



- |                         |   |
|-------------------------|---|
| 10. COORDENAÇÃO TÉCNICA | DRENAGEM  |
| 11. COORDENAÇÃO TÉCNICA | MEIO AMBIENTE - IMPACTOS AMBIENTAIS                         |
| 12. COORDENAÇÃO TÉCNICA | MEIO AMBIENTE - MEDIDAS MITIGADORAS E COMPENSATÓRIAS        |
| 13. ELABORAÇÃO          | PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO-PMSB                   |
| 14. ELABORAÇÃO          | PLANO MUNIC. DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS-PMGIRS |
| 15. ELABORAÇÃO          | CARTOGRAFIA   |

Descrição Complementar/Resumo do Contrato:

MUNICÍPIO DE SÃO SEBASTIÃO DO CAÍ (CNPJ: 88.370.879/0001-04) CONTRATA A BRASILSUL (CNPJ 07.351.538/0001-90) P/ OS SERVIÇOS TÉCNICOS DE ENGENHARIA P/ ANÁLISE, DIAGNÓSTICO E ELABORAÇÃO DO PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO (PMSB) NOS MOLDES PREVISTOS NA LEI Nº 11445/2007 E TAMBÉM DO PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS (PMGIRS) CONFORME LEI Nº 12305/2010 E DO PROCESSO DE REVISÃO DA LEI MUNICIPAL Nº 3727/2014 (POLÍTICA MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO) DO MUNICÍPIO DE SÃO SEBASTIÃO DO CAÍ/RS.

\*\*\*\*\*

COORDENAÇÃO E GERÊNCIA TÉCNICA, ESTUDO, DIAGNÓSTICO, ASSESSORIA, DIRETRIZES, FISCALIZAÇÃO, MAPEAMENTO E ELABORAÇÃO DAS SEGUINTE ATIVIDADES:

\_\_\_\_\_ PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO (PMSB) NOS MOLDES PREVISTOS NA LEI Nº 11445/2007:

-INTRODUÇÃO/ APRESENTAÇÃO/ OBJETIVOS/ METODOLOGIAS/ CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO/ DIAGNÓSTICO E PROGNÓSTICO AMBIENTAL (FÍSICO, SOCIOECONÔMICO/SOCIOAMBIENTAL). DIRETRIZES, ESTRATÉGIAS, DEMANDAS/ CENÁRIOS, PROGRAMAS/PLANOS, DEFINIÇÕES DE AÇÕES (ESTRUTURAIS E NÃO ESTRUTURAIS) E METAS.

-ANÁLISE DA VIABILIDADE TÉCNICA E ECONÔMICO-FINANCEIRA (CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO, ORÇAMENTAÇÃO DOS PROGRAMAS/ PLANOS E AÇÕES).

-AÇÕES DE EMERGÊNCIA E CONTINGÊNCIA.

-MECANISMOS DE PARTICIPAÇÃO E CONTROLE SOCIAL: PROCESSOS PARTICIPATIVOS E MOBILIZAÇÃO SOCIAL (REUNIÕES, AUDIÊNCIA PÚBLICA, CONSULTA PÚBLICA, ORGANIZAÇÃO E MODERAÇÃO DE EVENTOS).

-ELABORAÇÃO E APRESENTAÇÃO DO RELATÓRIO FINAL (ABASTECIMENTO DE ÁGUA, ESGOTAMENTO SANITÁRIO, DRENAGEM URBANA E MANEJO E ÁGUAS PLUVIAIS).

\_\_\_\_\_ PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS (PMGIRS) CONFORME LEI Nº 12305/2010:

-INTRODUÇÃO/ APRESENTAÇÃO/ OBJETIVOS/ METODOLOGIAS/ CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO/ DIAGNÓSTICO E PROGNÓSTICO AMBIENTAL (FÍSICO, SOCIOECONÔMICO/SOCIOAMBIENTAL). DIRETRIZES, ESTRATÉGIAS, DEMANDAS/ CENÁRIOS, PROGRAMAS/PLANOS, DEFINIÇÕES DE AÇÕES (ESTRUTURAIS E NÃO ESTRUTURAIS) E METAS.

-ANÁLISE DA VIABILIDADE TÉCNICA E ECONÔMICO-FINANCEIRA (CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO, ORÇAMENTAÇÃO DOS PROGRAMAS/ PLANOS E AÇÕES).

-AÇÕES DE EMERGÊNCIA E CONTINGÊNCIA.

-MECANISMOS DE PARTICIPAÇÃO E CONTROLE SOCIAL: PROCESSOS PARTICIPATIVOS E MOBILIZAÇÃO SOCIAL (REUNIÕES, AUDIÊNCIA PÚBLICA, CONSULTA PÚBLICA, ORGANIZAÇÃO E MODERAÇÃO DE EVENTOS).

-ELABORAÇÃO E APRESENTAÇÃO DO RELATÓRIO FINAL DO PMGIRS.

\_\_\_\_\_ DOCUMENTAÇÃO CARTOGRÁFICA: EDITORAÇÃO GRÁFICA/ CARTOGRAFIA/ GEOPROCESSAMENTO E SIG APLICADO A ÁREA AMBIENTAL E DE SANEAMENTO DEMARCANDO TODOS RECURSOS NATURAIS, INFRAESTRUTURAS SANITÁRIAS, INFRAESTRUTURAS EXISTENTES E DEMAIS INFORMAÇÕES NECESSÁRIAS A ELABORAÇÃO DO PMSB E TAMBÉM DO PMGIRS.

\_\_\_\_\_ REVISÃO DA LEI MUNICIPAL Nº 3727/2014 (POLÍTICA MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO - PMSB) DO MUNICÍPIO DE SÃO SEBASTIÃO DO CAÍ/RS.

\*\*\*\*\*

TERMO DE CONTRATO: CONTRATO Nº 052/2019 (DISPENSA DE LICITAÇÃO Nº 024/2019).

TERMO ADITIVO Nº 01 AO CONTRATO Nº 052/2019

3 / 8 -----

Número de ART: **10742949**

Tipo de ART: Prestação de Serviço Registrada em: 08/05/2020

Baixada em: 06/12/2022

Forma de Registro:

Participação técnica: Individual/Principal

Empresa Contratada: GARDEN CONSULTORIA PROJETOS E GESTÃO LTDA

Contratante: MUNICÍPIO DE SÃO SEBASTIÃO DO CAÍ

CPF/CNPJ: 88370879000104

Rua: Rua MARECHAL FLORIANO PEIXOTO

Nº: 426

Complemento:

Bairro: CENTRO

Cidade: São Sebastião do Caí

UF: RS

CEP: 95760000

Contrato:

Celebrado em:

Vinculado à ART:

Valor do Contrato: R\$ 32.610,00

Tipo de Contratante:

Ação Institucional:

Observação:



Endereço da obra/Serviço: DIVERSAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO

Nº: 0

Complemento:

Bairro:

Cidade: SÃO SEBASTIÃO DO CAÍ

UF: RS

CEP: 95760000

Data de Início: 20/04/2020 Conclusão efetiva: 06/12/2022

Coordenadas Geográficas:

Finalidade: AMBIENTAL

Código:

MPOG:

Proprietário: MUNICÍPIO DE SÃO SEBASTIÃO DO CAÍ

CPF/CNPJ: 88370879000104

Atividade Técnica:	Descrição da Obra/Serviço:	Quant:	Und:
0 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	PLANEJAMENTO E GESTÃO TERRITORIAL - PLANOS DE DESENVOL.		
1 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	SANEAMENTO		
2 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	CARTOGRAFIA		
3 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	GEOPROCESSAMENTO		
4 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	SIST. DE COLETA, TRANSP., DISPOS. E TRAT. DE RES. SÓLIDOS		
5 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS		
6 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	SIST. DE SANEAMENTO - REDE DE ESGOTO (CAPTAÇÃO, ESCOAMENTO)		
7 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	SIST. SANEAM. - REDE DE ÁGUA PLUVIAIS (CAPTAÇÃO, ESCOAM.)		
8 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	SISTEMAS DE SANEAMENTO - ESGOTO CLOACAL E PLUVIAL		
9 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	SISTEMAS DE SANEAMENTO - ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE EFLUENTES		
10 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	DRENAGEM		
11 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	MEIO AMBIENTE - IMPACTOS AMBIENTAIS		
12 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	MEIO AMBIENTE - MEDIDAS MITIGADORAS E COMPENSATÓRIAS		
13 - ELABORAÇÃO	PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO-PMSB		
14 - ELABORAÇÃO	PLANO MUNIC. DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS-PMGIRS		
15 - ELABORAÇÃO	CARTOGRAFIA		

**Descrição Complementar/Resumo do Contrato:**

MUNICÍPIO DE SÃO SEBASTIÃO DO CAÍ (CNPJ: 88.370.879/0001-04) CONTRATA A GARDEN (CNPJ 07.351.538/0001-90) P/ OS SERVIÇOS TÉCNICOS DE ENGENHARIA P/ ANÁLISE, DIAGNÓSTICO E ELABORAÇÃO DO PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO (PMSB) NOS MOLDES PREVISTOS NA LEI Nº 11445/2007 E TAMBÉM DO PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS (PMGIRS) CONFORME LEI Nº 12305/2010 E DO PROCESSO DE REVISÃO DA LEI MUNICIPAL Nº 3727/2014 (POLÍTICA MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO) DO MUNICÍPIO DE SÃO SEBASTIÃO DO CAÍ/RS.

\*\*\*\*\*

COORDENAÇÃO E GERÊNCIA TÉCNICA, ESTUDO, DIAGNÓSTICO, ASSESSORIA, DIRETRIZES, FISCALIZAÇÃO, MAPEAMENTO E ELABORAÇÃO DAS SEGUINTE ATIVIDADES:

\_\_\_\_\_ PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO (PMSB) NOS MOLDES PREVISTOS NA LEI Nº 11445/2007:

-INTRODUÇÃO/ APRESENTAÇÃO/ OBJETIVOS/ METODOLOGIAS/ CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO/ DIAGNÓSTICO E PROGNÓSTICO AMBIENTAL (FÍSICO, SOCIOECONÔMICO/SOCIOAMBIENTAL). DIRETRIZES, ESTRATÉGIAS, DEMANDAS/ CENÁRIOS, PROGRAMAS/PLANOS, DEFINIÇÕES DE AÇÕES (ESTRUTURAIS E NÃO ESTRUTURAIS) E METAS.

-ANÁLISE DA VIABILIDADE TÉCNICA E ECONÔMICO-FINANCEIRA (CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO, ORÇAMENTAÇÃO DOS PROGRAMAS/ PLANOS E AÇÕES).

-AÇÕES DE EMERGÊNCIA E CONTINGÊNCIA.

-MECANISMOS DE PARTICIPAÇÃO E CONTROLE SOCIAL: PROCESSOS PARTICIPATIVOS E MOBILIZAÇÃO SOCIAL (REUNIÕES, AUDIÊNCIA PÚBLICA, CONSULTA PÚBLICA, ORGANIZAÇÃO E MODERAÇÃO DE EVENTOS).

-ELABORAÇÃO E APRESENTAÇÃO DO RELATÓRIO FINAL (ABASTECIMENTO DE ÁGUA, ESGOTAMENTO SANITÁRIO, DRENAGEM URBANA E MANEJO E ÁGUAS PLUVIAIS).

\_\_\_\_\_ PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS (PMGIRS) CONFORME LEI Nº 12305/2010:

-INTRODUÇÃO/ APRESENTAÇÃO/ OBJETIVOS/ METODOLOGIAS/ CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO/ DIAGNÓSTICO E PROGNÓSTICO AMBIENTAL (FÍSICO, SOCIOECONÔMICO/SOCIOAMBIENTAL). DIRETRIZES, ESTRATÉGIAS, DEMANDAS/ CENÁRIOS, PROGRAMAS/PLANOS, DEFINIÇÕES DE AÇÕES (ESTRUTURAIS E NÃO ESTRUTURAIS) E METAS.

-ANÁLISE DA VIABILIDADE TÉCNICA E ECONÔMICO-FINANCEIRA (CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO, ORÇAMENTAÇÃO DOS PROGRAMAS/ PLANOS E AÇÕES).

-AÇÕES DE EMERGÊNCIA E CONTINGÊNCIA.

-MECANISMOS DE PARTICIPAÇÃO E CONTROLE SOCIAL: PROCESSOS PARTICIPATIVOS E MOBILIZAÇÃO SOCIAL (REUNIÕES, AUDIÊNCIA PÚBLICA, CONSULTA PÚBLICA, ORGANIZAÇÃO E MODERAÇÃO DE EVENTOS).

-ELABORAÇÃO E APRESENTAÇÃO DO RELATÓRIO FINAL DO PMGIRS.

\_\_\_\_\_ DOCUMENTAÇÃO CARTOGRÁFICA: EDITORAÇÃO GRÁFICA/ CARTOGRAFIA/ GEOPROCESSAMENTO E SIG APLICADO A ÁREA AMBIENTAL E DE SANEAMENTO DEMARCANDO TODOS RECURSOS NATURAIS, INFRAESTRUTURAS SANITÁRIAS, INFRAESTRUTURAS



EXISTENTES E DEMAIS INFORMAÇÕES NECESSÁRIAS A ELABORAÇÃO DO PMSB E TAMBÉM DO PMGIRS.

\_\_\_\_REVISÃO DA LEI MUNICIPAL Nº 3727/2014 (POLÍTICA MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO - PMSB) DO MUNICÍPIO DE SÃO SEBASTIÃO DO CAÍ/RS.

\*\*\*\*\*TERMO DE CONTRATO: CONTRATO Nº 052/2019 (DISPENSA DE LICITAÇÃO Nº 024/2019).

\*\*\*\*\*TERMO ADITIVO Nº 01 AO CONTRATO Nº 052/2019

\*\*\*\*\*TERMO ADITIVO Nº 02 AO CONTRATO Nº 052/2019

4 / 8 -----

Número de ART: **10996371** Tipo de ART: Prestação de Serviço Registrada em: 29/10/2020 Baixada em: 06/12/2022

Forma de Registro: Participação técnica: Individual/Principal

Empresa Contratada: GARDEN CONSULTORIA PROJETOS E GESTÃO LTDA

Contratante: MUNICÍPIO DE SÃO SEBASTIÃO DO CAÍ

CPF/CNPJ: 88370879000104

Rua: Rua MARECHAL FLORIANO PEIXOTO

Nº: 426

Complemento:

Bairro: CENTRO

Cidade: São Sebastião do Caí

UF: RS

CEP: 95760000

Contrato:

Celebrado em:

Vinculado à ART:

Valor do Contrato: R\$ 32.610,00

Tipo de Contratante:

Ação Institucional:

**Observação:**

Endereço da obra/Serviço: DIVERSAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO

Nº: 0

Complemento:

Bairro:

Cidade: SÃO SEBASTIÃO DO CAÍ

UF: RS

CEP: 95760000

Data de Início: 17/10/2020 Conclusão efetiva: 06/12/2022

Coordenadas Geográficas:

Finalidade: AMBIENTAL

Código:

MPOG:

Proprietário: MUNICÍPIO DE SÃO SEBASTIÃO DO CAÍ

CPF/CNPJ: 88370879000104

Atividade Técnica:	Descrição da Obra/Serviço:	Quant:	Und:
0 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	PLANEJAMENTO E GESTÃO TERRITORIAL - PLANOS DE DESENVOL.	112,33	km <sup>2</sup>
1 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	SANEAMENTO	112,33	km <sup>2</sup>
2 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	CARTOGRAFIA	112,33	km <sup>2</sup>
3 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	GEOPROCESSAMENTO	112,33	km <sup>2</sup>
4 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	SIST. DE COLETA, TRANSP., DISPOS. E TRAT. DE RES. SÓLIDOS	112,33	km <sup>2</sup>
5 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS	112,33	km <sup>2</sup>
6 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	SIST. DE SANEAMENTO - REDE DE ESGOTO (CAPTAÇÃO, ESCOAMENTO)	112,33	km <sup>2</sup>
7 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	SIST. SANEAM. - REDE DE ÁGUA PLUVIAIS (CAPTAÇÃO, ESCOAM.)	112,33	km <sup>2</sup>
8 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	SISTEMAS DE SANEAMENTO - ESGOTO CLOACAL E PLUVIAL	112,33	km <sup>2</sup>
9 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	SISTEMAS DE SANEAMENTO - ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE EFLUENTES	112,33	km <sup>2</sup>
10 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	DRENAGEM	112,33	km <sup>2</sup>
11 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	MEIO AMBIENTE - IMPACTOS AMBIENTAIS	112,33	km <sup>2</sup>
12 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	MEIO AMBIENTE - MEDIDAS MITIGADORAS E COMPENSATÓRIAS	112,33	km <sup>2</sup>
13 - ELABORAÇÃO	PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO-PMSB	112,33	km <sup>2</sup>
14 - ELABORAÇÃO	PLANO MUNIC. DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS-PMGIRS	112,33	km <sup>2</sup>
15 - ELABORAÇÃO	CARTOGRAFIA	112,33	km <sup>2</sup>

**Descrição Complementar/Resumo do Contrato:**

MUNICÍPIO DE SÃO SEBASTIÃO DO CAÍ (CNPJ: 88.370.879/0001-04) CONTRATA A GARDEN (CNPJ 07.351.538/0001-90) P/ OS SERVIÇOS TÉCNICOS DE ENGENHARIA P/ ANÁLISE, DIAGNÓSTICO E ELABORAÇÃO DO PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO (PMSB) NOS MOLDES PREVISTOS NA LEI Nº 11445/2007 E TAMBÉM DO PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS (PMGIRS) CONFORME LEI Nº 12305/2010 E DO PROCESSO DE REVISÃO DA LEI MUNICIPAL Nº 3727/2014 (POLÍTICA MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO) DO MUNICÍPIO DE SÃO SEBASTIÃO DO CAÍ/RS.

\*\*\*\*\*

COORDENAÇÃO E GERÊNCIA TÉCNICA, ESTUDO, DIAGNÓSTICO, ASSESSORIA, DIRETRIZES, FISCALIZAÇÃO, MAPEAMENTO, ELABORAÇÃO E RESPONSABILIDADE TÉCNICA DAS SEGUINTE ATIVIDADES:

\_\_\_\_PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO (PMSB) NOS MOLDES PREVISTOS NA LEI Nº 11445/2007:

-INTRODUÇÃO/ APRESENTAÇÃO/ OBJETIVOS/ METODOLOGIAS/ CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO/ DIAGNÓSTICO E PROGNÓSTICO AMBIENTAL (FÍSICO, SOCIOECONÔMICO/SOCIOAMBIENTAL). DIRETRIZES, ESTRATÉGIAS, DEMANDAS/ CENÁRIOS, PROGRAMAS/PLANOS, DEFINIÇÕES DE AÇÕES (ESTRUTURAIS E NÃO ESTRUTURAIS) E METAS.

-ANÁLISE DA VIABILIDADE TÉCNICA E ECONÔMICO-FINANCEIRA (CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO, ORÇAMENTAÇÃO DOS PROGRAMAS/ PLANOS E AÇÕES).



-AÇÕES DE EMERGÊNCIA E CONTINGÊNCIA.

-MECANISMOS DE PARTICIPAÇÃO E CONTROLE SOCIAL: PROCESSOS PARTICIPATIVOS E MOBILIZAÇÃO SOCIAL (REUNIÕES, AUDIÊNCIA PÚBLICA, CONSULTA PÚBLICA, ORGANIZAÇÃO E MODERAÇÃO DE EVENTOS).

-ELABORAÇÃO E APRESENTAÇÃO DO RELATÓRIO FINAL (ABASTECIMENTO DE ÁGUA, ESGOTAMENTO SANITÁRIO, DRENAGEM URBANA E MANEJO E ÁGUAS PLUVIAIS).

\_\_\_\_\_ PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS (PMGIRS) CONFORME LEI Nº 12305/2010:

-INTRODUÇÃO/ APRESENTAÇÃO/ OBJETIVOS/ METODOLOGIAS/ CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO/ DIAGNÓSTICO E PROGNÓSTICO AMBIENTAL (FÍSICO, SOCIOECONÔMICO/SOCIOAMBIENTAL). DIRETRIZES, ESTRATÉGIAS, DEMANDAS/ CENÁRIOS, PROGRAMAS/PLANOS, DEFINIÇÕES DE AÇÕES (ESTRUTURAIS E NÃO ESTRUTURAIS) E METAS.

-ANÁLISE DA VIABILIDADE TÉCNICA E ECONÔMICO-FINANCEIRA (CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO, ORÇAMENTAÇÃO DOS PROGRAMAS/ PLANOS E AÇÕES).

-AÇÕES DE EMERGÊNCIA E CONTINGÊNCIA.

-MECANISMOS DE PARTICIPAÇÃO E CONTROLE SOCIAL: PROCESSOS PARTICIPATIVOS E MOBILIZAÇÃO SOCIAL (REUNIÕES, AUDIÊNCIA PÚBLICA, CONSULTA PÚBLICA, ORGANIZAÇÃO E MODERAÇÃO DE EVENTOS).

-ELABORAÇÃO E APRESENTAÇÃO DO RELATÓRIO FINAL DO PMGIRS.

\_\_\_\_\_ DOCUMENTAÇÃO CARTOGRÁFICA: EDITORAÇÃO GRÁFICA/ CARTOGRAFIA/ GEOPROCESSAMENTO E SIG APLICADO A ÁREA AMBIENTAL E DE SANEAMENTO DEMARCANDO TODOS RECURSOS NATURAIS, INFRAESTRUTURAS SANITÁRIAS, INFRAESTRUTURAS EXISTENTES E DEMAIS INFORMAÇÕES NECESSÁRIAS A ELABORAÇÃO DO PMSB E TAMBÉM DO PMGIRS.

\_\_\_\_\_ REVISÃO DA LEI MUNICIPAL Nº 3727/2014 (POLÍTICA MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO - PMSB) DO MUNICÍPIO DE SÃO SEBASTIÃO DO CAÍ/RS.

\*\*\*\*\*TERMO DE CONTRATO: CONTRATO Nº 052/2019 (DISPENSA DE LICITAÇÃO Nº 024/2019).

\*\*\*TERMO ADITIVO Nº 01 AO CONTRATO Nº 052/2019. \*\*\*TERMO ADITIVO Nº 02 AO CONTRATO Nº 052/2019.

\*\*\*TERMO ADITIVO Nº 03 AO CONTRATO Nº 052/2019.

5 / 8 -----

Número de ART: **11293166** Tipo de ART: Prestação de Serviço Registrada em: 25/05/2021 Baixada em: 06/12/2022

Forma de Registro: Participação técnica: Individual/Principal

Empresa Contratada: GARDEN CONSULTORIA PROJETOS E GESTÃO LTDA

Contratante: MUNICÍPIO DE SÃO SEBASTIÃO DO CAÍ

CPF/CNPJ: 88370879000104

Rua: Rua MARECHAL FLORIANO PEIXOTO

Nº: 426

Complemento:

Bairro: CENTRO

Cidade: São Sebastião do Caí

UF: RS

CEP: 95760000

Contrato:

Celebrado em:

Vinculado à ART:

Valor do Contrato: R\$ 32.610,00

Tipo de Contratante:

Ação Institucional:

**Observação:**

Endereço da obra/Serviço: DIVERSAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO

Nº: 0

Complemento:

Bairro:

Cidade: SÃO SEBASTIÃO DO CAÍ

UF: RS

CEP: 95760000

Data de Início: 15/04/2021 Conclusão efetiva: 06/12/2022

Coordenadas Geográficas:

Finalidade: AMBIENTAL

Código:

MPOG:

Proprietário: MUNICÍPIO DE SÃO SEBASTIÃO DO CAÍ

CPF/CNPJ: 88370879000104

Atividade Técnica:	Descrição da Obra/Serviço:	Quant:	Und:
0 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	PLANEJAMENTO E GESTÃO TERRITORIAL - PLANOS DE DESENVOL.	112,33	km <sup>2</sup>
1 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	SANEAMENTO	112,33	km <sup>2</sup>
2 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	CARTOGRAFIA	112,33	km <sup>2</sup>
3 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	GEOPROCESSAMENTO	112,33	km <sup>2</sup>
4 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	SIST. DE COLETA, TRANSP., DISPOS. E TRAT. DE RES. SÓLIDOS	112,33	km <sup>2</sup>
5 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS	112,33	km <sup>2</sup>
6 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	SIST. DE SANEAMENTO - REDE DE ESGOTO (CAPTAÇÃO, ESCOAMENTO)	112,33	km <sup>2</sup>
7 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	SIST. SANEAM. - REDE DE ÁGUA PLUVIAIS (CAPTAÇÃO, ESCOAM.)	112,33	km <sup>2</sup>
8 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	SISTEMAS DE SANEAMENTO - ESGOTO CLOACAL E PLUVIAL	112,33	km <sup>2</sup>
9 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	SISTEMAS DE SANEAMENTO - ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE EFLUENTES	112,33	km <sup>2</sup>
10 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	DRENAGEM	112,33	km <sup>2</sup>
11 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	MEIO AMBIENTE - IMPACTOS AMBIENTAIS	112,33	km <sup>2</sup>
12 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	MEIO AMBIENTE - MEDIDAS MITIGADORAS E COMPENSATÓRIAS	112,33	km <sup>2</sup>
13 - ELABORAÇÃO	PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO-PMSB	112,33	km <sup>2</sup>



14. ELABORAÇÃO	PLANO MUNIC. DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS-PMGIRS	112,33	km <sup>2</sup>
15. ELABORAÇÃO	CARTOGRAFIA	112,33	km <sup>2</sup>

Descrição Complementar/Resumo do Contrato:

MUNICÍPIO DE SÃO SEBASTIÃO DO CAÍ (CNPJ: 88.370.879/0001-04) CONTRATA A GARDEN (CNPJ 07.351.538/0001-90) P/ OS SERVIÇOS TÉCNICOS DE ENGENHARIA P/ ANÁLISE, DIAGNÓSTICO E ELABORAÇÃO DO PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO (PMSB) NOS MOLDES PREVISTOS NA LEI Nº 11445/2007 E TAMBÉM DO PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS (PMGIRS) CONFORME LEI Nº 12305/2010 E DO PROCESSO DE REVISÃO DA LEI MUNICIPAL Nº 3727/2014 (POLÍTICA MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO) DO MUNICÍPIO DE SÃO SEBASTIÃO DO CAÍ/RS.

\*\*\*\*\*

COORDENAÇÃO E GERÊNCIA TÉCNICA, ESTUDO, DIAGNÓSTICO, ASSESSORIA, DIRETRIZES, FISCALIZAÇÃO, MAPEAMENTO, ELABORAÇÃO E RESPONSABILIDADE TÉCNICA DAS SEGUINTE ATIVIDADES:

\_\_\_\_\_ PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO (PMSB) NOS MOLDES PREVISTOS NA LEI Nº 11445/2007:

-INTRODUÇÃO/ APRESENTAÇÃO/ OBJETIVOS/ METODOLOGIAS/ CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO/ DIAGNÓSTICO E PROGNÓSTICO AMBIENTAL (FÍSICO, SOCIOECONÔMICO/SOCIOAMBIENTAL). DIRETRIZES, ESTRATÉGIAS, DEMANDAS/ CENÁRIOS, PROGRAMAS/PLANOS, DEFINIÇÕES DE AÇÕES (ESTRUTURAIS E NÃO ESTRUTURAIS) E METAS.

-ANÁLISE DA VIABILIDADE TÉCNICA E ECONÔMICO-FINANCEIRA (CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO, ORÇAMENTAÇÃO DOS PROGRAMAS/ PLANOS E AÇÕES).

-AÇÕES DE EMERGÊNCIA E CONTINGÊNCIA.

-MECANISMOS DE PARTICIPAÇÃO E CONTROLE SOCIAL: PROCESSOS PARTICIPATIVOS E MOBILIZAÇÃO SOCIAL (REUNIÕES, AUDIÊNCIA PÚBLICA, CONSULTA PÚBLICA, ORGANIZAÇÃO E MODERAÇÃO DE EVENTOS).

-ELABORAÇÃO E APRESENTAÇÃO DO RELATÓRIO FINAL (ABASTECIMENTO DE ÁGUA, ESGOTAMENTO SANITÁRIO, DRENAGEM URBANA E MANEJO E ÁGUAS PLUVIAIS).

\_\_\_\_\_ PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS (PMGIRS) CONFORME LEI Nº 12305/2010:

-INTRODUÇÃO/ APRESENTAÇÃO/ OBJETIVOS/ METODOLOGIAS/ CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO/ DIAGNÓSTICO E PROGNÓSTICO AMBIENTAL (FÍSICO, SOCIOECONÔMICO/SOCIOAMBIENTAL). DIRETRIZES, ESTRATÉGIAS, DEMANDAS/ CENÁRIOS, PROGRAMAS/PLANOS, DEFINIÇÕES DE AÇÕES (ESTRUTURAIS E NÃO ESTRUTURAIS) E METAS.

-ANÁLISE DA VIABILIDADE TÉCNICA E ECONÔMICO-FINANCEIRA (CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO, ORÇAMENTAÇÃO DOS PROGRAMAS/ PLANOS E AÇÕES).

-AÇÕES DE EMERGÊNCIA E CONTINGÊNCIA.

-MECANISMOS DE PARTICIPAÇÃO E CONTROLE SOCIAL: PROCESSOS PARTICIPATIVOS E MOBILIZAÇÃO SOCIAL (REUNIÕES, AUDIÊNCIA PÚBLICA, CONSULTA PÚBLICA, ORGANIZAÇÃO E MODERAÇÃO DE EVENTOS).

-ELABORAÇÃO E APRESENTAÇÃO DO RELATÓRIO FINAL DO PMGIRS.

\_\_\_\_\_ DOCUMENTAÇÃO CARTOGRÁFICA: EDITORAÇÃO GRÁFICA/ CARTOGRAFIA/ GEOPROCESSAMENTO E SIG APLICADO A ÁREA AMBIENTAL E DE SANEAMENTO DEMARCANDO TODOS RECURSOS NATURAIS, INFRAESTRUTURAS SANITÁRIAS, INFRAESTRUTURAS EXISTENTES E DEMAIS INFORMAÇÕES NECESSÁRIAS A ELABORAÇÃO DO PMSB E TAMBÉM DO PMGIRS.

\_\_\_\_\_ REVISÃO DA LEI MUNICIPAL Nº 3727/2014 (POLÍTICA MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO - PMSB) DO MUNICÍPIO DE SÃO SEBASTIÃO DO CAÍ/RS.

\*\*\*\*\*TERMO DE CONTRATO: CONTRATO Nº 052/2019 (DISPENSA DE LICITAÇÃO Nº 024/2019).

\*\*\*\*\*TERMO ADITIVO Nº 01 AO CONTRATO Nº 052/2019. \*\*\*TERMO ADITIVO Nº 02 AO CONTRATO Nº 052/2019.

\*\*\*\*\*TERMO ADITIVO Nº 03 AO CONTRATO Nº 052/2019. \*\*\*TERMO ADITIVO Nº 04 AO CONTRATO Nº 052/2019.

6 / 8 -----

Número de ART: **11993520** Tipo de ART: Prestação de Serviço Registrada em: 04/07/2022 Baixada em: 06/12/2022

Forma de Registro: Participação técnica: Individual/Principal

Empresa Contratada: GARDEN CONSULTORIA PROJETOS E GESTÃO LTDA

Contratante: MUNICÍPIO DE SÃO SEBASTIÃO DO CAÍ

CPF/CNPJ: 88370879000104

Rua: Rua MARECHAL FLORIANO PEIXOTO

Nº: 426

Complemento:

Bairro: CENTRO

Cidade: São Sebastião do Caí

UF: RS

CEP: 95760000

Contrato:

Celebrado em:

Vinculado à ART:

Valor do Contrato: R\$ 32.610,00

Tipo de Contratante:

Ação Institucional:

**Observação:**

Endereço da obra/Serviço: DIVERSAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO

Nº: 0

Complemento:

Bairro:

Cidade: SÃO SEBASTIÃO DO CAÍ

UF: RS

CEP: 95760000



Data de Início: 12/10/2021 Conclusão efetiva: 06/12/2022

Finalidade: AMBIENTAL

Coordenadas Geográficas:

Código:

MPOG:

Proprietário: MUNICÍPIO DE SÃO SEBASTIÃO DO CAÍ

CPF/CNPJ: 88370879000104

Atividade Técnica:	Descrição da Obra/Serviço:	Quant:	Und:
0 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	PLANEJAMENTO E GESTÃO TERRITORIAL - PLANOS DE DESENVOL.	112,33	km <sup>2</sup>
1 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	SANEAMENTO	112,33	km <sup>2</sup>
2 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	CARTOGRAFIA	112,33	km <sup>2</sup>
3 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	GEOPROCESSAMENTO	112,33	km <sup>2</sup>
4 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	SIST. DE COLETA, TRANSP., DISPOS. E TRAT. DE RES. SÓLIDOS	112,33	km <sup>2</sup>
5 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS	112,33	km <sup>2</sup>
6 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	SIST. DE SANEAMENTO - REDE DE ESGOTO (CAPTAÇÃO, ESCOAMENTO)	112,33	km <sup>2</sup>
7 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	SIST. SANEAM. - REDE DE ÁGUA PLUVIAIS (CAPTAÇÃO, ESCOAM.)	112,33	km <sup>2</sup>
8 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	SISTEMAS DE SANEAMENTO - ESGOTO CLOACAL E PLUVIAL	112,33	km <sup>2</sup>
9 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	SISTEMAS DE SANEAMENTO - ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE EFLUENTES	112,33	km <sup>2</sup>
10 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	DRENAGEM	112,33	km <sup>2</sup>
11 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	MEIO AMBIENTE - IMPACTOS AMBIENTAIS	112,33	km <sup>2</sup>
12 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	MEIO AMBIENTE - MEDIDAS MITIGADORAS E COMPENSATÓRIAS	112,33	km <sup>2</sup>
13 - ELABORAÇÃO	PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO-PMSB	112,33	km <sup>2</sup>
14 - ELABORAÇÃO	PLANO MUNIC. DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS-PMGIRS	112,33	km <sup>2</sup>
15 - ELABORAÇÃO	CARTOGRAFIA	112,33	km <sup>2</sup>

**Descrição Complementar/Resumo do Contrato:**

MUNICÍPIO DE SÃO SEBASTIÃO DO CAÍ (CNPJ: 88.370.879/0001-04) CONTRATA A GARDEN (CNPJ 07.351.538/0001-90) P/ OS SERVIÇOS TÉCNICOS DE ENGENHARIA P/ ANÁLISE, DIAGNÓSTICO E ELABORAÇÃO DO PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO (PMSB) NOS MOLDES PREVISTOS NA LEI Nº 11445/2007 E TAMBÉM DO PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS (PMGIRS) CONFORME LEI Nº 12305/2010 E DO PROCESSO DE REVISÃO DA LEI MUNICIPAL Nº 3727/2014 (POLÍTICA MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO) DO MUNICÍPIO DE SÃO SEBASTIÃO DO CAÍ/RS.

\*\*\*\*\*  
COORDENAÇÃO GERAL E TÉCNICA, ESTUDO, DIAGNÓSTICO, ASSESSORIA, DIRETRIZES, FISCALIZAÇÃO, MAPEAMENTO, MOBILIZAÇÃO SOCIAL, ELABORAÇÃO E RESPONSABILIDADE TÉCNICA DAS SEGUINTE ATIVIDADES:

\_\_\_\_\_ PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO (PMSB) NOS MOLDES PREVISTOS NA LEI Nº 11445/2007:

-INTRODUÇÃO/ APRESENTAÇÃO/ OBJETIVOS/ METODOLOGIAS/ CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO/ DIAGNÓSTICO E PROGNÓSTICO AMBIENTAL (FÍSICO, SOCIOECONÔMICO/SOCIOAMBIENTAL). DIRETRIZES, ESTRATÉGIAS, DEMANDAS/ CENÁRIOS, PROGRAMAS/PLANOS, DEFINIÇÕES DE AÇÕES (ESTRUTURAIS E NÃO ESTRUTURAIS) E METAS.

-ANÁLISE DA VIABILIDADE TÉCNICA E ECONÔMICO-FINANCEIRA (CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO, ORÇAMENTAÇÃO DOS PROGRAMAS/ PLANOS E AÇÕES).

-AÇÕES DE EMERGÊNCIA E CONTINGÊNCIA.

-MECANISMOS DE PARTICIPAÇÃO E CONTROLE SOCIAL: PROCESSOS PARTICIPATIVOS E MOBILIZAÇÃO SOCIAL (REUNIÕES, AUDIÊNCIA PÚBLICA, CONSULTA PÚBLICA, ORGANIZAÇÃO E MODERAÇÃO DE EVENTOS).

-ELABORAÇÃO E APRESENTAÇÃO DO RELATÓRIO FINAL (ABASTECIMENTO DE ÁGUA, ESGOTAMENTO SANITÁRIO, DRENAGEM URBANA E MANEJO E ÁGUAS PLUVIAIS).

\_\_\_\_\_ PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS (PMGIRS) CONFORME LEI Nº 12305/2010:

-INTRODUÇÃO/ APRESENTAÇÃO/ OBJETIVOS/ METODOLOGIAS/ CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO/ DIAGNÓSTICO E PROGNÓSTICO AMBIENTAL (FÍSICO, SOCIOECONÔMICO/SOCIOAMBIENTAL). DIRETRIZES, ESTRATÉGIAS, DEMANDAS/ CENÁRIOS, PROGRAMAS/PLANOS, DEFINIÇÕES DE AÇÕES (ESTRUTURAIS E NÃO ESTRUTURAIS) E METAS.

-ANÁLISE DA VIABILIDADE TÉCNICA E ECONÔMICO-FINANCEIRA (CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO, ORÇAMENTAÇÃO DOS PROGRAMAS/ PLANOS E AÇÕES).

-AÇÕES DE EMERGÊNCIA E CONTINGÊNCIA.

-MECANISMOS DE PARTICIPAÇÃO E CONTROLE SOCIAL: PROCESSOS PARTICIPATIVOS E MOBILIZAÇÃO SOCIAL (REUNIÕES, AUDIÊNCIA PÚBLICA, CONSULTA PÚBLICA, ORGANIZAÇÃO E MODERAÇÃO DE EVENTOS).

-ELABORAÇÃO E APRESENTAÇÃO DO RELATÓRIO FINAL DO PMGIRS.

\_\_\_\_\_ DOCUMENTAÇÃO CARTOGRÁFICA: EDITORAÇÃO GRÁFICA/ CARTOGRAFIA/ GEOPROCESSAMENTO E SIG APLICADO A ÁREA AMBIENTAL E DE SANEAMENTO DEMARCANDO TODOS RECURSOS NATURAIS, INFRAESTRUTURAS SANITÁRIAS, INFRAESTRUTURAS EXISTENTES E DEMAIS INFORMAÇÕES NECESSÁRIAS A ELABORAÇÃO DO PMSB E TAMBÉM DO PMGIRS.

\_\_\_\_\_ REVISÃO DA LEI MUNICIPAL Nº 3727/2014 (POLÍTICA MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO - PMSB) DO MUNICÍPIO DE SÃO SEBASTIÃO DO CAÍ/RS.

\*\*\*\*\*TERMO DE CONTRATO: CONTRATO Nº 052/2019 (DISPENSA DE LICITAÇÃO Nº 024/2019).



\*\*\*TERMO ADITIVO Nº 01. \*\*\*TERMO ADITIVO Nº 02.\*\*\*TERMO ADITIVO Nº 03.\*\*\*TERMO ADITIVO Nº 04.  
\*\*\*TERMO ADITIVO Nº 05. \*\*\*TERMO ADITIVO Nº 06.

7 / 8 -----

Número de ART: **12253760** Tipo de ART: Prestação de Serviço Registrada em: 20/11/2022 Baixada em: 06/12/2022

Forma de Registro: Participação técnica: Individual/Principal

Empresa Contratada: GARDEN CONSULTORIA PROJETOS E GESTÃO LTDA

Contratante: MUNICÍPIO DE SÃO SEBASTIÃO DO CAÍ

CPF/CNPJ: 88370879000104

Rua: Rua MARECHAL FLORIANO PEIXOTO

Nº: 426

Complemento:

Bairro: CENTRO

Cidade: São Sebastião do Caí

UF: RS

CEP: 95760000

Contrato:

Celebrado em:

Vinculado à ART:

Valor do Contrato: R\$ 32.610,00

Tipo de Contratante:

Ação Institucional:

**Observação:**

Endereço da obra/Serviço: DIVERSAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO

Nº: 0

Complemento:

Bairro:

Cidade: SÃO SEBASTIÃO DO CAÍ

UF: RS

CEP: 95760000

Data de Início: 07/10/2022 Conclusão efetiva: 06/12/2022

Coordenadas Geográficas:

Finalidade: AMBIENTAL

Código:

MPOG:

Proprietário: MUNICÍPIO DE SÃO SEBASTIÃO DO CAÍ

CPF/CNPJ: 88370879000104

Atividade Técnica:	Descrição da Obra/Serviço:	Quant:	Und:
0 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	PLANEJAMENTO E GESTÃO TERRITORIAL - PLANOS DE DESENVOL.	112,33	km <sup>2</sup>
1 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	SANEAMENTO	112,33	km <sup>2</sup>
2 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	CARTOGRAFIA	112,33	km <sup>2</sup>
3 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	GEOPROCESSAMENTO	112,33	km <sup>2</sup>
4 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	SIST. DE COLETA, TRANSP., DISPOS. E TRAT. DE RES. SÓLIDOS	112,33	km <sup>2</sup>
5 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS	112,33	km <sup>2</sup>
6 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	SIST. DE SANEAMENTO - REDE DE ESGOTO (CAPTAÇÃO, ESCOAMENTO)	112,33	km <sup>2</sup>
7 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	SIST. SANEAM. - REDE DE ÁGUA PLUVIAIS (CAPTAÇÃO, ESCOAM.)	112,33	km <sup>2</sup>
8 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	SISTEMAS DE SANEAMENTO - ESGOTO CLOACAL E PLUVIAL	112,33	km <sup>2</sup>
9 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	SISTEMAS DE SANEAMENTO - ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE EFLUENTES	112,33	km <sup>2</sup>
10 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	DRENAGEM	112,33	km <sup>2</sup>
11 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	MEIO AMBIENTE - IMPACTOS AMBIENTAIS	112,33	km <sup>2</sup>
12 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	MEIO AMBIENTE - MEDIDAS MITIGADORAS E COMPENSATÓRIAS	112,33	km <sup>2</sup>
13 - ELABORAÇÃO	PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO-PMSB	112,33	km <sup>2</sup>
14 - ELABORAÇÃO	PLANO MUNIC. DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS-PMGIRS	112,33	km <sup>2</sup>
15 - ELABORAÇÃO	CARTOGRAFIA	112,33	km <sup>2</sup>

**Descrição Complementar/Resumo do Contrato:**

MUNICÍPIO DE SÃO SEBASTIÃO DO CAÍ (CNPJ: 88.370.879/0001-04) CONTRATA A GARDEN (CNPJ 07.351.538/0001-90) P/ OS SERVIÇOS TÉCNICOS DE ENGENHARIA P/ ANÁLISE, DIAGNÓSTICO E ELABORAÇÃO DO PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO (PMSB) NOS MOLDES PREVISTOS NA LEI Nº 11445/2007 E TAMBÉM DO PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS (PMGIRS) CONFORME LEI Nº 12305/2010 E DO PROCESSO DE REVISÃO DA LEI MUNICIPAL Nº 3727/2014 (POLÍTICA MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO) DO MUNICÍPIO DE SÃO SEBASTIÃO DO CAÍ/RS.

\*\*\*\*\*  
COORDENAÇÃO GERAL E TÉCNICA, ESTUDO, DIAGNÓSTICO, ASSESSORIA, DIRETRIZES, FISCALIZAÇÃO, MAPEAMENTO, MOBILIZAÇÃO SOCIAL, ELABORAÇÃO E RESPONSABILIDADE TÉCNICA DAS SEGUINTE ATIVIDADES:

\_\_\_\_ PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO (PMSB) NOS MOLDES PREVISTOS NA LEI Nº 11445/2007:

-INTRODUÇÃO/ APRESENTAÇÃO/ OBJETIVOS/ METODOLOGIAS/ CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO/ DIAGNÓSTICO E PROGNÓSTICO AMBIENTAL (FÍSICO, SOCIOECONÔMICO/SOCIOAMBIENTAL). DIRETRIZES, ESTRATÉGIAS, DEMANDAS/ CENÁRIOS, PROGRAMAS/PLANOS, DEFINIÇÕES DE AÇÕES (ESTRUTURAIS E NÃO ESTRUTURAIS) E METAS.

-ANÁLISE DA VIABILIDADE TÉCNICA E ECONÔMICO-FINANCEIRA (CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO, ORÇAMENTAÇÃO DOS PROGRAMAS/ PLANOS E AÇÕES).

-AÇÕES DE EMERGÊNCIA E CONTINGÊNCIA.

-MECANISMOS DE PARTICIPAÇÃO E CONTROLE SOCIAL: PROCESSOS PARTICIPATIVOS E MOBILIZAÇÃO SOCIAL (REUNIÕES, AUDIÊNCIA PÚBLICA, CONSULTA PÚBLICA, ORGANIZAÇÃO E MODERAÇÃO DE EVENTOS).

-ELABORAÇÃO E APRESENTAÇÃO DO RELATÓRIO FINAL (ABASTECIMENTO DE ÁGUA, ESGOTAMENTO SANITÁRIO,



DRENAGEM URBANA E MANEJO E ÁGUAS PLUVIAIS).

\_\_\_\_\_ PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS (PMGIRS) CONFORME LEI Nº 12305/2010:

-INTRODUÇÃO/ APRESENTAÇÃO/ OBJETIVOS/ METODOLOGIAS/ CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO/ DIAGNÓSTICO E PROGNÓSTICO AMBIENTAL (FÍSICO, SOCIOECONÔMICO/SOCIOAMBIENTAL). DIRETRIZES, ESTRATÉGIAS, DEMANDAS/ CENÁRIOS, PROGRAMAS/PLANOS, DEFINIÇÕES DE AÇÕES (ESTRUTURAIS E NÃO ESTRUTURAIS) E METAS.

-ANÁLISE DA VIABILIDADE TÉCNICA E ECONÔMICO-FINANCEIRA (CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO, ORÇAMENTAÇÃO DOS PROGRAMAS/ PLANOS E AÇÕES).

-AÇÕES DE EMERGÊNCIA E CONTINGÊNCIA.

-MECANISMOS DE PARTICIPAÇÃO E CONTROLE SOCIAL: PROCESSOS PARTICIPATIVOS E MOBILIZAÇÃO SOCIAL (REUNIÕES, AUDIÊNCIA PÚBLICA, CONSULTA PÚBLICA, ORGANIZAÇÃO E MODERAÇÃO DE EVENTOS).

-ELABORAÇÃO E APRESENTAÇÃO DO RELATÓRIO FINAL DO PMGIRS.

\_\_\_\_\_DOCUMENTAÇÃO CARTOGRÁFICA: EDITORAÇÃO GRÁFICA/ CARTOGRAFIA/ GEOPROCESSAMENTO E SIG APLICADO A ÁREA AMBIENTAL E DE SANEAMENTO DEMARCANDO TODOS RECURSOS NATURAIS, INFRAESTRUTURAS SANITÁRIAS, INFRAESTRUTURAS EXISTENTES E DEMAIS INFORMAÇÕES NECESSÁRIAS A ELABORAÇÃO DO PMSB E TAMBÉM DO PMGIRS.

\_\_\_\_\_REVISÃO DA LEI MUNICIPAL Nº 3727/2014 (POLÍTICA MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO - PMSB) DO MUNICÍPIO DE SÃO SEBASTIÃO DO CAÍ/RS.

\*\*\*\*\*TERMO DE CONTRATO: CONTRATO Nº 052/2019 (DISPENSA DE LICITAÇÃO Nº 024/2019).

\*\*\*TERMO ADITIVO Nº 01. \*\*\*TERMO ADITIVO Nº 02.\*\*\*TERMO ADITIVO Nº 03.\*\*\*TERMO ADITIVO Nº 04.

\*\*\*TERMO ADITIVO Nº 05. \*\*\*TERMO ADITIVO Nº 06. \*\*\*TERMO ADITIVO Nº 07.

8 / 8 -----

Número de ART: **12266146** Tipo de ART: Prestação de Serviço Registrada em: 25/11/2022 Baixada em: 06/12/2022

Forma de Registro: Participação técnica: Individual/Principal

Empresa Contratada: GARDEN CONSULTORIA PROJETOS E GESTÃO LTDA

Contratante: MUNICÍPIO DE SÃO SEBASTIÃO DO CAÍ

CPF/CNPJ: 88370879000104

Rua: Rua MARECHAL FLORIANO PEIXOTO

Nº: 426

Complemento:

Bairro: CENTRO

Cidade: São Sebastião do Caí

UF: RS

CEP: 95760000

Contrato:

Celebrado em:

Vinculado à ART:

Valor do Contrato: R\$ 32.610,00

Tipo de Contratante:

Ação Institucional:

**Observação:**

Endereço da obra/Serviço: DIVERSAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO

Nº: 0

Complemento:

Bairro:

Cidade: SÃO SEBASTIÃO DO CAÍ

UF: RS

CEP: 95760000

Data de Início: 22/11/2022 Conclusão efetiva: 06/12/2022

Coordenadas Geográficas:

Finalidade: AMBIENTAL

Código:

MPOG:

Proprietário: MUNICÍPIO DE SÃO SEBASTIÃO DO CAÍ

CPF/CNPJ: 88370879000104

Atividade Técnica:	Descrição da Obra/Serviço:	Quant:	Und:
0 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	PLANEJAMENTO E GESTÃO TERRITORIAL - PLANOS DE DESENVOL.	112,33	km <sup>2</sup>
1 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	SANEAMENTO	112,33	km <sup>2</sup>
2 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	CARTOGRAFIA	112,33	km <sup>2</sup>
3 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	GEOPROCESSAMENTO	112,33	km <sup>2</sup>
4 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	SIST. DE COLETA, TRANSP., DISPOS. E TRAT. DE RES. SÓLIDOS	112,33	km <sup>2</sup>
5 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS	112,33	km <sup>2</sup>
6 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	SIST. DE SANEAMENTO - REDE DE ESGOTO (CAPTAÇÃO, ESCOAMENTO)	112,33	km <sup>2</sup>
7 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	SIST. SANEAM. - REDE DE ÁGUA PLUVIAIS (CAPTAÇÃO, ESCOAM.)	112,33	km <sup>2</sup>
8 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	SISTEMAS DE SANEAMENTO - ESGOTO CLOACAL E PLUVIAL	112,33	km <sup>2</sup>
9 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	SISTEMAS DE SANEAMENTO - ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE EFLUENTES	112,33	km <sup>2</sup>
10 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	DRENAGEM	112,33	km <sup>2</sup>
11 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	MEIO AMBIENTE - IMPACTOS AMBIENTAIS	112,33	km <sup>2</sup>
12 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	MEIO AMBIENTE - MEDIDAS MITIGADORAS E COMPENSATÓRIAS	112,33	km <sup>2</sup>
13 - ELABORAÇÃO	PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO-PMSB	112,33	km <sup>2</sup>
14 - ELABORAÇÃO	PLANO MUNIC. DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS-PMGIRS	112,33	km <sup>2</sup>
15 - ELABORAÇÃO	CARTOGRAFIA	112,33	km <sup>2</sup>

**Descrição Complementar/Resumo do Contrato:**

MUNICÍPIO DE SÃO SEBASTIÃO DO CAÍ (CNPJ: 88.370.879/0001-04) CONTRATA A GARDEN (CNPJ 07.351.538/0001-90)





P/ OS SERVIÇOS TÉCNICOS DE ENGENHARIA P/ ANÁLISE, DIAGNÓSTICO E ELABORAÇÃO DO PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO (PMSB) NOS MOLDES PREVISTOS NA LEI Nº 11445/2007 E TAMBÉM DO PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS (PMGIRS) CONFORME LEI Nº 12305/2010 E DO PROCESSO DE REVISÃO DA LEI MUNICIPAL Nº 3727/2014 (POLÍTICA MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO) DO MUNICÍPIO DE SÃO SEBASTIÃO DO CAÍ/RS.

\*\*\*\*\*

COORDENAÇÃO GERAL E TÉCNICA, ESTUDO, DIAGNÓSTICO, ASSESSORIA, DIRETRIZES, FISCALIZAÇÃO, MAPEAMENTO, MOBILIZAÇÃO SOCIAL, ELABORAÇÃO E RESPONSABILIDADE TÉCNICA DAS SEGUINTE ATIVIDADES:

\_\_\_\_ PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO (PMSB) NOS MOLDES PREVISTOS NA LEI Nº 11445/2007:

-INTRODUÇÃO/ APRESENTAÇÃO/ OBJETIVOS/ METODOLOGIAS/ CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO/ DIAGNÓSTICO E PROGNÓSTICO AMBIENTAL (FÍSICO, SOCIOECONÔMICO/SOCIOAMBIENTAL). DIRETRIZES, ESTRATÉGIAS, DEMANDAS/ CENÁRIOS, PROGRAMAS/PLANOS, DEFINIÇÕES DE AÇÕES (ESTRUTURAIS E NÃO ESTRUTURAIS) E METAS.

-ANÁLISE DA VIABILIDADE TÉCNICA E ECONÔMICO-FINANCEIRA (CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO, ORÇAMENTAÇÃO DOS PROGRAMAS/ PLANOS E AÇÕES).

-AÇÕES DE EMERGÊNCIA E CONTINGÊNCIA.

-MECANISMOS DE PARTICIPAÇÃO E CONTROLE SOCIAL: PROCESSOS PARTICIPATIVOS E MOBILIZAÇÃO SOCIAL (REUNIÕES, AUDIÊNCIA PÚBLICA, CONSULTA PÚBLICA, ORGANIZAÇÃO E MODERAÇÃO DE EVENTOS).

-ELABORAÇÃO E APRESENTAÇÃO DO RELATÓRIO FINAL (ABASTECIMENTO DE ÁGUA, ESGOTAMENTO SANITÁRIO, DRENAGEM URBANA E MANEJO E ÁGUAS PLUVIAIS).

\_\_\_\_ PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS (PMGIRS) CONFORME LEI Nº 12305/2010:

-INTRODUÇÃO/ APRESENTAÇÃO/ OBJETIVOS/ METODOLOGIAS/ CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO/ DIAGNÓSTICO E PROGNÓSTICO AMBIENTAL (FÍSICO, SOCIOECONÔMICO/SOCIOAMBIENTAL). DIRETRIZES, ESTRATÉGIAS, DEMANDAS/ CENÁRIOS, PROGRAMAS/PLANOS, DEFINIÇÕES DE AÇÕES (ESTRUTURAIS E NÃO ESTRUTURAIS) E METAS.

-ANÁLISE DA VIABILIDADE TÉCNICA E ECONÔMICO-FINANCEIRA (CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO, ORÇAMENTAÇÃO DOS PROGRAMAS/ PLANOS E AÇÕES). -AÇÕES DE EMERGÊNCIA E CONTINGÊNCIA.

-MECANISMOS DE PARTICIPAÇÃO E CONTROLE SOCIAL: PROCESSOS PARTICIPATIVOS E MOBILIZAÇÃO SOCIAL (REUNIÕES, AUDIÊNCIA PÚBLICA, CONSULTA PÚBLICA, ORGANIZAÇÃO E MODERAÇÃO DE EVENTOS).

-ELABORAÇÃO E APRESENTAÇÃO DO RELATÓRIO FINAL DO PMGIRS.

\_\_\_\_ DOCUMENTAÇÃO CARTOGRÁFICA: EDITORAÇÃO GRÁFICA/ CARTOGRAFIA/ GEOPROCESSAMENTO E SIG APLICADO A ÁREA AMBIENTAL E DE SANEAMENTO DEMARCANDO TODOS RECURSOS NATURAIS, INFRAESTRUTURAS SANITÁRIAS, INFRAESTRUTURAS EXISTENTES E DEMAIS INFORMAÇÕES NECESSÁRIAS A ELABORAÇÃO DO PMSB E TAMBÉM DO PMGIRS.

-MAPEAMENTO CARTOGRÁFICO DIGITAL.

\_\_\_\_ REVISÃO DA LEI MUNICIPAL Nº 3727/2014 (POLÍTICA MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO - PMSB) DO MUNICÍPIO DE SÃO SEBASTIÃO DO CAÍ/RS.

\*\*\*\*TERMO DE CONTRATO: CONTRATO Nº 052/2019 (DISPENSA DE LICITAÇÃO Nº 024/2019).

\*\*\*\*TERMO ADITIVO Nº 01. \*\*\*\*TERMO ADITIVO Nº 02. \*\*\*\*TERMO ADITIVO Nº 03. \*\*\*\*TERMO ADITIVO Nº 04.

\*\*\*\*TERMO ADITIVO Nº 05. \*\*\*\*TERMO ADITIVO Nº 06. \*\*\*\*TERMO ADITIVO Nº 07. \*\*\*\*TERMO ADITIVO Nº 08.

#### Observações

O registro do presente atestado de capacidade técnica foi deferido pela Câmara Especializada de Engenharia Civil e de Agrimensura (CEEC) do CREA-RS em 17/11/2023.

#### Informações Complementares

O atestado protocolizado no CREA-RS sob número: 2023000768 , está registrado com as CAT's número(s) :

2050368 2050374 2050377 2050378 2050379

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT, conforme selos de segurança 224670 a 224680 o atestado contendo 11 folha(s), expedido pelo contratante da obra/serviço, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.

Certidão de Acervo Técnico nº 2050368

13 de Dezembro de 2023 Hora: 16:13:57

**A autenticidade e a validade desta certidão devem ser confirmadas no site do Crea-RS (www.crea-rs.org.br), em Acesso Rápido - Consulta a autenticidade de uma CAT emitida pelo Crea-RS (caminho atualizado em janeiro de 2020). Informe o nº desta CAT para abertura do documento no formato PDF.**



Certidão de Acervo Técnico - CAT  
Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009

**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul**

**CREA - RS**

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

**2050368**

**ATIVIDADE CONCLUÍDA**

Página. 12

A CAT à qual o atestado está vinculado é o documento que comprova o registro do atestado no Crea.

A CAT à qual o atestado está vinculado constituirá prova da capacidade técnico-profissional da pessoa jurídica somente se o profissional estiver vinculado à essa pessoa jurídica.

A CAT perderá a validade no caso de substituição ou anulação de alguma ART nela constante.

A falsificação deste documento constitui crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o autor à respectiva ação penal.

A CAT é válida em todo o território nacional.

**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul**

Rua: São Luís, 77, Porto Alegre, RS, CEP 90620-170 - [www.crea-rs.org.br](http://www.crea-rs.org.br)



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



CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009, do Confea, que consta dos assentamentos deste Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul - Crea-RS, o Acervo Técnico do profissional **AMANDA THAIS DALMAS** referente às Anotações de Responsabilidade Técnica - ARTs, abaixo discriminadas:

Profissional **AMANDA THAIS DALMAS**

Registro: **RS233907**

RNP: 2218016400

Título Profissional: ENGENHEIRO AMBIENTAL, ENGENHEIRO CIVIL

1 / 9 -----

Número de ART: **10224581** Tipo de ART: Prestação de Serviço Registrada em: 03/06/2019 Baixada em: 06/12/2022

Forma de Registro: Participação técnica: Equipe

Empresa Contratada: NENHUMA EMPRESA

Contratante: BRASILSUL AMBIENTAL CONS. PROJ. E GESTÃO LTDA

CPF/CNPJ: 07351538000190

Rua: Avenida PERIMETRAL BRUNO SEGALLA

Nº: 8954

Complemento: SALA 703

Bairro: FLORESTA

Cidade: Caxias do Sul

UF: RS

CEP: 95099522

Contrato:

Celebrado em:

Vinculado à ART:

Valor do Contrato: R\$ 32.610,00

Tipo de Contratante:

Ação Institucional:

**Observação:**

Endereço da obra/Serviço: DIVERSAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO

Nº: 0

Complemento:

Bairro:

Cidade: SÃO SEBASTIÃO DO CAÍ

UF: RS

CEP: 95760000

Data de Início: 23/04/2019 Conclusão efetiva: 06/12/2022

Coordenadas Geográficas:

Finalidade: AMBIENTAL

Código:

MPOG:

Proprietário: MUNICÍPIO DE SÃO SEBASTIÃO DO CAÍ

CPF/CNPJ: 88370879000104

Atividade Técnica:

Descrição da Obra/Serviço:

Quant:

Und:

0 - ESTUDO	PLANEJAMENTO E GESTÃO TERRITORIAL - PLANOS DE DESENVOL.		
1 - ESTUDO	SIST. DE REC. HÍDRICOS - PLANEJAMENTO DE REC. HÍDRICOS		
2 - ESTUDO	SANEAMENTO		
3 - ESTUDO	CARTOGRAFIA		
4 - ESTUDO	GEOPROCESSAMENTO		
5 - ESTUDO	SIST. DE SANEAMENTO - REDE DE ESGOTO (CAPTAÇÃO, ESCOAMENTO)		
6 - ESTUDO	SIST. SANEAM. - REDE DE ÁGUA PLUVIAIS (CAPTAÇÃO, ESCOAM.)		
7 - ESTUDO	SISTEMAS DE SANEAMENTO - ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE EFLUENTES		
8 - ESTUDO	SISTEMAS DE SANEAMENTO - ESGOTO CLOACAL E PLUVIAL		
9 - ESTUDO	SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA - CAPTAÇÃO DE ÁGUAS		
10 - ESTUDO	DRENAGEM		
11 - ESTUDO	MEIO AMBIENTE - DIAGNÓSTICO DO MEIO SÓCIO ECONÔMICO		
12 - ESTUDO	MEIO AMBIENTE - DIAGN./CARACTERIZ. DO MEIO FÍSICO		
13 - ELABORAÇÃO	CARTOGRAFIA		
14 - ELABORAÇÃO	PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO-PMSB		
15 - ELABORAÇÃO	PLANO MUNIC. DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS-PMGIRS		

**Descrição Complementar/Resumo do Contrato:**

MUNICÍPIO DE SÃO SEBASTIÃO DO CAÍ (CNPJ: 88.370.879/0001-04) CONTRATA A BRASILSUL (CNPJ 07.351.538/0001-90) P/ OS SERVIÇOS TÉCNICOS DE ENGENHARIA P/ ANÁLISE, DIAGNÓSTICO E ELABORAÇÃO DO PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO (PMSB) NOS MOLDES PREVISTOS NA LEI Nº 11445/2007 E TAMBÉM DO PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS (PMGIRS) CONFORME LEI Nº 12305/2010 E DO PROCESSO DE REVISÃO DA LEI MUNICIPAL Nº 3727/2014 (POLÍTICA MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO) DO MUNICÍPIO DE SÃO SEBASTIÃO DO CAÍ/RS.

ESTUDO, DIAGNÓSTICO, ACESSORIA, DIRETRIZES, FISCALIZAÇÃO, MAPEAMENTO E ELABORAÇÃO DAS SEGUINTE ATIVIDADES:

\_\_\_\_ PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO (PMSB) NOS MOLDES PREVISTOS NA LEI Nº 11445/2007:

-INTRODUÇÃO/ APRESENTAÇÃO/ OBJETIVOS/ METODOLOGIAS/ CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO/ DIAGNÓSTICO E PROGNÓSTICO AMBIENTAL (FÍSICO, SOCIOECONÔMICO/SOCIOAMBIENTAL). DIRETRIZES, ESTRATÉGIAS, DEMANDAS/ CENÁRIOS, PROGRAMAS/PLANOS, DEFINIÇÕES DE AÇÕES (ESTRUTURAIS E NÃO ESTRUTURAIS) E METAS.



-ANÁLISE DA VIABILIDADE TÉCNICA E ECONÔMICO-FINANCEIRA (CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO, ORÇAMENTAÇÃO DOS PROGRAMAS/ PLANOS E AÇÕES).

-AÇÕES DE EMERGÊNCIA E CONTINGÊNCIA.

-MECANISMOS DE PARTICIPAÇÃO E CONTROLE SOCIAL: PROCESSOS PARTICIPATIVOS E MOBILIZAÇÃO SOCIAL (REUNIÕES, AUDIÊNCIA PÚBLICA, CONSULTA PÚBLICA, ORGANIZAÇÃO E MODERAÇÃO DE EVENTOS).

-ELABORAÇÃO E APRESENTAÇÃO DO RELATÓRIO FINAL (ABASTECIMENTO DE ÁGUA, ESGOTAMENTO SANITÁRIO, DRENAGEM URBANA E MANEJO E ÁGUAS PLUVIAIS).

\_\_\_\_\_ PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS (PMGIRS) CONFORME LEI Nº 12305/2010:

-INTRODUÇÃO/ APRESENTAÇÃO/ OBJETIVOS/ METODOLOGIAS/ CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO/ DIAGNÓSTICO E PROGNÓSTICO AMBIENTAL (FÍSICO, SOCIOECONÔMICO/SOCIOAMBIENTAL). DIRETRIZES, ESTRATÉGIAS, DEMANDAS/ CENÁRIOS, PROGRAMAS/PLANOS, DEFINIÇÕES DE AÇÕES (ESTRUTURAIS E NÃO ESTRUTURAIS) E METAS.

-ANÁLISE DA VIABILIDADE TÉCNICA E ECONÔMICO-FINANCEIRA (CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO, ORÇAMENTAÇÃO DOS PROGRAMAS/ PLANOS E AÇÕES).

-AÇÕES DE EMERGÊNCIA E CONTINGÊNCIA.

-MECANISMOS DE PARTICIPAÇÃO E CONTROLE SOCIAL: PROCESSOS PARTICIPATIVOS E MOBILIZAÇÃO SOCIAL (REUNIÕES, AUDIÊNCIA PÚBLICA, CONSULTA PÚBLICA, ORGANIZAÇÃO E MODERAÇÃO DE EVENTOS).

-ELABORAÇÃO E APRESENTAÇÃO DO RELATÓRIO FINAL DO PMGIRS.

\_\_\_\_\_ DOCUMENTAÇÃO CARTOGRÁFICA: EDITORAÇÃO GRÁFICA/ CARTOGRAFIA/ GEOPROCESSAMENTO E SIG APLICADO A ÁREA AMBIENTAL E DE SANEAMENTO DEMARCANDO TODOS RECURSOS NATURAIS, INFRAESTRUTURAS SANITÁRIAS, INFRAESTRUTURAS EXISTENTES E DEMAIS INFORMAÇÕES NECESSÁRIAS A ELABORAÇÃO DO PMSB E TAMBÉM DO PMGIRS.

\_\_\_\_\_ REVISÃO DA LEI MUNICIPAL Nº 3727/2014 (POLÍTICA MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO - PMSB) DO MUNICÍPIO DE SÃO SEBASTIÃO DO CAÍ/RS.

\*\*\*\*\*

TERMO DE CONTRATO: CONTRATO Nº 052/2019 (DISPENSA DE LICITAÇÃO Nº 024/2019).

2 / 9 -----

Número de ART: **10521083** Tipo de ART: Prestação de Serviço Registrada em: 25/11/2019 Baixada em: 06/12/2022

Forma de Registro: Participação técnica: Equipe

Empresa Contratada: GARDEN CONSULTORIA PROJETOS E GESTÃO LTDA

Contratante: MUNICÍPIO DE SÃO SEBASTIÃO DO CAÍ

CPF/CNPJ: 88370879000104

Rua: Rua MARECHAL FLORIANO PEIXOTO

Nº: 426

Complemento:

Bairro: CENTRO

Cidade: São Sebastião do Caí

UF: RS

CEP: 95760000

Contrato:

Celebrado em:

Vinculado à ART:

Valor do Contrato: R\$ 32.610,00

Tipo de Contratante:

Ação Institucional:

**Observação:**

Endereço da obra/Serviço: DIVERSAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO

Nº: 0

Complemento:

Bairro:

Cidade: SÃO SEBASTIÃO DO CAÍ

UF: RS

CEP: 95760000

Data de Início: 23/10/2019 Conclusão efetiva: 06/12/2022

Coordenadas Geográficas:

Finalidade: AMBIENTAL

Código:

MPOG:

Proprietário: MUNICÍPIO DE SÃO SEBASTIÃO DO CAÍ

CPF/CNPJ: 88370879000104

Atividade Técnica:

Descrição da Obra/Serviço:

Quant:

Und:

0 - ESTUDO

PLANEJAMENTO E GESTÃO TERRITORIAL - PLANOS DE DESENVOL.

1 - ESTUDO

SIST. DE REC. HÍDRICOS - PLANEJAMENTO DE REC. HÍDRICOS

2 - ESTUDO

SANEAMENTO

3 - ESTUDO

CARTOGRAFIA

4 - ESTUDO

GEOPROCESSAMENTO

5 - ESTUDO

SIST. DE SANEAMENTO - REDE DE ESGOTO (CAPTAÇÃO, ESCOAMENTO)

6 - ESTUDO

SIST. SANEAM. - REDE DE ÁGUA PLUVIAIS (CAPTAÇÃO, ESCOAM.)

7 - ESTUDO

SISTEMAS DE SANEAMENTO - ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE EFLUENTES

8 - ESTUDO

SISTEMAS DE SANEAMENTO - ESGOTO CLOACAL E PLUVIAL

9 - ESTUDO

SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA - CAPTAÇÃO DE ÁGUAS

10 - ESTUDO

DRENAGEM

11 - ESTUDO

MEIO AMBIENTE - DIAGNÓSTICO DO MEIO SÓCIO ECONÔMICO



12. ESTUDO MEIO AMBIENTE - DIAGN./CARACTERIZ. DO MEIO FÍSICO  
13. ELABORAÇÃO CARTOGRAFIA  
14. ELABORAÇÃO PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO-PMSB  
15. ELABORAÇÃO PLANO MUNIC. DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS-PMGIRS

Descrição Complementar/Resumo do Contrato:

MUNICÍPIO DE SÃO SEBASTIÃO DO CAÍ (CNPJ: 88.370.879/0001-04) CONTRATA A GARDEN (CNPJ 07.351.538/0001-90) P/ OS SERVIÇOS TÉCNICOS DE ENGENHARIA P/ ANÁLISE, DIAGNÓSTICO E ELABORAÇÃO DO PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO (PMSB) NOS MOLDES PREVISTOS NA LEI Nº 11445/2007 E TAMBÉM DO PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS (PMGIRS) CONFORME LEI Nº 12305/2010 E DO PROCESSO DE REVISÃO DA LEI MUNICIPAL Nº 3727/2014 (POLÍTICA MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO) DO MUNICÍPIO DE SÃO SEBASTIÃO DO CAÍ/RS.

\*\*\*\*\*

ESTUDO, DIAGNÓSTICO, ASSESSORIA, DIRETRIZES, FISCALIZAÇÃO, MAPEAMENTO E ELABORAÇÃO DAS SEGUINTE ATIVIDADES:

\_\_\_\_ PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO (PMSB) NOS MOLDES PREVISTOS NA LEI Nº 11445/2007:

-INTRODUÇÃO/ APRESENTAÇÃO/ OBJETIVOS/ METODOLOGIAS/ CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO/ DIAGNÓSTICO E PROGNÓSTICO AMBIENTAL (FÍSICO, SOCIOECONÔMICO/SOCIOAMBIENTAL). DIRETRIZES, ESTRATÉGIAS, DEMANDAS/ CENÁRIOS, PROGRAMAS/PLANOS, DEFINIÇÕES DE AÇÕES (ESTRUTURAIS E NÃO ESTRUTURAIS) E METAS.

-ANÁLISE DA VIABILIDADE TÉCNICA E ECONÔMICO-FINANCEIRA (CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO, ORÇAMENTAÇÃO DOS PROGRAMAS/ PLANOS E AÇÕES).

-AÇÕES DE EMERGÊNCIA E CONTINGÊNCIA.

-MECANISMOS DE PARTICIPAÇÃO E CONTROLE SOCIAL: PROCESSOS PARTICIPATIVOS E MOBILIZAÇÃO SOCIAL (REUNIÕES, AUDIÊNCIA PÚBLICA, CONSULTA PÚBLICA, ORGANIZAÇÃO E MODERAÇÃO DE EVENTOS).

-ELABORAÇÃO E APRESENTAÇÃO DO RELATÓRIO FINAL (ABASTECIMENTO DE ÁGUA, ESGOTAMENTO SANITÁRIO, DRENAGEM URBANA E MANEJO E ÁGUAS PLUVIAIS).

\_\_\_\_ PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS (PMGIRS) CONFORME LEI Nº 12305/2010:

-INTRODUÇÃO/ APRESENTAÇÃO/ OBJETIVOS/ METODOLOGIAS/ CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO/ DIAGNÓSTICO E PROGNÓSTICO AMBIENTAL (FÍSICO, SOCIOECONÔMICO/SOCIOAMBIENTAL). DIRETRIZES, ESTRATÉGIAS, DEMANDAS/ CENÁRIOS, PROGRAMAS/PLANOS, DEFINIÇÕES DE AÇÕES (ESTRUTURAIS E NÃO ESTRUTURAIS) E METAS.

-ANÁLISE DA VIABILIDADE TÉCNICA E ECONÔMICO-FINANCEIRA (CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO, ORÇAMENTAÇÃO DOS PROGRAMAS/ PLANOS E AÇÕES).

-AÇÕES DE EMERGÊNCIA E CONTINGÊNCIA.

-MECANISMOS DE PARTICIPAÇÃO E CONTROLE SOCIAL: PROCESSOS PARTICIPATIVOS E MOBILIZAÇÃO SOCIAL (REUNIÕES, AUDIÊNCIA PÚBLICA, CONSULTA PÚBLICA, ORGANIZAÇÃO E MODERAÇÃO DE EVENTOS).

-ELABORAÇÃO E APRESENTAÇÃO DO RELATÓRIO FINAL DO PMGIRS.

\_\_\_\_ DOCUMENTAÇÃO CARTOGRÁFICA: EDITORAÇÃO GRÁFICA/ CARTOGRAFIA/ GEOPROCESSAMENTO E SIG APLICADO A ÁREA AMBIENTAL E DE SANEAMENTO DEMARCANDO TODOS RECURSOS NATURAIS, INFRAESTRUTURAS SANITÁRIAS, INFRAESTRUTURAS EXISTENTES E DEMAIS INFORMAÇÕES NECESSÁRIAS A ELABORAÇÃO DO PMSB E TAMBÉM DO PMGIRS.

\_\_\_\_ REVISÃO DA LEI MUNICIPAL Nº 3727/2014 (POLÍTICA MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO - PMSB) DO MUNICÍPIO DE SÃO SEBASTIÃO DO CAÍ/RS.

\*\*\*\*\*

TERMO DE CONTRATO: CONTRATO Nº 052/2019 (DISPENSA DE LICITAÇÃO Nº 024/2019).

TERMO ADITIVO Nº 01 AO CONTRATO Nº 052/2019

3 / 9 -----

Número de ART: **10744980** Tipo de ART: Prestação de Serviço Registrada em: 11/05/2020 Baixada em: 06/12/2022

Forma de Registro: Participação técnica: Equipe

Empresa Contratada: GARDEN CONSULTORIA PROJETOS E GESTÃO LTDA

Contratante: MUNICÍPIO DE SÃO SEBASTIÃO DO CAÍ

CPF/CNPJ: 88370879000104

Rua: Rua MARECHAL FLORIANO PEIXOTO

Nº: 426

Complemento:

Bairro: CENTRO

Cidade: São Sebastião do Caí

UF: RS

CEP: 95760000

Contrato:

Celebrado em:

Vinculado à ART:

Valor do Contrato: R\$ 32.610,00

Tipo de Contratante:

Ação Institucional:

Observação:



Endereço da obra/Serviço: DIVERSAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO

Nº: 0

Complemento:

Bairro:

Cidade: SÃO SEBASTIÃO DO CAÍ

UF: RS

CEP: 95760000

Data de Início: 20/04/2020 Conclusão efetiva: 06/12/2022

Coordenadas Geográficas:

Finalidade: AMBIENTAL

Código:

MPOG:

Proprietário: MUNICÍPIO DE SÃO SEBASTIÃO DO CAÍ

CPF/CNPJ: 88370879000104

Atividade Técnica:

Descrição da Obra/Serviço:

Quant:

Und:

0 - ESTUDO	PLANEJAMENTO E GESTÃO TERRITORIAL - PLANOS DE DESENVOL.		
1 - ESTUDO	SIST. DE REC. HÍDRICOS - PLANEJAMENTO DE REC. HÍDRICOS		
2 - ESTUDO	SANEAMENTO		
3 - ESTUDO	CARTOGRAFIA		
4 - ESTUDO	GEOPROCESSAMENTO		
5 - ESTUDO	SIST. DE SANEAMENTO - REDE DE ESGOTO (CAPTAÇÃO, ESCOAMENTO)		
6 - ESTUDO	SIST. SANEAM. - REDE DE ÁGUA PLUVIAIS (CAPTAÇÃO, ESCOAM.)		
7 - ESTUDO	SISTEMAS DE SANEAMENTO - ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE EFLUENTES		
8 - ESTUDO	SISTEMAS DE SANEAMENTO - ESGOTO CLOACAL E PLUVIAL		
9 - ESTUDO	SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA - CAPTAÇÃO DE ÁGUAS		
10 - ESTUDO	DRENAGEM		
11 - ESTUDO	MEIO AMBIENTE - DIAGNÓSTICO DO MEIO SÓCIO ECONÔMICO		
12 - ESTUDO	MEIO AMBIENTE - DIAGN./CARACTERIZ. DO MEIO FÍSICO		
13 - ELABORAÇÃO	CARTOGRAFIA		
14 - ELABORAÇÃO	PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO-PMSB		
15 - ELABORAÇÃO	PLANO MUNIC. DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS-PMGIRS		

**Descrição Complementar/Resumo do Contrato:**

MUNICÍPIO DE SÃO SEBASTIÃO DO CAÍ (CNPJ: 88.370.879/0001-04) CONTRATA A GARDEN (CNPJ 07.351.538/0001-90) P/ OS SERVIÇOS TÉCNICOS DE ENGENHARIA P/ ANÁLISE, DIAGNÓSTICO E ELABORAÇÃO DO PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO (PMSB) NOS MOLDES PREVISTOS NA LEI Nº 11445/2007 E TAMBÉM DO PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS (PMGIRS) CONFORME LEI Nº 12305/2010 E DO PROCESSO DE REVISÃO DA LEI MUNICIPAL Nº 3727/2014 (POLÍTICA MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO) DO MUNICÍPIO DE SÃO SEBASTIÃO DO CAÍ/RS.

\*\*\*\*\*

ESTUDO, DIAGNÓSTICO, ACESSORIA, DIRETRIZES, FISCALIZAÇÃO, MAPEAMENTO E ELABORAÇÃO DAS SEGUINTE ATIVIDADES:

\_\_\_\_ PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO (PMSB) NOS MOLDES PREVISTOS NA LEI Nº 11445/2007:

-INTRODUÇÃO/ APRESENTAÇÃO/ OBJETIVOS/ METODOLOGIAS/ CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO/ DIAGNÓSTICO E PROGNÓSTICO AMBIENTAL (FÍSICO, SOCIOECONÔMICO/SOCIOAMBIENTAL). DIRETRIZES, ESTRATÉGIAS, DEMANDAS/ CENÁRIOS, PROGRAMAS/PLANOS, DEFINIÇÕES DE AÇÕES (ESTRUTURAIS E NÃO ESTRUTURAIS) E METAS.

-ANÁLISE DA VIABILIDADE TÉCNICA E ECONÔMICO-FINANCEIRA (CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO, ORÇAMENTAÇÃO DOS PROGRAMAS/ PLANOS E AÇÕES).

-AÇÕES DE EMERGÊNCIA E CONTINGÊNCIA.

-MECANISMOS DE PARTICIPAÇÃO E CONTROLE SOCIAL: PROCESSOS PARTICIPATIVOS E MOBILIZAÇÃO SOCIAL (REUNIÕES, AUDIÊNCIA PÚBLICA, CONSULTA PÚBLICA, ORGANIZAÇÃO E MODERAÇÃO DE EVENTOS).

-ELABORAÇÃO E APRESENTAÇÃO DO RELATÓRIO FINAL (ABASTECIMENTO DE ÁGUA, ESGOTAMENTO SANITÁRIO, DRENAGEM URBANA E MANEJO E ÁGUAS PLUVIAIS).

\_\_\_\_ PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS (PMGIRS) CONFORME LEI Nº 12305/2010:

-INTRODUÇÃO/ APRESENTAÇÃO/ OBJETIVOS/ METODOLOGIAS/ CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO/ DIAGNÓSTICO E PROGNÓSTICO AMBIENTAL (FÍSICO, SOCIOECONÔMICO/SOCIOAMBIENTAL). DIRETRIZES, ESTRATÉGIAS, DEMANDAS/ CENÁRIOS, PROGRAMAS/PLANOS, DEFINIÇÕES DE AÇÕES (ESTRUTURAIS E NÃO ESTRUTURAIS) E METAS.

-ANÁLISE DA VIABILIDADE TÉCNICA E ECONÔMICO-FINANCEIRA (CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO, ORÇAMENTAÇÃO DOS PROGRAMAS/ PLANOS E AÇÕES).

-AÇÕES DE EMERGÊNCIA E CONTINGÊNCIA.

-MECANISMOS DE PARTICIPAÇÃO E CONTROLE SOCIAL: PROCESSOS PARTICIPATIVOS E MOBILIZAÇÃO SOCIAL (REUNIÕES, AUDIÊNCIA PÚBLICA, CONSULTA PÚBLICA, ORGANIZAÇÃO E MODERAÇÃO DE EVENTOS).

-ELABORAÇÃO E APRESENTAÇÃO DO RELATÓRIO FINAL DO PMGIRS.

\_\_\_\_ DOCUMENTAÇÃO CARTOGRÁFICA: EDITORAÇÃO GRÁFICA/ CARTOGRAFIA/ GEOPROCESSAMENTO E SIG APLICADO A ÁREA AMBIENTAL E DE SANEAMENTO DEMARCANDO TODOS RECURSOS NATURAIS, INFRAESTRUTURAS SANITÁRIAS, INFRAESTRUTURAS EXISTENTES E DEMAIS INFORMAÇÕES NECESSÁRIAS A ELABORAÇÃO DO PMSB E TAMBÉM DO PMGIRS.



\_\_\_\_REVISÃO DA LEI MUNICIPAL Nº 3727/2014 (POLÍTICA MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO - PMSB) DO MUNICÍPIO DE SÃO SEBASTIÃO DO CAÍ/RS.

\*\*\*\*\*

\*\*\*\*\*TERMO DE CONTRATO: CONTRATO Nº 052/2019 (DISPENSA DE LICITAÇÃO Nº 024/2019).

\*\*\*\*\*TERMO ADITIVO Nº 01 AO CONTRATO Nº 052/2019

\*\*\*\*\*TERMO ADITIVO Nº 02 AO CONTRATO Nº 052/2019

4 / 9 -----

Número de ART: **10996401** Tipo de ART: Prestação de Serviço Registrada em: 29/10/2020 Baixada em: 06/12/2022  
Forma de Registro: Participação técnica: Equipe  
Empresa Contratada: GARDEN CONSULTORIA PROJETOS E GESTÃO LTDA

Contratante: MUNICÍPIO DE SÃO SEBASTIÃO DO CAÍ CPF/CNPJ: 88370879000104  
Rua: Rua MARECHAL FLORIANO PEIXOTO Nº: 426  
Complemento: Bairro: CENTRO  
Cidade: São Sebastião do Caí UF: RS CEP: 95760000

Contrato: Celebrado em: Vinculado à ART:  
Valor do Contrato: R\$ 32.610,00 Tipo de Contratante:  
Ação Institucional:

**Observação:**

Endereço da obra/Serviço: DIVERSAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO Nº: 0  
Complemento: Bairro:  
Cidade: SÃO SEBASTIÃO DO CAÍ UF: RS CEP: 95760000

Data de Início: 17/10/2020 Conclusão efetiva: 06/12/2022 Coordenadas Geográficas:  
Finalidade: AMBIENTAL Código: MPOG:  
Proprietário: MUNICÍPIO DE SÃO SEBASTIÃO DO CAÍ CPF/CNPJ: 88370879000104

Atividade Técnica:	Descrição da Obra/Serviço:	Quant:	Und:
0 - ESTUDO	PLANEJAMENTO E GESTÃO TERRITORIAL - PLANOS DE DESENVOL.	112,33	km <sup>2</sup>
1 - ESTUDO	SIST. DE REC. HÍDRICOS - PLANEJAMENTO DE REC. HÍDRICOS	112,33	km <sup>2</sup>
2 - ESTUDO	SANEAMENTO	112,33	km <sup>2</sup>
3 - ESTUDO	CARTOGRAFIA	112,33	km <sup>2</sup>
4 - ESTUDO	GEOPROCESSAMENTO	112,33	km <sup>2</sup>
5 - ESTUDO	SIST. DE SANEAMENTO - REDE DE ESGOTO (CAPTAÇÃO, ESCOAMENTO)	112,33	km <sup>2</sup>
6 - ESTUDO	SIST. SANEAM. - REDE DE ÁGUA PLUVIAIS (CAPTAÇÃO, ESCOAM.)	112,33	km <sup>2</sup>
7 - ESTUDO	SISTEMAS DE SANEAMENTO - ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE EFLUENTES	112,33	km <sup>2</sup>
8 - ESTUDO	SISTEMAS DE SANEAMENTO - ESGOTO CLOACAL E PLUVIAL	112,33	km <sup>2</sup>
9 - ESTUDO	SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA - CAPTAÇÃO DE ÁGUAS	112,33	km <sup>2</sup>
10 - ESTUDO	DRENAGEM	112,33	km <sup>2</sup>
11 - ESTUDO	MEIO AMBIENTE - DIAGNÓSTICO DO MEIO SÓCIO ECONÔMICO	112,33	km <sup>2</sup>
12 - ESTUDO	MEIO AMBIENTE - DIAGN./CARACTERIZ. DO MEIO FÍSICO	112,33	km <sup>2</sup>
13 - ELABORAÇÃO	CARTOGRAFIA	112,33	km <sup>2</sup>
14 - ELABORAÇÃO	PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO-PMSB	112,33	km <sup>2</sup>
15 - ELABORAÇÃO	PLANO MUNIC. DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS-PMGIRS	112,33	km <sup>2</sup>

**Descrição Complementar/Resumo do Contrato:**

MUNICÍPIO DE SÃO SEBASTIÃO DO CAÍ (CNPJ: 88.370.879/0001-04) CONTRATA A GARDEN (CNPJ 07.351.538/0001-90) P/ OS SERVIÇOS TÉCNICOS DE ENGENHARIA P/ ANÁLISE, DIAGNÓSTICO E ELABORAÇÃO DO PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO (PMSB) NOS MOLDES PREVISTOS NA LEI Nº 11445/2007 E TAMBÉM DO PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS (PMGIRS) CONFORME LEI Nº 12305/2010 E DO PROCESSO DE REVISÃO DA LEI MUNICIPAL Nº 3727/2014 (POLÍTICA MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO) DO MUNICÍPIO DE SÃO SEBASTIÃO DO CAÍ/RS.

\*\*\*\*\*

ESTUDO, DIAGNÓSTICO, ACESSORIA, DIRETRIZES, FISCALIZAÇÃO, MAPEAMENTO E ELABORAÇÃO DAS SEGUINTE ATIVIDADES:

\_\_\_\_PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO (PMSB) NOS MOLDES PREVISTOS NA LEI Nº 11445/2007:

-INTRODUÇÃO/ APRESENTAÇÃO/ OBJETIVOS/ METODOLOGIAS/ CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO/ DIAGNÓSTICO E PROGNÓSTICO AMBIENTAL (FÍSICO, SOCIOECONÔMICO/SOCIOAMBIENTAL). DIRETRIZES, ESTRATÉGIAS, DEMANDAS/ CENÁRIOS, PROGRAMAS/PLANOS, DEFINIÇÕES DE AÇÕES (ESTRUTURAIS E NÃO ESTRUTURAIS) E METAS.

-ANÁLISE DA VIABILIDADE TÉCNICA E ECONÔMICO-FINANCEIRA (CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO, ORÇAMENTAÇÃO DOS PROGRAMAS/ PLANOS E AÇÕES).

-AÇÕES DE EMERGÊNCIA E CONTINGÊNCIA.



-MECANISMOS DE PARTICIPAÇÃO E CONTROLE SOCIAL: PROCESSOS PARTICIPATIVOS E MOBILIZAÇÃO SOCIAL (REUNIÕES, AUDIÊNCIA PÚBLICA, CONSULTA PÚBLICA, ORGANIZAÇÃO E MODERAÇÃO DE EVENTOS).

-ELABORAÇÃO E APRESENTAÇÃO DO RELATÓRIO FINAL (ABASTECIMENTO DE ÁGUA, ESGOTAMENTO SANITÁRIO, DRENAGEM URBANA E MANEJO E ÁGUAS PLUVIAIS).

\_\_\_\_\_ PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS (PMGIRS) CONFORME LEI Nº 12305/2010:

-INTRODUÇÃO/ APRESENTAÇÃO/ OBJETIVOS/ METODOLOGIAS/ CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO/ DIAGNÓSTICO E PROGNÓSTICO AMBIENTAL (FÍSICO, SOCIOECONÔMICO/SOCIOAMBIENTAL). DIRETRIZES, ESTRATÉGIAS, DEMANDAS/ CENÁRIOS, PROGRAMAS/PLANOS, DEFINIÇÕES DE AÇÕES (ESTRUTURAIS E NÃO ESTRUTURAIS) E METAS.

-ANÁLISE DA VIABILIDADE TÉCNICA E ECONÔMICO-FINANCEIRA (CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO, ORÇAMENTAÇÃO DOS PROGRAMAS/ PLANOS E AÇÕES).

-AÇÕES DE EMERGÊNCIA E CONTINGÊNCIA.

-MECANISMOS DE PARTICIPAÇÃO E CONTROLE SOCIAL: PROCESSOS PARTICIPATIVOS E MOBILIZAÇÃO SOCIAL (REUNIÕES, AUDIÊNCIA PÚBLICA, CONSULTA PÚBLICA, ORGANIZAÇÃO E MODERAÇÃO DE EVENTOS).

-ELABORAÇÃO E APRESENTAÇÃO DO RELATÓRIO FINAL DO PMGIRS.

\_\_\_\_\_ DOCUMENTAÇÃO CARTOGRÁFICA: EDITORAÇÃO GRÁFICA/ CARTOGRAFIA/ GEOPROCESSAMENTO E SIG APLICADO A ÁREA AMBIENTAL E DE SANEAMENTO DEMARCANDO TODOS RECURSOS NATURAIS, INFRAESTRUTURAS SANITÁRIAS, INFRAESTRUTURAS EXISTENTES E DEMAIS INFORMAÇÕES NECESSÁRIAS A ELABORAÇÃO DO PMSB E TAMBÉM DO PMGIRS.

\_\_\_\_\_ REVISÃO DA LEI MUNICIPAL Nº 3727/2014 (POLÍTICA MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO - PMSB) DO MUNICÍPIO DE SÃO SEBASTIÃO DO CAÍ/RS.

\*\*\*\*\*

\*\*\*\*TERMO DE CONTRATO: CONTRATO Nº 052/2019 (DISPENSA DE LICITAÇÃO Nº 024/2019).

\*\*\*TERMO ADITIVO Nº 01 AO CONTRATO Nº 052/2019. \*\*\*TERMO ADITIVO Nº 02 AO CONTRATO Nº 052/2019.

\*\*\*TERMO ADITIVO Nº 03 AO CONTRATO Nº 052/2019.

5 / 9 -----

Número de ART: **11241317** Tipo de ART: Prestação de Serviço Registrada em: 24/05/2021 Baixada em: 06/12/2022

Forma de Registro: Participação técnica: Equipe

Empresa Contratada: GARDEN CONSULTORIA PROJETOS E GESTÃO LTDA

Contratante: MUNICÍPIO DE SÃO SEBASTIÃO DO CAÍ

CPF/CNPJ: 88370879000104

Rua: Rua MARECHAL FLORIANO PEIXOTO

Nº: 426

Complemento:

Bairro: CENTRO

Cidade: São Sebastião do Caí

UF: RS

CEP: 95760000

Contrato:

Celebrado em:

Vinculado à ART:

Valor do Contrato: R\$ 32.610,00

Tipo de Contratante:

Ação Institucional:

**Observação:**

Endereço da obra/Serviço: DIVERSAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO

Nº: 0

Complemento:

Bairro:

Cidade: SÃO SEBASTIÃO DO CAÍ

UF: RS

CEP: 95760000

Data de Início: 15/04/2021 Conclusão efetiva: 06/12/2022

Coordenadas Geográficas:

Finalidade: AMBIENTAL

Código:

MPOG:

Proprietário: MUNICÍPIO DE SÃO SEBASTIÃO DO CAÍ

CPF/CNPJ: 88370879000104

Atividade Técnica:	Descrição da Obra/Serviço:	Quant:	Und:
0 - ESTUDO	PLANEJAMENTO E GESTÃO TERRITORIAL - PLANOS DE DESENVOL.	112,33	km <sup>2</sup>
1 - ESTUDO	SIST. DE REC. HÍDRICOS - PLANEJAMENTO DE REC. HÍDRICOS	112,33	km <sup>2</sup>
2 - ESTUDO	SANEAMENTO	112,33	km <sup>2</sup>
3 - ESTUDO	CARTOGRAFIA	112,33	km <sup>2</sup>
4 - ESTUDO	GEOPROCESSAMENTO	112,33	km <sup>2</sup>
5 - ESTUDO	SIST. DE SANEAMENTO - REDE DE ESGOTO (CAPTAÇÃO, ESCOAMENTO)	112,33	km <sup>2</sup>
6 - ESTUDO	SIST. SANEAM. - REDE DE ÁGUA PLUVIAIS (CAPTAÇÃO, ESCOAM.)	112,33	km <sup>2</sup>
7 - ESTUDO	SISTEMAS DE SANEAMENTO - ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE EFLUENTES	112,33	km <sup>2</sup>
8 - ESTUDO	SISTEMAS DE SANEAMENTO - ESGOTO CLOACAL E PLUVIAL	112,33	km <sup>2</sup>
9 - ESTUDO	SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA - CAPTAÇÃO DE ÁGUAS	112,33	km <sup>2</sup>
10 - ESTUDO	DRENAGEM	112,33	km <sup>2</sup>
11 - ESTUDO	MEIO AMBIENTE - DIAGNÓSTICO DO MEIO SÓCIO ECONÔMICO	112,33	km <sup>2</sup>
12 - ESTUDO	MEIO AMBIENTE - DIAGN./CARACTERIZ. DO MEIO FÍSICO	112,33	km <sup>2</sup>
13 - ELABORAÇÃO	CARTOGRAFIA	112,33	km <sup>2</sup>





14. ELABORAÇÃO	PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO-PMSB	112,33	km <sup>2</sup>
15. ELABORAÇÃO	PLANO MUNIC. DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS-PMGIRS	112,33	km <sup>2</sup>

**Descrição Complementar/Resumo do Contrato:**

MUNICÍPIO DE SÃO SEBASTIÃO DO CAÍ (CNPJ: 88.370.879/0001-04) CONTRATA A GARDEN (CNPJ 07.351.538/0001-90) P/ OS SERVIÇOS TÉCNICOS DE ENGENHARIA P/ ANÁLISE, DIAGNÓSTICO E ELABORAÇÃO DO PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO (PMSB) NOS MOLDES PREVISTOS NA LEI Nº 11445/2007 E TAMBÉM DO PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS (PMGIRS) CONFORME LEI Nº 12305/2010 E DO PROCESSO DE REVISÃO DA LEI MUNICIPAL Nº 3727/2014 (POLÍTICA MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO) DO MUNICÍPIO DE SÃO SEBASTIÃO DO CAÍ/RS.

\*\*\*\*\*

ESTUDO, DIAGNÓSTICO, ASSESSORIA, DIRETRIZES, FISCALIZAÇÃO, MAPEAMENTO E ELABORAÇÃO DAS SEGUINTE ATIVIDADES:

\_\_\_\_ PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO (PMSB) NOS MOLDES PREVISTOS NA LEI Nº 11445/2007:

-INTRODUÇÃO/ APRESENTAÇÃO/ OBJETIVOS/ METODOLOGIAS/ CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO/ DIAGNÓSTICO E PROGNÓSTICO AMBIENTAL (FÍSICO, SOCIOECONÔMICO/SOCIOAMBIENTAL). DIRETRIZES, ESTRATÉGIAS, DEMANDAS/ CENÁRIOS, PROGRAMAS/PLANOS, DEFINIÇÕES DE AÇÕES (ESTRUTURAIS E NÃO ESTRUTURAIS) E METAS.

-ANÁLISE DA VIABILIDADE TÉCNICA E ECONÔMICO-FINANCEIRA (CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO, ORÇAMENTAÇÃO DOS PROGRAMAS/ PLANOS E AÇÕES).

-AÇÕES DE EMERGÊNCIA E CONTINGÊNCIA.

-MECANISMOS DE PARTICIPAÇÃO E CONTROLE SOCIAL: PROCESSOS PARTICIPATIVOS E MOBILIZAÇÃO SOCIAL (REUNIÕES, AUDIÊNCIA PÚBLICA, CONSULTA PÚBLICA, ORGANIZAÇÃO E MODERAÇÃO DE EVENTOS).

-ELABORAÇÃO E APRESENTAÇÃO DO RELATÓRIO FINAL (ABASTECIMENTO DE ÁGUA, ESGOTAMENTO SANITÁRIO, DRENAGEM URBANA E MANEJO E ÁGUAS PLUVIAIS).

\_\_\_\_ PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS (PMGIRS) CONFORME LEI Nº 12305/2010:

-INTRODUÇÃO/ APRESENTAÇÃO/ OBJETIVOS/ METODOLOGIAS/ CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO/ DIAGNÓSTICO E PROGNÓSTICO AMBIENTAL (FÍSICO, SOCIOECONÔMICO/SOCIOAMBIENTAL). DIRETRIZES, ESTRATÉGIAS, DEMANDAS/ CENÁRIOS, PROGRAMAS/PLANOS, DEFINIÇÕES DE AÇÕES (ESTRUTURAIS E NÃO ESTRUTURAIS) E METAS.

-ANÁLISE DA VIABILIDADE TÉCNICA E ECONÔMICO-FINANCEIRA (CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO, ORÇAMENTAÇÃO DOS PROGRAMAS/ PLANOS E AÇÕES).

-AÇÕES DE EMERGÊNCIA E CONTINGÊNCIA.

-MECANISMOS DE PARTICIPAÇÃO E CONTROLE SOCIAL: PROCESSOS PARTICIPATIVOS E MOBILIZAÇÃO SOCIAL (REUNIÕES, AUDIÊNCIA PÚBLICA, CONSULTA PÚBLICA, ORGANIZAÇÃO E MODERAÇÃO DE EVENTOS).

-ELABORAÇÃO E APRESENTAÇÃO DO RELATÓRIO FINAL DO PMGIRS.

\_\_\_\_ DOCUMENTAÇÃO CARTOGRÁFICA: EDITORAÇÃO GRÁFICA/ CARTOGRAFIA/ GEOPROCESSAMENTO E SIG APLICADO A ÁREA AMBIENTAL E DE SANEAMENTO DEMARCANDO TODOS RECURSOS NATURAIS, INFRAESTRUTURAS SANITÁRIAS, INFRAESTRUTURAS EXISTENTES E DEMAIS INFORMAÇÕES NECESSÁRIAS A ELABORAÇÃO DO PMSB E TAMBÉM DO PMGIRS.

\_\_\_\_ REVISÃO DA LEI MUNICIPAL Nº 3727/2014 (POLÍTICA MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO - PMSB) DO MUNICÍPIO DE SÃO SEBASTIÃO DO CAÍ/RS.

\*\*\*\*\*

\*\*\*TERMO DE CONTRATO: CONTRATO Nº 052/2019 (DISPENSA DE LICITAÇÃO Nº 024/2019).

\*\*\*TERMO ADITIVO Nº 01 AO CONTRATO Nº 052/2019. \*\*\*TERMO ADITIVO Nº 02 AO CONTRATO Nº 052/2019.

\*\*\*TERMO ADITIVO Nº 03 AO CONTRATO Nº 052/2019. \*\*\*TERMO ADITIVO Nº 04 AO CONTRATO Nº 052/2019.

6 / 9 -----

Número de ART: **11677707** Tipo de ART: Prestação de Serviço Registrada em: 05/01/2022 Baixada em: 06/12/2022

Forma de Registro: Participação técnica: Equipe

Empresa Contratada: GARDEN CONSULTORIA PROJETOS E GESTÃO LTDA

Contratante: MUNICÍPIO DE SÃO SEBASTIÃO DO CAÍ CPF/CNPJ: 88370879000104

Rua: Rua MARECHAL FLORIANO PEIXOTO Nº: 426

Complemento: Bairro: CENTRO

Cidade: São Sebastião do Caí UF: RS CEP: 95760000

Contrato: Celebrado em: Vinculado à ART:

Valor do Contrato: R\$ 32.610,00 Tipo de Contratante:

Ação Institucional:

**Observação:**

Endereço da obra/Serviço: DIVERSAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO Nº: 0

Complemento: Bairro:

Cidade: SÃO SEBASTIÃO DO CAÍ UF: RS CEP: 95760000



Data de Início: 12/10/2021 Conclusão efetiva: 06/12/2022

Finalidade: AMBIENTAL

Coordenadas Geográficas:

Código:

MPOG:

Proprietário: MUNICÍPIO DE SÃO SEBASTIÃO DO CAÍ

CPF/CNPJ: 88370879000104

Atividade Técnica:	Descrição da Obra/Serviço:	Quant:	Und:
0 - ESTUDO	PLANEJAMENTO E GESTÃO TERRITORIAL - PLANOS DE DESENVOL.	112,33	km <sup>2</sup>
1 - ESTUDO	SIST. DE REC. HÍDRICOS - PLANEJAMENTO DE REC. HÍDRICOS	112,33	km <sup>2</sup>
2 - ESTUDO	SANEAMENTO	112,33	km <sup>2</sup>
3 - ESTUDO	CARTOGRAFIA	112,33	km <sup>2</sup>
4 - ESTUDO	GEOPROCESSAMENTO	112,33	km <sup>2</sup>
5 - ESTUDO	SIST. DE SANEAMENTO - REDE DE ESGOTO (CAPTAÇÃO, ESCOAMENTO)	112,33	km <sup>2</sup>
6 - ESTUDO	SIST. SANEAM. - REDE DE ÁGUA PLUVIAIS (CAPTAÇÃO, ESCOAM.)	112,33	km <sup>2</sup>
7 - ESTUDO	SISTEMAS DE SANEAMENTO - ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE EFLUENTES	112,33	km <sup>2</sup>
8 - ESTUDO	SISTEMAS DE SANEAMENTO - ESGOTO CLOACAL E PLUVIAL	112,33	km <sup>2</sup>
9 - ESTUDO	SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA - CAPTAÇÃO DE ÁGUAS	112,33	km <sup>2</sup>
10 - ESTUDO	DRENAGEM	112,33	km <sup>2</sup>
11 - ESTUDO	MEIO AMBIENTE - DIAGNÓSTICO DO MEIO SÓCIO ECONÔMICO	112,33	km <sup>2</sup>
12 - ESTUDO	MEIO AMBIENTE - DIAGN./CARACTERIZ. DO MEIO FÍSICO	112,33	km <sup>2</sup>
13 - ELABORAÇÃO	CARTOGRAFIA	112,33	km <sup>2</sup>
14 - ELABORAÇÃO	PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO-PMSB	112,33	km <sup>2</sup>
15 - ELABORAÇÃO	PLANO MUNIC. DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS-PMGIRS	112,33	km <sup>2</sup>

**Descrição Complementar/Resumo do Contrato:**

MUNICÍPIO DE SÃO SEBASTIÃO DO CAÍ (CNPJ: 88.370.879/0001-04) CONTRATA A GARDEN (CNPJ 07.351.538/0001-90) P/ OS SERVIÇOS TÉCNICOS DE ENGENHARIA P/ ANÁLISE, DIAGNÓSTICO E ELABORAÇÃO DO PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO (PMSB) NOS MOLDES PREVISTOS NA LEI Nº 11445/2007 E TAMBÉM DO PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS (PMGIRS) CONFORME LEI Nº 12305/2010 E DO PROCESSO DE REVISÃO DA LEI MUNICIPAL Nº 3727/2014 (POLÍTICA MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO) DO MUNICÍPIO DE SÃO SEBASTIÃO DO CAÍ/RS.

\*\*\*\*\*

ESTUDO, DIAGNÓSTICO, ASSESSORIA, DIRETRIZES, FISCALIZAÇÃO, MAPEAMENTO E ELABORAÇÃO DAS SEGUINTE ATIVIDADES:

\_\_\_\_\_ PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO (PMSB) NOS MOLDES PREVISTOS NA LEI Nº 11445/2007:

-INTRODUÇÃO/ APRESENTAÇÃO/ OBJETIVOS/ METODOLOGIAS/ CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO/ DIAGNÓSTICO E PROGNÓSTICO AMBIENTAL (FÍSICO, SOCIOECONÔMICO/SOCIOAMBIENTAL). DIRETRIZES, ESTRATÉGIAS, DEMANDAS/ CENÁRIOS, PROGRAMAS/PLANOS, DEFINIÇÕES DE AÇÕES (ESTRUTURAIS E NÃO ESTRUTURAIS) E METAS.

-ANÁLISE DA VIABILIDADE TÉCNICA E ECONÔMICO-FINANCEIRA (CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO, ORÇAMENTAÇÃO DOS PROGRAMAS/ PLANOS E AÇÕES).

-AÇÕES DE EMERGÊNCIA E CONTINGÊNCIA.

-MECANISMOS DE PARTICIPAÇÃO E CONTROLE SOCIAL: PROCESSOS PARTICIPATIVOS E MOBILIZAÇÃO SOCIAL (REUNIÕES, AUDIÊNCIA PÚBLICA, CONSULTA PÚBLICA, ORGANIZAÇÃO E MODERAÇÃO DE EVENTOS).

-ELABORAÇÃO E APRESENTAÇÃO DO RELATÓRIO FINAL (ABASTECIMENTO DE ÁGUA, ESGOTAMENTO SANITÁRIO, DRENAGEM URBANA E MANEJO E ÁGUAS PLUVIAIS).

\_\_\_\_\_ PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS (PMGIRS) CONFORME LEI Nº 12305/2010:

-INTRODUÇÃO/ APRESENTAÇÃO/ OBJETIVOS/ METODOLOGIAS/ CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO/ DIAGNÓSTICO E PROGNÓSTICO AMBIENTAL (FÍSICO, SOCIOECONÔMICO/SOCIOAMBIENTAL). DIRETRIZES, ESTRATÉGIAS, DEMANDAS/ CENÁRIOS, PROGRAMAS/PLANOS, DEFINIÇÕES DE AÇÕES (ESTRUTURAIS E NÃO ESTRUTURAIS) E METAS.

-ANÁLISE DA VIABILIDADE TÉCNICA E ECONÔMICO-FINANCEIRA (CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO, ORÇAMENTAÇÃO DOS PROGRAMAS/ PLANOS E AÇÕES).

-AÇÕES DE EMERGÊNCIA E CONTINGÊNCIA.

-MECANISMOS DE PARTICIPAÇÃO E CONTROLE SOCIAL: PROCESSOS PARTICIPATIVOS E MOBILIZAÇÃO SOCIAL (REUNIÕES, AUDIÊNCIA PÚBLICA, CONSULTA PÚBLICA, ORGANIZAÇÃO E MODERAÇÃO DE EVENTOS).

-ELABORAÇÃO E APRESENTAÇÃO DO RELATÓRIO FINAL DO PMGIRS.

\_\_\_\_\_ DOCUMENTAÇÃO CARTOGRÁFICA: EDITORAÇÃO GRÁFICA/ CARTOGRAFIA/ GEOPROCESSAMENTO E SIG APLICADO A ÁREA AMBIENTAL E DE SANEAMENTO DEMARCANDO TODOS RECURSOS NATURAIS, INFRAESTRUTURAS SANITÁRIAS, INFRAESTRUTURAS EXISTENTES E DEMAIS INFORMAÇÕES NECESSÁRIAS A ELABORAÇÃO DO PMSB E TAMBÉM DO PMGIRS.

\_\_\_\_\_ REVISÃO DA LEI MUNICIPAL Nº 3727/2014 (POLÍTICA MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO - PMSB) DO MUNICÍPIO DE SÃO SEBASTIÃO DO CAÍ/RS.

\*\*\*\*\*TERMO DE CONTRATO: CONTRATO Nº 052/2019 (DISPENSA DE LICITAÇÃO Nº 024/2019).

\*\*\*\*\*TERMO ADITIVO Nº 01. \*\*\*TERMO ADITIVO Nº 02.\*\*\*TERMO ADITIVO Nº 03.\*\*\*TERMO ADITIVO Nº 04.



\*\*\*TERMO ADITIVO Nº 05.

7 / 9 -----

Número de ART: **11993153** Tipo de ART: Prestação de Serviço Registrada em: 03/07/2022 Baixada em: 06/12/2022

Forma de Registro: Participação técnica: Equipe

Empresa Contratada: GARDEN CONSULTORIA PROJETOS E GESTÃO LTDA

Contratante: MUNICÍPIO DE SÃO SEBASTIÃO DO CAÍ

CPF/CNPJ: 88370879000104

Rua: Rua MARECHAL FLORIANO PEIXOTO

Nº: 426

Complemento:

Bairro: CENTRO

Cidade: São Sebastião do Caí

UF: RS

CEP: 95760000

Contrato:

Celebrado em:

Vinculado à ART:

Valor do Contrato: R\$ 32.610,00

Tipo de Contratante:

Ação Institucional:

**Observação:**

Endereço da obra/Serviço: DIVERSAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO

Nº: 0

Complemento:

Bairro:

Cidade: SÃO SEBASTIÃO DO CAÍ

UF: RS

CEP: 95760000

Data de Início: 09/04/2022 Conclusão efetiva: 06/12/2022

Coordenadas Geográficas:

Finalidade: AMBIENTAL

Código:

MPOG:

Proprietário: MUNICÍPIO DE SÃO SEBASTIÃO DO CAÍ

CPF/CNPJ: 88370879000104

Atividade Técnica:	Descrição da Obra/Serviço:	Quant:	Und:
0 - ESTUDO	PLANEJAMENTO E GESTÃO TERRITORIAL - PLANOS DE DESENVOL.	112,33	km <sup>2</sup>
1 - ESTUDO	SIST. DE REC. HÍDRICOS - PLANEJAMENTO DE REC. HÍDRICOS	112,33	km <sup>2</sup>
2 - ESTUDO	SANEAMENTO	112,33	km <sup>2</sup>
3 - ESTUDO	CARTOGRAFIA	112,33	km <sup>2</sup>
4 - ESTUDO	GEOPROCESSAMENTO	112,33	km <sup>2</sup>
5 - ESTUDO	SIST. DE SANEAMENTO - REDE DE ESGOTO (CAPTAÇÃO, ESCOAMENTO)	112,33	km <sup>2</sup>
6 - ESTUDO	SIST. SANEAM. - REDE DE ÁGUA PLUVIAIS (CAPTAÇÃO, ESCOAM.)	112,33	km <sup>2</sup>
7 - ESTUDO	SISTEMAS DE SANEAMENTO - ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE EFLUENTES	112,33	km <sup>2</sup>
8 - ESTUDO	SISTEMAS DE SANEAMENTO - ESGOTO CLOACAL E PLUVIAL	112,33	km <sup>2</sup>
9 - ESTUDO	SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA - CAPTAÇÃO DE ÁGUAS	112,33	km <sup>2</sup>
10 - ESTUDO	DRENAGEM	112,33	km <sup>2</sup>
11 - ESTUDO	MEIO AMBIENTE - DIAGNÓSTICO DO MEIO SÓCIO ECONÔMICO	112,33	km <sup>2</sup>
12 - ESTUDO	MEIO AMBIENTE - DIAGN./CARACTERIZ. DO MEIO FÍSICO	112,33	km <sup>2</sup>
13 - ELABORAÇÃO	CARTOGRAFIA	112,33	km <sup>2</sup>
14 - ELABORAÇÃO	PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO-PMSB	112,33	km <sup>2</sup>
15 - ELABORAÇÃO	PLANO MUNIC. DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS-PMGIRS	112,33	km <sup>2</sup>

**Descrição Complementar/Resumo do Contrato:**

MUNICÍPIO DE SÃO SEBASTIÃO DO CAÍ (CNPJ: 88.370.879/0001-04) CONTRATA A GARDEN (CNPJ 07.351.538/0001-90) P/ OS SERVIÇOS TÉCNICOS DE ENGENHARIA P/ ANÁLISE, DIAGNÓSTICO E ELABORAÇÃO DO PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO (PMSB) NOS MOLDES PREVISTOS NA LEI Nº 11445/2007 E TAMBÉM DO PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS (PMGIRS) CONFORME LEI Nº 12305/2010 E DO PROCESSO DE REVISÃO DA LEI MUNICIPAL Nº 3727/2014 (POLÍTICA MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO) DO MUNICÍPIO DE SÃO SEBASTIÃO DO CAÍ/RS.

\*\*\*\*\*

ESTUDO, DIAGNÓSTICO, ACESSORIA, DIRETRIZES, FISCALIZAÇÃO, MAPEAMENTO E ELABORAÇÃO DAS SEGUINTE ATIVIDADES:

\_\_\_\_ PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO (PMSB) NOS MOLDES PREVISTOS NA LEI Nº 11445/2007:

-INTRODUÇÃO/ APRESENTAÇÃO/ OBJETIVOS/ METODOLOGIAS/ CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO/ DIAGNÓSTICO E PROGNÓSTICO AMBIENTAL (FÍSICO, SOCIOECONÔMICO/SOCIOAMBIENTAL). DIRETRIZES, ESTRATÉGIAS, DEMANDAS/ CENÁRIOS, PROGRAMAS/PLANOS, DEFINIÇÕES DE AÇÕES (ESTRUTURAIS E NÃO ESTRUTURAIS) E METAS.

-ANÁLISE DA VIABILIDADE TÉCNICA E ECONÔMICO-FINANCEIRA (CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO, ORÇAMENTAÇÃO DOS PROGRAMAS/ PLANOS E AÇÕES).

-AÇÕES DE EMERGÊNCIA E CONTINGÊNCIA.

-MECANISMOS DE PARTICIPAÇÃO E CONTROLE SOCIAL: PROCESSOS PARTICIPATIVOS E MOBILIZAÇÃO SOCIAL (REUNIÕES, AUDIÊNCIA PÚBLICA, CONSULTA PÚBLICA, ORGANIZAÇÃO E MODERAÇÃO DE EVENTOS).

-ELABORAÇÃO E APRESENTAÇÃO DO RELATÓRIO FINAL (ABASTECIMENTO DE ÁGUA, ESGOTAMENTO SANITÁRIO, DRENAGEM URBANA E MANEJO E ÁGUAS PLUVIAIS).

\_\_\_\_ PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS (PMGIRS) CONFORME LEI Nº 12305/2010:



-INTRODUÇÃO/ APRESENTAÇÃO/ OBJETIVOS/ METODOLOGIAS/ CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO/ DIAGNÓSTICO E PROGNÓSTICO AMBIENTAL (FÍSICO, SOCIOECONÔMICO/SOCIOAMBIENTAL). DIRETRIZES, ESTRATÉGIAS, DEMANDAS/ CENÁRIOS, PROGRAMAS/PLANOS, DEFINIÇÕES DE AÇÕES (ESTRUTURAIS E NÃO ESTRUTURAIS) E METAS.

-ANÁLISE DA VIABILIDADE TÉCNICA E ECONÔMICO-FINANCEIRA (CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO, ORÇAMENTAÇÃO DOS PROGRAMAS/ PLANOS E AÇÕES).

-AÇÕES DE EMERGÊNCIA E CONTINGÊNCIA.

-MECANISMOS DE PARTICIPAÇÃO E CONTROLE SOCIAL: PROCESSOS PARTICIPATIVOS E MOBILIZAÇÃO SOCIAL (REUNIÕES, AUDIÊNCIA PÚBLICA, CONSULTA PÚBLICA, ORGANIZAÇÃO E MODERAÇÃO DE EVENTOS).

-ELABORAÇÃO E APRESENTAÇÃO DO RELATÓRIO FINAL DO PMGIRS.

\_\_\_\_DOCUMENTAÇÃO CARTOGRÁFICA: EDITORAÇÃO GRÁFICA/ CARTOGRAFIA/ GEOPROCESSAMENTO E SIG APLICADO A ÁREA AMBIENTAL E DE SANEAMENTO DEMARCANDO TODOS RECURSOS NATURAIS, INFRAESTRUTURAS SANITÁRIAS, INFRAESTRUTURAS EXISTENTES E DEMAIS INFORMAÇÕES NECESSÁRIAS A ELABORAÇÃO DO PMSB E TAMBÉM DO PMGIRS.

\_\_\_\_REVISÃO DA LEI MUNICIPAL Nº 3727/2014 (POLÍTICA MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO - PMSB) DO MUNICÍPIO DE SÃO SEBASTIÃO DO CAÍ/RS.

\*\*\*\*TERMO DE CONTRATO: CONTRATO Nº 052/2019 (DISPENSA DE LICITAÇÃO Nº 024/2019).

\*\*\*TERMO ADITIVO Nº 01. \*\*\*TERMO ADITIVO Nº 02.\*\*\*TERMO ADITIVO Nº 03.\*\*\*TERMO ADITIVO Nº 04.

\*\*\*TERMO ADITIVO Nº 05. \*\*\*TERMO ADITIVO Nº 06.

8 / 9 -----

Número de ART: **12253757** Tipo de ART: Prestação de Serviço Registrada em: 20/11/2022 Baixada em: 06/12/2022

Forma de Registro: Participação técnica: Equipe

Empresa Contratada: GARDEN CONSULTORIA PROJETOS E GESTÃO LTDA

Contratante: MUNICÍPIO DE SÃO SEBASTIÃO DO CAÍ

CPF/CNPJ: 88370879000104

Rua: Rua MARECHAL FLORIANO PEIXOTO

Nº: 426

Complemento:

Bairro: CENTRO

Cidade: São Sebastião do Caí

UF: RS

CEP: 95760000

Contrato:

Celebrado em:

Vinculado à ART:

Valor do Contrato: R\$ 32.610,00

Tipo de Contratante:

Ação Institucional:

**Observação:**

Endereço da obra/Serviço: DIVERSAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO

Nº: 0

Complemento:

Bairro:

Cidade: SÃO SEBASTIÃO DO CAÍ

UF: RS

CEP: 95760000

Data de Início: 07/10/2022 Conclusão efetiva: 06/12/2022

Coordenadas Geográficas:

Finalidade: AMBIENTAL

Código:

MPOG:

Proprietário: MUNICÍPIO DE SÃO SEBASTIÃO DO CAÍ

CPF/CNPJ: 88370879000104

Atividade Técnica:	Descrição da Obra/Serviço:	Quant:	Und:
0 - ESTUDO	PLANEJAMENTO E GESTÃO TERRITORIAL - PLANOS DE DESENVOL.	112,33	km <sup>2</sup>
1 - ESTUDO	SIST. DE REC. HÍDRICOS - PLANEJAMENTO DE REC. HÍDRICOS	112,33	km <sup>2</sup>
2 - ESTUDO	SANEAMENTO	112,33	km <sup>2</sup>
3 - ESTUDO	CARTOGRAFIA	112,33	km <sup>2</sup>
4 - ESTUDO	GEOPROCESSAMENTO	112,33	km <sup>2</sup>
5 - ESTUDO	SIST. DE SANEAMENTO - REDE DE ESGOTO (CAPTAÇÃO, ESCOAMENTO)	112,33	km <sup>2</sup>
6 - ESTUDO	SIST. SANEAM. - REDE DE ÁGUA PLUVIAIS (CAPTAÇÃO, ESCOAM.)	112,33	km <sup>2</sup>
7 - ESTUDO	SISTEMAS DE SANEAMENTO - ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE EFLUENTES	112,33	km <sup>2</sup>
8 - ESTUDO	SISTEMAS DE SANEAMENTO - ESGOTO CLOACAL E PLUVIAL	112,33	km <sup>2</sup>
9 - ESTUDO	SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA - CAPTAÇÃO DE ÁGUAS	112,33	km <sup>2</sup>
10 - ESTUDO	DRENAGEM	112,33	km <sup>2</sup>
11 - ESTUDO	MEIO AMBIENTE - DIAGNÓSTICO DO MEIO SÓCIO ECONÔMICO	112,33	km <sup>2</sup>
12 - ESTUDO	MEIO AMBIENTE - DIAGN./CARACTERIZ. DO MEIO FÍSICO	112,33	km <sup>2</sup>
13 - ELABORAÇÃO	CARTOGRAFIA	112,33	km <sup>2</sup>
14 - ELABORAÇÃO	PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO-PMSB	112,33	km <sup>2</sup>
15 - ELABORAÇÃO	PLANO MUNIC. DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS-PMGIRS	112,33	km <sup>2</sup>

**Descrição Complementar/Resumo do Contrato:**

MUNICÍPIO DE SÃO SEBASTIÃO DO CAÍ (CNPJ: 88.370.879/0001-04) CONTRATA A GARDEN (CNPJ 07.351.538/0001-90)

P/ OS SERVIÇOS TÉCNICOS DE ENGENHARIA P/ ANÁLISE, DIAGNÓSTICO E ELABORAÇÃO DO PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO (PMSB) NOS MOLDES PREVISTOS NA LEI Nº 11445/2007 E TAMBÉM DO PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO INTEGRADA DE



RESÍDUOS SÓLIDOS (PMGIRS) CONFORME LEI Nº 12305/2010 E DO PROCESSO DE REVISÃO DA LEI MUNICIPAL Nº 3727/2014 (POLÍTICA MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO) DO MUNICÍPIO DE SÃO SEBASTIÃO DO CAÍ/RS.

\*\*\*\*\*

ESTUDO, DIAGNÓSTICO, ASSESSORIA, DIRETRIZES, FISCALIZAÇÃO, MAPEAMENTO E ELABORAÇÃO DAS SEGUINTE ATIVIDADES:

\_\_\_\_ PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO (PMSB) NOS MOLDES PREVISTOS NA LEI Nº 11445/2007:

-INTRODUÇÃO/ APRESENTAÇÃO/ OBJETIVOS/ METODOLOGIAS/ CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO/ DIAGNÓSTICO E PROGNÓSTICO AMBIENTAL (FÍSICO, SOCIOECONÔMICO/SOCIOAMBIENTAL). DIRETRIZES, ESTRATÉGIAS, DEMANDAS/ CENÁRIOS, PROGRAMAS/PLANOS, DEFINIÇÕES DE AÇÕES (ESTRUTURAIS E NÃO ESTRUTURAIS) E METAS.

-ANÁLISE DA VIABILIDADE TÉCNICA E ECONÔMICO-FINANCEIRA (CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO, ORÇAMENTAÇÃO DOS PROGRAMAS/ PLANOS E AÇÕES).

-AÇÕES DE EMERGÊNCIA E CONTINGÊNCIA.

-MECANISMOS DE PARTICIPAÇÃO E CONTROLE SOCIAL: PROCESSOS PARTICIPATIVOS E MOBILIZAÇÃO SOCIAL (REUNIÕES, AUDIÊNCIA PÚBLICA, CONSULTA PÚBLICA, ORGANIZAÇÃO E MODERAÇÃO DE EVENTOS).

-ELABORAÇÃO E APRESENTAÇÃO DO RELATÓRIO FINAL (ABASTECIMENTO DE ÁGUA, ESGOTAMENTO SANITÁRIO, DRENAGEM URBANA E MANEJO E ÁGUAS PLUVIAIS).

\_\_\_\_ PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS (PMGIRS) CONFORME LEI Nº 12305/2010:

-INTRODUÇÃO/ APRESENTAÇÃO/ OBJETIVOS/ METODOLOGIAS/ CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO/ DIAGNÓSTICO E PROGNÓSTICO AMBIENTAL (FÍSICO, SOCIOECONÔMICO/SOCIOAMBIENTAL). DIRETRIZES, ESTRATÉGIAS, DEMANDAS/ CENÁRIOS, PROGRAMAS/PLANOS, DEFINIÇÕES DE AÇÕES (ESTRUTURAIS E NÃO ESTRUTURAIS) E METAS.

-ANÁLISE DA VIABILIDADE TÉCNICA E ECONÔMICO-FINANCEIRA (CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO, ORÇAMENTAÇÃO DOS PROGRAMAS/ PLANOS E AÇÕES).

-AÇÕES DE EMERGÊNCIA E CONTINGÊNCIA.

-MECANISMOS DE PARTICIPAÇÃO E CONTROLE SOCIAL: PROCESSOS PARTICIPATIVOS E MOBILIZAÇÃO SOCIAL (REUNIÕES, AUDIÊNCIA PÚBLICA, CONSULTA PÚBLICA, ORGANIZAÇÃO E MODERAÇÃO DE EVENTOS).

-ELABORAÇÃO E APRESENTAÇÃO DO RELATÓRIO FINAL DO PMGIRS.

\_\_\_\_ DOCUMENTAÇÃO CARTOGRÁFICA: EDITORAÇÃO GRÁFICA/ CARTOGRAFIA/ GEOPROCESSAMENTO E SIG APLICADO A ÁREA AMBIENTAL E DE SANEAMENTO DEMARCANDO TODOS RECURSOS NATURAIS, INFRAESTRUTURAS SANITÁRIAS, INFRAESTRUTURAS EXISTENTES E DEMAIS INFORMAÇÕES NECESSÁRIAS A ELABORAÇÃO DO PMSB E TAMBÉM DO PMGIRS.

\_\_\_\_ REVISÃO DA LEI MUNICIPAL Nº 3727/2014 (POLÍTICA MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO - PMSB) DO MUNICÍPIO DE SÃO SEBASTIÃO DO CAÍ/RS.

\*\*\*\*\*TERMO DE CONTRATO: CONTRATO Nº 052/2019 (DISPENSA DE LICITAÇÃO Nº 024/2019).

\*\*\*TERMO ADITIVO Nº 01. \*\*\*TERMO ADITIVO Nº 02.\*\*\*TERMO ADITIVO Nº 03.\*\*\*TERMO ADITIVO Nº 04.

\*\*\*TERMO ADITIVO Nº 05. \*\*\*TERMO ADITIVO Nº 06. \*\*\*TERMO ADITIVO Nº 07.

9 / 9 -----

Número de ART: **12265413** Tipo de ART: Prestação de Serviço Registrada em: 24/11/2022 Baixada em: 06/12/2022

Forma de Registro: Participação técnica: Equipe

Empresa Contratada: GARDEN CONSULTORIA PROJETOS E GESTÃO LTDA

Contratante: MUNICÍPIO DE SÃO SEBASTIÃO DO CAÍ

CPF/CNPJ: 88370879000104

Rua: Rua MARECHAL FLORIANO PEIXOTO

Nº: 426

Complemento:

Bairro: CENTRO

Cidade: São Sebastião do Caí

UF: RS

CEP: 95760000

Contrato:

Celebrado em:

Vinculado à ART:

Valor do Contrato: R\$ 32.610,00

Tipo de Contratante:

Ação Institucional:

**Observação:**

Endereço da obra/Serviço: DIVERSAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO

Nº: 0

Complemento:

Bairro:

Cidade: SÃO SEBASTIÃO DO CAÍ

UF: RS

CEP: 95760000

Data de Início: 22/11/2022 Conclusão efetiva: 06/12/2022

Coordenadas Geográficas:

Finalidade: AMBIENTAL

Código:

MPOG:

Proprietário: MUNICÍPIO DE SÃO SEBASTIÃO DO CAÍ

CPF/CNPJ: 88370879000104

Atividade Técnica:

Descrição da Obra/Serviço:

Quant:

Und:

0 - ESTUDO

PLANEJAMENTO E GESTÃO TERRITORIAL - PLANOS DE DESENVOL.

112,33

km<sup>2</sup>

1 - ESTUDO

SIST. DE REC. HÍDRICOS - PLANEJAMENTO DE REC. HÍDRICOS

112,33

km<sup>2</sup>

2 - ESTUDO

SANEAMENTO

112,33

km<sup>2</sup>



3 - ESTUDO	CARTOGRAFIA	112,33	km <sup>2</sup>
4 - ESTUDO	GEOPROCESSAMENTO	112,33	km <sup>2</sup>
5 - ESTUDO	SIST. DE SANEAMENTO - REDE DE ESGOTO (CAPTAÇÃO, ESCOAMENTO)	112,33	km <sup>2</sup>
6 - ESTUDO	SIST. SANEAM. - REDE DE ÁGUA PLUVIAIS (CAPTAÇÃO, ESCOAM.)	112,33	km <sup>2</sup>
7 - ESTUDO	SISTEMAS DE SANEAMENTO - ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE EFLUENTES	112,33	km <sup>2</sup>
8 - ESTUDO	SISTEMAS DE SANEAMENTO - ESGOTO CLOACAL E PLUVIAL	112,33	km <sup>2</sup>
9 - ESTUDO	SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA - CAPTAÇÃO DE ÁGUAS	112,33	km <sup>2</sup>
10 - ESTUDO	DRENAGEM	112,33	km <sup>2</sup>
11 - ESTUDO	MEIO AMBIENTE - DIAGNÓSTICO DO MEIO SÓCIO ECONÔMICO	112,33	km <sup>2</sup>
12 - ESTUDO	MEIO AMBIENTE - DIAGN./CARACTERIZ. DO MEIO FÍSICO	112,33	km <sup>2</sup>
13 - ELABORAÇÃO	CARTOGRAFIA	112,33	km <sup>2</sup>
14 - ELABORAÇÃO	PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO-PMSB	112,33	km <sup>2</sup>
15 - ELABORAÇÃO	PLANO MUNIC. DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS-PMGIRS	112,33	km <sup>2</sup>

**Descrição Complementar/Resumo do Contrato:**

MUNICÍPIO DE SÃO SEBASTIÃO DO CAÍ (CNPJ: 88.370.879/0001-04) CONTRATA A GARDEN (CNPJ 07.351.538/0001-90) P/ OS SERVIÇOS TÉCNICOS DE ENGENHARIA P/ ANÁLISE, DIAGNÓSTICO E ELABORAÇÃO DO PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO (PMSB) NOS MOLDES PREVISTOS NA LEI Nº 11445/2007 E TAMBÉM DO PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS (PMGIRS) CONFORME LEI Nº 12305/2010 E DO PROCESSO DE REVISÃO DA LEI MUNICIPAL Nº 3727/2014 (POLÍTICA MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO) DO MUNICÍPIO DE SÃO SEBASTIÃO DO CAÍ/RS.

\*\*\*\*\*

ESTUDO, DIAGNÓSTICO, ASSESSORIA, DIRETRIZES, FISCALIZAÇÃO, MAPEAMENTO E ELABORAÇÃO DAS SEGUINTE ATIVIDADES:

\_\_\_\_\_ PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO (PMSB) NOS MOLDES PREVISTOS NA LEI Nº 11445/2007:

-INTRODUÇÃO/ APRESENTAÇÃO/ OBJETIVOS/ METODOLOGIAS/ CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO/ DIAGNÓSTICO E PROGNÓSTICO AMBIENTAL (FÍSICO, SOCIOECONÔMICO/SOCIOAMBIENTAL). DIRETRIZES, ESTRATÉGIAS, DEMANDAS/ CENÁRIOS, PROGRAMAS/PLANOS, DEFINIÇÕES DE AÇÕES (ESTRUTURAIS E NÃO ESTRUTURAIS) E METAS.

-ANÁLISE DA VIABILIDADE TÉCNICA E ECONÔMICO-FINANCEIRA (CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO, ORÇAMENTAÇÃO DOS PROGRAMAS/ PLANOS E AÇÕES).

-AÇÕES DE EMERGÊNCIA E CONTINGÊNCIA.

-MECANISMOS DE PARTICIPAÇÃO E CONTROLE SOCIAL: PROCESSOS PARTICIPATIVOS E MOBILIZAÇÃO SOCIAL (REUNIÕES, AUDIÊNCIA PÚBLICA, CONSULTA PÚBLICA, ORGANIZAÇÃO E MODERAÇÃO DE EVENTOS).

-ELABORAÇÃO E APRESENTAÇÃO DO RELATÓRIO FINAL (ABASTECIMENTO DE ÁGUA, ESGOTAMENTO SANITÁRIO, DRENAGEM URBANA E MANEJO E ÁGUAS PLUVIAIS).

\_\_\_\_\_ PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS (PMGIRS) CONFORME LEI Nº 12305/2010:

-INTRODUÇÃO/ APRESENTAÇÃO/ OBJETIVOS/ METODOLOGIAS/ CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO/ DIAGNÓSTICO E PROGNÓSTICO AMBIENTAL (FÍSICO, SOCIOECONÔMICO/SOCIOAMBIENTAL). DIRETRIZES, ESTRATÉGIAS, DEMANDAS/ CENÁRIOS, PROGRAMAS/PLANOS, DEFINIÇÕES DE AÇÕES (ESTRUTURAIS E NÃO ESTRUTURAIS) E METAS.

-ANÁLISE DA VIABILIDADE TÉCNICA E ECONÔMICO-FINANCEIRA (CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO, ORÇAMENTAÇÃO DOS PROGRAMAS/ PLANOS E AÇÕES).

-AÇÕES DE EMERGÊNCIA E CONTINGÊNCIA.

-MECANISMOS DE PARTICIPAÇÃO E CONTROLE SOCIAL: PROCESSOS PARTICIPATIVOS E MOBILIZAÇÃO SOCIAL (REUNIÕES, AUDIÊNCIA PÚBLICA, CONSULTA PÚBLICA, ORGANIZAÇÃO E MODERAÇÃO DE EVENTOS).

-ELABORAÇÃO E APRESENTAÇÃO DO RELATÓRIO FINAL DO PMGIRS.

\_\_\_\_\_ DOCUMENTAÇÃO CARTOGRÁFICA: EDITORAÇÃO GRÁFICA/ CARTOGRAFIA/ GEOPROCESSAMENTO E SIG APLICADO A ÁREA AMBIENTAL E DE SANEAMENTO DEMARCANDO TODOS RECURSOS NATURAIS, INFRAESTRUTURAS SANITÁRIAS, INFRAESTRUTURAS EXISTENTES E DEMAIS INFORMAÇÕES NECESSÁRIAS A ELABORAÇÃO DO PMSB E TAMBÉM DO PMGIRS.

\_\_\_\_\_ REVISÃO DA LEI MUNICIPAL Nº 3727/2014 (POLÍTICA MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO - PMSB) DO MUNICÍPIO DE SÃO SEBASTIÃO DO CAÍ/RS.

\*\*\*\*\*TERMO DE CONTRATO: CONTRATO Nº 052/2019 (DISPENSA DE LICITAÇÃO Nº 024/2019).

\*\*\*TERMO ADITIVO Nº 01. \*\*\*TERMO ADITIVO Nº 02.\*\*\*TERMO ADITIVO Nº 03.\*\*\*TERMO ADITIVO Nº 04.

\*\*\*TERMO ADITIVO Nº 05. \*\*\*TERMO ADITIVO Nº 06. \*\*\*TERMO ADITIVO Nº 07. \*\*\*TERMO ADITIVO Nº 08.

**Observações**

O registro do presente atestado de capacidade técnica foi deferido pela Câmara Especializada de Engenharia Civil e de Agrimensura (CEEC) do CREA-RS em 17/11/2023.

**Informações Complementares**

O atestado protocolizado no CREA-RS sob número: 2023000768 , está registrado com as CAT's número(s) :



Certidão de Acervo Técnico - CAT  
Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009

**CREA - RS**

Página. 13

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

**2050374**

ATIVIDADE CONCLUÍDA

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul

2050368 2050374 2050377 2050378 2050379

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT, conforme selos de segurança 224670 a 224680 o atestado contendo 11 folha(s), expedido pelo contratante da obra/serviço, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.

Certidão de Acervo Técnico nº 2050374

13 de Dezembro de 2023 Hora: 16 : 25 : 37

**A autenticidade e a validade desta certidão devem ser confirmadas no site do Crea-RS ([www.crea-rs.org.br](http://www.crea-rs.org.br)), em Acesso Rápido - Consulta a autenticidade de uma CAT emitida pelo Crea-RS (caminho atualizado em janeiro de 2020). Informe o nº desta CAT para abertura do documento no formato PDF.**

A CAT à qual o atestado está vinculado é o documento que comprova o registro do atestado no Crea.

A CAT à qual o atestado está vinculado constituirá prova da capacidade técnico-profissional da pessoa jurídica somente se o profissional estiver vinculado à essa pessoa jurídica.

A CAT perderá a validade no caso de substituição ou anulação de alguma ART nela constante.

A falsificação deste documento constitui crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o autor à respectiva ação penal.

A CAT é válida em todo o território nacional.

**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul**

Rua: São Luís, 77, Porto Alegre, RS, CEP 90620-170 - [www.crea-rs.org.br](http://www.crea-rs.org.br)



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



**PODER EXECUTIVO BALNEÁRIO PINHAL**  
"Uma Praia de Todos"

**ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA**

O MUNICÍPIO DE BALNEÁRIO PINHAL, inscrito sob CNPJ/MF nº 01.611.339/0001-97, com sede na Avenida Itália, nº 3100, Bairro Centro, **ATESTA** para fins de comprovação de aptidão para desempenho técnico-profissional que a empresa GARDEN CONSULTORIA PROJETOS E GESTÃO LTDA., inscrita no CNPJ nº 07.351.538/0001-90 - Registro CREA/RS nº 140.992 – Registro CAU nº PJ53423-1 – Registro CRBio-03 nº 000859-03/2015, através da equipe técnica abaixo listada, foi responsável pela coordenação e execução dos serviços técnicos de cadastramento e recadastramento imobiliário da área urbana do município de Balneário Pinhal/RS (aproximadamente 1.300 hectares e 20.000 lotes), com a elaboração do respectivo mapa planialtimétrico e demais exigências conforme edital de Pregão Eletrônico nº 007/2021, Contratos e Aditivos.

**1. EQUIPE TÉCNICA MULTIDISCIPLINAR RESPONSÁVEL**

Nome	Formação	Registro	Função	Período
Vinicius Triches	-Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho -MBA em Topografia e Sensoriamento Remoto -Pós-Graduação em Gestão de Cidades e Planejamento Urbano -Pós-Graduação em Geografia e Meio Ambiente -Pós-Graduação em Direito Urbanístico e Ambiental -Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo	CREA RS184210	Coordenação Geral e Técnica Responsável Técnico	01/06/2021 a 31/07/2023
Amanda Thais Dalmás	-Eng. Civil e Ambiental -MBA Infraestrutura de Transportes e Rodovias -MBA em Topografia e Sensoriamento Remoto -Pós-Graduação em Gestão de Cidades e Planejamento Urbano -MBA em Custos e Orçamento de Engenharia -Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo	CREA RS233907	Coordenação Geral e Técnica Responsável Técnico	01/06/2021 a 31/07/2023
Elton Leonardo Boldo	-Biólogo, Msc. -Geógrafo	CRBio 063582-03	Coordenação Responsável Técnico	01/06/2021 a 31/07/2023
Anderson Duarte Machado	-Geógrafo	CREA RS233233	Equipe Responsável Técnico	01/06/2021 a 15/07/2022
José Ribeiro de Araújo Júnior	-Biólogo -MBA Gestão de Projetos	CRBio 069488-03	Coordenação	01/06/2021 a 31/07/2023
Elias Martins Bianchi	-Arquiteto e Urbanista	CAU/RS A270362-9	Equipe	21/04/2022 a 31/07/2023
Gabriel Pitagoras Tolla Nunes Pinheiro	-Tec. Saneamento Ambiental	CREA RS241625	Equipe	01/06/2021 a 31/07/2023
Guilherme Zenato Lazzari	-Eng. Ambiental -Téc. em Informática -Técnico em Eletrônica	CREA RS250911	Equipe	01/06/2021 a 31/07/2023
Renata Frasson	-Assistente Social	CRESS/RS 15595	Equipe	01/06/2021 a 31/07/2023
Andreas Emilio Grings	-Geólogo	CREA RS216231	Equipe Responsável Técnico	01/06/2021 a 28/02/2022

Av. Itália, 3100 - CEP 95.599-000 - Balneário Pinhal - RS  
Fone: (051) 2103-6929 - Ramal - 205 - balneariopinhhal@hotmail.com



Selo de segurança nº 227049

A autenticidade deste registro pode ser confirmada no site  
Atestado registrado do Crea-RS, Ink Cidadão, Consultas, Atestado Registrado.  
Informe o nº do selo de segurança ao lado ou pelo QR Code  
presente ao final deste documento.

no CREA-RS







**PODER EXECUTIVO BALNEÁRIO PINHAL**  
"Uma Praia de Todos"

Nome	Formação	Registro	Função	Período
			Responsável Técnico	28/02/2022
Fernando Rodrigues Da Luz	-Geólogo, M.Sc.	CREA RS223317	Equipe	01/06/2021 a 31/07/2023
Marina Veber Bráz	-Eng. Civil	CREA RS233273	Equipe	01/06/2021 a 31/07/2023
Guilherme Grazziotin Ruffato	-Eng. Civil	CREA RS241375	Equipe	01/06/2021 a 31/07/2023
Valéria Canuto Bueno	-Arquiteta e Urbanista	CAU A156010-7	Equipe	01/06/2021 a 15/07/2022
Fernanda Caroline de Aguida	-Arquiteta e Urbanista	CAU A185962-5	Equipe	01/06/2021 a 23/12/2021
Marisabel Mendes da Silva	-Técnica de Campo	-	Equipe	06/10/2021 a 15/07/2022

**2. DADOS DO SERVIÇO**

**2.1. TERMO DO CONTRATO:**

- Contrato nº 050/2021: Assinado em 05/03/2021;
- Ordem de Serviço nº 002/2021: 01/06/2021 a 28/02/2022;
- Termo Aditivo nº 01 (inclusão de atividades técnicas que não estavam previstas no contrato): 30/08/2021 a 28/02/2022;  
✓ *Observação: Rede Geodésica Municipal: elaboração da Minuta de Lei Municipal para a criação da Rede de Marcos Geodésicos do Município de Balneário Pinhal; e Aerolevantamento com Aeronave Remotamente Pilotada (RPA) e Produtos Decorrentes do Aerolevantamento (PDA).*
- Termo Aditivo nº 02: 01/03/2022 a 31/05/2022;
- Termo Aditivo nº 03: 01/06/2022 a 15/07/2022;
- Termo Aditivo nº 04: 16/07/2022 a 12/11/2022;
- Termo Aditivo nº 05: 13/11/2022 a 11/01/2023;
- Termo Aditivo nº 06: 12/01/2023 a 31/07/2023.

**2.2. OBJETO DO CONTRATO:** Contratação de empresa especializada para realizar os serviços técnicos de recadastramento imobiliário da área urbana do município de Balneário Pinhal (aproximadamente 1.300 hectares e 20.000 lotes), com a elaboração do respectivo mapa planialtimétrico. Todos os serviços deverão ser executados conforme o Memorial Descritivo, Anexo I, que passa a fazer parte integrante da presente autorização.

**2.3. ENDEREÇO DA OBRA/ SERVIÇO TÉCNICO:** Área Urbana do Município de Balneário Pinhal/RS (aproximadamente 1.300 hectares e 20.000 lotes) e Aerolevantamento (27,55 km<sup>2</sup>).

**2.4. PERÍODO DE REALIZAÇÃO:** Início: 01/06/2021 – Conclusão: 31/07/2023.

**3. DADOS DA PESSOA JURÍDICA CONTRATANTE E PROPRIETÁRIO DA OBRA/SERVIÇO**

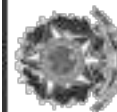
**3.1. RAZÃO SOCIAL:** MUNICÍPIO DE BALNEÁRIO PINHAL, inscrito sob CNPJ/MF nº 01.611.339/0001-97.

**3.2. ENDEREÇO COMPLETO:** Avenida Itália, nº 3100, Bairro Centro no Município de Balneário Pinhal/RS (CEP 95599-000).

**4. DADOS DA PESSOA JURÍDICA CONTRATADA**

**4.1. RAZÃO SOCIAL:** GARDEN CONSULTORIA PROJETOS E GESTÃO LTDA, inscrita sob CNPJ nº 07.351.538/0001-90.

**4.2. ENDEREÇO COMPLETO:** Avenida Perimetral Bruno Segalla, nº 8954 - Sala 703, Bairro Floresta, município de Caxias do Sul/RS (CEP 95099-522).





## PODER EXECUTIVO BALNEÁRIO PINHAL

"Uma Praia de Todos"

### 5. DESCRIÇÃO DO EMPREENDIMENTO E DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

As atividades foram desenvolvidas conforme descrição e condições expostas no Termo de Contrato e Aditivos, edital de Pregão Eletrônico nº 007/2021 e Termo de Referência, ambos em conformidade com o Contrato nº 050/2021.

#### 5.1. JUSTIFICATIVA

O Município de Balneário Pinhal necessita atualizar sua base cadastral devido a desatualização do Cadastro Imobiliário Municipal, situação que já foi orientada pelo Tribunal de Contas do Estado do Rio Grande do Sul em auditoria. Com aproximadamente 102,38 km<sup>2</sup> de área territorial, tem população estimada de 14.363 habitantes (IBGE, 2021). Em termos cadastrais, serão objeto deste trabalho o levantamento, atualização e cadastramento de 20.000 unidades, podendo ser lotes habitados e/ou lotes baldios.

#### 5.2. ESCOPO DOS SERVIÇOS DESENVOLVIDOS

Contratação de empresa especializada para serviços de aerofotogrametria, geoprocessamento, sistema de informações geográficas – SIG, levantamento cadastral, cadastramento/ recadastramento e elaboração do Mapa Urbano Planialtimétrico Cadastral e Produtos Decorrentes do Aerolevantamento do município de Balneário Pinhal, conforme descritivo abaixo:

- **Estudo e análise da metodologia** a ser aplicada na coleta de informações.
- **Análise para confecção de um Boletim de Cadastro Imobiliário (BCI)**, condizente com a realidade municipal para realização do cadastro técnico multifinalitário.
- **Levantamento de dados com verificação in loco para cadastramento e recadastramento imobiliário** de lote por lote e prédio por prédio, atualizando-os em todos os seus aspectos cadastrais, apresentação da metragem quadrada de cada lote e de cada edificação no Boletim de Informação Cadastral.
- **Cadastramento/Recadastramento:** esta etapa de cadastramento imobiliário ocorreu posteriormente a criação e ajuste de toda base cartográfica necessária, de acordo com os atributos e campos utilizados pela Prefeitura, assim como os limites de lotes, quadras, e edificações, para que possam ser utilizadas na criação de projetos em plataforma SIG (Sistema de Informação Geográfica), compondo bases georreferenciadas e possibilitando a utilização dos produtos decorrentes do aerolevantamento. A criação das bases necessárias para o recadastramento utilizou bases fornecidas pela Prefeitura, em formato CAD, sendo convertidas para formato shapefile, acessados através do software QGIS, o mesmo para criação do projeto, este que foi utilizado em campo através de software mobile, via smartphone. O programa a ser utilizado em campo foi o QField, que irá acessar a base criada em escritório, onde as informações referentes a cada lote foram conferidas e alteradas via celular, pós levantamento in loco esses dados foram transferidos para um responsável do escritório que revisou as informações e compilou as mesmas na base criada. As informações coletadas foram utilizadas para geração de boletim de cadastro imobiliário (BCI) através do QGIS, os BCIs gerados foram encaminhados ao setor de Cadastro Imobiliário para validação e conferência das informações. Com a validação dos BCIs, os mesmos foram anexados no sistema tributário atual da Prefeitura, e então as informações já conferidas foram utilizadas para recadastramento, através de preenchimento manual do Formulário de Cadastro Imobiliário no software disponibilizado pela Prefeitura Municipal de Balneário Pinhal.
- **Cadastramento de todas as áreas novas**, sejam prediais ou territoriais situadas dentro do perímetro urbano do Município.
- **Conferência da numeração predial** fornecida pela Prefeitura Municipal, para fins de atualização de endereços junto ao cadastro imobiliário urbano.



Selo de segurança nº 227051

A autenticidade deste registro pode ser confirmada no site  
Atestado registrado do Crea-RS, link Cidadão, Consultas, Atestado Registrado.  
Informe o nº do selo de segurança ao lado ou pelo QR Code  
presente ao final deste documento.

no CREA-RS





## PODER EXECUTIVO BALNEÁRIO PINHAL

"Uma Praia de Todos"

- **Preenchimento manual do Formulário de Cadastro Imobiliário no software** de cadastro disponibilizado pela Prefeitura Municipal de Balneário Pinhal.
- **Fornecimento dos mapas em plataforma CAD/SHP**, contendo todas as quadras, representando os lotes e edificações.
- **Representação nos mapas**, nas faces de cada quadra, todos os melhoramentos urbanos, como passeio, meio fio, canteiros centrais, postes de iluminação, boca de lobo e rede de drenagem existente (incluindo diâmetro dos canos), fotos de fachada de todos os imóveis, identificação através de legenda diferenciada a existência ou não de pavimentação nos arruamentos e passeios.
- **Levantamentos foram feitos com equipamento tipo:** Utilização de GPS Geodésico de Dupla Frequência com rádio modem VHF ou GSM, alcança as seguintes precisões no módulo estático, utilizado para transporte de coordenada e implantação dos pontos de controle em pós-processamento: horizontal 1 cm + 1 ppm RMS e; vertical 2,5 cm + 1 ppm RMS. Para o módulo cinemático em tempo Real (RTK), que é utilizado no levantamento topográfico para coleta de dados: horizontal 8 mm + 1 ppm RMS e; vertical 15 mm + 1 ppm RMS. Os pontos do levantamento carregam em sua bagagem os erros técnicos, portanto se temos uma coordenada X, Y, Z, e seus valores serão acrescidos, ou subtraídos, das precisões do equipamento, os erros apresentados nos relatórios da coleta de pontos brutos, devem apresentar um nível de confiança de 98,2% em RMS do sigma do valor, com tipo de "SOLUÇÃO FIXA", conforme recomendações para levantamento com GPS, adotadas pelo IBGE.
- **Levantamento Planialtimétrico Cadastral**, realizado a partir de uma Rede Geodésica, a ser implantada, a qual deverá partir de marco existente no município e que seja de origem idônea, ou a partir do PPP (posicionamento por ponto preciso), metodologia disposta pelo IBGE, para este trabalho. A rede será rastreada com ocupações estáticas por um período de duas horas cada marco. O sistema de coordenadas será o UTM, datum SIRGAS 2000, e a altitude Ortométrica. Cada vértice da Rede deverá apresentar monografia, destacando localização, coordenadas geográficas, UTM e LTM. Arquivos brutos em formato RINEX dos pontos estáticos e TXT do levantamento cinemático.
- **Elaboração da planta planialtimétrica da área urbana**, com sistema viário existente, largura e extensão de passeios públicos existentes: detalhamento das curvas de níveis com cotas mestres de 1,00 m em 1,00 m, e intermediárias de 0,50 m, com a respectiva indicação das cotas de cada curva levantada.
- **Planta Genérica de Valores – PGV:** é integrante do cadastro urbano e tem como objetivo apresentar uma forma monetária sobre os bens imóveis. A elaboração de uma PGV abrangeu dados que estão em constante transformação, e costuma seguir uma ordem de planejamento: Pesquisa de dados em campo; pesquisa de dados de mercado; criação de zonas homogêneas; criação das amostras; tratamento dos dados; cálculo dos valores; apresentação da PGV e validação. Estudo de planta de valores; e apoio técnico no estudo para definição do novo zoneamento fiscal e nova planta de valores. A construção da planta foi realizada através da soma de várias etapas, sendo estas:
  - ✓ Etapa 01: Definição dos objetivos e abrangência do trabalho;
  - ✓ Etapa 02: Estabelecimento de parcerias;
  - ✓ Etapa 03: Vistoria e Análise do Perfil Imobiliário;
  - ✓ Etapa 04: Seleção do método e das técnicas avaliatórias para cada segmento imobiliário;
  - ✓ Etapa 05: Coleta de dados;
  - ✓ Etapa 06: Análise preliminar e verificação dos dados;
  - ✓ Etapa 07: Desenvolvimento e análise dos modelos de avaliação;
  - ✓ Etapa 08: Validação dos Resultados;
  - ✓ Etapa 09: Aplicação dos modelos;
  - ✓ Etapa 10: Publicidade dos trabalhos;



Selo de segurança nº 227052

A autenticidade deste registro pode ser confirmada no site  
Atestado registrado do Crea-RS, Ink Cidadão, Consultas, Atestado Registrado.  
Informe o nº do selo de segurança ao lado ou pelo QR Code  
presente ao final deste documento.

Atestado registrado  
no CREA-RS





## PODER EXECUTIVO BALNEÁRIO PINHAL

"Uma Praia de Todos"

- Delimitação do perímetro urbano.
- Mapa Urbano Básico (MUB) e Planta de Pavimentação.
- Rede Geodésica Municipal:
  - ✓ Implantação da rede de marcos geodésicos municipal, com a materialização de 24 vértices (12 pares) em concreto e chapas cravadas de identificação, monografias referentes a cada marco e homologação junto ao IBGE. A Padronização de Marcos Geodésicos seguiu o orientado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2008) e NBR 14.166/1998.
  - ✓ Monografias de marcos: elaboração das monografias dos marcos geodésicos implantados de acordo com as prescrições e modelos da NBR 13133.
  - ✓ Elaboração da Minuta de Lei Municipal para a criação da Rede de Marcos Geodésicos do Município.
- Aerolevantamento com Aeronave Remotamente Pilotada (RPA) e Produtos Decorrentes do Aerolevantamento (PDA):
  - ✓ **Cadastro Ministério da Defesa (MD):** Portaria N° 2122/SEGMA/SUBILOG/CHELOG/EMCFA-MD, de 10 de junho de 2020 como entidade privada executante de aerolevantamento, categoria "A".
  - ✓ **Autorização de Aerolevantamento Fase Aeroespacial – AAFA:** AAFA n° 238 de 06/09/2021 e renovada através da AAFA n° 238 de 03/11/2021.
  - ✓ **Área Total Aerolevantamento:** a) Imageamento: Balneário Pinhal: 27,55 km<sup>2</sup>; b) Sobrevoos: Balneário Pinhal: 27,55 km<sup>2</sup>.
  - ✓ **Município(s)/UF:** Balneário Pinhal/RS, Capivari Do Sul/RS, Cidreira/RS, Palmares Do Sul/RS.
  - ✓ **Serviços Técnicos de Aerofotogrametria/ Aerolevantamento:** Aerolevantamento com Veículo Aéreo Não Tripulado/ Aeronave Remotamente Pilotada (RPA) do território de Balneário Pinhal (aproximadamente 28 km<sup>2</sup>): utilização do software (planejador da missão) para elaboração do plano de voo, checklist de registro de voo, voo aerofotogramétrico (aerolevantamento por meio de RPA) e apoio terrestre (planejamento). Mobilização de equipe e equipamentos em campo.
  - ✓ **Rede de referência planialtimétrica/ pontos de controle em solo:** estabelecimento e implantação *in loco* de 259 pontos de controle (*Ground Control Points – GCP'S*), obtidos com utilização de receptor GNSS com posicionamento do tipo Real Time Kinematic (RTK).
  - ✓ **Processamento de Dados e Geração de Ortomosaico Georreferenciado:**
    - ⇒ Softwares utilizados: Autodesk AutoCad 2022, Autodesk AutoCad Civil 2022, QGIS 3.22 Bialowieza e Pix4D mapper Pro (versão 3.1.23).
    - ⇒ Nuvem de pontos com dados geométricos das componentes X, Y e Z no CAD.
    - ⇒ Geração de ortomosaico georreferenciado segundo o Sistema Geodésico Brasileiro-SGB, em Sistema de Coordenadas UTM e Sistema Geodésico SIRGAS 2000. Georreferenciamento (amarração de pontos de controle) do mosaico com uso de 235 Pontos de Controle (GCP's) e marcos geodésicos locais (12 pares), obtidos com utilização de receptor GNSS com posicionamento do tipo Real Time Kinematic (RTK).
    - ⇒ Processamento das imagens com software de alta definição e precisão.
    - ⇒ Aerotriangulação digital: orientar/georreferenciar de maneira precisa, todas as imagens captadas na missão de aerolevantamento; densificação dos pontos de apoio para a orientação absoluta de cada modelo fotogramétrico.
    - ⇒ Geração de arquivos matriciais (raster) georreferenciados em diversos formatos (geotiff, jpg, png, bmp, ecw).
      - Escala e resolução da imagem: geração de ortofotos com GSD (*Ground Sample Distance*) de 5,28 cm das áreas próximas à Sede e 7,55 cm do Distrito de Túnel Verde, precisão PEC (Padrão de Exatidão Cartográfica, conforme Decreto Lei n° 89.817/84) Classe A, de acordo com suas especificações técnicas.



Selo de segurança n° 227053

A autenticidade deste registro pode ser confirmada no site  
Atestado registrado do Crea-RS, Ink Cidadão, Consultas, Atestado Registrado.  
Informe o n° do selo de segurança ao lado ou pelo QR Code  
presente ao final deste documento.

Atestado registrado  
no CREA-RS

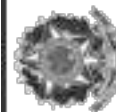




## PODER EXECUTIVO BALNEÁRIO PINHAL

"Uma Praia de Todos"

- ⇒ Restituição Digital na escala 1:1.000 de 27,55 km<sup>2</sup>, entorno e infraestruturas/edificações.
- ⇒ Geração do Modelo Digital de Superfície – MDS (modelo digital que representa todos os elementos presentes sobre superfície do terreno, sejam eles naturais (árvores, arbustos, etc.) ou antrópicos (edificações, infraestruturas saneamento, postes, muros, cercas, etc.)).
- ⇒ Geração do Modelo Digital do Terreno – MDT (modelo digital que representa a superfície do terreno, desprezando elementos naturais (árvores, arbustos, etc.) ou antrópicos (edificações, postes, muros, cercas, etc.) que não representem pontos referentes ao nível do solo).
- ⇒ Geração de curvas de nível com equidistância de 1 metro x 1 metro, e curvas mestras com intervalo de 5 metros.
- ⇒ Vetorização das feições e de elementos físicos fotoidentificáveis; vetorização dos imóveis do Município, hidrografia, como lotes, ruas, edificações e áreas construídas.
- ⇒ Mapeamento/ restituição aerofotogramétrica dos elementos fotoidentificados ao nível e acima do solo e de interesse à sua finalidade.
- ⇒ Mosaicos coloridos em escala compatível com o aerolevanteamento realizado.
- ⇒ Cruzamento de informações e apontamentos de inconsistências.
- ✓ **Execução e Fornecimento de base cartográfica para execução de SIG:** Arquivos digitais em formato SHAPEFILE e DWG (compatíveis com softwares SIG e AutoCad, no Sistema de Projeção UTM, Datum SIRGAS 2000) da área total do aerolevanteamento (27,55 km<sup>2</sup>) e respectivas áreas do município referente ao aerolevanteamento total (voo aerofotogramétrico), de acordo com a necessidade do empreendedor. Bases Cartográficas de toda extensão do município com importação de mosaico de imagens, curvas de nível, vetorizações, hidrografia, APP'S, sistema viário, entre outros.
- ✓ **Fornecimento de imagem de alta resolução:** Fornecimento de imagem de alta resolução georreferenciada e ortorretificada, com e 5,28 cm das áreas próximas à Sede e 7,55 cm do Distrito de Túnel Verde de GSD (distância de amostra do solo) ou melhor, segundo o Padrão de Exatidão Cartográfica - PEC, estabelecido pelo Decreto-Lei nº 89.817/1984, da área total. Especificações da imagem: Imagem RGB em formato: GEOTIFF; Sistema de projeção e referência geodésica: UTM – SIRGAS2000; Escala de compatibilidade cartográfica: 1:1000; e condições de visibilidade de até 00% de nuvem. Fornecimento de imagem georreferenciada em KMZ/KML.
- ✓ **Produtos Decorrentes do Aerolevanteamento (PDA):** Elaboração de Produtos Decorrentes de Aerolevanteamento em atendimento às exigências técnicas de enquadramento ao Padrão de Exatidão Cartográfica - PEC Classe A, com geração de imagens, dados georreferenciados segundo o Sistema Geodésico Brasileiro-SGB, em Sistema de Coordenadas UTM e Sistema Geodésico SIRGAS 2000.
  - ⇒ Elaboração de mapeamento cartográfico digital (geração de base cartográfica): base cartográfica de toda extensão do município com importação de mosaico de imagens, curvas de nível, vetorização da hidrografia e estradas, revisão e atualização da base cadastral, elaboração de mapas georreferenciados, contendo todas as quadras, representando os lotes e edificações; Representação nos mapas, nas faces de cada quadra, todos os melhoramentos urbanos, como passeio, meio fio, canteiros centrais, postes de iluminação, boca de lobo e rede de drenagem existente, identificação da existência ou não de pavimentação nos arruamentos e passeios, planta de pavimentação.
  - ⇒ Elaboração de mapa cadastral "planta planialtimétrica cadastral de todo o levantamento demarcando todos recursos naturais e infraestruturas".
  - ⇒ Cadastramento/Recadastramento: 1.300 hectares e 20.000 lotes.





## PODER EXECUTIVO BALNEÁRIO PINHAL

"Uma Praia de Todos"

⇒ Plantas cartográficas digitais vetoriais de 1:1.000 e ortofotos digitais coloridas na escala de 1:1.000. Mapa Cadastral: elaboração de planta planialtimétrica cadastral, de todo o levantamento in loco, demarcando todos recursos naturais e elementos físicos fotoidentificáveis.

⇒ Fotoíndice e Ortofotocartas: Para geração de Ortofotocartas foi necessário dividir os setores de interesse em quadriculas de escala 1:1.000, então foram elaboradas conforme as escalas originais do IBGE, de acordo com a Carta Internacional do Mundo ao Milionésimo, partindo da escala 1:1.000.000 até a escala 1:25.000, posteriormente devem ser criadas as quadriculas de 1:10.000, 1:5.000, 1:2.000 e 1:1.000, cada uma delas com seu respectivo índice de nomenclatura, do qual já foi determinado para cada uma delas de toda articulação. Ao todo foram geradas 91 quadriculas, que foram utilizadas para geração de 91 Ortofotocartas em escala 1:1.000, tamanho A1 (594x841 mm).

### 5.3. PRODUTOS ENTREGUES

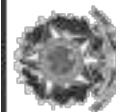
- **Produto 01 – Plano de Trabalho:** Este produto teve como objetivo demonstrar e registrar o planejamento inicial do trabalho, abordando as metodologias a serem utilizadas, bem como justificativas, objetivos e descritivos relevantes para a compreensão do trabalho que foi desenvolvido. Além disto, o plano de trabalho tem como função auxiliar a equipe técnica na compreensão das suas atividades e produtos a serem produzidos e entregues.
- **Produto 02 – Diagnóstico da Base Cartográfica:** Neste produto foram abordadas questões referentes às bases cartográficas, tanto as disponibilizadas pela prefeitura, quanto o levantamento planialtimétrico cadastral realizado, através de utilização de Aerolevanteamento com Veículo Aéreo Não Tripulado/ Aeronave Remotamente Pilotada (RPA) e Produtos Decorrentes do Aerolevanteamento (PDA) e conferência in loco para posterior fornecimento de base cartográfica para execução de Sistema de Informações Geográficas - SIG. Com isto foi realizada a compatibilização de todas as informações, gerando assim a base de trabalho oficial a ser utilizada para a sequência dos trabalhos.
- **Produto 03 – Rede de Marcos Geodésicos:** O produto em questão teve como objetivo a implantação da Rede de Marcos Geodésicos Municipal, com pelo menos um par de marco materializado em concreto na área adjacente a Prefeitura Municipal de Balneário Pinhal, e na instalação de pelo menos onze pares marcos na forma de chapas cravadas de identificação. Juntamente aos marcos foram entregues as monografias referentes a cada um dos marcos e os arquivos RINEX gerados.
- **Produto 04 – Planta Genérica de Valores:** A Planta Genérica de Valores tem como objetivo representar os cálculos dos valores venais dos imóveis urbanos do município e serve de base fiscal para a cobrança correta do IPTU, ITBI e a Contribuição de Melhoria. Além de ser um instrumento tributário, a PGV pode nortear o planejamento urbano, em relação ao uso e ocupação do solo.
- **Produto 05 – Emissão de 4.000 BCIs:** Este produto refere-se ao Cadastramento e recadastramento imobiliário e a emissão de 4.000 Boletins de Cadastro Imobiliário (BCI), através do software SIG QGIS, apresentando as informações coletadas e de interesse num arquivo de formato PDF, estes serão enviados para Prefeitura.
- **Produto 06 – Emissão de 4.000 BCIs:** Este produto refere-se ao Cadastramento e recadastramento imobiliário e a emissão de 4.000 Boletins de Cadastro Imobiliário (BCI), através do software SIG QGIS, apresentando as informações coletadas e de interesse num arquivo de formato PDF, estes serão enviados para Prefeitura.
- **Produto 07 – Emissão de 4.000 BCIs:** Este produto refere-se ao Cadastramento e recadastramento imobiliário e a emissão de 4.000 Boletins de Cadastro Imobiliário (BCI), através do software SIG QGIS, apresentando as informações coletadas e de interesse num arquivo de formato PDF, estes serão enviados para Prefeitura.



Selo de segurança nº 227055

A autenticidade deste registro pode ser confirmada no site  
Atestado registrado do Crea-RS, Ink Cidadão, Consultas, Atestado Registrado.  
Informe o nº do selo de segurança ao lado ou pelo QR Code  
presente ao final deste documento.

Atestado registrado  
no CREA-RS





## PODER EXECUTIVO BALNEÁRIO PINHAL

"Uma Praia de Todos"

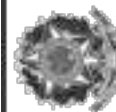
- **Produto 08 – Emissão de 4.000 BCIs:** Este produto refere-se ao Cadastramento e recadastramento imobiliário e a emissão de 4.000 Boletins de Cadastro Imobiliário (BCI), através do software SIG QGIS, apresentando as informações coletadas e de interesse num arquivo de formato PDF, estes serão enviados para Prefeitura.
- **Produto 09 – Emissão de 4.000 BCIs:** Este produto refere-se ao Cadastramento e recadastramento imobiliário e a emissão de 4.000 Boletins de Cadastro Imobiliário (BCI), através do software SIG QGIS, apresentando as informações coletadas e de interesse num arquivo de formato PDF, estes serão enviados para Prefeitura.
- **Produto 10 – Cadastramento/Recadastramento Imobiliário de 4.000 Lotes:** Após a validação dos BCIs enviados ao Departamento de Cadastro da Prefeitura Municipal de Balneário Pinhal, as informações foram utilizadas para recadastramento e atualização dos 4.000 Lotes validados.
- **Produto 11 – Cadastramento/Recadastramento Imobiliário de 4.000 Lotes:** Após a validação dos BCIs enviados ao Departamento de Cadastro da Prefeitura Municipal de Balneário Pinhal, as informações foram utilizadas para recadastramento e atualização dos 4.000 Lotes validados.
- **Produto 12 – Cadastramento/Recadastramento Imobiliário de 4.000 Lotes:** Após a validação dos BCIs enviados ao Departamento de Cadastro da Prefeitura Municipal de Balneário Pinhal, as informações foram utilizadas para recadastramento e atualização dos 4.000 Lotes validados.
- **Produto 13 – Cadastramento/Recadastramento Imobiliário de 4.000 Lotes:** Após a validação dos BCIs enviados ao Departamento de Cadastro da Prefeitura Municipal de Balneário Pinhal, as informações foram utilizadas para recadastramento e atualização dos 4.000 Lotes validados.
- **Produto 14 – Cadastramento/Recadastramento Imobiliário de 4.000 Lotes:** Após a validação dos BCIs enviados ao Departamento de Cadastro da Prefeitura Municipal de Balneário Pinhal, as informações foram utilizadas para recadastramento e atualização dos 4.000 Lotes validados.
- **Produto 15 – Mapeamento Cartográfico Digital e Produtos Decorrentes do Aerolevantamento:** Para geração de Ortofotocartas foi necessário dividir os setores de interesse em quadriculas de escala 1:1.000, estão foram elaboradas conforme as escalas originais do IBGE, de acordo com a Carta Internacional do Mundo ao Milionésimo, partindo da escala 1:1.000.000 até a escala 1:25.000, posteriormente devem ser criadas as quadriculas de 1:10.000, 1:5.000, 1:2.000 e 1:1.000, cada uma delas com seu respectivo índice de nomenclatura, do qual já foi determinado para cada uma delas de toda articulação. Ao todo foram geradas 91 quadriculas, que foram utilizadas para geração de 91 Ortofotocartas em escala 1:1.000, tamanho A1 (594 mm x 841 mm), Mapa Índice com a articulação criada em relação ao município, este que tem o intuito de situar cada uma das pranchas no mesmo, fazendo que o acesso e busca seja facilitado, utilizando determinada prancha conforme a área de interesse. Foram geradas também 91 Ortofotocartas, todas contendo as estruturas mapeadas no presente trabalho, tal como solicitadas por parte da Prefeitura. Com a imagem aérea de alta resolução (ortomosaico), gerados através de aerolevanteamento e GSD de 5,28 cm das áreas próximas à Sede e GSD de 7,55 cm do Distrito de Túnel Verde, a etapa de vetorização das bases cartográficas, realizada dentro do software de SIG/QGIS, como quadras, lotes, sistema viário, pavimentação, postes de iluminação, torna-se mais ágil e facilitada. Os pontos de controle utilizados da rede de marcos geodésicos aumentaram a precisão dos produtos gerados nesta etapa, reduzindo possíveis erros de deslocamento e dimensão. Posteriormente os desenhos no QGIS foram convertidos para o formato DXF, para que pudessem ser utilizados para montar a base municipal completa em softwares de CAD, compondo assim a base municipal em dois sistemas, SIG e CAD, que podem ser utilizados pela prefeitura conforme necessidade. Para que os desenhos ficassem o mais fieis possível a realidade local e as necessidades



Selo de segurança nº 227056

A autenticidade deste registro pode ser confirmada no site  
Atestado registrado do Crea-RS, Ink Cidadão, Consultas, Atestado Registrado.  
Informe o nº do selo de segurança ao lado ou pelo QR Code  
presente ao final deste documento.

no CREA-RS





**PODER EXECUTIVO BALNEÁRIO PINHAL**  
"Uma Praia de Todos"


da Prefeitura, diversas consultas aos técnicos foram feitas, para que fossem realizados os ajustes necessários aos desenhos, assim como estivessem os mais atuais possíveis, no momento da confecção das Ortofotocartas e do Mapeamento Cartográfico Digital do Município.

- **Suporte Técnico e Treinamento:** Fornecimento de suporte técnico e manutenção dos Sistemas aos técnicos da Prefeitura Municipal, durante a vigência do contrato. Realização de treinamento da equipe de servidores municipais que acompanharão os trabalhos, quanto aos procedimentos de manipulação e manuseio dos softwares conforme cronograma definido. Atendimento e suporte técnico presencial e remoto durante a implementação da atualização do cadastramento imobiliário.

Por fim, o **MUNICÍPIO DE BALNEÁRIO PINHAL**, atesta que, foram executados a contento, com inquestionável reputação ético-profissional e com as técnicas recomendadas de engenharia e meio ambiente, conforme detalhamento acima exposto, pela contratada os serviços supracitados atendendo todas as condições estabelecidas em contrato e registros e não havendo quaisquer fatos, em nome do **GARDEN CONSULTORIA PROJETOS E GESTÃO LTDA**, que desabonem ou desqualifiquem a referida prestação de serviços ou responsabilidade quanto às respectivas obrigações assumidas junto a este contratante.

Por ser exata expressão da verdade, firmamos a presente Declaração que atesta Capacidade Técnica.

Balneário Pinhal-RS, 26 de janeiro de 2024.

  
**HERON RICARDO DE OLIVEIRA**  
Secretário de Administração





**Atenção:**

A autenticidade deste registro pode ser confirmada:

- a) pelo QR Code abaixo;
- b) ou no site do Crea-RS, link Sociedade, Consultas, Atestado Registrado, informando o nº do selo de segurança;
- c) ou ainda clicando no link abaixo:

<https://servicos.crea-rs.org.br/ServicosPrd/servlet/com.servicos.srv.wbpsrvatestadocatres>

Este atestado registrado pelo Crea-RS é válido se acompanhado da respectiva “CAT com registro de atestado”. Verificar na CAT a numeração do(s) selo(s) de segurança.

QR Code:

Para visualizar o arquivo, utilize um app leitor de QR Code no seu smartphone.





CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009, do Confea, que consta dos assentamentos deste Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul - Crea-RS, o Acervo Técnico do profissional **VINICIUS TRICHES** referente às Anotações de Responsabilidade Técnica - ARTs, abaixo discriminadas:

Profissional **VINICIUS TRICHES**

Registro: **RS184210**

RNP: 2210909210

Título Profissional: ENGENHEIRO AMBIENTAL, ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO

1 / 7 -----

Número de ART: **13055620** Tipo de ART: Obra ou Serviço Registrada em: 04/03/2024 Baixada em: 31/07/2023

Forma de Registro: Participação técnica: Individual/Principal

Empresa Contratada: GARDEN CONSULTORIA PROJETOS E GESTÃO LTDA

Contratante: MUNICÍPIO DE BALNEÁRIO PINHAL

CPF/CNPJ: 01611339000197

Rua: Avenida ITÁLIA

Nº: 3100

Complemento:

Bairro: CENTRO

Cidade: Balneário Pinhal

UF: RS

CEP: 95599000

Contrato:

Celebrado em:

Vinculado à ART:

Valor do Contrato: R\$ 299.125,00

Tipo de Contratante:

Ação Institucional:

**Observação:**

Endereço da obra/Serviço: ÁREA URBANA DO MUNICÍPIO

Nº: 0

Complemento:

Bairro:

Cidade: BALNEÁRIO PINHAL

UF: RS

CEP: 95599000

Data de Início: 01/06/2021 Conclusão efetiva: 31/07/2023

Coordenadas Geográficas:

Finalidade: CADASTRAL

Código:

MPOG:

Proprietário: MUNICÍPIO DE BALNEÁRIO PINHAL

CPF/CNPJ: 01611339000197

Atividade Técnica:	Descrição da Obra/Serviço:	Quant:	Und:
0 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	CADASTRO TÉCNICO MULTIFINALITÁRIO	20.000,00	Un
1 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	TOPOGRAFIA - LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO	1.300,00	Ha
2 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	AEROFOTOGRAMETRIA	1.300,00	Ha
3 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	SISTEMA DE INFORMAÇÕES GEOGRÁFICAS - SIG	1.300,00	Ha
4 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	GEOPROCESSAMENTO	1.300,00	Ha
5 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	TOPOGRAFIA - LOCAÇÃO DE DETALHES	1.300,00	Ha
6 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	CARTOGRAFIA	1.300,00	Ha
7 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	AEROLEVANTAMENTO COM AERONAVE REMOTAMENTE PILOTADA (RPA)	1.300,00	Ha
8 - EXECUÇÃO	SISTEMA DE INFORMAÇÕES GEOGRÁFICAS - SIG	1.300,00	Ha
9 - PROCESSAMENTO DE DADOS	GEOPROCESSAMENTO	1.300,00	Ha
10 - ELABORAÇÃO	MAPEAMENTO CARTOGRÁFICO DIGITAL/ MAPA CADASTRAL URBANO/ BCI	1.300,00	Ha
11 - ELABORAÇÃO	CADASTRAMENTO E RECADASTRAMENTO IMOBILIÁRIO MULTIFINALITÁRIO	20.000,00	Un
12 - EXECUÇÃO	AEROFOTOGRAMETRIA	1.300,00	Ha
13 - EXECUÇÃO	CADASTRO TÉCNICO MULTIFINALITÁRIO	20.000,00	Un
14 - EXECUÇÃO	TOPOGRAFIA - LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO	1.300,00	Ha
15 - ELABORAÇÃO	PRODUTOS DECORRENTES AEROLEVANTAMENTO-PDA/ BASE CARTOGRÁFICA	1.300,00	Ha

**Descrição Complementar/Resumo do Contrato:**

MUNICÍPIO DE BALNEÁRIO PINHAL (CNPJ: 01.611.339/0001-97) CONTRATA A GARDEN (CNPJ: 07351538/0001-90) PARA A COORDENAÇÃO E EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS TÉCNICOS DE RECADASTRAMENTO IMOBILIÁRIO DA ÁREA URBANA DO MUNICÍPIO DE BALNEÁRIO PINHAL/RS (APROXIMADAMENTE 1.300 HECTARES E 20.000 LOTES), COM A ELABORAÇÃO DO RESPECTIVO MAPA PLANIALTIMÉTRICO CADASTRAL, E DEMAIS EXIGÊNCIAS CONFORME EDITAL PE Nº 007/2021.

**\*\*COORDENAÇÃO GERAL/TÉCNICA, RESPONSÁVEL TÉCNICO, EXECUÇÃO/LEVANTAMENTO, MAPEAMENTO, CADASTRAMENTO/RECADASTRAMENTO E ELABORAÇÃO DAS ATIVIDADES:**

**\_CADASTRO TÉCNICO MULTIFINALITÁRIO:** Cadastramento e recadastramento imobiliário de lotes; Cadastro social do morador do imóvel com respectiva coleta de documentos; Boletim de Cadastro Imobiliário-BCI p/ cada imóvel considerado, contendo: informações sobre o possuidor ou proprietário do imóvel, levantamento de dados com verificação in loco de lote por lote e prédio por prédio, atualizando-os em todos os seus aspectos apresenta a metragem quadrada de cada lote e de cada edificação no Boletim de Informação Cadastral, cadastramento de



todas as áreas novas, sejam prediais ou territoriais situadas dentro do perímetro urbano do Município; Fotos de fachada de todos os imóveis. Atualização e preenchimento do formulário de cadastro imobiliário.

**\_MAPEAMENTO CARTOGRÁFICO DIGITAL (GERAÇÃO DE BASE CARTOGRÁFICA):** revisão e atualização da base cadastral, elaboração de mapas georreferenciados, contendo todas as quadras, representando os lotes e edificações; Representação nos mapas, nas faces de cada quadra, todos os melhoramentos urbanos, como passeio, meio fio, canteiros centrais, postes de iluminação, boca de lobo e rede de drenagem existente, identificação da existência ou não de pavimentação nos arruamentos e passeios, planta de pavimentação. Mapa cadastral urbano/ Mapa urbano básico-MUB. Nova Planta de Valores e Mapa temático. Plano Diretor Municipal.

**\_AEROLEVANTAMENTO COM AERONAVE REMOTAMENTE PILOTADA (RPA):** Plano de voo, apoio terrestre, implantação de 400 pontos de controle GCP's) em solo, geração de Ortomosaico georreferenciado com uso de GCP's, processamento das imagens com software de alta definição/precisão, aerotriangulação digital, geração de arquivos matriciais matriciais georreferenciados em diversos formatos; geração do modelo digital de superfície-MDS e do terreno-MDT, elaboração da planta planialtimétrica da área urbana, c/ sistema viário existente, largura e extensão de passeios públicos existentes: detalhamento das curvas de níveis com cotas mestres de 1,0m em 1,0m, e intermediárias de 0,5m, c/ a respectiva indicação das cotas de cada curva levantada, vetorização das feições e de elementos físicos fotoidentificáveis, mapeamento/restituição aerofotogramétrica dos elementos fotoidentificados ao nível e acima do solo e de interesse à sua finalidade, fornecimento de base cartográfica p/ execução de SIG, mapa cadastral "planta planialtimétrica cadastral de todo o levantamento demarcando todo recursos naturais e infraestruturas", fornecimento de imagem de alta resolução georreferenciada, com 0,10 m de GSD ou melhor. Elaboração de produtos decorrentes aerolevanteamento-PDA.

**\_ORTOFOTOCARTAS:** padrão IBGE, divididas em quadrantes, contendo: elementos de drenagem, canteiros centrais, edificações, lotes, meio fio, passeios, pavimentação, postes de iluminação, quadras. Plantas cartográficas digitais vetoriais e ortofotos digitais na escala 1:1000.

**\_PLANTA GENÉRICA DE VALORES-PGV:** Elaboração de nova Planta de Valores e definição do novo Zoneamento Fiscal.  
2 / 7 -----

Número de ART: **12961022** Tipo de ART: Obra ou Serviço Registrada em: 04/03/2024 Baixada em: 31/07/2023  
Forma de Registro: Participação técnica: Individual/Principal  
Empresa Contratada: GARDEN CONSULTORIA PROJETOS E GESTÃO LTDA

Contratante: MUNICÍPIO DE BALNEÁRIO PINHAL CPF/CNPJ: 01611339000197  
Rua: Avenida ITÁLIA Nº: 3100  
Complemento: Bairro: CENTRO  
Cidade: Balneário Pinhal UF: RS CEP: 9599000

Contrato: Celebrado em: Vinculado à ART:  
Valor do Contrato: R\$ 299.125,00 Tipo de Contratante:  
Ação Institucional:

**Observação:**  
Endereço da obra/Serviço: ÁREA URBANA DO MUNICÍPIO Nº: 0  
Complemento: Bairro:  
Cidade: BALNEÁRIO PINHAL UF: RS CEP: 9599000

Data de Início: 30/08/2021 Conclusão efetiva: 31/07/2023 Coordenadas Geográficas:  
Finalidade: CADASTRAL Código: MPOG:  
Proprietário: MUNICÍPIO DE BALNEÁRIO PINHAL CPF/CNPJ: 01611339000197

Atividade Técnica:	Descrição da Obra/Serviço:	Quant:	Und:
0 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	CADASTRO TÉCNICO MULTIFINALITÁRIO	20.000,00	Un
1 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	TOPOGRAFIA - LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO	1.300,00	Ha
2 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	AEROFOTOGRAMETRIA	1.300,00	Ha
3 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	SISTEMA DE INFORMAÇÕES GEOGRÁFICAS - SIG	1.300,00	Ha
4 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	GEOPROCESSAMENTO	1.300,00	Ha
5 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	TOPOGRAFIA - LOCAÇÃO DE DETALHES	1.300,00	Ha
6 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	CARTOGRAFIA	1.300,00	Ha
7 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	AEROLEVANTAMENTO COM AERONAVE REMOTAMENTE PILOTADA (RPA)	1.300,00	Ha
8 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	PRODUTOS DECORRENTES AEROLEVANTAMENTO-PDA/ BASE CARTOGRÁFICA	1.300,00	Ha
9 - ELABORAÇÃO	MAPEAMENTO CARTOGRÁFICO DIGITAL / MDS/ MDT / CURVAS DE NÍVEL	1.300,00	Ha
10 - EXECUÇÃO	AEROLEVANTAMENTO COM AERONAVE REMOTAMENTE PILOTADA (RPA)	1.300,00	Ha
11 - EXECUÇÃO	CADASTRAMENTO E RECADASTRAMENTO IMOBILIÁRIO MULTIFINALITÁRIO	20.000,00	Un
12 - EXECUÇÃO	AEROFOTOGRAMETRIA	1.300,00	Ha



13. EXECUÇÃO	TOPOGRAFIA - LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO	1.300,00	Ha
14. ELABORAÇÃO	PRODUTOS DECORRENTES AEROLEVANTAMENTO-PDA/ BASE CARTOGRÁFICA	1.300,00	Ha

Descrição Complementar/Resumo do Contrato:

MUNICÍPIO DE BALNEÁRIO PINHAL (CNPJ: 01.611.339/0001-97) CONTRATA A GARDEN (CNPJ: 07351538/0001-90) PARA A COORDENAÇÃO E EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS TÉCNICOS DE RECADASTRAMENTO IMOBILIÁRIO DA ÁREA URBANA DO MUNICÍPIO DE BALNEÁRIO PINHAL/RS (APROXIMADAMENTE 1.300 HECTARES E 20.000 LOTES), COM A ELABORAÇÃO DO RESPECTIVO MAPA PLANIALTIMÉTRICO CADASTRAL, E DEMAIS EXIGÊNCIAS CONFORME EDITAL PE Nº 007/2021.

\*\*\*ADITAMENTO 001 AO CONTRATO Nº 050/2021\*\*\*

\*\*\*\*\*

\*\*\*COORDENAÇÃO GERAL/TÉCNICA, RESPONSÁVEL TÉCNICO, EXECUÇÃO/LEVANTAMENTO, MAPEAMENTO, CADASTRAMENTO/RECADASTRAMENTO E ELABORAÇÃO DAS ATIVIDADES:

\_AEROLEVANTAMENTO COM AERONAVE REMOTAMENTE PILOTADA (RPA) E PRODUTOS DECORRENTES DO AEROLEVANTAMENTO (PDA):

-AEROLEVANTAMENTO (RPA): Plano de voo e apoio terrestre; Rede de referência planialtimétrica/ pontos de controle (Ground Control Points - GCP'S) "400 unidades", obtidos com utilização de receptor GNSS com posicionamento do tipo Real Time Kinematic (RTK); Execução do voo aerofotogramétrico conforme Autorização de Aerolevante Fase Aeroespacial - AAFA.

-PRODUTOS DECORRENTES DO AEROLEVANTAMENTO (PDA): Geração de Ortomosaico georreferenciado com uso de GCP's; Processamento das imagens com software de alta definição e precisão; Aerotriangulação digital; Geração de arquivos matriciais (raster) georreferenciados em diversos formatos (geotiff, jpg, png, bmp, ecw); Geração do Modelo Digital de Superfície - MDS; Geração do Modelo Digital do Terreno - MDT; Geração de curvas de nível com equidistância de 1 metro x 1 metro, e curvas mestras com intervalo de 5 metros; Vetorização das feições e de elementos físicos fotoidentificáveis; Mapeamento/ restituição aerofotogramétrica dos elementos físicos fotoidentificados ao nível e acima do solo e de interesse à sua finalidade; Cruzamento de informações e apontamentos de inconsistências; Fornecimento de base cartográfica para execução de SIG; Fornecimento de imagem de alta resolução georreferenciada e ortorretificada, com 0,10 m de GSD ou melhor, segundo o Padrão de Exatidão Cartográfica - PEC, estabelecido pelo Decreto-Lei nº 89.817/1984; Elaboração de mapa cadastral "planta planialtimétrica cadastral de todo o levantamento demarcando todos recursos naturais e infraestruturas", fornecimento de imagem de alta resolução georreferenciada, com 0,10 m de GSD ou melhor.

-ORTOFOTOCARTAS: padrão IBGE, divididas em quadrantes, contendo: elementos de drenagem, canteiros centrais, edificações, lotes, meio fio, passeios, pavimentação, postes de iluminação, quadras; Plantas cartográficas digitais vetoriais e ortofotos digitais na escala 1:1000.

-MAPEAMENTO CARTOGRÁFICO DIGITAL (GERAÇÃO DE BASE CARTOGRÁFICA): revisão e atualização da base cadastral, elaboração de mapas georreferenciados, contendo todas as quadras, representando os lotes e edificações; Representação nos mapas, nas faces de cada quadra, todos os melhoramentos urbanos, como passeio, meio fio, canteiros centrais, postes de iluminação, boca de lobo e rede de drenagem existente, identificação da existência ou não de pavimentação nos arruamentos e passeios, planta de pavimentação.

3 / 7 -----

Número de ART: **11994061** Tipo de ART: Prestação de Serviço Registrada em: 04/07/2022 Baixada em: 31/07/2023

Forma de Registro: Participação técnica: Individual/Principal

Empresa Contratada: GARDEN CONSULTORIA PROJETOS E GESTÃO LTDA

Contratante: MUNICÍPIO DE BALNEÁRIO PINHAL

CPF/CNPJ: 01611339000197

Rua: Avenida ITÁLIA

Nº: 3100

Complemento:

Bairro: CENTRO

Cidade: Balneário Pinhal

UF: RS

CEP: 95599000

Contrato:

Celebrado em:

Vinculado à ART:

Valor do Contrato: R\$ 299.125,00

Tipo de Contratante:

Ação Institucional:

**Observação:**

Endereço da obra/Serviço: ÁREA URBANA DO MUNICÍPIO

Nº: 0

Complemento:

Bairro:

Cidade: BALNEÁRIO PINHAL

UF: RS

CEP: 95599000

Data de Início: 01/03/2022 Conclusão efetiva: 31/07/2023

Coordenadas Geográficas:

Finalidade: CADASTRAL

Código:

MPOG:

Proprietário: MUNICÍPIO DE BALNEÁRIO PINHAL

CPF/CNPJ: 01611339000197



Atividade Técnica:	Descrição da Obra/Serviço:	Quant:	Und:
0 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	CADASTRO TÉCNICO MULTIFINALITÁRIO	20.000,00	Un
1 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	TOPOGRAFIA - LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO	1.300,00	Ha
2 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	AEROFOTOGRAMETRIA	1.300,00	Ha
3 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	SISTEMA DE INFORMAÇÕES GEOGRÁFICAS - SIG	1.300,00	Ha
4 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	GEOPROCESSAMENTO	1.300,00	Ha
5 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	TOPOGRAFIA - LOCAÇÃO DE DETALHES	1.300,00	Ha
6 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	CARTOGRAFIA	1.300,00	Ha
7 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	AEROLEVANTAMENTO COM AERONAVE REMOTAMENTE PILOTADA (RPA)	1.300,00	Ha
8 - ELABORAÇÃO	MAPEAMENTO CARTOGRÁFICO DIGITAL/ MAPA CADASTRAL URBANO/ BCI	1.300,00	Ha
9 - ELABORAÇÃO	CADASTRAMENTO E RECADASTRAMENTO IMOBILIÁRIO MULTIFINALITÁRIO	20.000,00	Un
10 - EXECUÇÃO	CADASTRO TÉCNICO MULTIFINALITÁRIO	20.000,00	Un
11 - EXECUÇÃO	TOPOGRAFIA - LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO	1.300,00	Ha
12 - ELABORAÇÃO	PRODUTOS DECORRENTES AEROLEVANTAMENTO-PDA/ BASE CARTOGRÁFICA	1.300,00	Ha

**Descrição Complementar/Resumo do Contrato:**

MUNICÍPIO DE BALNEÁRIO PINHAL (CNPJ: 01.611.339/0001-97) CONTRATA A GARDEN (CNPJ: 07351538/0001-90) PARA A COORDENAÇÃO E EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS TÉCNICOS DE RECADASTRAMENTO IMOBILIÁRIO DA ÁREA URBANA DO MUNICÍPIO DE BALNEÁRIO PINHAL/RS (APROXIMADAMENTE 1.300 HECTARES E 20.000 LOTES), COM A ELABORAÇÃO DO RESPECTIVO MAPA PLANIALTIMÉTRICO CADASTRAL, E DEMAIS EXIGÊNCIAS CONFORME EDITAL PE Nº 007/2021.\*\*\*ADITAMENTO 002\*\*\*

\*\*\*DIREÇÃO, COORDENAÇÃO GERAL/TÉCNICA, RESPONSÁVEL TÉCNICO, ASSESSORIA, EXECUÇÃO/LEVANTAMENTO, ASSISTÊNCIA, FISCALIZAÇÃO, SUPERVISÃO, PROJETOS, MAPEAMENTO, CADASTRAMENTO/RECADASTRAMENTO E ELABORAÇÃO DAS ATIVIDADES:

\_CADASTRO TÉCNICO MULTIFINALITÁRIO: Cadastramento e recadastramento imobiliário de lotes; Cadastro social do morador do imóvel com respectiva coleta de documentos; Boletim de Cadastro Imobiliário-BCI p/ cada imóvel considerado, contendo: informações sobre o possuidor ou proprietário do imóvel, levantamento de dados com verificação in loco de lote por lote e prédio por prédio, atualizando-os em todos os seus aspectos apresenta a metragem quadrada de cada lote e de cada edificação no Boletim de Informação Cadastral, cadastramento de todas as áreas novas, sejam prediais ou territoriais situadas dentro do perímetro urbano do Município; Fotos de fachada de todos os imóveis. Atualização e preenchimento do formulário de cadastro imobiliário.

\_MAPEAMENTO CARTOGRÁFICO DIGITAL (GERAÇÃO DE BASE CARTOGRÁFICA): revisão e atualização da base cadastral, elaboração de mapas georreferenciados, contendo todas as quadras, representando os lotes e edificações; Representação nos mapas, nas faces de cada quadra, todos os melhoramentos urbanos, como passeio, meio fio, canteiros centrais, postes de iluminação, boca de lobo e rede de drenagem existente, identificação da existência ou não de pavimentação nos arruamentos e passeios, planta de pavimentação. Mapa cadastral urbano/ Mapa urbano básico-MUB. Nova Planta de Valores e Mapa temático.

\_AEROLEVANTAMENTO COM AERONAVE REMOTAMENTE PILOTADA (RPA): Plano de voo, apoio terrestre, implantação de 400 pontos de controle GCP's) em solo, geração de Ortomosaico georreferenciado com uso de GCP's, processamento das imagens com software de alta definição/precisão, aerotriangulação digital, geração de arquivos matriciais matriciais georreferenciados em diversos formatos; geração do modelo digital de superfície-MDS e do terreno-MDT, elaboração da planta planialtimétrica da área urbana, c/ sistema viário existente, largura e extensão de passeios públicos existentes: detalhamento das curvas de níveis com cotas mestres de 1,0m em 1,0m, e intermediárias de 0,5m, c/ a respectiva indicação das cotas de cada curva levantada, vetorização das feições e de elementos físicos fotoidentificáveis, mapeamento/restituição aerofotogramétrica dos elementos fotoidentificados ao nível e acima do solo e de interesse à sua finalidade, fornecimento de base cartográfica p/ execução de SIG, mapa cadastral "planta planialtimétrica cadastral de todo o levantamento demarcando todo recursos naturais e infraestruturas", fornecimento de imagem de alta resolução georreferenciada, com 0,10 m de GSD ou melhor. Elaboração de produtos decorrentes aerolevntamento-PDA.

\_ORTOFOTOCARTAS: padrão IBGE, divididas em quadrantes, contendo: elementos de drenagem, canteiros centrais, edificações, lotes, meio fio, passeios, pavimentação, postes de iluminação, quadras. Plantas cartográficas digitais vetoriais e ortofotos digitais na escala 1:1000.

\_PLANTA GENÉRICA DE VALORES-PGV: Elaboração de nova Planta de Valores e definição do novo Zoneamento Fiscal.

4 / 7 -----

Número de ART: **11994091** Tipo de ART: Prestação de Serviço Registrada em: 04/07/2022 Baixada em: 31/07/2023  
Forma de Registro: Participação técnica: Individual/Principal  
Empresa Contratada: GARDEN CONSULTORIA PROJETOS E GESTÃO LTDA



Contratante: MUNICÍPIO DE BALNEÁRIO PINHAL

Rua: Avenida ITÁLIA

Complemento:

Cidade: Balneário Pinhal

Contrato:

Valor do Contrato: R\$ 299.125,00

Ação Institucional:

Celebrado em:

Bairro: CENTRO

UF: RS

CPF/CNPJ: 01611339000197

Nº: 3100

CEP: 95599000

Vinculado à ART:

Tipo de Contratante:

**Observação:**

Endereço da obra/Serviço: ÁREA URBANA DO MUNICÍPIO

Complemento:

Cidade: BALNEÁRIO PINHAL

Bairro:

UF: RS

CEP: 95599000

Nº: 0

Data de Início: 01/06/2022 Conclusão efetiva: 31/07/2023

Finalidade: CADASTRAL

Proprietário: MUNICÍPIO DE BALNEÁRIO PINHAL

Coordenadas Geográficas:

Código:

MPOG:

CPF/CNPJ: 01611339000197

Atividade Técnica:	Descrição da Obra/Serviço:	Quant:	Und:
0 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	CADASTRO TÉCNICO MULTIFINALITÁRIO	20.000,00	Un
1 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	TOPOGRAFIA - LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO	1.300,00	Ha
2 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	AEROFOTOGRAMETRIA	1.300,00	Ha
3 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	SISTEMA DE INFORMAÇÕES GEOGRÁFICAS - SIG	1.300,00	Ha
4 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	GEOPROCESSAMENTO	1.300,00	Ha
5 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	TOPOGRAFIA - LOCAÇÃO DE DETALHES	1.300,00	Ha
6 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	CARTOGRAFIA	1.300,00	Ha
7 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	AEROLEVANTAMENTO COM AERONAVE REMOTAMENTE PILOTADA (RPA)	1.300,00	Ha
8 - ELABORAÇÃO	MAPEAMENTO CARTOGRÁFICO DIGITAL/ MAPA CADASTRAL URBANO/ BCI	1.300,00	Ha
9 - ELABORAÇÃO	CADASTRAMENTO E RECADASTRAMENTO IMOBILIÁRIO MULTIFINALITÁRIO	20.000,00	Un
10 - EXECUÇÃO	CADASTRO TÉCNICO MULTIFINALITÁRIO	20.000,00	Un
11 - EXECUÇÃO	TOPOGRAFIA - LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO	1.300,00	Ha
12 - ELABORAÇÃO	PRODUTOS DECORRENTES AEROLEVANTAMENTO-PDA/ BASE CARTOGRÁFICA	1.300,00	Ha

**Descrição Complementar/Resumo do Contrato:**

MUNICÍPIO DE BALNEÁRIO PINHAL (CNPJ: 01.611.339/0001-97) CONTRATA A GARDEN (CNPJ: 07351538/0001-90) PARA A COORDENAÇÃO E EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS TÉCNICOS DE RECADASTRAMENTO IMOBILIÁRIO DA ÁREA URBANA DO MUNICÍPIO DE BALNEÁRIO PINHAL/RS (APROXIMADAMENTE 1.300 HECTARES E 20.000 LOTES), COM A ELABORAÇÃO DO RESPECTIVO MAPA PLANIALTIMÉTRICO CADASTRAL, E DEMAIS EXIGÊNCIAS CONFORME EDITAL PE Nº 007/2021.\*\*\*ADITAMENTO 003\*\*\*

\*\*\*DIREÇÃO, COORDENAÇÃO GERAL/TÉCNICA, RESPONSÁVEL TÉCNICO, ASSESSORIA, EXECUÇÃO/LEVANTAMENTO, ASSISTÊNCIA, FISCALIZAÇÃO, SUPERVISÃO, PROJETOS, MAPEAMENTO, CADASTRAMENTO/RECADASTRAMENTO E ELABORAÇÃO DAS ATIVIDADES: \_CADASTRO TÉCNICO MULTIFINALITÁRIO: Cadastramento e recadastramento imobiliário de lotes; Cadastro social do morador do imóvel com respectiva coleta de documentos; Boletim de Cadastro Imobiliário-BCI p/ cada imóvel considerado, contendo: informações sobre o possuidor ou proprietário do imóvel, levantamento de dados com verificação in loco de lote por lote e prédio por prédio, atualizando-os em todos os seus aspectos apresenta a metragem quadrada de cada lote e de cada edificação no Boletim de Informação Cadastral, cadastramento de todas as áreas novas, sejam prediais ou territoriais situadas dentro do perímetro urbano do Município; Fotos de fachada de todos os imóveis. Atualização e preenchimento do formulário de cadastro imobiliário.

\_MAPEAMENTO CARTOGRÁFICO DIGITAL (GERAÇÃO DE BASE CARTOGRÁFICA): revisão e atualização da base cadastral, elaboração de mapas georreferenciados, contendo todas as quadras, representando os lotes e edificações; Representação nos mapas, nas faces de cada quadra, todos os melhoramentos urbanos, como passeio, meio fio, canteiros centrais, postes de iluminação, boca de lobo e rede de drenagem existente, identificação da existência ou não de pavimentação nos arruamentos e passeios, planta de pavimentação. Mapa cadastral urbano/ Mapa urbano básico-MUB. Nova Planta de Valores e Mapa temático.

\_AEROLEVANTAMENTO COM AERONAVE REMOTAMENTE PILOTADA (RPA): Plano de voo, apoio terrestre, implantação de 400 pontos de controle GCP's) em solo, geração de Ortomosaico georreferenciado com uso de GCP's, processamento das imagens com software de alta definição/precisão, aerotriangulação digital, geração de arquivos matriciais matriciais georreferenciados em diversos formatos; geração do modelo digital de superfície-MDS e do terreno-MDT, elaboração da planta planialtimétrica da área urbana, c/ sistema viário existente, largura e extensão de passeios públicos existentes: detalhamento das curvas de níveis com cotas mestres de 1,0m em 1,0m, e intermediárias de 0,5m, c/ a respectiva indicação das cotas de cada curva levantada, vetorização das feições e de elementos físicos fotoidentificáveis, mapeamento/restituição aerofotogramétrica dos elementos



fotoidentificados ao nível e acima do solo e de interesse à sua finalidade, fornecimento de base cartográfica p/ execução de SIG, mapa cadastral "planta planialtimétrica cadastral de todo o levantamento demarcando todo recursos naturais e infraestruturas", fornecimento de imagem de alta resolução georreferenciada, com 0,10 m de GSD ou melhor. Elaboração de produtos decorrentes aerolevanteamento-PDA.

\_ORTOFOTOCARTAS: padrão IBGE, divididas em quadrantes, contendo: elementos de drenagem, canteiros centrais, edificações, lotes, meio fio, passeios, pavimentação, postes de iluminação, quadras. Plantas cartográficas digitais vetoriais e ortofotos digitais na escala 1:1000.

\_PLANTA GENÉRICA DE VALORES-PGV: Elaboração de nova Planta de Valores e definição do novo Zoneamento Fiscal.  
5 / 7 -----

Número de ART: **12200111** Tipo de ART: Prestação de Serviço Registrada em: 21/10/2022 Baixada em: 31/07/2023  
Forma de Registro: Participação técnica: Individual/Principal

Empresa Contratada: GARDEN CONSULTORIA PROJETOS E GESTÃO LTDA

Contratante: MUNICÍPIO DE BALNEÁRIO PINHAL

CPF/CNPJ: 01611339000197

Rua: Avenida ITÁLIA

Nº: 3100

Complemento:

Bairro: CENTRO

Cidade: Balneário Pinhal

UF: RS

CEP: 9599000

Contrato:

Celebrado em:

Vinculado à ART:

Valor do Contrato: R\$ 299.125,00

Tipo de Contratante:

Ação Institucional:

**Observação:**

Endereço da obra/Serviço: ÁREA URBANA DO MUNICÍPIO

Nº: 0

Complemento:

Bairro:

Cidade: BALNEÁRIO PINHAL

UF: RS

CEP: 9599000

Data de Início: 16/07/2022 Conclusão efetiva: 31/07/2023

Coordenadas Geográficas:

Finalidade: CADASTRAL

Código:

MPOG:

Proprietário: MUNICÍPIO DE BALNEÁRIO PINHAL

CPF/CNPJ: 01611339000197

Atividade Técnica:	Descrição da Obra/Serviço:	Quant:	Und:
0 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	CADASTRO TÉCNICO MULTIFINALITÁRIO	20.000,00	Un
1 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	TOPOGRAFIA - LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO	1.300,00	Ha
2 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	AEROFOTOGRAMETRIA	1.300,00	Ha
3 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	SISTEMA DE INFORMAÇÕES GEOGRÁFICAS - SIG	1.300,00	Ha
4 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	GEOPROCESSAMENTO	1.300,00	Ha
5 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	TOPOGRAFIA - LOCAÇÃO DE DETALHES	1.300,00	Ha
6 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	CARTOGRAFIA	1.300,00	Ha
7 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	AEROLEVANTAMENTO COM AERONAVE REMOTAMENTE PILOTADA (RPA)	1.300,00	Ha
8 - ELABORAÇÃO	MAPEAMENTO CARTOGRÁFICO DIGITAL/ MAPA CADASTRAL URBANO/ BCI	1.300,00	Ha
9 - ELABORAÇÃO	CADASTRAMENTO E RECADASTRAMENTO IMOBILIÁRIO MULTIFINALITÁRIO	20.000,00	Un
10 - EXECUÇÃO	CADASTRO TÉCNICO MULTIFINALITÁRIO	20.000,00	Un
11 - EXECUÇÃO	TOPOGRAFIA - LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO	1.300,00	Ha
12 - ELABORAÇÃO	PRODUTOS DECORRENTES AEROLEVANTAMENTO-PDA/ BASE CARTOGRÁFICA	1.300,00	Ha

**Descrição Complementar/Resumo do Contrato:**

MUNICÍPIO DE BALNEÁRIO PINHAL (CNPJ: 01.611.339/0001-97) CONTRATA A GARDEN (CNPJ: 07351538/0001-90) PARA A COORDENAÇÃO E EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS TÉCNICOS DE RECADASTRAMENTO IMOBILIÁRIO DA ÁREA URBANA DO MUNICÍPIO DE BALNEÁRIO PINHAL/RS (APROXIMADAMENTE 1.300 HECTARES E 20.000 LOTES), COM A ELABORAÇÃO DO RESPECTIVO MAPA PLANIALTIMÉTRICO CADASTRAL, E DEMAIS EXIGÊNCIAS CONFORME EDITAL PE Nº 007/2021.\*\*\*ADITAMENTO 003\*\*\*

\*\*\*DIREÇÃO, COORDENAÇÃO GERAL/TÉCNICA, RESPONSÁVEL TÉCNICO, ASSESSORIA, EXECUÇÃO/LEVANTAMENTO, ASSISTÊNCIA, FISCALIZAÇÃO, SUPERVISÃO, PROJETOS, MAPEAMENTO, CADASTRAMENTO/RECADASTRAMENTO E ELABORAÇÃO DAS ATIVIDADES: \_CADASTRO TÉCNICO MULTIFINALITÁRIO: Cadastramento e recadastramento imobiliário de lotes; Cadastro social do morador do imóvel com respectiva coleta de documentos; Boletim de Cadastro Imobiliário-BCI p/ cada imóvel considerado, contendo: informações sobre o possuidor ou proprietário do imóvel, levantamento de dados com verificação in loco de lote por lote e prédio por prédio, atualizando-os em todos os seus aspectos apresenta a metragem quadrada de cada lote e de cada edificação no Boletim de Informação Cadastral, cadastramento de todas as áreas novas, sejam prediais ou territoriais situadas dentro do perímetro urbano do Município; Fotos de fachada de todos os imóveis. Atualização e preenchimento do formulário de cadastro imobiliário.

\_MAPEAMENTO CARTOGRÁFICO DIGITAL (GERAÇÃO DE BASE CARTOGRÁFICA): revisão e atualização da base cadastral, elaboração de mapas georreferenciados, contendo todas as quadras, representando os lotes e edificações;



Representação nos mapas, nas faces de cada quadra, todos os melhoramentos urbanos, como passeio, meio fio, canteiros centrais, postes de iluminação, boca de lobo e rede de drenagem existente, identificação da existência ou não de pavimentação nos arruamentos e passeios, planta de pavimentação. Mapa cadastral urbano/ Mapa urbano básico-MUB. Nova Planta de Valores e Mapa temático.

\_AEROLEVANTAMENTO COM AERONAVE REMOTAMENTE PILOTADA (RPA): Plano de voo, apoio terrestre, implantação de 400 pontos de controle GCP's) em solo, geração de Ortomosaico georreferenciado com uso de GCP's, processamento das imagens com software de alta definição/precisão, aerotriangulação digital, geração de arquivos matriciais matriciais georreferenciados em diversos formatos; geração do modelo digital de superfície-MDS e do terreno-MDT, elaboração da planta planialtimétrica da área urbana, c/ sistema viário existente, largura e extensão de passeios públicos existentes: detalhamento das curvas de níveis com cotas mestres de 1,0m em 1,0m, e intermediárias de 0,5m, c/ a respectiva indicação das cotas de cada curva levantada, vetorização das feições e de elementos físicos fotoidentificáveis, mapeamento/restituição aerofotogramétrica dos elementos fotoidentificados ao nível e acima do solo e de interesse à sua finalidade, fornecimento de base cartográfica p/ execução de SIG, mapa cadastral "planta planialtimétrica cadastral de todo o levantamento demarcando todo recursos naturais e infraestruturas", fornecimento de imagem de alta resolução georreferenciada, com 0,10 m de GSD ou melhor. Elaboração de produtos decorrentes aerolevanteamento-PDA.

\_ORTOFOTOCARTAS: padrão IBGE, divididas em quadrantes, contendo: elementos de drenagem, canteiros centrais, edificações, lotes, meio fio, passeios, pavimentação, postes de iluminação, quadras. Plantas cartográficas digitais vetoriais e ortofotos digitais na escala 1:1000.

\_PLANTA GENÉRICA DE VALORES-PGV: Elaboração de nova Planta de Valores e definição do novo Zoneamento Fiscal.

6 / 7 -----

Número de ART: **12294344** Tipo de ART: Prestação de Serviço Registrada em: 07/12/2022 Baixada em: 31/07/2023

Forma de Registro: Participação técnica: Individual/Principal

Empresa Contratada: GARDEN CONSULTORIA PROJETOS E GESTÃO LTDA

Contratante: MUNICÍPIO DE BALNEÁRIO PINHAL

CPF/CNPJ: 01611339000197

Rua: Avenida ITÁLIA

Nº: 3100

Complemento:

Bairro: CENTRO

Cidade: Balneário Pinhal

UF: RS

CEP: 9599000

Contrato:

Celebrado em:

Vinculado à ART:

Valor do Contrato: R\$ 299.125,00

Tipo de Contratante:

Ação Institucional:

**Observação:**

Endereço da obra/Serviço: ÁREA URBANA DO MUNICÍPIO

Nº: 0

Complemento:

Bairro:

Cidade: BALNEÁRIO PINHAL

UF: RS

CEP: 9599000

Data de Início: 13/11/2022 Conclusão efetiva: 31/07/2023

Coordenadas Geográficas:

Finalidade: CADASTRAL

Código:

MPOG:

Proprietário: MUNICÍPIO DE BALNEÁRIO PINHAL

CPF/CNPJ: 01611339000197

Atividade Técnica:	Descrição da Obra/Serviço:	Quant:	Und:
0 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	CADASTRO TÉCNICO MULTIFINALITÁRIO	20.000,00	Un
1 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	TOPOGRAFIA - LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO	1.300,00	Ha
2 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	AEROFOTOGRAMETRIA	1.300,00	Ha
3 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	SISTEMA DE INFORMAÇÕES GEOGRÁFICAS - SIG	1.300,00	Ha
4 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	GEOPROCESSAMENTO	1.300,00	Ha
5 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	TOPOGRAFIA - LOCAÇÃO DE DETALHES	1.300,00	Ha
6 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	CARTOGRAFIA	1.300,00	Ha
7 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	AEROLEVANTAMENTO COM AERONAVE REMOTAMENTE PILOTADA (RPA)	1.300,00	Ha
8 - ELABORAÇÃO	MAPEAMENTO CARTOGRÁFICO DIGITAL/ MAPA CADASTRAL URBANO/ BCI	1.300,00	Ha
9 - ELABORAÇÃO	CADASTRAMENTO E RECADASTRAMENTO IMOBILIÁRIO MULTIFINALITÁRIO	20.000,00	Un
10 - EXECUÇÃO	CADASTRO TÉCNICO MULTIFINALITÁRIO	20.000,00	Un
11 - EXECUÇÃO	TOPOGRAFIA - LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO	1.300,00	Ha
12 - ELABORAÇÃO	PRODUTOS DECORRENTES AEROLEVANTAMENTO-PDA/ BASE CARTOGRÁFICA	1.300,00	Ha

**Descrição Complementar/Resumo do Contrato:**

MUNICÍPIO DE BALNEÁRIO PINHAL (CNPJ: 01.611.339/0001-97) CONTRATA A GARDEN (CNPJ: 07351538/0001-90) PARA A COORDENAÇÃO E EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS TÉCNICOS DE RECADASTRAMENTO IMOBILIÁRIO DA ÁREA URBANA DO MUNICÍPIO DE BALNEÁRIO PINHAL/RS (APROXIMADAMENTE 1.300 HECTARES E 20.000 LOTES), COM A ELABORAÇÃO DO RESPECTIVO MAPA





PLANIALTIMÉTRICO CADASTRAL, E DEMAIS EXIGÊNCIAS CONFORME EDITAL PE Nº 007/2021.\*\*\*ADITAMENTO 005\*\*\*  
 \*\*\*DIREÇÃO, COORDENAÇÃO GERAL/TÉCNICA, RESPONSÁVEL TÉCNICO, ASSESSORIA, EXECUÇÃO/LEVANTAMENTO, ASSISTÊNCIA, FISCALIZAÇÃO, SUPERVISÃO, PROJETOS, MAPEAMENTO, CADASTRAMENTO/RECADASTRAMENTO E ELABORAÇÃO DAS ATIVIDADES:  
 \_CADASTRO TÉCNICO MULTIFINALITÁRIO: Cadastramento e recadastramento imobiliário de lotes; Cadastro social do morador do imóvel com respectiva coleta de documentos; Boletim de Cadastro Imobiliário-BCI p/ cada imóvel considerado, contendo: informações sobre o possuidor ou proprietário do imóvel, levantamento de dados com verificação in loco de lote por lote e prédio por prédio, atualizando-os em todos os seus aspectos apresenta a metragem quadrada de cada lote e de cada edificação no Boletim de Informação Cadastral, cadastramento de todas as áreas novas, sejam prediais ou territoriais situadas dentro do perímetro urbano do Município; Fotos de fachada de todos os imóveis. Atualização e preenchimento do formulário de cadastro imobiliário.  
 \_MAPEAMENTO CARTOGRÁFICO DIGITAL (GERAÇÃO DE BASE CARTOGRÁFICA): revisão e atualização da base cadastral, elaboração de mapas georreferenciados, contendo todas as quadras, representando os lotes e edificações; Representação nos mapas, nas faces de cada quadra, todos os melhoramentos urbanos, como passeio, meio fio, canteiros centrais, postes de iluminação, boca de lobo e rede de drenagem existente, identificação da existência ou não de pavimentação nos arruamentos e passeios, planta de pavimentação. Mapa cadastral urbano/ Mapa urbano básico-MUB. Nova Planta de Valores e Mapa temático.  
 \_AEROLEVANTAMENTO COM AERONAVE REMOTAMENTE PILOTADA (RPA): Plano de voo, apoio terrestre, implantação de 400 pontos de controle GCP's) em solo, geração de Ortomosaico georreferenciado com uso de GCP's, processamento das imagens com software de alta definição/precisão, aerotriangulação digital, geração de arquivos matriciais matriciais georreferenciados em diversos formatos; geração do modelo digital de superfície-MDS e do terreno-MDT, elaboração da planta planialtimétrica da área urbana, c/ sistema viário existente, largura e extensão de passeios públicos existentes: detalhamento das curvas de níveis com cotas mestres de 1,0m em 1,0m, e intermediárias de 0,5m, c/ a respectiva indicação das cotas de cada curva levantada, vetorização das feições e de elementos físicos fotoidentificáveis, mapeamento/restituição aerofotogramétrica dos elementos fotoidentificados ao nível e acima do solo e de interesse à sua finalidade, fornecimento de base cartográfica p/ execução de SIG, mapa cadastral "planta planialtimétrica cadastral de todo o levantamento demarcando todo recursos naturais e infraestruturas", fornecimento de imagem de alta resolução georreferenciada, com 0,10 m de GSD ou melhor. Elaboração de produtos decorrentes aerolevanteamento-PDA.  
 \_ORTOFOTOCARTAS: padrão IBGE, divididas em quadrantes, contendo: elementos de drenagem, canteiros centrais, edificações, lotes, meio fio, passeios, pavimentação, postes de iluminação, quadras. Plantas cartográficas digitais vetoriais e ortofotos digitais na escala 1:1000.  
 \_PLANTA GENÉRICA DE VALORES-PGV: Elaboração de nova Planta de Valores e definição do novo Zoneamento Fiscal.  
 7 / 7 -----

Número de ART: **12405760** Tipo de ART: Prestação de Serviço Registrada em: 06/02/2023 Baixada em: 31/07/2023  
 Forma de Registro: Participação técnica: Individual/Principal

Empresa Contratada: GARDEN CONSULTORIA PROJETOS E GESTÃO LTDA

Contratante: MUNICÍPIO DE BALNEÁRIO PINHAL CPF/CNPJ: 01611339000197  
 Rua: Avenida ITÁLIA Nº: 3100  
 Complemento: Bairro: CENTRO  
 Cidade: Balneário Pinhal UF: RS CEP: 9599000

Contrato: Celebrado em: Vinculado à ART:  
 Valor do Contrato: R\$ 299.125,00 Tipo de Contratante:

**Observação:**  
 Endereço da obra/Serviço: ÁREA URBANA DO MUNICÍPIO Nº: 0  
 Complemento: Bairro:  
 Cidade: BALNEÁRIO PINHAL UF: RS CEP: 9599000

Data de Início: 12/01/2023 Conclusão efetiva: 31/07/2023 Coordenadas Geográficas:  
 Finalidade: CADASTRAL Código: MPOG:  
 Proprietário: MUNICÍPIO DE BALNEÁRIO PINHAL CPF/CNPJ: 01611339000197

Atividade Técnica:	Descrição da Obra/Serviço:	Quant:	Und:
0 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	CADASTRO TÉCNICO MULTIFINALITÁRIO	20.000,00	Un
1 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	TOPOGRAFIA - LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO	1.300,00	Ha
2 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	AEROFOTOGRAMETRIA	1.300,00	Ha
3 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	SISTEMA DE INFORMAÇÕES GEOGRÁFICAS - SIG	1.300,00	Ha



4. COORDENAÇÃO TÉCNICA	GEOPROCESSAMENTO	1.300,00	Ha
5. COORDENAÇÃO TÉCNICA	TOPOGRAFIA - LOCAÇÃO DE DETALHES	1.300,00	Ha
6. COORDENAÇÃO TÉCNICA	CARTOGRAFIA	1.300,00	Ha
7. COORDENAÇÃO TÉCNICA	AEROLEVANTAMENTO COM AERONAVE REMOTAMENTE PILOTADA (RPA)	1.300,00	Ha
8. ELABORAÇÃO	MAPEAMENTO CARTOGRÁFICO DIGITAL/ MAPA CADASTRAL URBANO/ BCI	1.300,00	Ha
9. ELABORAÇÃO	CADASTRAMENTO E RECADASTRAMENTO IMOBILIÁRIO MULTIFINALITÁRIO	20.000,00	Un
10. EXECUÇÃO	CADASTRO TÉCNICO MULTIFINALITÁRIO	20.000,00	Un
11. EXECUÇÃO	TOPOGRAFIA - LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO	1.300,00	Ha
12. ELABORAÇÃO	PRODUTOS DECORRENTES AEROLEVANTAMENTO-PDA/ BASE CARTOGRÁFICA	1.300,00	Ha

**Descrição Complementar/Resumo do Contrato:**

MUNICÍPIO DE BALNEÁRIO PINHAL (CNPJ: 01.611.339/0001-97) CONTRATA A GARDEN (CNPJ: 07351538/0001-90) PARA A COORDENAÇÃO E EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS TÉCNICOS DE RECADASTRAMENTO IMOBILIÁRIO DA ÁREA URBANA DO MUNICÍPIO DE BALNEÁRIO PINHAL/RS (APROXIMADAMENTE 1.300 HECTARES E 20.000 LOTES), COM A ELABORAÇÃO DO RESPECTIVO MAPA PLANIALTIMÉTRICO CADASTRAL, E DEMAIS EXIGÊNCIAS CONFORME EDITAL PE Nº 007/2021.\*\*\*ADITAMENTO 006\*\*\*

\*\*\*DIREÇÃO, COORDENAÇÃO GERAL/TÉCNICA, RESPONSÁVEL TÉCNICO, ASSESSORIA, EXECUÇÃO/LEVANTAMENTO, ASSISTÊNCIA, FISCALIZAÇÃO, SUPERVISÃO, PROJETOS, MAPEAMENTO, CADASTRAMENTO/RECADASTRAMENTO E ELABORAÇÃO DAS ATIVIDADES:

\_CADASTRO TÉCNICO MULTIFINALITÁRIO: Cadastramento e recadastramento imobiliário de lotes; Cadastro social do morador do imóvel com respectiva coleta de documentos; Boletim de Cadastro Imobiliário-BCI p/ cada imóvel considerado, contendo: informações sobre o possuidor ou proprietário do imóvel, levantamento de dados com verificação in loco de lote por lote e prédio por prédio, atualizando-os em todos os seus aspectos apresenta a metragem quadrada de cada lote e de cada edificação no Boletim de Informação Cadastral, cadastramento de todas as áreas novas, sejam prediais ou territoriais situadas dentro do perímetro urbano do Município; Fotos de fachada de todos os imóveis. Atualização e preenchimento do formulário de cadastro imobiliário.

\_MAPEAMENTO CARTOGRÁFICO DIGITAL (GERAÇÃO DE BASE CARTOGRÁFICA): revisão e atualização da base cadastral, elaboração de mapas georreferenciados, contendo todas as quadras, representando os lotes e edificações; Representação nos mapas, nas faces de cada quadra, todos os melhoramentos urbanos, como passeio, meio fio, canteiros centrais, postes de iluminação, boca de lobo e rede de drenagem existente, identificação da existência ou não de pavimentação nos arruamentos e passeios, planta de pavimentação. Mapa cadastral urbano/ Mapa urbano básico-MUB. Nova Planta de Valores e Mapa temático. Plano Diretor Municipal.

\_AEROLEVANTAMENTO COM AERONAVE REMOTAMENTE PILOTADA (RPA): Plano de voo, apoio terrestre, implantação de 400 pontos de controle GCP's) em solo, geração de Ortomosaico georreferenciado com uso de GCP's, processamento das imagens com software de alta definição/precisão, aerotriangulação digital, geração de arquivos matriciais matriciais georreferenciados em diversos formatos; geração do modelo digital de superfície-MDS e do terreno-MDT, elaboração da planta planialtimétrica da área urbana, c/ sistema viário existente, largura e extensão de passeios públicos existentes: detalhamento das curvas de níveis com cotas mestres de 1,0m em 1,0m, e intermediárias de 0,5m, c/ a respectiva indicação das cotas de cada curva levantada, vetorização das feições e de elementos físicos fotoidentificáveis, mapeamento/restituição aerofotogramétrica dos elementos fotoidentificados ao nível e acima do solo e de interesse à sua finalidade, fornecimento de base cartográfica p/ execução de SIG, mapa cadastral "planta planialtimétrica cadastral de todo o levantamento demarcando todo recursos naturais e infraestruturas", fornecimento de imagem de alta resolução georreferenciada, c/ 0,10m de GSD ou melhor. Vetorização e Comparativo de áreas. Elaboração de produtos decorrentes aerolevntamento-PDA.

\_ORTOFOTOCARTAS: padrão IBGE, divididas em quadrantes, contendo: elementos de drenagem, canteiros centrais, edificações, lotes, meio fio, passeios, pavimentação, postes de iluminação, quadras. Plantas cartográficas digitais vetoriais e ortofotos digitais na escala 1:1000.

\_PLANTA GENÉRICA DE VALORES-PGV: Elaboração de nova Planta de Valores e definição do novo Zoneamento Fiscal.

**Observações**

**Informações Complementares**

O atestado protocolizado no CREA-RS sob número: 2024005903 , está registrado com as CAT's número(s) :

2068176 2068182 2068190 2068193

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT, conforme selos de segurança 227049 a 227057 o atestado contendo 9 folha(s), expedido pelo contratante da obra/serviço, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.



Certidão de Acervo Técnico - CAT  
Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009

**CREA - RS**

Página. 10

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

**2068176**

ATIVIDADE CONCLUÍDA

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul

Certidão de Acervo Técnico nº 2068176

25 de Março de 2024 Hora: 14 : 25 : 27

**A autenticidade e a validade desta certidão devem ser confirmadas no site do Crea-RS ([www.crea-rs.org.br](http://www.crea-rs.org.br)), em Acesso Rápido - Consulta a autenticidade de uma CAT emitida pelo Crea-RS (caminho atualizado em janeiro de 2020). Informe o nº desta CAT para abertura do documento no formato PDF.**

A CAT à qual o atestado está vinculado é o documento que comprova o registro do atestado no Crea.

A CAT à qual o atestado está vinculado constituirá prova da capacidade técnico-profissional da pessoa jurídica somente se o profissional estiver vinculado à essa pessoa jurídica.

A CAT perderá a validade no caso de substituição ou anulação de alguma ART nela constante.

A falsificação deste documento constitui crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o autor à respectiva ação penal.

A CAT é válida em todo o território nacional.

**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul**

Rua: São Luís, 77, Porto Alegre, RS, CEP 90620-170 - [www.crea-rs.org.br](http://www.crea-rs.org.br)



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



CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009, do Confea, que consta dos assentamentos deste Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul - Crea-RS, o Acervo Técnico do profissional **AMANDA THAIS DALMAS** referente às Anotações de Responsabilidade Técnica - ARTs, abaixo discriminadas:

Profissional **AMANDA THAIS DALMAS**

Registro: **RS233907**

RNP: 2218016400

Título Profissional: ENGENHEIRO AMBIENTAL, ENGENHEIRO CIVIL

1 / 7 -----

Número de ART: **11397774** Tipo de ART: Prestação de Serviço Registrada em: 29/07/2021 Baixada em: 31/07/2023

Forma de Registro: Participação técnica: Equipe

Empresa Contratada: GARDEN CONSULTORIA PROJETOS E GESTÃO LTDA

Contratante: MUNICÍPIO DE BALNEÁRIO PINHAL

CPF/CNPJ: 01611339000197

Rua: Avenida ITÁLIA

Nº: 3100

Complemento:

Bairro: CENTRO

Cidade: Balneário Pinhal

UF: RS

CEP: 95599000

Contrato:

Celebrado em:

Vinculado à ART:

Valor do Contrato: R\$ 299.125,00

Tipo de Contratante:

Ação Institucional:

**Observação:**

Endereço da obra/Serviço: ÁREA URBANA DO MUNICÍPIO

Nº: 0

Complemento:

Bairro:

Cidade: BALNEÁRIO PINHAL

UF: RS

CEP: 95599000

Data de Início: 01/06/2021 Conclusão efetiva: 31/07/2023

Coordenadas Geográficas:

Finalidade: CADASTRAL

Código:

MPOG:

Proprietário: MUNICÍPIO DE BALNEÁRIO PINHAL

CPF/CNPJ: 01611339000197

Atividade Técnica:	Descrição da Obra/Serviço:	Quant:	Und:
0 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	TOPOGRAFIA - LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO	1.300,00	Ha
1 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	AEROFOTOGRAMETRIA	1.300,00	Ha
2 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	GEOPROCESSAMENTO	1.300,00	Ha
3 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	GEORREFERENCIAMENTO	1.300,00	Ha
4 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	CADASTRO TÉCNICO MULTIFINALITÁRIO	20.000,00	Un
5 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	TOPOGRAFIA - LOCAÇÃO DE DETALHES	1.300,00	Ha
6 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	CARTOGRAFIA	1.300,00	Ha
7 - EXECUÇÃO	CADASTRO TÉCNICO MULTIFINALITÁRIO	20.000,00	Un
8 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	PARCELAMENTO DO SOLO - CADASTRO MULTIFINALITÁRIO	20.000,00	Un
9 - ELABORAÇÃO	BOLETIM CADASTRAL IMOBILIÁRIO-BCI   MAPA CADASTRAL	20.000,00	Un
10 - EXECUÇÃO	AEROLEVANTAMENTO COM AERONAVE REMOTAMENTE PILOTADA (RPA)	1.300,00	Ha
11 - EXECUÇÃO	TOPOGRAFIA - LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO	1.300,00	Ha
12 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	SISTEMA DE INFORMAÇÕES GEOGRÁFICAS - SIG	1.300,00	Ha
13 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	REDE GEODÉSICA MUNICIPAL E PONTOS DE CONTROLE (GCP'S)	424,00	Un
14 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	REDE DE MARCOS GEODÉSICOS	24,00	Un
15 - ELABORAÇÃO	PLANTA GENÉRICA DE VALORES (PGV)	1.300,00	Ha

**Descrição Complementar/Resumo do Contrato:**

MUNICÍPIO DE BALNEÁRIO PINHAL (CNPJ: 01.611.339/0001-97) CONTRATA A GARDEN (CNPJ: 07351538/0001-90) PARA A COORDENAÇÃO E EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS TÉCNICOS DE RECADASTRAMENTO IMOBILIÁRIO DA ÁREA URBANA DO MUNICÍPIO DE BALNEÁRIO PINHAL/RS (APROXIMADAMENTE 1.300 HECTARES E 20.000 LOTES), COM A ELABORAÇÃO DO RESPECTIVO MAPA PLANIALTIMÉTRICO CADASTRAL, E DEMAIS EXIGÊNCIAS CONFORME EDITAL PE Nº 007/2021.

**\*\*\*COORDENAÇÃO GERAL/TÉCNICA, RESPONSÁVEL TÉCNICO, EXECUÇÃO/LEVANTAMENTO, SUPERVISÃO, MAPEAMENTO, CADASTRAMENTO/RECADASTRAMENTO E ELABORAÇÃO DAS ATIVIDADES:**

**\_CADASTRO TÉCNICO MULTIFINALITÁRIO:** Cadastramento e recadastramento imobiliário de lotes; Cadastro social do morador do imóvel com respectiva coleta de documentos; Boletim de Cadastro Imobiliário-BCI p/ cada imóvel considerado, contendo: informações sobre o possuidor ou proprietário do imóvel, levantamento de dados com verificação in loco de lote por lote e prédio por prédio, atualizando-os em todos os seus aspectos apresenta a metragem quadrada de cada lote e de cada edificação no Boletim de Informação Cadastral, cadastramento de



todas as áreas novas, sejam prediais ou territoriais situadas dentro do perímetro urbano do Município; Fotos de fachada de todos os imóveis. Atualização e preenchimento do formulário de cadastro imobiliário.

**\_MAPEAMENTO CARTOGRAFICO DIGITAL (GERAÇÃO DE BASE CARTOGRAFICA):** revisão e atualização da base cadastral, elaboração de mapas georreferenciados, contendo todas as quadras, representando os lotes e edificações; Representação nos mapas, nas faces de cada quadra, todos os melhoramentos urbanos, como passeio, meio fio, canteiros centrais, postes de iluminação, boca de lobo e rede de drenagem existente, identificação da existência ou não de pavimentação nos arruamentos e passeios, planta de pavimentação. Mapa cadastral urbano/ mapa urbano básico-MUB.

**\_REDE GEODÉSICA MUNICIPAL:** Implantação da rede de marcos geodésicos municipal, com a materialização de 24 vértices (12 pares) em concreto e chapas cravadas de identificação, monografias referentes a cada marco.

**\_AEROLEVANTAMENTO COM AERONAVE REMOTAMENTE PILOTADA (RPA):** Plano de voo, apoio terrestre, implantação de 400 pontos de controle GCP's) em solo, geração de Ortomosaico georreferenciado com uso de GCP's, processamento das imagens com software de alta definição/precisão, aerotriangulação digital, geração de arquivos matriciais matriciais georreferenciados em diversos formatos; geração do modelo digital de superfície-MDS e do terreno-MDT, elaboração da planta planialtimétrica da área urbana, c/ sistema viário existente, largura e extensão de passeios públicos existentes: detalhamento das curvas de níveis com cotas mestres de 1,0m em 1,0m, e intermediárias de 0,5m, c/ a respectiva indicação das cotas de cada curva levantada, vetorização das feições e de elementos físicos fotoidentificáveis, mapeamento/restituição aerofotogramétrica dos elementos fotoidentificados ao nível e acima do solo e de interesse à sua finalidade, fornecimento de base cartográfica p/ execução de SIG, mapa cadastral "planta planialtimétrica cadastral de todo o levantamento demarcando todo recursos naturais e infraestruturas", fornecimento de imagem de alta resolução georreferenciada, com 0,10 m de GSD ou melhor. Elaboração de produtos decorrentes aerolevramento-PDA.

**\_ORTOFOTOCARTAS:** padrão IBGE, divididas em quadrantes, contendo: elementos de drenagem, canteiros centrais, edificações, lotes, meio fio, passeios, pavimentação, postes de iluminação, quadras. Plantas cartográficas digitais vetoriais e ortofotos digitais na escala 1:1000.

**\_PLANTA GENÉRICA DE VALORES-PGV:** Elaboração de nova Planta de Valores e definição do novo Zoneamento Fiscal.

2 / 7 -----

Número de ART: **11469520** Tipo de ART: Prestação de Serviço Registrada em: 13/09/2021 Baixada em: 31/07/2023

Forma de Registro: Participação técnica: Equipe

Empresa Contratada: GARDEN CONSULTORIA PROJETOS E GESTÃO LTDA

Contratante: MUNICÍPIO DE BALNEÁRIO PINHAL

CPF/CNPJ: 01611339000197

Rua: Avenida ITÁLIA

Nº: 3100

Complemento:

Bairro: CENTRO

Cidade: Balneário Pinhal

UF: RS

CEP: 95599000

Contrato:

Celebrado em:

Vinculado à ART:

Valor do Contrato: R\$ 299.125,00

Tipo de Contratante:

Ação Institucional:

**Observação:**

Endereço da obra/Serviço: ÁREA URBANA DO MUNICÍPIO

Nº: 0

Complemento:

Bairro:

Cidade: BALNEÁRIO PINHAL

UF: RS

CEP: 95599000

Data de Início: 30/08/2021 Conclusão efetiva: 31/07/2023

Coordenadas Geográficas:

Finalidade: CADASTRAL

Código:

MPOG:

Proprietário: MUNICÍPIO DE BALNEÁRIO PINHAL

CPF/CNPJ: 01611339000197

Atividade Técnica:	Descrição da Obra/Serviço:	Quant:	Und:
0 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	TOPOGRAFIA - LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO	1.300,00	Ha
1 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	AEROFOTOGRAMETRIA	1.300,00	Ha
2 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	GEOPROCESSAMENTO	1.300,00	Ha
3 - ELABORAÇÃO	PRODUTOS DECORRENTES AEROLEVANTAMENTO-PDA/ BASE CARTOGRAFICA	1.300,00	Ha
4 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	CADASTRO TÉCNICO MULTIFINALITÁRIO	20.000,00	Un
5 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	TOPOGRAFIA - LOCAÇÃO DE DETALHES	1.300,00	Ha
6 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	CARTOGRAFIA	1.300,00	Ha
7 - EXECUÇÃO	CADASTRO TÉCNICO MULTIFINALITÁRIO	20.000,00	Un
8 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	TOPOGRAFIA	1.300,00	Ha
9 - ELABORAÇÃO	MINUTA DE LEI MUNICIPAL DA REDE DE MARCOS GEODÉSICOS	1.300,00	Ha
10 - EXECUÇÃO	AEROLEVANTAMENTO COM AERONAVE REMOTAMENTE PILOTADA (RPA)	1.300,00	Ha



11. COORDENAÇÃO TÉCNICA	AEROLEVANTAMENTO COM AERONAVE REMOTAMENTE PILOTADA (RPA)	1.300,00	Ha
12. ELABORAÇÃO	MAPEAMENTO CARTOGRAFICO DIGITAL / MDS/ MDT / CURVAS DE NÍVEL	1.300,00	Ha
13. EXECUÇÃO	REDE GEODÉSICA MUNICIPAL E PONTOS DE CONTROLE (GCP'S)	424,00	Un
14. EXECUÇÃO	REDE DE REFERÊNCIA CADASTRAL (REDE DE MARCOS GEODÉSICOS)	24,00	Un
15. COORDENAÇÃO TÉCNICA	PLANTA GENÉRICA DE VALORES (PGV)	1.300,00	Ha

**Descrição Complementar/Resumo do Contrato:**

MUNICÍPIO DE BALNEÁRIO PINHAL (CNPJ: 01.611.339/0001-97) CONTRATA A GARDEN (CNPJ: 07351538/0001-90) PARA A COORDENAÇÃO E EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS TÉCNICOS DE RECADASTRAMENTO IMOBILIÁRIO DA ÁREA URBANA DO MUNICÍPIO DE BALNEÁRIO PINHAL/RS (APROXIMADAMENTE 1.300 HECTARES E 20.000 LOTES), COM A ELABORAÇÃO DO RESPECTIVO MAPA PLANIALTIMÉTRICO CADASTRAL, E DEMAIS EXIGÊNCIAS CONFORME EDITAL PE Nº 007/2021.

\*\*\*ADITAMENTO 001 AO CONTRATO Nº 050/2021\*\*\*

\*\*\*\*\*

\*\*\*COORDENAÇÃO GERAL/TÉCNICA, RESPONSÁVEL TÉCNICO, EXECUÇÃO/LEVANTAMENTO, MAPEAMENTO, CADASTRAMENTO/RECADASTRAMENTO E ELABORAÇÃO DAS ATIVIDADES:

\_REDE GEODÉSICA MUNICIPAL: Implantação da rede de marcos geodésicos municipal, com a materialização de 24 vértices (12 pares) em concreto e chapas cravadas de identificação, monografias referentes a cada marco.

-Elaboração da Minuta de Lei Municipal para a criação da Rede de Marcos Geodésicos do Município.

\_AEROLEVANTAMENTO COM AERONAVE REMOTAMENTE PILOTADA (RPA) E PRODUTOS DECORRENTES DO AEROLEVANTAMENTO (PDA):

-AEROLEVANTAMENTO (RPA): Plano de voo e apoio terrestre; Rede de referência planialtimétrica/ pontos de posicionamento do tipo Real Time Kinematic (RTK); Execução do voo aerofotogramétrico conforme Autorização de Aerolevante Fase Aeroespacial - AAFA.

-PRODUTOS DECORRENTES DO AEROLEVANTAMENTO (PDA): Geração de Ortomosaico georreferenciado com uso de GCP's; Processamento das imagens com software de alta definição e precisão; Aerotriangulação digital; Geração de arquivos matriciais (raster) georreferenciados em diversos formatos (geotiff, jpg, png, bmp, ecw); Geração do Modelo Digital de Superfície - MDS; Geração do Modelo Digital do Terreno - MDT; Geração de curvas de nível com equidistância de 1 metro x 1 metro, e curvas mestras com intervalo de 5 metros; Vetorização das feições e de elementos físicos fotoidentificáveis; Mapeamento/ restituição aerofotogramétrica dos elementos físicos fotoidentificados ao nível e acima do solo e de interesse à sua finalidade; Cruzamento de informações e apontamentos de inconsistências; Fornecimento de base cartográfica para execução de SIG; Fornecimento de imagem de alta resolução georreferenciada e ortorretificada, com 0,10 m de GSD ou melhor, segundo o Padrão de Exatidão Cartográfica - PEC, estabelecido pelo Decreto-Lei nº 89.817/1984; Elaboração de mapa cadastral "planta planialtimétrica cadastral de todo o levantamento demarcando todos recursos naturais e infraestruturas", fornecimento de imagem de alta resolução georreferenciada, com 0,10 m de GSD ou melhor.

-ORTOFOTOCARTAS: padrão IBGE, divididas em quadrantes, contendo: elementos de drenagem, canteiros centrais, edificações, lotes, meio fio, passeios, pavimentação, postes de iluminação, quadras;

Plantas cartográficas digitais vetoriais e ortofotos digitais na escala 1:1000.

-MAPEAMENTO CARTOGRAFICO DIGITAL (GERAÇÃO DE BASE CARTOGRAFICA): revisão e atualização da base cadastral, elaboração de mapas georreferenciados, contendo todas as quadras, representando os lotes e edificações; Representação nos mapas, nas faces de cada quadra, todos os melhoramentos urbanos, como passeio, meio fio, canteiros centrais, postes de iluminação, boca de lobo e rede de drenagem existente, identificação da existência ou não de pavimentação nos arruamentos e passeios, planta de pavimentação.

3 / 7 -----

Número de ART: **11997909** Tipo de ART: Prestação de Serviço Registrada em: 05/07/2022 Baixada em: 31/07/2023

Forma de Registro: Participação técnica: Equipe

Empresa Contratada: GARDEN CONSULTORIA PROJETOS E GESTÃO LTDA

Contratante: MUNICÍPIO DE BALNEÁRIO PINHAL

CPF/CNPJ: 01611339000197

Rua: Avenida ITÁLIA

Nº: 3100

Complemento:

Bairro: CENTRO

Cidade: Balneário Pinhal

UF: RS

CEP: 95599000

Contrato:

Celebrado em:

Vinculado à ART:

Valor do Contrato: R\$ 299.125,00

Tipo de Contratante:

Ação Institucional:

**Observação:**



Endereço da obra/Serviço: ÁREA URBANA DO MUNICÍPIO

Nº: 0

Complemento:

Bairro:

Cidade: BALNEÁRIO PINHAL

UF: RS

CEP: 95599000

Data de Início: 01/03/2022 Conclusão efetiva: 31/07/2023

Coordenadas Geográficas:

Finalidade: CADASTRAL

Código:

MPOG:

Proprietário: MUNICÍPIO DE BALNEÁRIO PINHAL

CPF/CNPJ: 01611339000197

Atividade Técnica:	Descrição da Obra/Serviço:	Quant:	Und:
0 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	TOPOGRAFIA - LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO	1.300,00	Ha
1 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	AEROFOTOGRAMETRIA	1.300,00	Ha
2 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	GEOPROCESSAMENTO	1.300,00	Ha
3 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	GEORREFERENCIAMENTO	1.300,00	Ha
4 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	CADASTRO TÉCNICO MULTIFINALITÁRIO	20.000,00	Un
5 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	TOPOGRAFIA - LOCAÇÃO DE DETALHES	1.300,00	Ha
6 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	CARTOGRAFIA	1.300,00	Ha
7 - EXECUÇÃO	CADASTRO TÉCNICO MULTIFINALITÁRIO	20.000,00	Un
8 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	PARCELAMENTO DO SOLO - CADASTRO MULTIFINALITÁRIO	20.000,00	Un
9 - ELABORAÇÃO	BOLETIM CADASTRAL IMOBILIÁRIO-BCI   MAPA CADASTRAL	20.000,00	Un
10 - EXECUÇÃO	AEROLEVANTAMENTO COM AERONAVE REMOTAMENTE PILOTADA (RPA)	1.300,00	Ha
11 - EXECUÇÃO	TOPOGRAFIA - LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO	1.300,00	Ha
12 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	SISTEMA DE INFORMAÇÕES GEOGRÁFICAS - SIG	1.300,00	Ha
13 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	REDE GEODÉSICA MUNICIPAL E PONTOS DE CONTROLE (GCP'S)	424,00	Un
14 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	REDE DE MARCOS GEODÉSICOS	24,00	Un
15 - ELABORAÇÃO	PLANTA GENÉRICA DE VALORES (PGV)	1.300,00	Ha

**Descrição Complementar/Resumo do Contrato:**

MUNICÍPIO DE BALNEÁRIO PINHAL (CNPJ: 01.611.339/0001-97) CONTRATA A GARDEN (CNPJ: 07351538/0001-90) PARA A COORDENAÇÃO E EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS TÉCNICOS DE RECADASTRAMENTO IMOBILIÁRIO DA ÁREA URBANA DO MUNICÍPIO DE BALNEÁRIO PINHAL/RS (APROXIMADAMENTE 1.300 HECTARES E 20.000 LOTES), COM A ELABORAÇÃO DO RESPECTIVO MAPA PLANIALTIMÉTRICO CADASTRAL, E DEMAIS EXIGÊNCIAS CONFORME EDITAL PE Nº 007/2021.\*\*\*ADITAMENTO 002\*\*\*

\*\*\*COORDENAÇÃO GERAL/TÉCNICA, RESPONSÁVEL TÉCNICO, EXECUÇÃO/LEVANTAMENTO,

MAPEAMENTO, CADASTRAMENTO/RECADASTRAMENTO E ELABORAÇÃO DAS ATIVIDADES:

**\_CADASTRO TÉCNICO MULTIFINALITÁRIO:** Cadastramento e recadastramento imobiliário de lotes; Cadastro social do morador do imóvel com respectiva coleta de documentos; Boletim de Cadastro Imobiliário-BCI p/ cada imóvel considerado, contendo: informações sobre o possuidor ou proprietário do imóvel, levantamento de dados com verificação in loco de lote por lote e prédio por prédio, atualizando-os em todos os seus aspectos apresenta a metragem quadrada de cada lote e de cada edificação no Boletim de Informação Cadastral, cadastramento de todas as áreas novas, sejam prediais ou territoriais situadas dentro do perímetro urbano do Município; Fotos de fachada de todos os imóveis. Atualização e preenchimento do formulário de cadastro imobiliário.

**\_MAPEAMENTO CARTOGRÁFICO DIGITAL (GERAÇÃO DE BASE CARTOGRÁFICA):** revisão e atualização da base cadastral, elaboração de mapas georreferenciados, contendo todas as quadras, representando os lotes e edificações; Representação nos mapas, nas faces de cada quadra, todos os melhoramentos urbanos, como passeio, meio fio, canteiros centrais, postes de iluminação, boca de lobo e rede de drenagem existente, identificação da existência ou não de pavimentação nos arruamentos e passeios, planta de pavimentação. Mapa cadastral urbano/ mapa urbano básico-MUB.

**\_REDE GEODÉSICA MUNICIPAL:** Implantação da rede de marcos geodésicos municipal, com a materialização de 24 vértices (12 pares) em concreto e chapas cravadas de identificação, monografias referentes a cada marco.

**\_AEROLEVANTAMENTO COM AERONAVE REMOTAMENTE PILOTADA (RPA):** Plano de voo, apoio terrestre, implantação de 400 pontos de controle GCP's) em solo, geração de Ortomosaico georreferenciado com uso de GCP's, processamento das imagens com software de alta definição/precisão, aerotriangulação digital, geração de arquivos matriciais matriciais georreferenciados em diversos formatos; geração do modelo digital de superfície-MDS e do terreno-MDT, elaboração da planta planialtimétrica da área urbana, c/ sistema viário existente, largura e extensão de passeios públicos existentes: detalhamento das curvas de níveis com cotas mestres de 1,0m em 1,0m, e intermediárias de 0,5m, c/ a respectiva indicação das cotas de cada curva levantada, vetorização das feições e de elementos físicos fotoidentificáveis, mapeamento/restituição aerofotogramétrica dos elementos fotoidentificados ao nível e acima do solo e de interesse à sua finalidade, fornecimento de base cartográfica p/ execução de SIG, mapa cadastral "planta planialtimétrica cadastral de todo o levantamento demarcando todo recursos naturais e infraestruturas", fornecimento de imagem de alta resolução georreferenciada, com 0,10 m



de GSD ou melhor. Elaboração de produtos decorrentes aerolevantamento-PDA.

\_ORTOFOTOCARTAS: padrão IBGE, divididas em quadrantes, contendo: elementos de drenagem, canteiros centrais, edificações, lotes, meio fio, passeios, pavimentação, postes de iluminação, quadras. Plantas cartográficas digitais vetoriais e ortofotos digitais na escala 1:1000.

\_PLANTA GENÉRICA DE VALORES-PGV: Elaboração de nova Planta de Valores e definição do novo Zoneamento Fiscal.  
4 / 7 -----

Número de ART: **11998134** Tipo de ART: Prestação de Serviço Registrada em: 05/07/2022 Baixada em: 31/07/2023

Forma de Registro: Participação técnica: Equipe

Empresa Contratada: GARDEN CONSULTORIA PROJETOS E GESTÃO LTDA

Contratante: MUNICÍPIO DE BALNEÁRIO PINHAL

CPF/CNPJ: 01611339000197

Rua: Avenida ITÁLIA

Nº: 3100

Complemento:

Bairro: CENTRO

Cidade: Balneário Pinhal

UF: RS

CEP: 9599000

Contrato:

Celebrado em:

Vinculado à ART:

Valor do Contrato: R\$ 299.125,00

Tipo de Contratante:

Ação Institucional:

**Observação:**

Endereço da obra/Serviço: ÁREA URBANA DO MUNICÍPIO

Nº: 0

Complemento:

Bairro:

Cidade: BALNEÁRIO PINHAL

UF: RS

CEP: 9599000

Data de Início: 01/06/2022 Conclusão efetiva: 31/07/2023

Coordenadas Geográficas:

Finalidade: CADASTRAL

Código:

MPOG:

Proprietário: MUNICÍPIO DE BALNEÁRIO PINHAL

CPF/CNPJ: 01611339000197

Atividade Técnica:	Descrição da Obra/Serviço:	Quant:	Und:
0 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	TOPOGRAFIA - LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO	1.300,00	Ha
1 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	AEROFOTOGRAMETRIA	1.300,00	Ha
2 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	GEOPROCESSAMENTO	1.300,00	Ha
3 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	GEORREFERENCIAMENTO	1.300,00	Ha
4 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	CADASTRO TÉCNICO MULTIFINALITÁRIO	20.000,00	Un
5 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	TOPOGRAFIA - LOCAÇÃO DE DETALHES	1.300,00	Ha
6 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	CARTOGRAFIA	1.300,00	Ha
7 - EXECUÇÃO	CADASTRO TÉCNICO MULTIFINALITÁRIO	20.000,00	Un
8 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	PARCELAMENTO DO SOLO - CADASTRO MULTIFINALITÁRIO	20.000,00	Un
9 - ELABORAÇÃO	BOLETIM CADASTRAL IMOBILIÁRIO-BCI   MAPA CADASTRAL	20.000,00	Un
10 - EXECUÇÃO	AEROLEVANTAMENTO COM AERONAVE REMOTAMENTE PILOTADA (RPA)	1.300,00	Ha
11 - EXECUÇÃO	TOPOGRAFIA - LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO	1.300,00	Ha
12 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	SISTEMA DE INFORMAÇÕES GEOGRÁFICAS - SIG	1.300,00	Ha
13 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	REDE GEODÉSICA MUNICIPAL E PONTOS DE CONTROLE (GCP'S)	424,00	Un
14 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	REDE DE MARCOS GEODÉSICOS	24,00	Un
15 - ELABORAÇÃO	PLANTA GENÉRICA DE VALORES (PGV)	1.300,00	Ha

**Descrição Complementar/Resumo do Contrato:**

MUNICÍPIO DE BALNEÁRIO PINHAL (CNPJ: 01.611.339/0001-97) CONTRATA A GARDEN (CNPJ: 07351538/0001-90) PARA A COORDENAÇÃO E EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS TÉCNICOS DE RECADASTRAMENTO IMOBILIÁRIO DA ÁREA URBANA DO MUNICÍPIO DE BALNEÁRIO PINHAL/RS (APROXIMADAMENTE 1.300 HECTARES E 20.000 LOTES), COM A ELABORAÇÃO DO RESPECTIVO MAPA PLANIALTIMÉTRICO CADASTRAL, E DEMAIS EXIGÊNCIAS CONFORME EDITAL PE Nº 007/2021.\*\*\*ADITAMENTO 003\*\*\*

\*\*\*COORDENAÇÃO GERAL/TÉCNICA, RESPONSÁVEL TÉCNICO, EXECUÇÃO/LEVANTAMENTO,

MAPEAMENTO, CADASTRAMENTO/RECADASTRAMENTO E ELABORAÇÃO DAS ATIVIDADES:

\_CADASTRO TÉCNICO MULTIFINALITÁRIO: Cadastramento e recadastramento imobiliário de lotes; Cadastro social do morador do imóvel com respectiva coleta de documentos; Boletim de Cadastro Imobiliário-BCI p/ cada imóvel considerado, contendo: informações sobre o possuidor ou proprietário do imóvel, levantamento de dados com verificação in loco de lote por lote e prédio por prédio, atualizando-os em todos os seus aspectos apresenta a metragem quadrada de cada lote e de cada edificação no Boletim de Informação Cadastral, cadastramento de todas as áreas novas, sejam prediais ou territoriais situadas dentro do perímetro urbano do Município; Fotos de fachada de todos os imóveis. Atualização e preenchimento do formulário de cadastro imobiliário.

\_MAPEAMENTO CARTOGRÁFICO DIGITAL (GERAÇÃO DE BASE CARTOGRÁFICA): revisão e atualização da base cadastral, elaboração de mapas georreferenciados, contendo todas as quadras, representando os lotes e edificações;





Representação nos mapas, nas faces de cada quadra, todos os melhoramentos urbanos, como passeio, meio fio, canteiros centrais, postes de iluminação, boca de lobo e rede de drenagem existente, identificação da existência ou não de pavimentação nos arruamentos e passeios, planta de pavimentação. Mapa cadastral urbano/ mapa urbano básico-MUB.

**\_REDE GEODÉSICA MUNICIPAL:** Implantação da rede de marcos geodésicos municipal, com a materialização de 24 vértices (12 pares) em concreto e chapas cravadas de identificação, monografias referentes a cada marco.

**\_AEROLEVANTAMENTO COM AERONAVE REMOTAMENTE PILOTADA (RPA):** Plano de voo, apoio terrestre, implantação de 400 pontos de controle GCP's) em solo, geração de Ortomosaico georreferenciado com uso de GCP's, processamento das imagens com software de alta definição/precisão, aerotriangulação digital, geração de arquivos matriciais matriciais georreferenciados em diversos formatos; geração do modelo digital de superfície-MDS e do terreno-MDT, elaboração da planta planialtimétrica da área urbana, c/ sistema viário existente, largura e extensão de passeios públicos existentes: detalhamento das curvas de níveis com cotas mestres de 1,0m em 1,0m, e intermediárias de 0,5m, c/ a respectiva indicação das cotas de cada curva levantada, vetorização das feições e de elementos físicos fotoidentificáveis, mapeamento/restituição aerofotogramétrica dos elementos fotoidentificados ao nível e acima do solo e de interesse à sua finalidade, fornecimento de base cartográfica p/ execução de SIG, mapa cadastral "planta planialtimétrica cadastral de todo o levantamento demarcando todo recursos naturais e infraestruturas", fornecimento de imagem de alta resolução georreferenciada, com 0,10 m de GSD ou melhor. Elaboração de produtos decorrentes aerolevanteamento-PDA.

**\_ORTOFOTOCARTAS:** padrão IBGE, divididas em quadrantes, contendo: elementos de drenagem, canteiros centrais, edificações, lotes, meio fio, passeios, pavimentação, postes de iluminação, quadras. Plantas cartográficas digitais vetoriais e ortofotos digitais na escala 1:1000.

**\_PLANTA GENÉRICA DE VALORES-PGV:** Elaboração de nova Planta de Valores e definição do novo Zoneamento Fiscal.

5 / 7 -----

Número de ART: **12323341** Tipo de ART: Prestação de Serviço Registrada em: 20/12/2022 Baixada em: 31/07/2023

Forma de Registro: Participação técnica: Equipe

Empresa Contratada: GARDEN CONSULTORIA PROJETOS E GESTÃO LTDA

Contratante: MUNICÍPIO DE BALNEÁRIO PINHAL

CPF/CNPJ: 01611339000197

Rua: Avenida ITÁLIA

Nº: 3100

Complemento:

Bairro: CENTRO

Cidade: Balneário Pinhal

UF: RS

CEP: 95599000

Contrato:

Celebrado em:

Vinculado à ART:

Valor do Contrato: R\$ 299.125,00

Tipo de Contratante:

Ação Institucional:

**Observação:**

Endereço da obra/Serviço: ÁREA URBANA DO MUNICÍPIO

Nº: 0

Complemento:

Bairro:

Cidade: BALNEÁRIO PINHAL

UF: RS

CEP: 95599000

Data de Início: 16/07/2022 Conclusão efetiva: 31/07/2023

Coordenadas Geográficas:

Finalidade: CADASTRAL

Código:

MPOG:

Proprietário: MUNICÍPIO DE BALNEÁRIO PINHAL

CPF/CNPJ: 01611339000197

Atividade Técnica:	Descrição da Obra/Serviço:	Quant:	Und:
0 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	TOPOGRAFIA - LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO	1.300,00	Ha
1 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	AEROFOTOGRAMETRIA	1.300,00	Ha
2 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	GEOPROCESSAMENTO	1.300,00	Ha
3 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	GEORREFERENCIAMENTO	1.300,00	Ha
4 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	CADASTRO TÉCNICO MULTIFINALITÁRIO	20.000,00	Un
5 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	TOPOGRAFIA - LOCAÇÃO DE DETALHES	1.300,00	Ha
6 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	CARTOGRAFIA	1.300,00	Ha
7 - EXECUÇÃO	CADASTRO TÉCNICO MULTIFINALITÁRIO	20.000,00	Un
8 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	PARCELAMENTO DO SOLO - CADASTRO MULTIFINALITÁRIO	20.000,00	Un
9 - ELABORAÇÃO	BOLETIM CADASTRAL IMOBILIÁRIO-BCI   MAPA CADASTRAL	20.000,00	Un
10 - EXECUÇÃO	AEROLEVANTAMENTO COM AERONAVE REMOTAMENTE PILOTADA (RPA)	1.300,00	Ha
11 - EXECUÇÃO	TOPOGRAFIA - LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO	1.300,00	Ha
12 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	SISTEMA DE INFORMAÇÕES GEOGRÁFICAS - SIG	1.300,00	Ha
13 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	REDE GEODÉSICA MUNICIPAL E PONTOS DE CONTROLE (GCP'S)	424,00	Un
14 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	REDE DE MARCOS GEODÉSICOS	24,00	Un



15. ELABORAÇÃO

PLANTA GENÉRICA DE VALORES (PGV)

1.300,00

Ha

Descrição Complementar/Resumo do Contrato:

MUNICÍPIO DE BALNEÁRIO PINHAL (CNPJ: 01.611.339/0001-97) CONTRATA A GARDEN (CNPJ: 07351538/0001-90) PARA A COORDENAÇÃO E EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS TÉCNICOS DE RECADASTRAMENTO IMOBILIÁRIO DA ÁREA URBANA DO MUNICÍPIO DE BALNEÁRIO PINHAL/RS (APROXIMADAMENTE 1.300 HECTARES E 20.000 LOTES), COM A ELABORAÇÃO DO RESPECTIVO MAPA PLANIALTIMÉTRICO CADASTRAL, E DEMAIS EXIGÊNCIAS CONFORME EDITAL PE Nº 007/2021.\*\*\*ADITAMENTO 004\*\*\*

\*\*\*COORDENAÇÃO GERAL/TÉCNICA, RESPONSÁVEL TÉCNICO, EXECUÇÃO/LEVANTAMENTO,

MAPEAMENTO, CADASTRAMENTO/RECADASTRAMENTO E ELABORAÇÃO DAS ATIVIDADES:

\_CADASTRO TÉCNICO MULTIFINALITÁRIO: Cadastramento e recadastramento imobiliário de lotes; Cadastro social do morador do imóvel com respectiva coleta de documentos; Boletim de Cadastro Imobiliário-BCI p/ cada imóvel considerado, contendo: informações sobre o possuidor ou proprietário do imóvel, levantamento de dados com verificação in loco de lote por lote e prédio por prédio, atualizando-os em todos os seus aspectos apresenta a metragem quadrada de cada lote e de cada edificação no Boletim de Informação Cadastral, cadastramento de todas as áreas novas, sejam prediais ou territoriais situadas dentro do perímetro urbano do Município; Fotos de fachada de todos os imóveis. Atualização e preenchimento do formulário de cadastro imobiliário.

\_MAPEAMENTO CARTOGRÁFICO DIGITAL (GERAÇÃO DE BASE CARTOGRÁFICA): revisão e atualização da base cadastral, elaboração de mapas georreferenciados, contendo todas as quadras, representando os lotes e edificações; Representação nos mapas, nas faces de cada quadra, todos os melhoramentos urbanos, como passeio, meio fio, canteiros centrais, postes de iluminação, boca de lobo e rede de drenagem existente, identificação da existência ou não de pavimentação nos arruamentos e passeios, planta de pavimentação. Mapa cadastral urbano/ mapa urbano básico-MUB.

\_REDE GEODÉSICA MUNICIPAL: Implantação da rede de marcos geodésicos municipal, com a materialização de 24 vértices (12 pares) em concreto e chapas cravadas de identificação, monografias referentes a cada marco.

\_AEROLEVANTAMENTO COM AERONAVE REMOTAMENTE PILOTADA (RPA): Plano de voo, apoio terrestre, implantação de 400 pontos de controle GCP's) em solo, geração de Ortomosaico georreferenciado com uso de GCP's, processamento das imagens com software de alta definição/precisão, aerotriangulação digital, geração de arquivos matriciais matriciais georreferenciados em diversos formatos; geração do modelo digital de superfície-MDS e do terreno-MDT, elaboração da planta planialtimétrica da área urbana, c/ sistema viário existente, largura e extensão de passeios públicos existentes: detalhamento das curvas de níveis com cotas mestres de 1,0m em 1,0m, e intermediárias de 0,5m, c/ a respectiva indicação das cotas de cada curva levantada, vetorização das feições e de elementos físicos fotoidentificáveis, mapeamento/restituição aerofotogramétrica dos elementos fotoidentificados ao nível e acima do solo e de interesse à sua finalidade, fornecimento de base cartográfica p/ execução de SIG, mapa cadastral "planta planialtimétrica cadastral de todo o levantamento demarcando todo recursos naturais e infraestruturas", fornecimento de imagem de alta resolução georreferenciada, com 0,10 m de GSD ou melhor. Elaboração de produtos decorrentes aerolevanteamento-PDA.

\_ORTOFOTOCARTAS: padrão IBGE, divididas em quadrantes, contendo: elementos de drenagem, canteiros centrais, edificações, lotes, meio fio, passeios, pavimentação, postes de iluminação, quadras. Plantas cartográficas digitais vetoriais e ortofotos digitais na escala 1:1000.

\_PLANTA GENÉRICA DE VALORES-PGV: Elaboração de nova Planta de Valores e definição do novo Zoneamento Fiscal.

6 / 7 -----

Número de ART: **12323548** Tipo de ART: Prestação de Serviço Registrada em: 20/12/2022 Baixada em: 31/07/2023

Forma de Registro: Participação técnica: Equipe

Empresa Contratada: GARDEN CONSULTORIA PROJETOS E GESTÃO LTDA

Contratante: MUNICÍPIO DE BALNEÁRIO PINHAL

CPF/CNPJ: 01611339000197

Rua: Avenida ITÁLIA

Nº: 3100

Complemento:

Bairro: CENTRO

Cidade: Balneário Pinhal

UF: RS

CEP: 95599000

Contrato:

Celebrado em:

Vinculado à ART:

Valor do Contrato: R\$ 299.125,00

Tipo de Contratante:

Ação Institucional:

**Observação:**

Endereço da obra/Serviço: ÁREA URBANA DO MUNICÍPIO

Nº: 0

Complemento:

Bairro:

Cidade: BALNEÁRIO PINHAL

UF: RS

CEP: 95599000

Data de Início: 13/11/2022 Conclusão efetiva: 31/07/2023

Coordenadas Geográficas:



Atividade Técnica:	Descrição da Obra/Serviço:	Quant:	Und:
0 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	TOPOGRAFIA - LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO	1.300,00	Ha
1 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	AEROFOTOGRAMETRIA	1.300,00	Ha
2 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	GEOPROCESSAMENTO	1.300,00	Ha
3 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	GEORREFERENCIAMENTO	1.300,00	Ha
4 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	CADASTRO TÉCNICO MULTIFINALITÁRIO	20.000,00	Un
5 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	TOPOGRAFIA - LOCAÇÃO DE DETALHES	1.300,00	Ha
6 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	CARTOGRAFIA	1.300,00	Ha
7 - EXECUÇÃO	CADASTRO TÉCNICO MULTIFINALITÁRIO	20.000,00	Un
8 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	PARCELAMENTO DO SOLO - CADASTRO MULTIFINALITÁRIO	20.000,00	Un
9 - ELABORAÇÃO	BOLETIM CADASTRAL IMOBILIÁRIO-BCI   MAPA CADASTRAL	20.000,00	Un
10 - EXECUÇÃO	AEROLEVANTAMENTO COM AERONAVE REMOTAMENTE PILOTADA (RPA)	1.300,00	Ha
11 - EXECUÇÃO	TOPOGRAFIA - LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO	1.300,00	Ha
12 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	SISTEMA DE INFORMAÇÕES GEOGRÁFICAS - SIG	1.300,00	Ha
13 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	REDE GEODÉSICA MUNICIPAL E PONTOS DE CONTROLE (GCP'S)	424,00	Un
14 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	REDE DE MARCOS GEODÉSICOS	24,00	Un
15 - ELABORAÇÃO	PLANTA GENÉRICA DE VALORES (PGV)	1.300,00	Ha

**Descrição Complementar/Resumo do Contrato:**

MUNICÍPIO DE BALNEÁRIO PINHAL (CNPJ: 01.611.339/0001-97) CONTRATA A GARDEN (CNPJ: 07351538/0001-90) PARA A COORDENAÇÃO E EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS TÉCNICOS DE RECADASTRAMENTO IMOBILIÁRIO DA ÁREA URBANA DO MUNICÍPIO DE BALNEÁRIO PINHAL/RS (APROXIMADAMENTE 1.300 HECTARES E 20.000 LOTES), COM A ELABORAÇÃO DO RESPECTIVO MAPA PLANIALTIMÉTRICO CADASTRAL, E DEMAIS EXIGÊNCIAS CONFORME EDITAL PE Nº 007/2021.\*\*\*ADITAMENTO 004\*\*\*

\*\*\*COORDENAÇÃO GERAL/TÉCNICA, RESPONSÁVEL TÉCNICO, EXECUÇÃO/LEVANTAMENTO, MAPEAMENTO, CADASTRAMENTO/RECADASTRAMENTO E ELABORAÇÃO DAS ATIVIDADES:

\_CADASTRO TÉCNICO MULTIFINALITÁRIO: Cadastramento e recadastramento imobiliário de lotes; Cadastro social do morador do imóvel com respectiva coleta de documentos; Boletim de Cadastro Imobiliário-BCI p/ cada imóvel considerado, contendo: informações sobre o possuidor ou proprietário do imóvel, levantamento de dados com verificação in loco de lote por lote e prédio por prédio, atualizando-os em todos os seus aspectos apresenta a metragem quadrada de cada lote e de cada edificação no Boletim de Informação Cadastral, cadastramento de todas as áreas novas, sejam prediais ou territoriais situadas dentro do perímetro urbano do Município; Fotos de fachada de todos os imóveis. Atualização e preenchimento do formulário de cadastro imobiliário.

\_MAPEAMENTO CARTOGRÁFICO DIGITAL (GERAÇÃO DE BASE CARTOGRÁFICA): revisão e atualização da base cadastral, elaboração de mapas georreferenciados, contendo todas as quadras, representando os lotes e edificações; Representação nos mapas, nas faces de cada quadra, todos os melhoramentos urbanos, como passeio, meio fio, canteiros centrais, postes de iluminação, boca de lobo e rede de drenagem existente, identificação da existência ou não de pavimentação nos arruamentos e passeios, planta de pavimentação. Mapa cadastral urbano/ mapa urbano básico-MUB.

\_REDE GEODÉSICA MUNICIPAL: Implantação da rede de marcos geodésicos municipal, com a materialização de 24 vértices (12 pares) em concreto e chapas cravadas de identificação, monografias referentes a cada marco.

\_AEROLEVANTAMENTO COM AERONAVE REMOTAMENTE PILOTADA (RPA): Plano de voo, apoio terrestre, implantação de 400 pontos de controle GCP's) em solo, geração de Ortomosaico georreferenciado com uso de GCP's, processamento das imagens com software de alta definição/precisão, aerotriangulação digital, geração de arquivos matriciais matriciais georreferenciados em diversos formatos; geração do modelo digital de superfície-MDS e do terreno-MDT, elaboração da planta planialtimétrica da área urbana, c/ sistema viário existente, largura e extensão de passeios públicos existentes: detalhamento das curvas de níveis com cotas mestres de 1,0m em 1,0m, e e de elementos físicos fotoidentificáveis, mapeamento/restituição aerofotogramétrica dos elementos e de elementos físicos fotoidentificáveis, mapeamento/restituição aerofotogramétrica dos elementos fotoidentificados ao nível e acima do solo e de interesse à sua finalidade, fornecimento de base cartográfica p/ execução de SIG, mapa cadastral "planta planialtimétrica cadastral de todo o levantamento demarcando todo recursos naturais e infraestruturas", fornecimento de imagem de alta resolução georreferenciada, com 0,10 m de GSD ou melhor. Elaboração de produtos decorrentes aerolevanteamento-PDA.

\_ORTOFOTOCARTAS: padrão IBGE, divididas em quadrantes, contendo: elementos de drenagem, canteiros centrais, edificações, lotes, meio fio, passeios, pavimentação, postes de iluminação, quadras. Plantas cartográficas digitais vetoriais e ortofotos digitais na escala 1:1000.



\_PLANTA GENÉRICA DE VALORES-PGV: Elaboração de nova Planta de Valores e definição do novo Zoneamento Fiscal.

7 / 7 -----

Número de ART: **12406079** Tipo de ART: Prestação de Serviço Registrada em: 06/02/2023 Baixada em: 31/07/2023  
Forma de Registro: Participação técnica: Equipe  
Empresa Contratada: GARDEN CONSULTORIA PROJETOS E GESTÃO LTDA

Contratante: MUNICÍPIO DE BALNEÁRIO PINHAL CPF/CNPJ: 01611339000197  
Rua: Avenida ITÁLIA Nº: 3100  
Complemento: Bairro: CENTRO  
Cidade: Balneário Pinhal UF: RS CEP: 95599000

Contrato: Celebrado em: Vinculado à ART:  
Valor do Contrato: R\$ 299.125,00 Tipo de Contratante:  
Ação Institucional:

**Observação:**

Endereço da obra/Serviço: ÁREA URBANA DO MUNICÍPIO Nº: 0  
Complemento: Bairro:  
Cidade: BALNEÁRIO PINHAL UF: RS CEP: 95599000

Data de Início: 12/01/2023 Conclusão efetiva: 31/07/2023 Coordenadas Geográficas:  
Finalidade: CADASTRAL Código: MPOG:  
Proprietário: MUNICÍPIO DE BALNEÁRIO PINHAL CPF/CNPJ: 01611339000197

Atividade Técnica:	Descrição da Obra/Serviço:	Quant:	Und:
0 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	TOPOGRAFIA - LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO	1.300,00	Ha
1 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	AEROFOTOGRAMETRIA	1.300,00	Ha
2 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	GEOPROCESSAMENTO	1.300,00	Ha
3 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	GEORREFERENCIAMENTO	1.300,00	Ha
4 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	CADASTRO TÉCNICO MULTIFINALITÁRIO	20.000,00	Un
5 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	TOPOGRAFIA - LOCAÇÃO DE DETALHES	1.300,00	Ha
6 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	CARTOGRAFIA	1.300,00	Ha
7 - EXECUÇÃO	CADASTRO TÉCNICO MULTIFINALITÁRIO	20.000,00	Un
8 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	PARCELAMENTO DO SOLO - CADASTRO MULTIFINALITÁRIO	20.000,00	Un
9 - ELABORAÇÃO	BOLETIM CADASTRAL IMOBILIÁRIO-BCI   MAPA CADASTRAL	20.000,00	Un
10 - EXECUÇÃO	AEROLEVANTAMENTO COM AERONAVE REMOTAMENTE PILOTADA (RPA)	1.300,00	Ha
11 - EXECUÇÃO	TOPOGRAFIA - LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO	1.300,00	Ha
12 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	SISTEMA DE INFORMAÇÕES GEOGRÁFICAS - SIG	1.300,00	Ha
13 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	REDE GEODÉSICA MUNICIPAL E PONTOS DE CONTROLE (GCP'S)	424,00	Un
14 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	REDE DE MARCOS GEODÉSICOS	24,00	Un
15 - ELABORAÇÃO	PLANTA GENÉRICA DE VALORES (PGV)	1.300,00	Ha

**Descrição Complementar/Resumo do Contrato:**

MUNICÍPIO DE BALNEÁRIO PINHAL (CNPJ: 01.611.339/0001-97) CONTRATA A GARDEN (CNPJ: 07351538/0001-90) PARA A COORDENAÇÃO E EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS TÉCNICOS DE RECADASTRAMENTO IMOBILIÁRIO DA ÁREA URBANA DO MUNICÍPIO DE BALNEÁRIO PINHAL/RS (APROXIMADAMENTE 1.300 HECTARES E 20.000 LOTES), COM A ELABORAÇÃO DO RESPECTIVO MAPA PLANIALTIMÉTRICO CADASTRAL, E DEMAIS EXIGÊNCIAS CONFORME EDITAL PE Nº 007/2021.\*\*\*ADITAMENTO 006\*\*\*

\*\*\*COORDENAÇÃO GERAL/TÉCNICA, RESPONSÁVEL TÉCNICO, EXECUÇÃO/LEVANTAMENTO, MAPEAMENTO, CADASTRAMENTO/RECADASTRAMENTO E ELABORAÇÃO DAS ATIVIDADES:

\_CADASTRO TÉCNICO MULTIFINALITÁRIO: Cadastramento e recadastramento imobiliário de lotes; Cadastro social do morador do imóvel com respectiva coleta de documentos; Boletim de Cadastro Imobiliário-BCI p/ cada imóvel considerado, contendo: informações sobre o possuidor ou proprietário do imóvel, levantamento de dados com verificação in loco de lote por lote e prédio por prédio, atualizando-os em todos os seus aspectos apresenta a metragem quadrada de cada lote e de cada edificação no Boletim de Informação Cadastral, cadastramento de todas as áreas novas, sejam prediais ou territoriais situadas dentro do perímetro urbano do Município; Fotos de fachada de todos os imóveis. Atualização e preenchimento do formulário de cadastro imobiliário.

\_MAPEAMENTO CARTOGRÁFICO DIGITAL (GERAÇÃO DE BASE CARTOGRÁFICA): revisão e atualização da base cadastral, elaboração de mapas georreferenciados, contendo todas as quadras, representando os lotes e edificações; Representação nos mapas, nas faces de cada quadra, todos os melhoramentos urbanos, como passeio, meio fio, canteiros centrais, postes de iluminação, boca de lobo e rede de drenagem existente, identificação da existência ou não de pavimentação nos arruamentos e passeios, planta de pavimentação. Mapa cadastral urbano/ mapa urbano básico-MUB.



\_REDE GEODÉSICA MUNICIPAL: Implantação da rede de marcos geodésicos municipal, com a materialização de 24 vértices (12 pares) em concreto e chapas cravadas de identificação, monografias referentes a cada marco.

\_AEROLEVANTAMENTO COM AERONAVE REMOTAMENTE PILOTADA (RPA): Plano de voo, apoio terrestre, implantação de 400 pontos de controle GCP's) em solo, geração de Ortomosaico georreferenciado com uso de GCP's, processamento das imagens com software de alta definição/precisão, aerotriangulação digital, geração de arquivos matriciais matriciais georreferenciados em diversos formatos; geração do modelo digital de superfície-MDS e do terreno-MDT, elaboração da planta planialtimétrica da área urbana, c/ sistema viário existente, largura e extensão de passeios públicos existentes: detalhamento das curvas de níveis com cotas mestres de 1,0m em 1,0m, e intermediárias de 0,5m, c/ a respectiva indicação das cotas de cada curva levantada, vetorização das feições e de elementos físicos fotoidentificáveis, mapeamento/restituição aerofotogramétrica dos elementos fotoidentificados ao nível e acima do solo e de interesse à sua finalidade, fornecimento de base cartográfica p/ execução de SIG, mapa cadastral "planta planialtimétrica cadastral de todo o levantamento demarcando todo recursos naturais e infraestruturas", fornecimento de imagem de alta resolução georreferenciada, c/ 0,10m de GSD ou melhor. Vetorização e Comparativo de áreas. Elaboração de produtos decorrentes aerolevanteamento-PDA.

\_ORTOFOTOCARTAS: padrão IBGE, divididas em quadrantes, contendo: elementos de drenagem, canteiros centrais, edificações, lotes, meio fio, passeios, pavimentação, postes de iluminação, quadras. Plantas cartográficas digitais vetoriais e ortofotos digitais na escala 1:1000.

\_PLANTA GENÉRICA DE VALORES-PGV: Elaboração de nova Planta de Valores e definição do novo Zoneamento Fiscal.

Observações

Informações Complementares

O atestado protocolizado no CREA-RS sob número: 2024005903 , está registrado com as CAT's número(s) :

2068176 2068182 2068190 2068193

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT, conforme selos de segurança 227049 a 227057 o atestado contendo 9 folha(s), expedido pelo contratante da obra/serviço, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.

Certidão de Acervo Técnico nº 2068182

25 de Março de 2024 Hora: 14 : 34 : 44

**A autenticidade e a validade desta certidão devem ser confirmadas no site do Crea-RS ([www.crea-rs.org.br](http://www.crea-rs.org.br)), em Acesso Rápido - Consulta a autenticidade de uma CAT emitida pelo Crea-RS (caminho atualizado em janeiro de 2020). Informe o nº desta CAT para abertura do documento no formato PDF.**

A CAT à qual o atestado está vinculado é o documento que comprova o registro do atestado no Crea.

A CAT à qual o atestado está vinculado constituirá prova da capacidade técnico-profissional da pessoa jurídica somente se o profissional estiver vinculado à essa pessoa jurídica.

A CAT perderá a validade no caso de substituição ou anulação de alguma ART nela constante.

A falsificação deste documento constitui crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o autor à respectiva ação penal.

A CAT é válida em todo o território nacional.

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul

Rua: São Luís, 77, Porto Alegre, RS, CEP 90620-170 - [www.crea-rs.org.br](http://www.crea-rs.org.br)



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



CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009, do Confea, que consta dos assentamentos deste Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul - Crea-RS, o Acervo Técnico do profissional **ANDREAS EMILIO GRINGS** referente às Anotações de Responsabilidade Técnica - ARTs, abaixo discriminadas:

Profissional **ANDREAS EMILIO GRINGS**

Registro: **RS216231**

RNP: 2215218860

Título Profissional: **GEÓLOGO**

1 / 1 -----

Número de ART: **11397978** Tipo de ART: Prestação de Serviço Registrada em: 29/07/2021 Baixada em: 28/02/2022

Forma de Registro: Participação técnica: Equipe

Empresa Contratada: GARDEN CONSULTORIA PROJETOS E GESTÃO LTDA

Contratante: **MUNICÍPIO DE BALNEÁRIO PINHAL**

CPF/CNPJ: 01611339000197

Rua: Avenida ITÁLIA

Nº: 3100

Complemento:

Bairro: CENTRO

Cidade: Balneário Pinhal

UF: RS

CEP: 95599000

Contrato:

Celebrado em:

Vinculado à ART:

Valor do Contrato: R\$ 299.125,00

Tipo de Contratante:

Ação Institucional:

**Observação:**

Endereço da obra/Serviço: **ÁREA DO MUNICÍPIO**

Nº: 0

Complemento:

Bairro: CENTRO

Cidade: **BALNEÁRIO PINHAL**

UF: RS

CEP: 95599000

Data de Início: 01/06/2021 Conclusão efetiva: 28/02/2022

Finalidade: CADASTRAL

Coordenadas Geográficas:

Código:

MPOG:

Proprietário: **MUNICÍPIO DE BALNEÁRIO PINHAL**

CPF/CNPJ: 01611339000197

Atividade Técnica:	Descrição da Obra/Serviço:	Quant:	Und:
0 - ESTUDO	GEOPROCESSAMENTO	1.300,00	Ha
1 - ESTUDO	CARTOGRAFIA	1.300,00	Ha
2 - ESTUDO	TOPOGRAFIA - LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO	1.300,00	Ha
3 - ESTUDO	TOPOGRAFIA - LOCAÇÃO DE DETALHES	1.300,00	Ha
4 - ESTUDO	CARTOGRAFIA	1.300,00	Ha
5 - ESTUDO	USO E INTERPRETAÇÃO DE DADOS AEROFOTOGRAF. OBTIDOS COM DRONE	1.300,00	Ha
6 - ESTUDO	AEROFOTOINTERPRETAÇÃO	1.300,00	Ha
7 - ESTUDO	SISTEMA DE INFORMAÇÕES GEOGRÁFICAS - SIG	1.300,00	Ha
8 - ESTUDO	PARCELAMENTO DO SOLO	1.300,00	Ha
9 - ESTUDO	GEORREFERENCIAMENTO	1.300,00	Ha

**Descrição Complementar/Resumo do Contrato:**

MUNICÍPIO DE BALNEÁRIO PINHAL (CNPJ: 01.611.339/0001-97) CONTRATA A GARDEN (CNPJ: 07351538/0001-90) PARA A COORDENAÇÃO E EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS TÉCNICOS DE RECADASTRAMENTO IMOBILIÁRIO DA ÁREA URBANA DO MUNICÍPIO DE BALNEÁRIO PINHAL/RS (APROXIMADAMENTE 1.300 HECTARES E 20.000 LOTES), COM A ELABORAÇÃO DO RESPECTIVO MAPA PLANIALTIMÉTRICO CADASTRAL, E DEMAIS EXIGÊNCIAS CONFORME EDITAL PE Nº 007/2021.

EXECUÇÃO/LEVANTAMENTO, MAPEAMENTO,

CADASTRAMENTO/RECADASTRAMENTO E ELABORAÇÃO DAS ATIVIDADES:

**\_CADASTRO TÉCNICO MULTIFINALITÁRIO:** Cadastramento e recadastramento imobiliário de lotes; Cadastro social do morador do imóvel com respectiva coleta de documentos; Boletim de Cadastro Imobiliário-BCI p/ cada imóvel considerado, contendo: informações sobre o possuidor ou proprietário do imóvel, levantamento de dados com verificação in loco de lote por lote e prédio por prédio, atualizando-os em todos os seus aspectos apresenta a metragem quadrada de cada lote e de cada edificação no Boletim de Informação Cadastral, cadastramento de todas as áreas novas, sejam prediais ou territoriais situadas dentro do perímetro urbano do Município; Fotos de fachada de todos os imóveis. Atualização e preenchimento do formulário de cadastro imobiliário.

**\_MAPEAMENTO CARTOGRÁFICO DIGITAL (GERAÇÃO DE BASE CARTOGRÁFICA):** revisão e atualização da base cadastral, elaboração de mapas georreferenciados, contendo todas as quadras, representando os lotes e edificações;

Representação nos mapas, nas faces de cada quadra, todos os melhoramentos urbanos, como passeio, meio fio,



canteiros centrais, postes de iluminação, boca de lobo e rede de drenagem existente, identificação da existência ou não de pavimentação nos arruamentos e passeios, planta de pavimentação. Mapa cadastral urbano/ mapa urbano básico-MUB.

\_REDE GEODÉSICA MUNICIPAL: Implantação da rede de marcos geodésicos municipal, com a materialização de 24 vértices (12 pares) em concreto e chapas cravadas de identificação, monografias referentes a cada marco.

\_AEROLEVANTAMENTO COM AERONAVE REMOTAMENTE PILOTADA (RPA): Plano de voo, apoio terrestre, implantação de 400 pontos de controle GCP's) em solo, geração de Ortomosaico georreferenciado com uso de GCP's, processamento das imagens com software de alta definição/precisão, aerotriangulação digital, geração de arquivos matriciais matriciais georreferenciados em diversos formatos; geração do modelo digital de superfície-MDS e do terreno MDT, elaboração da planta planialtimétrica da área urbana, c/ sistema viário existente, largura e extensão de passeios públicos existentes: detalhamento das curvas de níveis com cotas mestres de 1,0m em 1,0m, e intermediárias de 0,5m, c/ a respectiva indicação das cotas de cada curva levantada, vetorização das feições e de elementos físicos fotoidentificáveis, mapeamento/restituição aerofotogramétrica dos elementos fotoidentificados ao nível e acima do solo e de interesse à sua finalidade, fornecimento de base cartográfica p/ execução de SIG, mapa cadastral "planta planialtimétrica cadastral de todo o levantamento demarcando todo recursos naturais e infraestruturas", fornecimento de imagem de alta resolução georreferenciada, com 0,10 m de GSD ou melhor. Elaboração de produtos decorrentes aerolevanteamento-PDA.

\_ORTOFOTOCARTAS: padrão IBGE, divididas em quadrantes, contendo: elementos de drenagem, canteiros centrais, edificações, lotes, meio fio, passeios, pavimentação, postes de iluminação, quadras. Plantas cartográficas digitais vetoriais e ortofotos digitais na escala 1:1000.

\_PLANTA GENÉRICA DE VALORES-PGV: Elaboração de nova Planta de Valores e definição do novo Zoneamento Fiscal.

Observações

Informações Complementares

O atestado protocolizado no CREA-RS sob número: 2024005903 , está registrado com as CAT's número(s) :  
2068176 2068182 2068190 2068193

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT, conforme selos de segurança 227049 a 227057 o atestado contendo 9 folha(s), expedido pelo contratante da obra/serviço, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.

Certidão de Acervo Técnico nº 2068190

25 de Março de 2024 Hora: 14 : 50 : 46

**A autenticidade e a validade desta certidão devem ser confirmadas no site do Crea-RS ([www.crea-rs.org.br](http://www.crea-rs.org.br)), em Acesso Rápido - Consulta a autenticidade de uma CAT emitida pelo Crea-RS (caminho atualizado em janeiro de 2020). Informe o nº desta CAT para abertura do documento no formato PDF.**

A CAT à qual o atestado está vinculado é o documento que comprova o registro do atestado no Crea.

A CAT à qual o atestado está vinculado constituirá prova da capacidade técnico-profissional da pessoa jurídica somente se o profissional estiver vinculado à essa pessoa jurídica.

A CAT perderá a validade no caso de substituição ou anulação de alguma ART nela constante.

A falsificação deste documento constitui crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o autor à respectiva ação penal.

A CAT é válida em todo o território nacional.

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul

Rua: São Luís, 77, Porto Alegre, RS, CEP 90620-170 - [www.crea-rs.org.br](http://www.crea-rs.org.br)



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



CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009, do Confea, que consta dos assentamentos deste Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul - Crea-RS, o Acervo Técnico do profissional **ANDERSON DUARTE MACHADO** referente às Anotações de Responsabilidade Técnica - ARTs, abaixo discriminadas:

Profissional **ANDERSON DUARTE MACHADO**  
Registro: **RS233233** RNP: 2217818325  
Título Profissional: GEÓGRAFO

1 / 4 -----

Número de ART: **1305572** Tipo de ART: Obra ou Serviço Registrada em: 04/03/2024 Baixada em: 15/07/2022  
Forma de Registro: Participação técnica: Equipe  
Empresa Contratada: GARDEN CONSULTORIA PROJETOS E GESTÃO LTDA

Contratante: MUNICÍPIO DE BALNEÁRIO PINHAL CPF/CNPJ: 01611339000197  
Rua: Avenida ITÁLIA Nº: 3100  
Complemento: Bairro: CENTRO  
Cidade: Balneário Pinhal UF: RS CEP: 95599000

Contrato: Celebrado em: Vinculado à ART:  
Valor do Contrato: R\$ 299.125,00 Tipo de Contratante:  
Ação Institucional:

**Observação:**

Endereço da obra/Serviço: ÁREA URBANA DO MUNICÍPIO Nº: 0  
Complemento: Bairro: CENTRO  
Cidade: BALNEÁRIO PINHAL UF: RS CEP: 95599000

Data de Início: 01/06/2021 Conclusão efetiva: 15/07/2022 Coordenadas Geográficas:  
Finalidade: CADASTRAL Código: MPOG:  
Proprietário: MUNICÍPIO DE BALNEÁRIO PINHAL CPF/CNPJ: 01611339000197

Atividade Técnica:	Descrição da Obra/Serviço:	Quant:	Und:
0 - ESTUDO	CADASTRO TÉCNICO MULTIFINALITÁRIO	20.000,00	Un
1 - ESTUDO	TOPOGRAFIA - LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO	1.300,00	Ha
2 - ESTUDO	AEROFOTOGRAMETRIA	1.300,00	Ha
3 - ESTUDO	GEOPROCESSAMENTO	1.300,00	Ha
4 - ESTUDO	CARTOGRAFIA	1.300,00	Ha
5 - ESTUDO	SISTEMA DE INFORMAÇÕES GEOGRÁFICAS - SIG	1.300,00	Ha
6 - ESTUDO	TOPOGRAFIA	1.300,00	Ha
7 - ESTUDO	AEROLEVANTAMENTO COM AERONAVE REMOTAMENTE PILOTADA (RPA)	1.300,00	Ha
8 - ESTUDO	PRODUTOS DECORRENTES AEROLEVANTAMENTO-PDA/ BASE CARTOGRÁFICA	1.300,00	Ha
9 - ESTUDO	MAPEAMENTO CARTOGRÁFICO DIGITAL/ MAPA CADASTRAL URBANO/ BCI	1.300,00	Ha
10 - EXECUÇÃO	TOPOGRAFIA - LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO	1.300,00	Ha
11 - ELABORAÇÃO	MAPEAMENTO CARTOGRÁFICO DIGITAL/ MAPA CADASTRAL URBANO/ BCI	1.300,00	Ha
12 - ELABORAÇÃO	CADASTRAMENTO E RECADASTRAMENTO IMOBILIÁRIO MULTIFINALITÁRIO	1.300,00	Ha
13 - EXECUÇÃO	SISTEMA DE INFORMAÇÕES GEOGRÁFICAS - SIG	1.300,00	Ha
14 - EXECUÇÃO	CADASTRO TÉCNICO MULTIFINALITÁRIO	20.000,00	Un
15 - ELABORAÇÃO	PRODUTOS DECORRENTES AEROLEVANTAMENTO-PDA/ BASE CARTOGRÁFICA	1.300,00	Ha

**Descrição Complementar/Resumo do Contrato:**

MUNICÍPIO DE BALNEÁRIO PINHAL (CNPJ: 01.611.339/0001-97) CONTRATA A GARDEN (CNPJ: 07351538/0001-90) PARA A COORDENAÇÃO E EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS TÉCNICOS DE RECADASTRAMENTO IMOBILIÁRIO DA ÁREA URBANA DO MUNICÍPIO DE BALNEÁRIO PINHAL/RS (APROXIMADAMENTE 1.300 HECTARES E 20.000 LOTES), COM A ELABORAÇÃO DO RESPECTIVO MAPA PLANIALTIMÉTRICO CADASTRAL, E DEMAIS EXIGÊNCIAS CONFORME EDITAL PE Nº 007/2021.\*\*\*ADITAMENTO 003\*\*\*  
\*\*\*RESPONSÁVEL TÉCNICO, EXECUÇÃO/LEVANTAMENTO, MAPEAMENTO, CADASTRAMENTO/RECADASTRAMENTO E ELABORAÇÃO DAS ATIVIDADES:

\_CADASTRO TÉCNICO MULTIFINALITÁRIO: Cadastramento e recadastramento imobiliário de lotes; Cadastro social do morador do imóvel com respectiva coleta de documentos; Boletim de Cadastro Imobiliário-BCI p/ cada imóvel considerado, contendo: informações sobre o possuidor ou proprietário do imóvel, levantamento de dados com verificação in loco de lote por lote e prédio por prédio, atualizando-os em todos os seus aspectos apresenta a metragem quadrada de cada lote e de cada edificação no Boletim de Informação Cadastral, cadastramento de





todas as áreas novas, sejam prediais ou territoriais situadas dentro do perímetro urbano do Município; Fotos de fachada de todos os imóveis. Atualização e preenchimento do formulário de cadastro imobiliário.

\_MAPEAMENTO CARTOGRAFICO DIGITAL (GERAÇÃO DE BASE CARTOGRAFICA): revisão e atualização da base cadastral, elaboração de mapas georreferenciados, contendo todas as quadras, representando os lotes e edificações; Representação nos mapas, nas faces de cada quadra, todos os melhoramentos urbanos, como passeio, meio fio, canteiros centrais, postes de iluminação, boca de lobo e rede de drenagem existente, identificação da existência ou não de pavimentação nos arruamentos e passeios, planta de pavimentação. Mapa cadastral urbano/ Mapa urbano básico-MUB. Nova Planta de Valores e Mapa temático.

\_AEROLEVANTAMENTO COM AERONAVE REMOTAMENTE PILOTADA (RPA): Plano de voo, apoio terrestre, implantação de 400 pontos de controle GCP's) em solo, geração de Ortomosaico georreferenciado com uso de GCP's, processamento das imagens com software de alta definição/precisão, aerotriangulação digital, geração de arquivos matriciais matriciais georreferenciados em diversos formatos; geração do modelo digital de superfície-MDS e do terreno-MDT, elaboração da planta planialtimétrica da área urbana, c/ sistema viário existente, largura e extensão de passeios públicos existentes: detalhamento das curvas de níveis com cotas mestres de 1,0m em 1,0m, e intermediárias de 0,5m, c/ a respectiva indicação das cotas de cada curva levantada, vetorização das feições e de elementos físicos fotoidentificáveis, mapeamento/restituição aerofotogramétrica dos elementos fotoidentificados ao nível e acima do solo e de interesse à sua finalidade, fornecimento de base cartográfica p/ execução de SIG, mapa cadastral "planta planialtimétrica cadastral de todo o levantamento demarcando todo recursos naturais e infraestruturas", fornecimento de imagem de alta resolução georreferenciada, com 0,10 m de GSD ou melhor. Elaboração de produtos decorrentes aerolevanteamento-PDA.

\_ORTOFOTOCARTAS: padrão IBGE, divididas em quadrantes, contendo: elementos de drenagem, canteiros centrais, edificações, lotes, meio fio, passeios, pavimentação, postes de iluminação, quadras. Plantas cartográficas digitais vetoriais e ortofotos digitais na escala 1:1000.

\_PLANTA GENÉRICA DE VALORES-PGV: Elaboração de nova Planta de Valores e definição do novo Zoneamento Fiscal.

2 / 4 -----

Número de ART: **13055594** Tipo de ART: Obra ou Serviço Registrada em: 04/03/2024 Baixada em: 15/07/2022

Forma de Registro: Participação técnica: Equipe

Empresa Contratada: GARDEN CONSULTORIA PROJETOS E GESTÃO LTDA

Contratante: MUNICÍPIO DE BALNEÁRIO PINHAL

CPF/CNPJ: 01611339000197

Rua: Avenida ITÁLIA

Nº: 3100

Complemento:

Bairro: CENTRO

Cidade: Balneário Pinhal

UF: RS

CEP: 9599000

Contrato:

Celebrado em:

Vinculado à ART:

Valor do Contrato: R\$ 299.125,00

Tipo de Contratante:

Ação Institucional:

**Observação:**

Endereço da obra/Serviço: ÁREA URBANA DO MUNICÍPIO

Nº: 0

Complemento:

Bairro: CENTRO

Cidade: BALNEÁRIO PINHAL

UF: RS

CEP: 9599000

Data de Início: 30/08/2021 Conclusão efetiva: 15/07/2022

Coordenadas Geográficas:

Finalidade: CADASTRAL

Código:

MPOG:

Proprietário: MUNICÍPIO DE BALNEÁRIO PINHAL

CPF/CNPJ: 01611339000197

Atividade Técnica:	Descrição da Obra/Serviço:	Quant:	Und:
0 - ESTUDO	CADASTRO TÉCNICO MULTIFINALITÁRIO	20.000,00	Un
1 - ESTUDO	TOPOGRAFIA - LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO	1.300,00	Ha
2 - ESTUDO	AEROFOTOGRAMETRIA	1.300,00	Ha
3 - ESTUDO	GEOPROCESSAMENTO	1.300,00	Ha
4 - ESTUDO	GEORREFERENCIAMENTO	1.300,00	Ha
5 - ESTUDO	SISTEMA DE INFORMAÇÕES GEOGRÁFICAS - SIG	1.300,00	Ha
6 - ESTUDO	TOPOGRAFIA	1.300,00	Ha
7 - ESTUDO	PRODUTOS DECORRENTES AEROLEVANTAMENTO-PDA/ BASE CARTOGRAFICA	1.300,00	Ha
8 - ESTUDO	TOPOGRAFIA - LOCAÇÃO DE ÁREAS DE TERRA	1.300,00	Ha
9 - ESTUDO	TOPOGRAFIA - LEVANTAMENTO ALTIMÉTRICO	1.300,00	Ha
10 - ESTUDO	GEORREFERENCIAMENTO E CERTIFICAÇÃO - LEI 10267/2001	1.300,00	Ha
11 - ESTUDO	PLANEJAMENTO E GESTÃO TERRITORIAL - GEOGRAFIA REGIONAL	1.300,00	Ha
12 - ELABORAÇÃO	MAPEAMENTO CARTOGRAFICO DIGITAL/ MAPA CADASTRAL URBANO/ BCI	1.300,00	Ha



13. EXECUÇÃO	CADASTRO TÉCNICO MULTIFINALITÁRIO	20.000,00	Un
14. EXECUÇÃO	PRODUTOS DECORRENTES AEROLEVANTAMENTO-PDA/ BASE CARTOGRÁFICA	1.300,00	Ha
15. EXECUÇÃO	SISTEMA DE INFORMAÇÕES GEOGRÁFICAS - SIG	1.300,00	Ha

Descrição Complementar/Resumo do Contrato:

MUNICÍPIO DE BALNEÁRIO PINHAL (CNPJ: 01.611.339/0001-97) CONTRATA A GARDEN (CNPJ: 07351538/0001-90) PARA A COORDENAÇÃO E EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS TÉCNICOS DE RECADASTRAMENTO IMOBILIÁRIO DA ÁREA URBANA DO MUNICÍPIO DE BALNEÁRIO PINHAL/RS (APROXIMADAMENTE 1.300 HECTARES E 20.000 LOTES), COM A ELABORAÇÃO DO RESPECTIVO MAPA PLANIALTIMÉTRICO CADASTRAL, E DEMAIS EXIGÊNCIAS CONFORME EDITAL PE Nº 007/2021.

\*\*\*ADITAMENTO 001 AO CONTRATO Nº 050/2021\*\*\*

\*\*\*\*\*

RESPONSÁVEL TÉCNICO, EXECUÇÃO/LEVANTAMENTO, MAPEAMENTO, CADASTRAMENTO/RECADASTRAMENTO E ELABORAÇÃO DAS ATIVIDADES:

\_AEROLEVANTAMENTO COM AERONAVE REMOTAMENTE PILOTADA (RPA) E PRODUTOS DECORRENTES DO AEROLEVANTAMENTO (PDA):  
-AEROLEVANTAMENTO (RPA): Plano de voo e apoio terrestre; Rede de referência planialtimétrica/ pontos de posicionamento do tipo Real Time Kinematic (RTK); Execução do voo aerofotogramétrico conforme Autorização de Aerolevante Fase Aeroespacial - AAFA.

-PRODUTOS DECORRENTES DO AEROLEVANTAMENTO (PDA): Geração de Ortomosaico georreferenciado com uso de GCP's; arquivos matriciais (raster) georreferenciados em diversos formatos (geotiff, jpg, png, bmp, ecw); Geração do Modelo Digital de Superfície - MDS; Geração do Modelo Digital do Terreno - MDT; Geração de curvas de nível com equidistância de 1 metro x 1 metro, e curvas mestras com intervalo de 5 metros; Vetorização das feições e de elementos físicos fotoidentificáveis; Mapeamento/ restituição aerofotogramétrica dos elementos físicos fotoidentificados ao nível e acima do solo e de interesse à sua finalidade; Cruzamento de informações e apontamentos de inconsistências; Fornecimento de base cartográfica para execução de SIG; Fornecimento de imagem de alta resolução georreferenciada e ortorretificada, com 0,10 m de GSD ou melhor, segundo o Padrão de Exatidão Cartográfica - PEC, estabelecido pelo Decreto-Lei nº 89.817/1984; Elaboração de mapa cadastral "planta planialtimétrica cadastral de todo o levantamento demarcando todos recursos naturais e infraestruturas", fornecimento de imagem de alta resolução georreferenciada, com 0,10 m de GSD ou melhor.

-ORTOFOTOCARTAS: padrão IBGE, divididas em quadrantes, contendo: elementos de drenagem, canteiros centrais, edificações, lotes, meio fio, passeios, pavimentação, postes de iluminação, quadras; Plantas cartográficas digitais vetoriais e ortofotos digitais na escala 1:1000.

-MAPEAMENTO CARTOGRÁFICO DIGITAL (GERAÇÃO DE BASE CARTOGRÁFICA): revisão e atualização da base cadastral, elaboração de mapas georreferenciados, contendo todas as quadras, representando os lotes e edificações; Representação nos mapas, nas faces de cada quadra, todos os melhoramentos urbanos, como passeio, meio fio, canteiros centrais, postes de iluminação, boca de lobo e rede de drenagem existente, identificação da existência ou não de pavimentação nos arruamentos e passeios, planta de pavimentação.

3 / 4 -----

Número de ART: **12001040** Tipo de ART: Prestação de Serviço Registrada em: 06/07/2022 Baixada em: 15/07/2022

Forma de Registro: Participação técnica: Equipe

Empresa Contratada: GARDEN CONSULTORIA PROJETOS E GESTÃO LTDA

Contratante: MUNICÍPIO DE BALNEÁRIO PINHAL

CPF/CNPJ: 01611339000197

Rua: Avenida ITÁLIA

Nº: 3100

Complemento:

Bairro: CENTRO

Cidade: Balneário Pinhal

UF: RS

CEP: 95599000

Contrato:

Celebrado em:

Vinculado à ART:

Valor do Contrato: R\$ 299.125,00

Tipo de Contratante:

Ação Institucional:

**Observação:**

Endereço da obra/Serviço: ÁREA URBANA DO MUNICÍPIO

Nº: 0

Complemento:

Bairro: CENTRO

Cidade: BALNEÁRIO PINHAL

UF: RS

CEP: 95599000

Data de Início: 01/03/2022 Conclusão efetiva: 15/07/2022

Coordenadas Geográficas:

Finalidade: CADASTRAL

Código:

MPOG:

Proprietário: MUNICÍPIO DE BALNEÁRIO PINHAL

CPF/CNPJ: 01611339000197

Atividade Técnica:

Descrição da Obra/Serviço:

Quant:

Und:



0. ESTUDO	CADASTRO TÉCNICO MULTIFINALITÁRIO	20.000,00	Un
1. ESTUDO	TOPOGRAFIA - LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO	1.300,00	Ha
2. ESTUDO	AEROFOTOGRAMETRIA	1.300,00	Ha
3. ESTUDO	GEOPROCESSAMENTO	1.300,00	Ha
4. ESTUDO	CARTOGRAFIA	1.300,00	Ha
5. ESTUDO	SISTEMA DE INFORMAÇÕES GEOGRÁFICAS - SIG	1.300,00	Ha
6. ESTUDO	TOPOGRAFIA	1.300,00	Ha
7. ESTUDO	AEROLEVANTAMENTO COM AERONAVE REMOTAMENTE PILOTADA (RPA)	1.300,00	Ha
8. EXECUÇÃO	TOPOGRAFIA - LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO	1.300,00	Ha
9. ELABORAÇÃO	MAPEAMENTO CARTOGRÁFICO DIGITAL/ MAPA CADASTRAL URBANO/ BCI	1.300,00	Ha
10. ELABORAÇÃO	CADASTRAMENTO E RECADASTRAMENTO IMOBILIÁRIO MULTIFINALITÁRIO	1.300,00	Ha
11. EXECUÇÃO	CADASTRO TÉCNICO MULTIFINALITÁRIO	20.000,00	Un
12. ELABORAÇÃO	PRODUTOS DECORRENTES AEROLEVANTAMENTO-PDA/ BASE CARTOGRÁFICA	1.300,00	Ha

**Descrição Complementar/Resumo do Contrato:**

MUNICÍPIO DE BALNEÁRIO PINHAL (CNPJ: 01.611.339/0001-97) CONTRATA A GARDEN (CNPJ: 07351538/0001-90) PARA A COORDENAÇÃO E EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS TÉCNICOS DE RECADASTRAMENTO IMOBILIÁRIO DA ÁREA URBANA DO MUNICÍPIO DE BALNEÁRIO PINHAL/RS (APROXIMADAMENTE 1.300 HECTARES E 20.000 LOTES), COM A ELABORAÇÃO DO RESPECTIVO MAPA PLANIALTIMÉTRICO CADASTRAL, E DEMAIS EXIGÊNCIAS CONFORME EDITAL PE Nº 007/2021.\*\*\*ADITAMENTO 002\*\*\*

\*\*\*RESPONSÁVEL TÉCNICO, EXECUÇÃO/LEVANTAMENTO,

MAPEAMENTO, CADASTRAMENTO/RECADASTRAMENTO E ELABORAÇÃO DAS ATIVIDADES:

\_CADASTRO TÉCNICO MULTIFINALITÁRIO: Cadastramento e recadastramento imobiliário de lotes; Cadastro social do morador do imóvel com respectiva coleta de documentos; Boletim de Cadastro Imobiliário-BCI p/ cada imóvel considerado, contendo: informações sobre o possuidor ou proprietário do imóvel, levantamento de dados com verificação in loco de lote por lote e prédio por prédio, atualizando-os em todos os seus aspectos apresenta a metragem quadrada de cada lote e de cada edificação no Boletim de Informação Cadastral, cadastramento de todas as áreas novas, sejam prediais ou territoriais situadas dentro do perímetro urbano do Município; Fotos de fachada de todos os imóveis. Atualização e preenchimento do formulário de cadastro imobiliário.

\_MAPEAMENTO CARTOGRÁFICO DIGITAL (GERAÇÃO DE BASE CARTOGRÁFICA): revisão e atualização da base cadastral, elaboração de mapas georreferenciados, contendo todas as quadras, representando os lotes e edificações; Representação nos mapas, nas faces de cada quadra, todos os melhoramentos urbanos, como passeio, meio fio, canteiros centrais, postes de iluminação, boca de lobo e rede de drenagem existente, identificação da existência ou não de pavimentação nos arruamentos e passeios, planta de pavimentação. Mapa cadastral urbano/ Mapa urbano básico-MUB. Nova Planta de Valores e Mapa temático.

\_AEROLEVANTAMENTO COM AERONAVE REMOTAMENTE PILOTADA (RPA): Plano de voo, apoio terrestre, implantação de 400 pontos de controle GCP's) em solo, geração de Ortomosaico georreferenciado com uso de GCP's, processamento das imagens com software de alta definição/precisão, aerotriangulação digital, geração de arquivos matriciais matriciais georreferenciados em diversos formatos; geração do modelo digital de superfície-MDS e do terreno-MDT, elaboração da planta planialtimétrica da área urbana, c/ sistema viário existente, largura e extensão de passeios públicos existentes: detalhamento das curvas de níveis com cotas mestres de 1,0m em 1,0m, e interme intermediárias de 0,5m, c/ a respectiva indicação das cotas de cada curva levantada, vetorização das feições e de elementos físicos fotoidentificáveis, mapeamento/restituição aerofotogramétrica dos elementos fotoidentificados ao nível e acima do solo e de interesse à sua finalidade, fornecimento de base cartográfica p/ execução de SIG, mapa cadastral "planta planialtimétrica cadastral de todo o levantamento demarcando todo recursos naturais e infraestruturas", fornecimento de imagem de alta resolução georreferenciada, com 0,10 m de GSD ou melhor. Elaboração de produtos decorrentes aerolevntamento-PDA.

\_ORTOFOTOCARTAS: padrão IBGE, divididas em quadrantes, contendo: elementos de drenagem, canteiros centrais, edificações, lotes, meio fio, passeios, pavimentação, postes de iluminação, quadras. Plantas cartográficas digitais vetoriais e ortofotos digitais na escala 1:1000.

\_PLANTA GENÉRICA DE VALORES-PGV: Elaboração de nova Planta de Valores e definição do novo Zoneamento Fiscal.

4 / 4 -----

Número de ART: **12001044**

Tipo de ART: Prestação de Serviço Registrada em: 06/07/2022

Baixada em: 15/07/2022

Forma de Registro:

Participação técnica: Equipe

Empresa Contratada: GARDEN CONSULTORIA PROJETOS E GESTÃO LTDA



Contratante: MUNICÍPIO DE BALNEÁRIO PINHAL  
Rua: Avenida ITÁLIA  
Complemento:  
Cidade: Balneário Pinhal

CPF/CNPJ: 01611339000197  
Nº: 3100

Bairro: CENTRO  
UF: RS CEP: 95599000

Contrato: Celebrado em:  
Valor do Contrato: R\$ 299.125,00  
Ação Institucional:

Vinculado à ART:  
Tipo de Contratante:

**Observação:**

Endereço da obra/Serviço: ÁREA URBANA DO MUNICÍPIO  
Complemento:  
Cidade: BALNEÁRIO PINHAL

Bairro: CENTRO  
UF: RS CEP: 95599000

Nº: 0

Data de Início: 01/06/2022 Conclusão efetiva: 15/07/2022  
Finalidade: CADASTRAL

Coordenadas Geográficas:  
Código:

MPOG:

Proprietário: MUNICÍPIO DE BALNEÁRIO PINHAL

CPF/CNPJ: 01611339000197

Atividade Técnica:	Descrição da Obra/Serviço:	Quant:	Und:
0 - ESTUDO	CADASTRO TÉCNICO MULTIFINALITÁRIO	20.000,00	Un
1 - ESTUDO	TOPOGRAFIA - LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO	1.300,00	Ha
2 - ESTUDO	AEROFOTOGRAMETRIA	1.300,00	Ha
3 - ESTUDO	GEOPROCESSAMENTO	1.300,00	Ha
4 - ESTUDO	CARTOGRAFIA	1.300,00	Ha
5 - ESTUDO	SISTEMA DE INFORMAÇÕES GEOGRÁFICAS - SIG	1.300,00	Ha
6 - ESTUDO	TOPOGRAFIA	1.300,00	Ha
7 - ESTUDO	AEROLEVANTAMENTO COM AERONAVE REMOTAMENTE PILOTADA (RPA)	1.300,00	Ha
8 - EXECUÇÃO	TOPOGRAFIA - LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO	1.300,00	Ha
9 - ELABORAÇÃO	MAPEAMENTO CARTOGRÁFICO DIGITAL/ MAPA CADASTRAL URBANO/ BCI	1.300,00	Ha
10 - ELABORAÇÃO	CADASTRAMENTO E RECADASTRAMENTO IMOBILIÁRIO MULTIFINALITÁRIO	1.300,00	Ha
11 - EXECUÇÃO	CADASTRO TÉCNICO MULTIFINALITÁRIO	20.000,00	Un
12 - ELABORAÇÃO	PRODUTOS DECORRENTES AEROLEVANTAMENTO-PDA/ BASE CARTOGRÁFICA	1.300,00	Ha

**Descrição Complementar/Resumo do Contrato:**

MUNICÍPIO DE BALNEÁRIO PINHAL (CNPJ: 01.611.339/0001-97) CONTRATA A GARDEN (CNPJ: 07351538/0001-90) PARA A COORDENAÇÃO E EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS TÉCNICOS DE RECADASTRAMENTO IMOBILIÁRIO DA ÁREA URBANA DO MUNICÍPIO DE BALNEÁRIO PINHAL/RS (APROXIMADAMENTE 1.300 HECTARES E 20.000 LOTES), COM A ELABORAÇÃO DO RESPECTIVO MAPA PLANIALTIMÉTRICO CADASTRAL, E DEMAIS EXIGÊNCIAS CONFORME EDITAL PE Nº 007/2021.\*\*\*ADITAMENTO 003\*\*\*

\*\*\*RESPONSÁVEL TÉCNICO, EXECUÇÃO/LEVANTAMENTO,

MAPEAMENTO, CADASTRAMENTO/RECADASTRAMENTO E ELABORAÇÃO DAS ATIVIDADES:

\_CADASTRO TÉCNICO MULTIFINALITÁRIO: Cadastramento e recadastramento imobiliário de lotes; Cadastro social do morador do imóvel com respectiva coleta de documentos; Boletim de Cadastro Imobiliário-BCI p/ cada imóvel considerado, contendo: informações sobre o possuidor ou proprietário do imóvel, levantamento de dados com verificação in loco de lote por lote e prédio por prédio, atualizando-os em todos os seus aspectos apresenta a metragem quadrada de cada lote e de cada edificação no Boletim de Informação Cadastral, cadastramento de todas as áreas novas, sejam prediais ou territoriais situadas dentro do perímetro urbano do Município; Fotos de fachada de todos os imóveis. Atualização e preenchimento do formulário de cadastro imobiliário.

\_MAPEAMENTO CARTOGRÁFICO DIGITAL (GERAÇÃO DE BASE CARTOGRÁFICA): revisão e atualização da base cadastral, elaboração de mapas georreferenciados, contendo todas as quadras, representando os lotes e edificações; Representação nos mapas, nas faces de cada quadra, todos os melhoramentos urbanos, como passeio, meio fio, canteiros centrais, postes de iluminação, boca de lobo e rede de drenagem existente, identificação da existência ou não de pavimentação nos arruamentos e passeios, planta de pavimentação. Mapa cadastral urbano/ Mapa urbano básico-MUB. Nova Planta de Valores e Mapa temático.

\_AEROLEVANTAMENTO COM AERONAVE REMOTAMENTE PILOTADA (RPA): Plano de voo, apoio terrestre, implantação de 400 pontos de controle GCP's) em solo, geração de Ortomosaico georreferenciado com uso de GCP's, processamento das imagens com software de alta definição/precisão, aerotriangulação digital, geração de arquivos matriciais matriciais georreferenciados em diversos formatos; geração do modelo digital de superfície-MDS e do terreno-MDT, elaboração da planta planialtimétrica da área urbana, c/ sistema viário existente, largura e extensão de passeios públicos existentes: detalhamento das curvas de níveis com cotas mestres de 1,0m em 1,0m, e interme intermediárias de 0,5m, c/ a respectiva indicação das cotas de cada curva levantada, vetorização das feições e de elementos físicos fotoidentificáveis, mapeamento/restituição aerofotogramétrica dos elementos



Certidão de Acervo Técnico - CAT  
Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009

**CREA - RS**

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul

Página. 6

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

**2068193**

ATIVIDADE CONCLUÍDA

fotoidentificados ao nível e acima do solo e de interesse à sua finalidade, fornecimento de base cartográfica p/ execução de SIG, mapa cadastral "planta planialtimétrica cadastral de todo o levantamento demarcando todo recursos naturais e infraestruturas", fornecimento de imagem de alta resolução georreferenciada, com 0,10 m de GSD ou melhor. Elaboração de produtos decorrentes aerolevanteamento-PDA.

\_ORTOFOTOCARTAS: padrão IBGE, divididas em quadrantes, contendo: elementos de drenagem, canteiros centrais, edificações, lotes, meio fio, passeios, pavimentação, postes de iluminação, quadras. Plantas cartográficas digitais vetoriais e ortofotos digitais na escala 1:1000.

\_PLANTA GENÉRICA DE VALORES-PGV: Elaboração de nova Planta de Valores e definição do novo Zoneamento Fiscal.

Observações

Informações Complementares

O atestado protocolizado no CREA-RS sob número: 2024005903 , está registrado com as CAT's número(s) :

2068176 2068182 2068190 2068193

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT, conforme selos de segurança 227049 a 227057 o atestado contendo 9 folha(s), expedido pelo contratante da obra/serviço, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.

Certidão de Acervo Técnico nº 2068193

25 de Março de 2024 Hora: 14:53:15

**A autenticidade e a validade desta certidão devem ser confirmadas no site do Crea-RS ([www.crea-rs.org.br](http://www.crea-rs.org.br)), em Acesso Rápido - Consulta a autenticidade de uma CAT emitida pelo Crea-RS (caminho atualizado em janeiro de 2020). Informe o nº desta CAT para abertura do documento no formato PDF.**

A CAT à qual o atestado está vinculado é o documento que comprova o registro do atestado no Crea.

A CAT à qual o atestado está vinculado constituirá prova da capacidade técnico-profissional da pessoa jurídica somente se o profissional estiver vinculado à essa pessoa jurídica.

A CAT perderá a validade no caso de substituição ou anulação de alguma ART nela constante.

A falsificação deste documento constitui crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o autor à respectiva ação penal.

A CAT é válida em todo o território nacional.

**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul**

Rua: São Luís, 77, Porto Alegre, RS, CEP 90620-170 - [www.crea-rs.org.br](http://www.crea-rs.org.br)



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



MINISTÉRIO DA INFRAESTRUTURA  
SECRETARIA NACIONAL DE AVIAÇÃO CIVIL  
DEPARTAMENTO DE INVESTIMENTOS

**ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA**

Brasília, 08 de setembro de 2021.

O MINISTÉRIO DA INFRAESTRUTURA - Minfra, criado pela Lei nº 13.844, de 18 de junho de 2019, inscrito no CNPJ/MF sob o nº 37.115.342/0001-67, com sede no Bloco "R" da Esplanada dos Ministérios, Brasília/DF, CEP: 70.044-902, por intermédio da SECRETARIA NACIONAL DE AVIAÇÃO CIVIL, CNPJ/MF nº 13.564.476/0001-05, **ATESTA** para fins de comprovação de aptidão para desempenho técnico-profissional que a empresa Brasilsul Ambiental – Consultoria Projetos e Gestão Ltda – EPP atual GARDEN CONSULTORIA PROJETOS E GESTÃO LTDA., inscrita no CNPJ nº 07.351.538/0001-90 – Registro CREA nº RS140992 – Registro CRBio-03 nº 000859-03/2015, localizada na Avenida Perimetral Bruno Segalla, nº 8954, Sala 703, Ed. Povegliano Corporate, Bairro Floresta, no município de Caxias do Sul/RS, através da equipe técnica abaixo listada, foi responsável pela coordenação e execução dos serviços técnicos especializados contemplando: **ELABORAÇÃO DO ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA) E RESPECTIVO RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA), ESTUDOS, DIAGNÓSTICO, RELATÓRIOS, PLANOS E PROJETOS, RDA-COMPONENTE ARQUEOLOGIA (AUTORIZAÇÕES E ANUÊNCIAS JUNTO AO IPHAN), PROJETO BÁSICO AMBIENTAL (PBA), INVENTÁRIO FLORESTAL E REALIZAÇÃO DE AUDIÊNCIA PÚBLICA**, compreendendo assessoria técnica e todos os serviços e procedimentos especificados e necessários para obtenção do Licenciamento Ambiental Prévio do NOVO AEROPORTO REGIONAL DA SERRA GAÚCHA (VILA OLIVA) no Município de Caxias do Sul/RS.

1. **EQUIPE TÉCNICA RESPONSÁVEL**

Profissional	Formação	Registro	Função	Período
Elton Leonardo Boldo	Téc. Meio Ambiente Biólogo, Msc.	CFT 2201072060 CRBio 063582-03	Coordenação Geral e Técnica	16/02/2018 a 16/02/2020
José Ribeiro de Araújo Júnior	Biólogo, MBA Gestão de Projetos	CRBio 069488-03	Coordenação Técnica/ Operacional/ Administrativa	16/02/2018 a 16/02/2020
Vinicius Triches	Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho	CREA RS184210	Coordenação/Gerência Técnica	16/02/2018 a 16/02/2020
Rubens Roque Adamatti	Geólogo	CREA RS066735	Equipe	16/02/2018 a 16/02/2020
Andreas Emílio Grings	Geólogo	CREA RS216231	Equipe	16/02/2018 a 16/02/2020
Eduardo Pasini	Biólogo, M.Sc., Dr.	CRBio 069480-03	Equipe	16/02/2018 a 16/02/2020
Ivana Rech Boldo	Bióloga	CRBio 069487-03	Equipe	16/02/2018 a 16/02/2020
Gabriela de Rossi Vicenzi	Bióloga	CRBio 063586-03	Equipe	16/02/2018 a 16/02/2020
César Venturini Rech	Eng. Civil	CREA RS214722	Equipe	16/02/2018 a 16/02/2020
Alexandre Pena Matos	História, M.Sc., Dr.	-	Equipe	16/02/2018 a 16/02/2020
Rodrigo Wisintainer Balen	Advogado	OAB/RS 44533	Equipe	16/02/2018 a 16/02/2020
Vinicius de Tomasi Ribeiro	Arquiteto e Urbanista	CAU/RS A41292-9	Equipe	16/02/2018 a 16/02/2020
Luan Carlos Tomé dos Reis	Geógrafo	-	Equipe	16/02/2018 a 16/02/2020
Elias Martins Bianchi	Acad. Arquitetura e Urbanismo	-	Equipe	16/02/2018 a 16/02/2020

2. **DADOS DO SERVIÇO**

2.1. **TERMO DE CONTRATO:** Termo de Contrato nº 2018.0001.0001, datado em 16/02/2018. Aditivo nº 01 e 02 ao Contrato nº 2018.0001.0001.

2.2. **OBJETO DO CONTRATO:** Prestação de serviços de empresa especializada em Meio Ambiente para elaboração de estudos, relatórios, planos e projetos, compreendendo assessoria e todos os serviços e procedimentos especificados e necessários para obtenção do licenciamento ambiental das obras de instalação do novo aeroporto regional do município de Caxias do Sul/RS integrantes do "Programa de Investimento em Logística: Aeroportos" do Governo Federal, e conforme Carta-Proposta de 10 de janeiro de 2018, obrigando-se a CONTRATADA a realizar as tarefas constantes do Documento nº 1 neste contrato, disponibilizando pessoal necessário para atender a demanda de serviços indicada pela CONTRATANTE.

2.2.1 **Objeto Aditivo Nº 01 ao Contrato Nº 2018.0001.0001:** Ajuste redacional da CLÁUSULA SEGUNDA, caput, em virtude de adequação ao item 5.2 do Projeto Básico do Anexo 01 do Edital.

2.2.2 **Objeto Aditivo Nº 02 ao Contrato Nº 2018.0001.0001:** Acréscimo contratual previsto na CLÁUSULA PRIMEIRA, Parágrafo Segundo, no valor de R\$ 47.220,02 correspondente a 13,46%, em virtude de inclusão de duas campanhas de levantamento e diagnóstico de fauna do produto EIA/RIMA do aeroporto regional do município de Caxias do Sul/RS em atendimento às alterações do TR 01/2017 solicitadas pela FEPAM.

2.3. **ENDEREÇO DA OBRA/ SERVIÇO TÉCNICO:** Aeroporto Regional da Serra Gaúcha, situado na Estrada Municipal Geraldo D'Agostini, s/nº, Distrito de Vila Oliva, no município de Caxias do Sul/RS.

2.4. **PERÍODO DE REALIZAÇÃO:** Início: 16/02/2018 – Conclusão: 16/02/2020

3. **DADOS DA PESSOA JURÍDICA CONTRATANTE DA OBRA/SERVIÇO**



Selo de segurança nº 205754

A autenticidade deste registro pode ser confirmada no site  
Atestado registrado do Crea-RS, Ink Cidadão, Consultas, Atestado Registrado.  
Informe o nº do selo de segurança ao lado ou pelo QR Code  
presente ao final deste documento.

no CREA-RS



3.1. **RAZÃO SOCIAL:** MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES, PORTOS E AVIAÇÃO CIVIL – MTPA / SECRETARIA DE AVIAÇÃO CIVIL – SAC/PR, CNPJ/MF nº 13.564.476/0001-05 (atual Ministério da Infraestrutura)

3.2. **ENDEREÇO COMPLETO:** Esplanada dos Ministérios, Bloco R, Edifício Anexo.

4. **RESPONSÁVEL LEGAL (GESTOR) :** Eduardo Henn Bernardi, Diretor.

5. **DADOS DA PESSOA JURÍDICA CONTRATADA**

5.1. **RAZÃO SOCIAL:** GARDEN CONSULTORIA PROJETOS E GESTÃO LTDA., CNPJ nº 07.351.538/0001-90.

5.2. **ENDEREÇO COMPLETO:** Avenida Perimetral Bruno Segalla, nº 8954 - Sala 703, Ed. Povegliano Corporate, Bairro Floresta no município de Caxias do Sul/RS (CEP 95099-522).

5. **DESCRIÇÃO DO EMPREENDIMENTO E DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS**

As atividades foram desenvolvidas conforme descrição e condições expostas no Termo de Contrato nº 2018.0001.0001 e do Projeto Básico e de seus Documentos (Anexo 01 do Edital) do RDC Eletrônico 2017/00001 (9549), no Termo de Referência – TR N° 18/2018 - FEPAM, Autorização para Manejo de Fauna Silvestre – AUTMFS N° 00026/2018, Termo de Referência Específico – TRE N° 55 / IPHAN-RS, Portaria N° 61, de 05 de outubro de 2018, especificações técnicas e diretrizes técnicas dos demais órgãos envolvidos, a partir da análise visual do local e coleta de dados existentes in loco da Área Diretamente Afetada (ADA), Área de Influência Direta (AID) e Área de Influência Indireta (AII), no contexto do novo Aeroporto Regional da Serra Gaúcha (Vila Oliva), com área total de 445,53 hectares, localizado na Estrada Municipal Geraldo D'Agostini, s/n°, Distrito de Vila Oliva no município de Caxias do Sul/RS.

CARACTERÍSTICAS PREVISTAS NO ANTEPROJETO.	
CARACTERÍSTICAS	DESCRIÇÃO
Cenário Escolhido	3
Aeronave Crítica	B737-800
PMD	80%
Interferências na PPD	Nova PPD – Implantação da pista de pouso e decolagem
Dimensões Finais da PPD	1.930 metros x 45 metros
RESA	Implantação de RESAs com 240 metros x 150 metros nas duas cabeceiras
Faixa de Pista	2.050 metros x 300 metros
Área de Giro	Implantação de área de giro em ambas cabeceiras
Taxiway	Implantação de pista com pavimento em CBUQ e dimensões de 183,38 metros x 25 metros
Pátio de Aeronaves	Implantação de pátio com 25.944,00 m <sup>2</sup>
Posições no Pátio	02 posições para ATR 42-300 / 03 posições para A319 / 03 posições para B737-800 *considerando manobras com <i>push-back</i>
Terminal de Passageiros + CUT	Novo TPS customizado (4.746,73 m <sup>2</sup> + 135 m <sup>2</sup> )
Estacionamento	500 vagas
SESCINC	Novo SCI (Corpo de Bombeiros) com NPCR7
Desapropriações	4.438.414,6 m <sup>2</sup> (443,84 hectares)
Área Patrimonial do Aeroporto	4.455.329 m <sup>2</sup> (445,53 hectares)
Elevação do Aeródromo	836 metros / 2.742 pés (considerada a elevação média da PPD elaborada no presente estudo)

7. **ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA) E RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA) E AUDIÊNCIA PÚBLICA**

PRODUTO	ETAPAS PARA A MEDIÇÃO						PRAZO TOTAL DO PRODUTO
	Diagnóstico (DIAG)		Relatório Andamento (RA)		Versão Final (VF)		
	%	Prazo de entrega	%	Prazo de entrega	%	Prazo de entrega	
EIA/RIMA – Estudo de Impacto Ambiental/ Relatório de Impacto Ambiental	20	54 dias após o recebimento da OS-AP	20	108 dias após à aprovação da etapa anterior	60	108 dias após à aprovação da etapa anterior	270 dias
EIA/RIMA – Campanhas de levantamento/ diagnóstico de fauna sazonais no EIA/RIMA	50	30 dias após o recebimento da OS-AP		50	70 dias após a aprovação da etapa anterior	100 dias	

A coordenação e execução dos serviços técnicos especializados contemplando: ELABORAÇÃO DO ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA) E RESPECTIVO RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA), ESTUDOS, DIAGNÓSTICO, RELATÓRIOS, PLANOS E PROJETOS, RDA-COMPONENTE ARQUEOLOGIA (AUTORIZAÇÕES E ANUÊNCIAS JUNTO AO IPHAN), PROJETO BÁSICO AMBIENTAL (PBA), INVENTÁRIO FLORESTAL E REALIZAÇÃO DE AUDIÊNCIA PÚBLICA, compreendendo assessoria técnica e todos os serviços e procedimentos especificados e necessários para obtenção do Licenciamento Ambiental Prévio do NOVO AEROPORTO REGIONAL DA SERRA GAÚCHA (VILA OLIVA) no Município de Caxias do Sul/RS atenderam na íntegra os seguintes documentos:

- Documento nº 2 do Projeto Básico – Especificações Técnicas (ETE).
- Termo de Referência nº 18/2018 (FEPAM/DISA).
- Autorização para Manejo de Fauna Silvestre – AUTMFS N° 00026/2018.
- Termo de Referência Específico – TRE N° 55 / IPHAN-RS.

O Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e respectivo Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) seguiu o Termo de Referência nº 18/2018 (FEPAM/DISA) contemplando as seguintes atividades:




Selo de segurança nº 205755

A autenticidade deste registro pode ser confirmada no site  
Atestado registrado do Crea-RS, Ink Cidadão, Consultas, Atestado Registrado.  
Informe o nº do selo de segurança ao lado ou pelo QR Code  
presente ao final deste documento.

Atestado registrado  
no CREA-RS



|| Termo de Referência para EIA-RIMA: Aeroporto de Caxias do Sul ||



**Divisão de Saneamento Ambiental - DISA**

**TERMO DE REFERÊNCIA N.º 18/2018**

**MINUTA DE TERMO DE REFERÊNCIA  
PARA ELABORAÇÃO DE ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL E  
RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL  
COM VISTAS À OBTENÇÃO DE LICENÇA PRÉVIA COM EIA-RIMA PARA  
CONSTRUÇÃO DE AEROPORTO EM CAXIAS DO SUL -RS.**

PROCESSO ADMINISTRATIVO N.º 1179-05.07/17-8  
EMPREENDIMENTO N.º 406799 - TERMINAL AEROVIÁRIO  
EMPREENDEDOR N.º 29481 - MUNICÍPIO DE CAXIAS DO SUL

PORTO ALEGRE, SETEMBRO DE 2017

*Este Termo de Referência é Válido para Protocolo do EIA-RIMA na FEPAM até OUTUBRO de 2018.*

Termo de Referência - Obtenção do LP EIA-RIMA para novo Aeroporto em Caxias do Sul - RS.  
TR EIA-RIMA N.º 0002017 - DISA/FEPAM. Doc. Ic. 955795

1/2



Selo de segurança n.º 205756

A autenticidade deste registro pode ser confirmada no site  
Atestado registrado no CREA-RS, Ink Cidadão, Consultas, Atestado Registrado.  
Informe o n.º do selo de segurança ao lado ou pelo QR Code  
presente ao final deste documento.

Atestado registrado  
no CREA-RS





|| Termo de Referência para EIA-RIMA, Aeroporto de Caxias do Sul ||

## INTRODUÇÃO E APRESENTAÇÃO

Este termo de referência tem como objetivo determinar a abrangência, os procedimentos e critérios mínimos para elaboração do **Estudo de Impacto Ambiental** e respectivo **Relatório de Impacto Ambiental – EIA-RIMA**, para obras de implantação do **Novo Aeroporto de Caxias do Sul – RS**.

Os estudos objetos do presente Termo de Referência deverão subsidiar a análise da viabilidade ambiental e o processo de licenciamento do empreendimento. Além disso, os estudos deverão apresentar o empreendimento proposto, caracterizando a sua finalidade e os objetivos pretendidos, as justificativas técnicas para a sua implantação, elucidando a viabilidade da interação socioeconômica com a sustentabilidade ambiental.

Os estudos deverão seguir, basicamente, a seguinte ordem:

1. Identificação do empreendimento, do empreendedor e equipe técnica multidisciplinar;
2. Apresentação das alternativas técnicas e locais;
3. Definição das áreas de influência direta e indireta;
4. Diagnóstico ambiental das áreas de influência;
5. Elaboração de prognóstico considerando a implantação das alternativas técnicas e locais, bem como a sua não implantação;
6. Viabilidade técnica e recomendação de alternativa locacional proposta;
7. Proposição dos programas de acompanhamento e monitoramento dos impactos;
8. Proposição de programas capazes de minimizar e mitigar os impactos negativos do empreendimento, e potencializar os reflexos positivos.

## 1 IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDEDOR E DA EMPRESA CONSULTORA

- 1.1 Nome ou razão social;
- 1.2 Formação Profissional;
- 1.3 Número do registro no respectivo Conselho de Classe, quando couber;
- 1.4 Número dos registros legais (Cadastro Técnico Federal e Registro Estadual);
- 1.5 Endereço completo;
- 1.6 Telefones, fax e e-mails;
- 1.7 Representantes legais (nome, CPF, CTF, endereço, fone/fax/e-mail);
- 1.8 Pessoa de contato (nome, CPF, cargo/função, endereço, fone/fax/e-mail).

Observação 1: Apresentar tais dados em tabelas individuais para Empreendedor e Empresa consultora.

Observação 2: Cada membro da equipe técnica deverá rubricar, em uma cópia do EIA/RIMA, as páginas sob sua responsabilidade técnica. Os membros da equipe consultora deverão assinar o EIA na página de identificação da equipe técnica multidisciplinar. Já o coordenador do estudo deverá, adicionalmente, rubricar todas as páginas de uma cópia do estudo. Os profissionais que subscreverem os estudos e projetos serão responsáveis pelas informações apresentadas, sujeitando-se às sanções administrativas, civis e penais.

## 2 DOCUMENTOS A SEREM APRESENTADOS

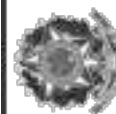
Termo de Referência – Obtenção de LP EIA-RIMA para novo Aeroporto em Caxias do Sul – RS. 232  
TR EIA-RIMA N.º 50022017 - D/GATEFAM. Doc. Ic 305276



Selo de segurança nº 205757

A autenticidade deste registro pode ser confirmada no site  
Atestado registrado do Crea-RS, Ink Cidadão, Consultas, Atestado Registrado.  
Informe o nº do selo de segurança ao lado ou pelo QR Code  
presente ao final deste documento.

Atestado registrado  
no CREA-RS



{ Termo de Referência para EIA-RIMA, Aeroporto de Caxias do Sul }

- 2.1 Manifestação ou Declaração de Anuência Prefeitura Municipal de Caxias do Sul, e da Secretaria Municipal do Meio Ambiente quanto à implantação do empreendimento;
- 2.2 Certidão, expedida pela Prefeitura Municipal de Caxias do Sul, informando o enquadramento da área proposta (rural ou urbana), de acordo com o plano diretor vigente e indicando a existência ou não de restrições quanto ao uso proposto na área, devendo este estar discriminado no documento;
- 2.3 Decreto de utilidade pública para fins de desapropriação da área do empreendimento;
- 2.4 Documento da Prefeitura Municipal de Caxias do Sul diante da Viabilidade Urbanística do empreendimento e ações de Controle da ocupação antrópica;
- 2.5 Documento com a manifestação do Órgão Gestor de cada Unidade de Conservação localizada nas áreas de influência, quanto à implantação do Empreendimento;
- 2.6 Manifestação ou Declaração de Anuência da Associação dos Municípios da Encosta Superior do Nordeste – AMESNE/FAMURS, quanto à implantação do empreendimento;
- 2.7 Manifestação da Promotoria de Justiça de Caxias do Sul – Ministério Público Estadual, quanto à implantação do empreendimento;
- 2.8 Manifestação da Procuradoria da República em Caxias do Sul – Ministério Público Federal, quanto à implantação do empreendimento;
- 2.9 Manifestação do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN) ou do Instituto de Patrimônio Histórico e Artístico do Estado (IPHAE-RS), quanto à implantação do empreendimento;
- 2.10 Manifestação ou Declaração de Anuência da ANAC quanto à implantação do empreendimento;
- 2.11 Cópia da publicação do requerimento de Licença Prévia, conforme Resolução CONAMA n° 06/1986;
- 2.12 Manifestação do COMAR.
- 2.13 Certidão de anuência dos municípios afetados pelo empreendimento informando o enquadramento da área proposta de acordo com o plano diretor vigente e indicando a existência ou não de restrições quanto ao uso proposto na área, devendo este estar discriminado no documento;
- 2.14 Identificação das áreas protegidas, criadas pelo município de Caxias do Sul, e zonas de interesse ambiental criadas pelo Plano Diretor de Caxias;
- 2.15 Identificação de Unidades de Conservação, conforme definidas no Código Estadual do Meio Ambiente, em um raio de 10 km do empreendimento e demarcação das mesmas em escala adequada. Informar a existência de processos de criação de Unidades de Conservação, de quaisquer categorias, no município, mesmo que em estudo ou em tramitação;
- 2.16 Anuência do Departamento de Recursos Hídricos/SEMA, se for o caso;
- 2.17 Caso houver comunidades silvícolas na área de influência direta do empreendimento ou na possibilidade de o empreendimento influenciar o modo de vida de tais comunidades, encaminhar Manifestação expressa da FUNAI;
- 2.18 Caso houver comunidades quilombolas na área de influência direta do empreendimento ou na possibilidade de o empreendimento influenciar o modo de vida

Termo de Referência – Obtenção de LP EIA-RIMA para novo Aeroporto em Caxias do Sul – FG.  
TR EIA-RIMA N° 0002017 - DIGITEFAM. Doc. Id 305276

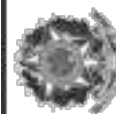
332



Selo de segurança nº 205758

A autenticidade deste registro pode ser confirmada no site  
Atestado registrado do Crea-RS, Ink Cidadão, Consultas, Atestado Registrado.  
Informe o nº do selo de segurança ao lado ou pelo QR Code  
presente ao final deste documento.

Atestado registrado  
no CREA-RS



(| Termo de Referência para EIA-RIMA, Aeroporto de Caxias do Sul |)

de tais comunidades, encaminhar Manifestação expressa da Fundação Cultural Palmares;

### 3 INFORMAÇÕES DO EMPREENDIMENTO

- Nome;
- Município;
- Coordenadas Geográficas - Datum SIRGAS 2000 – (graus decimais) dos vértices do empreendimento.

#### 3.1 Objetivo e Justificativa

Apresentar os objetivos, as metas, e as justificativas do empreendimento com base na demanda a ser atendida, abordando os aspectos técnicos, econômicos, sociais e ambientais.

#### 3.2 Histórico do empreendimento

O histórico deverá abordar a evolução das iniciativas de implantação do Empreendimento, apresentar uma análise integrada do sistema de transporte aéreo regional e de suas perspectivas de mudanças, com a implantação do projeto.

#### 3.3 Caracterização do empreendimento

**3.3.1** A caracterização do projeto deve ser apresentada de forma a possibilitar a sua compreensão, a compatibilidade com as normas legais, a sua adequação ambiental e conter:

- Justificativa do empreendimento com base na demanda a ser atendida;
- Área total do terreno e área total construída;
- Vias de acessos e condições de tráfego;
- Descrição e apresentação do projeto com: plantas, cortes e perfis das diversas unidades previstas. As informações devem abordar as ações e suas principais características durante as fases de planejamento, implantação e operação do empreendimento;
- Volume, classificação e destino final dos resíduos gerados a partir de demolições/desmarcha de estruturas preexistentes. A caracterização dos resíduos deve ser fundamentada na Resolução Conama N.º 307/2002.
- Demanda a ser gerada pelo empreendimento (indicando sistemas previstos de abastecimento de água, e energia, disposição final de efluentes e resíduos sólidos);
- Canteiro de obras, incluindo geração prevista de resíduos sólidos, efluentes sanitários e industriais;
- Produção de ruído e material particulado durante as fases de implantação e operação do empreendimento.

#### 3.3.2 Operação e Manutenção

• Indicar as ações necessárias no ambiente natural para a implantação e manutenção do aeródromo;

Termo de Referência – Obtenção de LP EIA-RIMA para novo Aeroporto em Caxias do Sul – FG.  
TR EIA-RIMA N.º 00020/17 - D/GATEFAM. Doc. Ic 305278

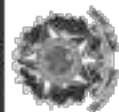
432



Selo de segurança nº 205759

A autenticidade deste registro pode ser confirmada no site  
Atestado registrado do Crea-RS, Ink Cidadão, Consultas, Atestado Registrado.  
Informe o nº do selo de segurança ao lado ou pelo QR Code  
presente ao final deste documento.

Atestado registrado  
no CREA-RS



|| Termo de Referência para EIA-RIMA, Aeroporto de Caxias do Sul ||

- Movimentação diária de passageiros;
- Número estimado de pousos e decolagens de aeronaves e seus respectivos modelos e código de referência (de acordo com a RBAC nº 154);
- Indicar o quantitativo de pessoal envolvido;
- Indicar as restrições ao uso na área de segurança aeroportuária (ASA);
- Indicar os acessos permanentes;
- Identificar e classificar os tipos de acidentes possíveis que possam apresentar consequências ao meio ambiente, relacionados ao empreendimento nas fases de instalação e operação, suas consequências, métodos e meios de intervenção.

### 3.3.3 Órgão financiador e Valor do investimento

- 3.3.3.1 Órgão financiador do empreendimento.
- 3.3.3.2 Valor total do empreendimento, em Reais.
- 3.3.3.3 Valor da compensação ambiental, em Reais.

## 3.4 Alternativas locais e técnicas

### 3.4.1 Alternativas locais

Apresentar as alternativas locais, utilizando-se de matriz comparativa das interferências ambientais vinculadas a cada alternativa e para cada meio considerado: físico, biótico e socioeconômico; indicando, inclusive, a magnitude de cada impacto considerado (peso relativo de cada critério) e a consequente justificativa da alternativa selecionada.

A metodologia da escolha de alternativas locais e a forma de definição do peso relativo de cada critério deverão ser apresentados e justificados tecnicamente.

Deverão ser considerados no mínimo os seguintes critérios:

- a. área (ha) total de intervenção e supressão de vegetação nativa e fragmentação de remanescentes de vegetação (floresta/campo) e impactos adversos à fauna nativa, considerando o complexo aeroportuário e todas suas áreas de apoio e infraestrutura durante as obras;
- b. interferência em Áreas de Preservação Permanente (conforme legislação vigente);
- c. interferência na paisagem natural na Mata Atlântica e Campos de Cima da Serra;
- d. interferência na Área de Proteção Ambiental (APA) do Faxinal, Caxias do Sul;
- e. interferência no Parque Municipal Mato Sartori, Caxias do Sul;
- f. interferência no Parque Ecológico Cruzeiro do Sul, Caxias do Sul;
- g. interferência no Parque Ecológico dos Pinheiros, Caxias do Sul;
- h. interferência no Jardim Botânico de Caxias do Sul;
- i. interferência na Floresta Nacional de Canela, Canela-RS;
- j. interferência sobre corredores ecológicos (áreas de importância biológica);
- k. distância do Aterro Sanitário de Caxias do Sul e outras áreas objeto de disposição de resíduos sólidos urbanos;
- l. interferência em áreas de várzeas, baixios/banhados;

Termo de Referência – Obtenção de LP EIA-RIMA para novo Aeroporto em Caxias do Sul – RS.  
TR EIA-RIMA N° 0002017 - DIGATEPAM. Doc. 16 305278

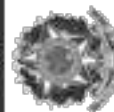
532



Selo de segurança nº 205760

A autenticidade deste registro pode ser confirmada no site  
Atestado registrado do Crea-RS, link Cidades, Consultas, Atestado Registrado.  
Informe o nº do selo de segurança ao lado ou pelo QR Code  
presente ao final deste documento.

Atestado registrado  
no CREA-RS



II Termo de Referência para EIA-RIMA, Aeroporto de Caxias do Sul I

- m. interferência em elevações (morros), estimativa de volume de material movimentado (terraplanagem) e escavação/desmonte de rochas/etc;
  - n. interferência, intercepção e/ou proximidade de outras Unidades de Conservação (Federais, Estaduais e Municipais) e respectivas zonas de amortecimento ou área circundante, conforme legislação vigente;
  - o. extensão (km) de intercepção de áreas urbanas, com fragmentação de comunidades (levando em consideração a densidade demográfica), e respectiva alteração da dinâmica urbana e de transporte local;
  - p. tipo/caracterização da infraestrutura do complexo aeroportuário;
  - q. realocação de populações e desapropriações;
  - r. existência de mecanismos de controle da ocupação antrópica;
  - s. interferência em projetos de assentamento, comunidades quilombolas e de outras comunidades tradicionais;
  - t. interferência em patrimônio arqueológico, histórico e cultural;
  - u. interferência na área de influência direta da ERS-453;
  - v. interferência nos distritos e/ou localidades da área de influência;
  - w. interferência no atual Aeroporto Regional de Caxias do Sul;
  - x. interferência em projetos de expansão urbana no município de Caxias do Sul;
  - y. interferência no Aeroporto de Canela – RS;
  - z. interferência no Aeroporto de Vacaria – RS;
- \* Apresentar imagem de satélite contemplando as alternativas locais estudadas;
- \* Apresentar planta planialtimétrica, em escala de detalhe, contemplando as alternativas locais estudadas, a identificação dos corpos hídricos, poços tubulares profundos, áreas úmidas, áreas de preservação, unidades de conservação, vias de acesso, bem como áreas urbanas consolidadas.

#### 3.4.2 Alternativas tecnológicas

Apresentar as alternativas tecnológicas de implantação do empreendimento, incluindo, além dos atributos e características tecnológicas do sistema, os métodos construtivos menos impactantes.

Demonstrar as vantagens e desvantagens, bem como os impactos ambientais relacionados a cada tipo de alternativa tecnológica de construção, dentre elas:

- a. compensação de volumes (de cortes e aterros ou movimentações de solo);
- b. infraestrutura do empreendimento;
- c. extensão total e área total do empreendimento;
- d. orientação e extensão da pista;
- e. extensão total dos acessos viários necessários;
- f. dispêndio de tempo para construção;
- g. distribuição espacial e número de canteiro de obras;
- h. descrever os anteprojetos (alternativas), contemplando a localização, as áreas atingidas, os acessos, as etapas construtivas, cronograma de implantação, bem como obras complementares e provisórias;

Termo de Referência – Obtenção de LP EIA-RIMA para novo Aeroporto em Caxias do Sul – RS.  
TR EIA-RIMA N.º 00020/17 - DIGATEPAM. Doc. IC 305278

432



Selo de segurança nº 205761

A autenticidade deste registro pode ser confirmada no site  
Atestado registrado do Crea-RS, Ink Cidadão, Consultas, Atestado Registrado.  
Informe o nº do selo de segurança ao lado ou pelo QR Code  
presente ao final deste documento.

Atestado registrado  
no CREA-RS



(| Termo de Referência para EIA/RIMA: Aeroporto de Caxias do Sul |)

- l. Imagem de satélite e plantas de localização e situação das alternativas locais para o empreendimento;
- j. Outros, definidos pela Equipe de execução do EIA;

### 3.5 Definição da alternativa

Apresentar estudo comparativo, por meio de quadro ou tabela, entre as alternativas locais e técnicas, visando obter e embasar a escolha da definição final para o empreendimento, indicando a alternativa ambientalmente mais viável.

Apresentar a definição e caracterização da alternativa definida e a justificativa.

## 4 DESCRIÇÃO TÉCNICA DO EMPREENDIMENTO

### 4.1 Planta de localização e de situação do empreendimento

Apresentar mapa e imagem de alta resolução do local com a demarcação da alternativa definida (área escolhida), e demarcação dos planos de Informação (PI), vias de acesso, núcleos populacionais, centros urbanos, rede hidrográfica, UCs, entre outros – para a área de influência direta do empreendimento.

### 4.2 Projeto Básico

Apresentar a representação dos elementos do projeto com ênfase nas questões de potencial impacto ao meio ambiente, apresentar em mapa carta-imagem de alta resolução a demarcação dos elementos de infraestrutura do empreendimento (pista de pouso, hangares, terminal de cargas, terminal de passageiros, posto de abastecimento, pátio de manobras, áreas de apoio, área de gerenciamento de resíduos, etc.) – e zonas de ruído.

Obs.: O Projeto Básico completo poderá ser apresentado em meio digital (CD ou DVD), sendo obrigatória a apresentação impressa somente das representações gráficas pertinentes à análise do ponto de vista ambiental, a fim de que o volume de material protocolado seja o menor e mais objetivo possível.

#### 4.2.1 Quadro Geral das características técnicas

Apresentar Quadro-Síntese das características gerais da obra, com suas respectivas ordens de grandeza.

#### 4.2.2 Descrição do tipo de tecnologia projetada para o empreendimento

Apresentar descrição dos materiais e tecnologias a serem utilizadas na implantação e operação do empreendimento.

#### 4.2.3 Estudo de fluxo atual e projeção de tráfego aéreo

Apresentar estudo de fluxo aéreo atual na região, e estudo de projeção/volume de tráfego para o empreendimento considerando os próximos 30 (trinta) anos.

#### 4.2.4 Interseções e outras obras de Infraestrutura viária

Apresentar planta baixa dos projetos de interseções e acessos ao complexo aeroportuário;

#### 4.2.5 Planificação da drenagem

Indicar quais os dispositivos existentes na área de influência do empreendimento, bem como os dispositivos a serem implantados em acessos viários (tipo de dispositivo e localização geográfica em mapa carta-imagem).

Termo de Referência – Obtenção de LP EIA/RIMA para novo Aeroporto em Caxias do Sul – PG.  
TR EIA/RIMA N.º 00020/17 - D/GATEFAM. Doc. 16 305278

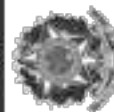
7/32



Selo de segurança nº 205762

A autenticidade deste registro pode ser confirmada no site  
Atestado registrado do Crea-RS, Ink Cidadão, Consultas, Atestado Registrado.  
Informe o nº do selo de segurança ao lado ou pelo QR Code  
presente ao final deste documento.

Atestado registrado  
no CREA-RS



|| Termo de Referência para EIA/RIMA, Aeroporto de Caxias do Sul ||

Apresentar planta da rede coletora de águas pluviais, em escala adequada, do sistema de escoamento das águas, indicando os locais de lançamento.

#### 4.2.6 Obras complementares

Abrangendo obras como retardamento, enleivamento, proteção e contenção de encostas/saludes, proteção vegetal, galerias para passagem de animais, estruturas de proteção em zonas de fluxo da fauna, etc.

#### 4.2.7 Projeto de sinalização

Descrição do projeto de sinalização voltado a questões ambientais

#### 4.2.8 Insumos e descartes

Estimativa da quantificação dos volumes de terraplenagem e de remoção/movimentação de solo e rochas.

Apresentar quadro de origem/destino dos materiais oriundos de movimentação do solo/rocha (cortes e aterros).

#### 4.2.9 Localização do canteiro de obras, postos de abastecimento próprios, do acampamento e das oficinas de manutenção

Indicar a necessidade e quantitativos de áreas de apoio (ex: canteiros de obra, áreas de empréstimo, áreas de deposição de material excedente, vias auxiliares, áreas de abastecimento, oficinas de manutenção, etc), com a localização, caso já previstas.

Apresentar mapa de localização, imagem de alta resolução, com quadro de pontos com coordenadas geográficas em grau decimal, quadro de áreas, cobertura vegetal, uso e ocupação do solo, cronograma de uso e demais dados pertinentes;

#### 4.2.10 Localização das jazidas minerais, usina de asfalto e situação legal

Apresentar mapa de localização, imagem de alta resolução, com quadro de pontos com coordenadas geográficas em grau decimal, quadro de áreas, cobertura vegetal, uso e ocupação do solo e cronograma de uso;

#### 4.2.11 Destinação dos resíduos (sólidos e efluentes)

Indicar os locais de armazenamento e destino final de todos os resíduos gerados nas obras (resíduos: asfáltico, material betuminoso, do canteiro de obras, das instalações do escritório, do acampamento, das oficinas de manutenção, etc.).

#### 4.2.12 Cronograma físico-financeiro de execução

Apresentar o cronograma físico em conformidade com o planejamento do empreendimento, integrado com a liberação de recursos financeiros a serem disponibilizados (informar órgão/instituição/empresa financiadora e percentuais investidos).

### 5 REGULAMENTAÇÃO APLICÁVEL

#### 5.1 Legislação vigente

Apresentar tabela com nominativa das Resoluções, Decretos, Leis, Planos e Programas governamentais relacionados ao empreendimento, dispositivos legais, em nível Federal, Estadual e Municipal referentes à utilização, proteção e conservação dos recursos ambientais, bem como ao uso e ocupação do solo.

#### 5.2 Inserção regional

Termo de Referência – Obtenção de LP EIA/RIMA para novo Aeroporto em Caxias do Sul – RS.  
TR EIA/RIMA N.º 00020/17 - D/GATEFAM. Doc. IC 305278

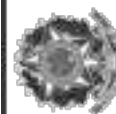
432



Selo de segurança nº 205763

A autenticidade deste registro pode ser confirmada no site  
Atestado registrado do Crea-RS, Ink Cidadão, Consultas, Atestado Registrado.  
Informe o nº do selo de segurança ao lado ou pelo QR Code  
presente ao final deste documento.

Atestado registrado  
no CREA-RS



{| Termo de Referência para EIA-RIMA, Aeroporto de Caxias do Sul |}

Análise das inter-relações do empreendimento com os planos e/ou programas em andamento ou propostos na área de influência, considerando:

- a. Identificação dos programas/projetos públicos ou da iniciativa privada que possam interferir, positiva ou negativamente, no empreendimento, avaliando a compatibilidade com o empreendimento proposto;
- b. Informar as atividades ou empreendimentos da área de influência que venham potencializar os impactos ambientais gerados;
- c. Identificar a Legislação Ambiental Federal, Estadual e Municipal com interface com o empreendimento, verificando sucintamente a compatibilidade do projeto com os requisitos legais existentes.

#### 6 ÁREA DE INFLUÊNCIA DO EMPREENDIMENTO

O Estudo de Impacto Ambiental deverá definir os limites geográficos das áreas que sofrerão influência direta ou indireta, pelo empreendimento, considerando -se as características dos meios físico, biótico e socioeconômico, bem como o alcance dos impactos potenciais, dando ênfase à sua proximidade com as áreas protegidas por legislação específica (UC's, etc). Além das delimitações, estas áreas deverão ser caracterizadas segundo suas peculiaridades e impactos às quais serão submetidas.

No atendimento a este item do EIA deverão ser considerados parâmetros como bacia hidrográfica, uso e ocupação do solo, bem como indicadores sociais, ecossistemas predominantes, proteção de mananciais hídricos, populações fragmentadas, e indicadores mais relevantes para a conservação da biodiversidade encontrada na região, onde deverão ser desenvolvidos os estudos ambientais.

Para cada um dos fatores ambientais, meio físico, biótico e socioeconômico, deverá ser definida e caracterizada cada uma das áreas de abrangência específica – Área de Influência Direta (AID) e Área de Influência Indireta (AII).

- a. **Área Diretamente Afetada (ADA)** – área caracterizada pela gleba do empreendimento (todo o perímetro objeto da intervenções/obras de construção/etc), sua delimitação deverá observar toda a área que sofrerá diretamente intervenções de implantação e operação do empreendimento.
- b. **Área de Influência Direta (AID)**: é aquela cuja incidência dos impactos da ampliação ou implantação, e operação do aeroporto regional ocorre de forma direta sobre os recursos ambientais, modificando a sua qualidade ou diminuindo seu potencial de conservação ou aproveitamento. Para sua delimitação deverão ser considerados: o entorno do aeroporto regional e Área de Segurança Aeroportuária (ASA); as áreas destinadas aos cantos das obras; as áreas onde serão abertos novos acessos; e outras áreas que sofrerão alterações decorrentes da ação direta do empreendimento, a serem identificadas no decorrer dos estudos. Definida a partir do centro geométrico da maior pista do aeródromo.
- c. **Área de Influência Indireta (AII)** – área potencialmente ameaçada pelos impactos indiretos da implantação e operação do empreendimento, abrangendo os meios físico, biótico e socioeconômico, incluindo os ecossistemas e o sistema socioeconômico que podem ser impactados por alterações ocorridas na área de influência direta. Nessa área deverão ser considerados no mínimo: o alcance dos impactos associados às características do empreendimento; os fragmentos e remanescentes florestais, UCs, áreas prioritárias para conservação, área de vida

Termo de Referência – Obtenção de LP EIA-RIMA para novo Aeroporto em Caxias do Sul – RS.  
TR EIA-RIMA N.º 50022017 - D/GATEFAM. Doc. IC 305278

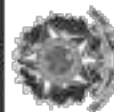
932



Selo de segurança nº 205764

A autenticidade deste registro pode ser confirmada no site  
Atestado registrado do Crea-RS, Ink Cidadão, Consultas, Atestado Registrado.  
Informe o nº do selo de segurança ao lado ou pelo QR Code  
presente ao final deste documento.

Atestado registrado  
no CREA-RS





|| Termo de Referência para EIA-RIMA, Aeroporto de Caxias do Sul ||

para espécies protegidas, ameaçadas de extinção, raras, endêmicas; as possíveis alterações na dinâmica de uso e ocupação do solo, na dinâmica dos núcleos urbanos. O raio mínimo deverá ser de 20 km, a fim de considerar a área de segurança aeroportuária (ASA).

## 7 DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

Apresentar a metodologia empregada para levantamento dos dados e informações que subsidiaram o detalhamento de cada item relacionado aos Meios Físico, Biótico e Antrópico, apresentando a forma e o andamento dos trabalhos de levantamento de dados primários e/ou secundários.

Os dados referentes ao meio físico, biótico e antrópico deverão contemplar os levantamentos primários e secundários realizados nas áreas de influência.

Deverá ser apresentado, para cada item subsequente a ser detalhado, o correspondente mapeamento com as delimitações das Áreas de Influência, com escala e resolução adequadas.

Os mapas deverão ser apresentados em escalas compatíveis para as respectivas áreas de influência do empreendimento, com grade de coordenadas em grau decimal (Datum SIRGAS2000), além dos elementos técnicos que compõem cada mapa (assinados pelo responsável técnico).

### 7.1 Meio físico

Apresentar a Metodologia empregada para levantamento dos dados e informações que subsidiaram o detalhamento de cada item relacionado ao Meio Físico, apresentando a forma e andamento dos trabalhos de levantamento de dados primários e/ou secundários.

Deverá ser apresentado o correspondente mapeamento com as delimitações das Áreas de Influência, com escala e resolução adequadas, permitindo correta visualização.

#### 7.1.1 Clima

Caracterização meteorológica e climática da área em estudo. Apresentar dados da precipitação pluviométrica, ventos, temperatura, umidade do ar, entre outros. Considerar a probabilidade de ocorrência de eventos extremos.

#### 7.1.2 Geomorfologia

Caracterização da geomorfologia regional e local, contemplando os seguintes aspectos:

- compartimentação geral do relevo, formas e dinâmica;
- formas de relevo dominantes e dinâmica dos processos geomorfológicos (presença ou propensão à erosão, movimentos de massa, assoreamentos e inundações);
- mapa geomorfológico da área de influência direta e indireta do empreendimento em escala apropriada;
- identificação de setores com diferentes graus de suscetibilidade a processos erosivos e deposicionais, tanto naturais como de origem antrópica;
- mapa de Isodeclividades do relevo da gleba, em escala de detalhe, com destaque para as faixas de declividades: até 30 %, entre 30 % e 100 %, e superiores a 100 %;

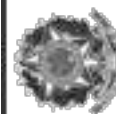
Termo de Referência – Obtenção de LP EIA-RIMA para novo Aeroporto em Caxias do Sul – PG. 1632  
TR EIA-RIMA N.º 00020/17 - DIGATEPAM. Doc. 16 305278



Selo de segurança nº 205765

A autenticidade deste registro pode ser confirmada no site  
Atestado registrado do Crea-RS, Ink Cidadão, Consultas, Atestado Registrado.  
Informe o nº do selo de segurança ao lado ou pelo QR Code  
presente ao final deste documento.

Atestado registrado  
no CREA-RS



|| Termo de Referência para EIA-RIMA: Aeroporto de Caxias do Sul ||

- f. declaração do responsável técnico devidamente habilitado, com ART, referente à área estar sujeita a alagamento/ inundações e, em caso positivo, apresentar documento oficial informando a cota máxima de inundações;
- g. identificação e caracterização das áreas de preservação permanente (APP), de acordo com a legislação vigente, apresentando mapa com a delimitação (poligonais) e localização das áreas identificadas;

#### 7.1.3 Geologia

##### 7.1.3.1 Geologia Regional

- descrição da geologia regional da área onde se insere o empreendimento, quanto aos aspectos litológicos, estratigráficos e estruturais, e evolução geológica;
- mapa geológico indicando a área de influência direta e localizando as áreas de empréstimo;
- indicar as jazidas que fornecerão material para uso na obra.

##### 7.1.3.2 Geologia Local

- a. caracterizar e mapear as unidades geológicas presentes na área de influência direta, por meio de interpretações de imagens de satélite, fotografias aéreas e serviços geológicos de campo;
- b. elaborar mapa geológico e perfis das diversas unidades litológicas e estruturas que ocorrem na área do empreendimento, representando sua correlação espacial;
- c. apresentar o arcabouço estratigráfico e estrutural, enfatizando as principais feições estruturais, geológicas e tectônicas, com identificação da área a ser afetada;
- d. apresentar perfil topográfico geológico especificando tipo e espessura de cada camada, com marcação do nível do lençol freático;
- e. representar, em plantas georeferenciadas, os locais de realização das sondagens e caminhamentos realizados para aquisição de dados;
- f. identificar a existência de recursos minerais na área de influência direta, através do levantamento de áreas requeridas junto ao Departamento Nacional da Produção Mineral – DNPM, indicando as fases de licenciamento que se encontram;
- g. informações referentes à localização das áreas que sofrerão aterros/desmonte, volumes de rochas a serem extraídos ou alocados e o destino destes materiais, de acordo com o quadro de origem e destino dos materiais aterrados ou escavados;
- h. apresentar metodologia para desmonte de material rochoso tipo de explosivo e estudo de sismicidade induzida para áreas de influências;

#### 7.1.4 Soles

Termo de Referência – Obtenção de LP EIA-RIMA para novo Aeroporto em Caxias do Sul – RS.  
TR EIA-RIMA N.º 0002017 - D/GATEFAM. Doc. IC 305278

1132



Selo de segurança nº 205766

A autenticidade deste registro pode ser confirmada no site  
Atestado registrado do Crea-RS, Ink Cidadão, Consultas, Atestado Registrado.  
Informe o nº do selo de segurança ao lado ou pelo QR Code  
presente ao final deste documento.



(Térmo de Referência para EIA-RIMA, Aeroporto de Caxias do Sul.)

- a. descrever e classificar os tipos de solo da área de influência direta, segundo o Sistema de Classificação de solos adotado pela EMBRAPA (2006);
- b. caracterizar os tipos de solo segundo a susceptibilidade ao desenvolvimento de processos erosivos;
- c. identificar e localizar os pontos de sensibilidade ambiental que ocorrem ao longo do trecho;
- d. mapear o uso e ocupação do solo nas áreas de influência direta e indireta;
- e. elaborar mapa pedológico da área de influência direta e indireta do empreendimento, em escala apropriada. Para o mapa da AID deverão ser consideradas as representações das classes de solo, áreas de solo exposto e os processos erosivos existentes, quando possível, e que possam comprometer as estruturas ou serem potencializados pela instalação do empreendimento, tais como voçorocas e escorregamentos;
- f. avaliar as interferências necessárias à implantação do empreendimento frente às litologias do solo/subsolo;
- g. caso haja previsão de tratamento de efluentes e infiltração no solo deverá ser considerado o coeficiente de permeabilidade e o nível do lençol freático, apresentado laudo técnico conclusivo quanto ao solo local atender as diretrizes estabelecidas na Norma ABNT 13.965/1997 referentes à infiltração. A disposição no solo de efluentes tratados deve levar em consideração o enquadramento das águas subterrâneas existentes nos locais de disposição, bem como seu monitoramento;
- h. realizar ensaios de permeabilidade do solo de acordo com as normas vigentes:
  - com apresentação dos resultados de cada ensaio (tempos de infiltração, taxa de percolação em min/m, coeficiente de infiltração em L/m<sup>2</sup>/dia...);
  - com indicação da profundidade da cava e locação dos pontos em planta;
  - com data e condições climáticas da época de realização dos testes;
  - com interpretação dos resultados voltada para a possibilidade de utilização do solo/subsolo da glaba em receber efluentes líquidos domésticos considerando uma previsão de geração;
  - com no mínimo 06 (seis) ensaios para áreas com até 03 (três) hectares, acrescido de 02 (dois) ensaios para cada hectare, quando a área tiver acima de 03 (três) hectares laboração de mapa pedológico da área de influência direta e indireta do empreendimento em escala apropriada;

#### 7.1.5 Geotecnia

Térmo de Referência – Obtenção de LP EIA-RIMA para novo Aeroporto em Caxias do Sul – PG. 12/32  
TR EIA-RIMA N.º 0002017 - DIGATEPAM. Doc. IC 305278



Selo de segurança n.º 205767

A autenticidade deste registro pode ser confirmada no site  
Atestado registrado do Crea-RS, Ink Cidadão, Consultas, Atestado Registrado.  
Informe o n.º do selo de segurança ao lado ou pelo QR Code  
presente ao final deste documento.



|| Termo de Referência para EIA-RIMA: Aeroporto de Caxias do Sul ||

- a. Apresentar a avaliação das condições geotécnicas dos maciços de solo e rocha.
- b. Avaliação das características dos terrenos a serem atingidos diretamente pelas obras, pontos de instabilidade geotécnicos, caracterizando a estabilidade de maciços e taludes, a presença e delimitação dos depósitos fluviáteis, áreas propensas a erosão, escorregamentos, zona de falha, travessias de várzeas com solos orgânicos e hidromórficos, fundações de aterros, materiais de construção.
- c. Elaboração de mapa de sensibilidade geotécnica de AID / Carta geotécnica.

#### 7.1.6 Recursos Hídricos

##### 7.1.6.1 Superficiais:

7.1.6.1.1 A caracterização deverá considerar as bacias ou sub-bacias hidrográficas que contém a área potencialmente atingida pelo empreendimento na AID e AI, devendo incluir:

- Rede hierarquizada identificando a localização do empreendimento, características físicas da bacia hidrográfica, estruturas hidráulicas existentes;
- Parâmetros hidroclimáticos: pluviosidade, temperaturas, umidade relativa do ar, evapotranspiração total, pluviometria, nebulosidade e insolação, direção dos ventos;
- Balanço hídrico e vazão;
- Mapa hidrográfico;
- Avaliação dos impactos sobre as águas superficiais, contemplando a viabilidade, a inviabilidade e o replanejamento do empreendimento;
- Produção de sedimentos na bacia e transporte de sedimentos nas calhas fluviáteis;
- Hidrologia Superficial;
- Realização de inventários de nascentes e caracterização de todas as surgências de água, incluindo coordenadas, descrição da morfologia e litologia do terreno, vazão e análise de parâmetros físicos tais como pH, condutividade elétrica e temperatura da água; elaboração de relatório final e mapeamento em escala adequada;
- Avaliação do sistema de drenagem pluvial do aeroporto, com quantificação da área impermeabilizada atual e futura (com as intervenções previstas), cálculo da precipitação e escoamento superficial e capacidade de infiltração da água na própria área de incidência da chuva, de modo a se ter o balanço hídrico e estimar a vazão de contribuição atual e futura do aeroporto no sistema de drenagem urbana. Complementarmente, poderão ser realizados levantamentos e análises de dados secundários, observando-se como fonte os dados estatísticos, séries históricas da ANA Hidroweb e outras. Deverão ser verificados também relatórios de

Termo de Referência – Obtenção de LP EIA-RIMA para novo Aeroporto em Caxias do Sul – PG.  
TR EIA-RIMA N.º 0002017 - D/GATEFAM. Doc. Ic 305278

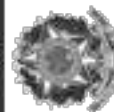
13/2



Selo de segurança n.º 205768

A autenticidade deste registro pode ser confirmada no site  
Atestado registrado do Crea-RS, Ink Cidadão, Consultas, Atestado Registrado.  
Informe o n.º do selo de segurança ao lado ou pelo QR Code  
presente ao final deste documento.

Atestado registrado  
no CREA-RS



|| Termo de Referência para EIA-RIMA, Aeroporto de Caxias do Sul ||

sondagem, legislação específica local, literatura especializada, tabelas etc.

- 7.1.6.2** Laudo técnico hidroológico para fins de determinação da vazão de referência, conforme Termo de Referência da Fepam, tendo em vista que a vazão dos efluentes líquidos deverá ter uma relação com a vazão de referência do corpo hídrico receptor de modo que o seu lançamento não implique em qualidade do corpo hídrico receptor inferior àquela estabelecida para a classe na qual ele está enquadrado, de acordo com o art. 7º da Resolução Conesma N.º 355/2017;
- 7.1.6.3** Parecer técnico conclusivo sobre os padrões de emissão a serem estabelecidos, conforme a legislação supracitada;
- 7.1.6.4** Deverão ser apresentadas as estimativas de volume de consumo de água e esgotamento sanitário e a forma proposta;
- 7.1.6.5** Deverão ser apresentadas análises sobre os níveis de impermeabilização da área de influência direta e os planos e medidas para a preservação da drenagem natural existente na área;
- 7.1.6.6** Informar a localização e caracterização básica dos principais mananciais de abastecimento público na Área de influência Direta, bem como outros usos preponderantes na AID.
- 7.1.6.2 Subterrâneos:**
- 7.1.6.2.1** Caracterização hidrogeológica dos aquíferos presentes na AID e AI, enfatizando:
- a tipologia dos aquíferos;
  - o zoneamento das áreas de recarga e descarga;
  - a profundidade do aquífero freático, considerando variações sazonais;
  - a determinação do fluxo hídrico;
  - a qualidade e o enquadramento legal das águas (CONAMA 369/2008);
  - características hidráulicas (permeabilidade, transmissividade, porosidade efetiva ou coeficiente de armazenamento);
  - relações com águas superficiais e com outros aquíferos.
- 7.1.6.2.2** Apresentar mapa potenciométrico, com representação gráfica das curvas de nível e das linhas equipotenciométricas, identificando e classificando os aquíferos, conformação de seus limites superior e inferior, medidas de variações sazonais do nível freático considerando os períodos de estagem e de fortes precipitações, áreas de contribuição e definição de zonas de recarga.
- 7.1.6.2.3** Avaliar os usos atuais e futuros dos recursos hídricos subterrâneos na área de intervenção do projeto em análise, em relação aos demais planos, programas e grandes projetos existentes previstos para a região;
- 7.1.6.2.4** Mapear o uso das águas subterrâneas nas áreas de influência, cadastrando a ocorrência de poços de captação e identificando os usos atuais e potenciais;

Termo de Referência – Obtenção de LP EIA-RIMA para novo Aeroporto em Caxias do Sul – RS.  
TR EIA-RIMA N.º 00020/17 - D/GA/FEPAM.

H432

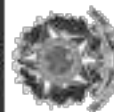
Doc. IC 305278



Selo de segurança nº 205769

A autenticidade deste registro pode ser confirmada no site  
Atestado registrado do Crea-RS, Ink Cidadão, Consultas, Atestado Registrado.  
Informe o nº do selo de segurança ao lado ou pelo QR Code  
presente ao final deste documento.

Atestado registrado  
no CREA-RS



(i) Termo de Referência para EIA-RIMA: Aeroporto de Caxias do Sul (i)

**7.1.6.2.5** Mapear todas as nascentes existentes na área, bem como suas respectivas áreas de preservação permanente;

**7.1.6.2.6** Apresentar mapas e plantas planimétricas com os dados colhidos;

**7.1.6.3** Elaboração de mapa de sensibilidade dos mananciais hídricos quanto ao potencial de acidente e contaminação para fase de instalação e operação;

#### 7.1.7 Qualidade da água

Quanto a qualidade das águas superficiais/subterrâneas deverá ser apresentado Parecer Técnico conclusivo versando sobre o diagnóstico da área de influência direta, correlacionando os possíveis impactos advindos da instalação/operação do empreendimento.

Caracterização física, química e biológica dos recursos hídricos interiores, superficiais e subterrâneos a montante e a jusante do empreendimento, além de pontos internos diretamente impactados pela operação/implantação, a ser realizada através de amostragem e análises laboratoriais. A escolha dos pontos de amostragens deverá ser justificada, apresentando os quesitos que determinaram a localização espacial.

Deverão ser efetuadas duas campanhas de monitoramento, sendo uma em época seca e outra em época chuvosa. Considera-se como águas interiores aquelas oriundas de nascentes, surgências e poços na ADA do empreendimento.

**7.1.7.2** Apresentar imagem de satélite colorida com identificação dos pontos de amostragem de água (quadro com identificação ponto-coordenadas);

**7.1.7.3** Realizar análises físico-química e biológica das águas superficiais no local da ADA do empreendimento e para AID, com metodologia e justificativas para os critérios de escolha dos pontos e parâmetros de amostragem, tendo por subsídio a Resolução CONAMA nº 357/2005 visando o respectivo controle e monitoramento durante a execução das obras, com a identificação em imagem de satélite dos pontos amostrados e localização geográfica;

**7.1.7.4** Realizar análises físico-química e biológica das águas subterrâneas no local da ADA do empreendimento e na AID, com metodologia e justificativas para os critérios de escolha dos pontos e parâmetros de amostragem, de acordo com o exposto na Resolução nº 356/2008, a fim de classificação das águas, com a identificação em imagem de satélite dos pontos amostrados e localização geográfica;

**7.1.7.5** Identificar as principais fontes poluidoras, pontuais e difusas, e os pontos de lançamento em águas superficiais ou no solo e disposição dos efluentes líquidos domésticos e industriais em recursos hídricos para áreas de influências;

**7.1.7.6** Os resultados analíticos deverão ser (i) apresentados em tabelas e gráficos, com os limites legais representados, quando pertinente, e destaque dos valores em desconformidade (ii) comparados com estudos anteriores, quando existentes, (iii) analisados quanto a sua evolução temporal/espacial e (iv) discutidos quanto às prováveis origens da contaminação, quando pertinente, e valores-padrão constantes da

Termo de Referência – Obtenção de LP EIA-RIMA para novo Aeroporto em Caxias do Sul – PG.  
TR EIA-RIMA N.º 0002017 - DIGAEPAM. Doc. IC 305278

19/32



Selo de segurança nº 205770

A autenticidade deste registro pode ser confirmada no site  
Atestado registrado do Crea-RS, Ink Cidadão, Consultas, Atestado Registrado.  
Informe o nº do selo de segurança ao lado ou pelo QR Code  
presente ao final deste documento.

Atestado registrado  
no CREA-RS



|| Termo de Referência para EIA-RIMA, Aeroporto de Caxias do Sul ||

Representação linear da disposição da cobertura vegetal no entorno da pista de decolagem/aterrissagem, em um raio, de no mínimo, 1 km considerando as rampas de pouso e decolagem.

#### 7.2.6 Flora

- 7.2.6.2 Estando a área incluída nos domínios da Mata Atlântica, o mapa de vegetação deverá caracterizar as formações vegetais ocorrentes, estágios sucessionais, grau de conservação, importância ecológica e econômica. Devendo ser dada ênfase às Áreas de Preservação Permanente-APPs, corredores ecológicos com avaliação do grau de conservação, e Unidades de Conservação (U.C.);
- 7.2.6.3 Identificação de áreas de tensão ecológica, refúgios ecológicos e ações antropicas;
- 7.2.6.4 Levantamento das espécies vegetais, relacionando-as aos habitats e indicando o papel ecológico, espécies endêmicas, raras, vulneráveis ou em extinção, valor econômico, alimentício, medicinal, espécies velozes e reservatórios de doenças e de interesse científico, bem como espécies exóticas invasoras;
- 7.2.6.5 Interações fauna e flora;
- 7.2.6.6 Caracterização do enquadramento fitogeográfico regional determinando as áreas de influência do empreendimento (AII, AID e ADA), e dados da cobertura vegetal em conformidade com a legislação vigente (citar legislação aplicável);
- 7.2.6.7 Apresentar estudo técnico que afirme que a instalação do empreendimento estará em conformidade com a Lei Federal 11.428/2006;
- 7.2.6.8 Apresentar informações sobre a flora da Área de Influência Indireta (AII) a partir de dados secundários, englobando os trabalhos e levantamentos científicos na região;
- 7.2.6.9 Caracterização da AID e ADA, com descrição e mapeamento georreferenciado dos biótopos ocorrentes nas áreas a serem atingidas pelas obras, com base em imagens de satélite, fotografias aéreas e levantamentos de campo, indicando as fitofisionomias presentes;
- 7.2.6.10 Caracterizar, através de levantamentos florísticos, todas as formações vegetais nativas existentes (identificação das fitofisionomias existentes, incluindo estágio de sucessão e grau de conservação) na Área de Influência Direta (AID) e na Área Diretamente Afetada (ADA);
- 7.2.6.11 Inventário Florestal e Análise fitossociológica (AID e ADA), com descrição da metodologia aplicada para a coleta e análise dos dados, metodologia de análise para cada parâmetro, índice de similaridade entre os pontos e tratamento estatístico. Identificação e mapeamento das estações de coleta; citar o nº da ART do responsável técnico habilitado;
- 7.2.6.12 Apresentar estudo de ocorrência das espécies endêmicas, raras, imunes, ameaçadas de extinção, bioindicadoras, de interesse medicinal e econômico, e aquelas protegidas por legislação federal, estadual e municipal na AID e ADA;

Termo de Referência – Obtenção de LP EIA-RIMA para novo Aeroporto em Caxias do Sul – PG.  
TR EIA-RIMA N.º 00020/17 - DIGATEFAM Doc. IC 305278

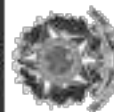
17/32



Selo de segurança nº 205771

A autenticidade deste registro pode ser confirmada no site  
Atestado registrado do Crea-RS, Ink Cidadão, Consultas, Atestado Registrado.  
Informe o nº do selo de segurança ao lado ou pelo QR Code  
presente ao final deste documento.

Atestado registrado  
no CREA-RS



|| Termo de Referência para EIA-RIMA: Aeroporto de Caxias do Sul ||

- 7.2.6.13** levantamento dos dados deverá contemplar a sazonalidade para os dados primários e secundários realizados nas áreas atingidas pelo empreendimento, enfatizando as espécies de interesse ecológico e econômico;
- 7.2.6.14** identificar e caracterizar os fragmentos/remanescentes florestais a serem impactados pelo empreendimento, em termos de localização, área total (hectare) de cada fragmento, área de supressão (hectare e %), e área remanescente para cada novo fragmento, fisionomia e estágio de sucessão, índice ou fator de forma, e grau de isolamento (ADA);
- 7.2.6.15** apresentar Projeto de Supressão Florestal, para a Área diretamente Afetada (ADA), com quadro de áreas em m<sup>2</sup> da vegetação para supressão, observar estágios sucessoriais (Resolução n° 33/94 CONAMA e Lei Federal n° 11.428/2006), e número de exemplares nativos objeto de corte ou transplante nominados no Decreto Estadual n° 52.109/2014;
- 7.2.6.16** Mapa de Vegetação, representação da disposição da cobertura vegetal e identificando os segmentos na AID e ADA do empreendimento;
- deverá ser apresentado mapa de vegetação (observar a Resolução n° 033/94 do CONAMA e Lei Federal n° 11.428/2006) na AID e ADA, com planos de informação: caracterização da vegetação e estágio sucessional, pontos ambientalmente sensíveis, pontos identificados como Corredor de Fauna, e pontos com intervenção em área de preservação permanente com mensuração de área de intervenção;
  - com base na classificação de imagens de satélite de alta resolução ou fotografias aéreas (recentes), deverão ser apresentadas tabelas com quantitativos totais e percentuais de áreas (ha) de cada fisionomia existentes, bem como de áreas já antropizadas (áreas urbanas, plantios e pastagens, etc);
  - Apresentar Mapa carta-imagem com identificação dos locais objetos de amostragem das parcelas da vegetação (quadro com identificação ponto-coordenadas).

OBS.: aconselha-se fazer uso do mapa subdividido em folhas articuladas de maneira sistemática para apresentar a cobertura vegetal em esquema linear, com resolução compatível com a escala, folha **A3** ou **A2**, visando tornar prático o manuseio e facilitar a visualização da cobertura vegetal em todo o Empreendimento.

#### 7.2.7 Fauna

##### 7.2.8.1 Relativo à área do sítio aeroportuário (Área Diretamente Afetada - ADA):

- 7.2.8.1.1** Laudo descritivo da fauna local, com sua provável interação com a flora, contemplando;
- 7.2.8.1.2** Identificação/descrição dos locais de reprodução, alimentação e desesdentação da fauna;
- 7.2.8.1.3** Identificação/descrição dos corredores ecológicos ocorrentes na gleba;

Termo de Referência – Obtenção de LP EIA-RIMA para novo Aeroporto em Caxias do Sul – FG.  
TR EIA-RIMA N° 0002017 - DIGITEFAM. Doc. IC 305278

18/32



Selo de segurança n° 205772

A autenticidade deste registro pode ser confirmada no site  
Atestado registrado do Crea-RS, Ink Cidadão, Consultas, Atestado Registrado.  
Informe o n° do selo de segurança ao lado ou pelo QR Code  
presente ao final deste documento.

Atestado registrado  
no CREA-RS





|| Termo de Referência para EIA-RIMA: Aeroporto de Caxias do Sul ||

- 7.2.8.1.4 Descrição detalhada da metodologia utilizada no registro dos dados por grupo faunístico (ave, mamíferos/mamíferos voadores, répteis, anfíbios, peixes), incluindo o período de amostragem (data, turno, etc.), esforço amostral (duração do esforço empregado por método citado), condições meteorológicas no momento da coleta, e equipamentos (tipo, quantidade, tempo de exposição, etc.), caso utilizados.
- 7.2.8.1.5 Os diagnósticos deverão obedecer à sazonalidade de tal maneira que se tenha coleta de dados em todas as quatro estações. O esforço amostral esperado para cada grupo de fauna deve estar representado em gráfico "curva do coletor". Para cada diagnóstico devem ser informadas as condições climáticas quando das campanhas, indicando temperatura média, índice pluviométrico e direção de ventos assim como o turno dos trabalhos. Outros fatores que eventualmente possam influenciar na presença ou ausência de determinadas espécies devem ser adicionadas ao documento.
- 7.2.8.1.6 Nos casos em que a metodologia envolva coleta e/ou transporte de animais silvestres, deverá ser solicitada Autorização Geral, nos termos do estabelecido na Portaria nº. 75, de 01 de agosto de 2011. Em caso de consulta a população local, informar o número de entrevistados e cópia/detalhamento do questionário aplicado;
- 7.2.8.1.7 Lista das espécies encontradas/levantadas, destacando as espécies endêmicas, ameaçadas de extinção com especial atenção aos Rivulídeos;
- 7.2.8.1.8 Levantamento da fauna ameaçada de extinção, segundo o Decreto Estadual nº. 51.797, de 08 de setembro de 2014, com distribuição para a área (região) do empreendimento segundo o Livro Vermelho da Fauna Ameaçada de Extinção no Rio Grande do Sul. Fontana, C.S.; Bencke, G.A.; Reis, R.E. (Organizadores) - Porto Alegre: Edipucrs, 2003;
- 7.2.8.1.9 Identificação da existência de rotas migratórias e o prognóstico de suas perdas com a instalação do aeroporto;
- 7.2.8.1.10 Parecer conclusivo a respeito do impacto esperado sobre a fauna silvestre, tendo em vista a implantação do empreendimento dentro dos moldes propostos;
- 7.2.8.1.11 Medidas mitigadoras;
- 7.2.8.1.12 Bibliografia consultada.
- 7.2.8.1.13 Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), do responsável técnico pelas informações;
- 7.2.8.2 Relativo à Área de Segurança Aeroportuária(ASA, com raio de 20km (Área de Influência Direta - AID):**
- 7.8.2.1 Indicação da localização do aeroporto, rota(s) e/ou área(s) de concentração de aves migratórias ou evidências de rotas migratórias e o prognóstico de suas perdas com a instalação do aeroporto;
- 7.8.2.2 -Indicar dentro da área de segurança aeroportuária (ASA) a ocorrência de atividades que sirvam de foco ou concorram para a atração relevante de aves, como exemplo: matadouros, curtiúmes, lixões, centrais de triagem de resíduos sólidos urbano, lavouras agrícolas, usinas de compostagem, frigoríficos, aquicultura. Devendo ser indicada, em mapa,

Termo de Referência – Obtenção de LP EIA-RIMA para novo Aeroporto em Caxias do Sul – RS.  
TR EIA-RIMA N.º 0002017 - D/GATEFAM. Doc. IC 305278

19/02



Selo de segurança nº 205773

A autenticidade deste registro pode ser confirmada no site  
Atestado registrado do Crea-RS, link Cidades, Consultas, Atestado Registrado.  
Informe o nº do selo de segurança ao lado ou pelo QR Code  
presente ao final deste documento.

Atestado registrado  
no CREA-RS



(Térmo de Referência para EIA-RIMA, Aeroporto de Caxias do Sul.)

à distância em quilômetros (km), entre o centro geométrico da maior pista do aeródromo e a atividade(s);

- 7.8.2.3 - Identificar as áreas de concentração da avifauna nativas, exóticas e/ou migratórias (áreas de ninhais, áreas dormitório, áreas de pouso, descanso, alimentação e reprodução), devendo ser indicada, em mapa a distância em quilômetros (km), entre o centro geométrico da maior pista do aeródromo e as áreas de concentração, e indicar a eventual relação do deslocamento dos espécimes em relação às trajetórias de pouso e decolagem do aeródromo.
- 7.8.2.4 - Informar as possíveis interferências do empreendimento sobre a ictofauna da bacia, em especial sobre as espécies com valor comercial, endêmicas, ameaçadas, com especial atenção aos Rivalicócos;
- 7.8.2.5 - Os dados primários poderão ser complementados com dados secundários, desde que sejam atuais e possibilitem a compreensão sobre os temas em questão.
- 7.8.2.6 - Identificação da metodologia utilizada. Em caso de consulta à população local, informar o número de entrevistados e cópia/detalhamento do questionário aplicado;
- 7.8.2.7 - Identificação das espécies ameaçadas, conforme Decreto Estadual 51.797/2014;
- 7.8.2.8 - Identificação/descrição dos corredores ecológicos ocorrentes no entorno da ASA;
- 7.8.2.9 - Parecer técnico conclusivo a respeito do impacto esperado sobre a fauna silvestre, tendo em vista a implantação do empreendimento, dentro dos moldes propostos;
- 7.8.2.10 - Medidas mitigadoras;
- 7.8.2.11 - Bibliografia consultada.
- 7.2.6.1 - Anotação de Responsabilidade Técnica ART, do responsável técnico

#### 7.2.9 Caracterização dos ecossistemas

- 7.2.9.1 Para a área de influência do empreendimento deverão ser levantadas as formações vegetais naturais, principais corredores ecológicos, espécies ocorrentes de fauna nativa e exótica invasora, avifauna migratória e ambientes utilizados por estas espécies. Existência de Unidades de Conservação, áreas com valor paisagístico, de preservação, Áreas de Preservação Permanente (APP), banhados, brejos, pântanos com ênfase em seu papel regulador.

#### 7.2.10 Unidades de Conservação

- 7.2.10.1 Identificar e caracterizar as Unidades de Conservação - UC's municipais, estaduais e federais, incluindo as RPPNs existentes na AID e AI; cotando a distância entre elas e o empreendimento, bem como apresentar as interações da instalação e operação do empreendimento em relação a estas Unidades;
- 7.2.10.2 Identificar as Unidades de Conservação (UC's) municipais, estaduais e federais, porventura em estudo para criação pelos Governos Federal, Estadual e/ou Municipais, cotando a distância entre elas e o empreendimento;

Térmo de Referência - Obtenção de LP EIA-RIMA para novo Aeroporto em Caxias do Sul - RS.  
TR EIA-RIMA N.º 00020/17 - DIGA/EPAM.

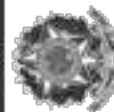
26/02  
Doc. IC 305278



Selo de segurança nº 205774

A autenticidade deste registro pode ser confirmada no site  
Atestado registrado do Crea-RS, Ink Cidadão, Consultas, Atestado Registrado.  
Informe o nº do selo de segurança ao lado ou pelo QR Code  
presente ao final deste documento.

Atestado registrado  
no CREA-RS



(| Termo de Referência para EIA-RIMA, Aeroporto de Caxias do Sul |)

7.2.10.3 Identificar a interceptação de Áreas Prioritárias para Conservação da Biodiversidade, delimitadas pelo Ministério do Meio Ambiente, com mapeamento em escala adequada, para áreas de influências;

7.2.10.4 Apresentar mapeamento com a demarcação do empreendimento e das Unidades de Conservação existentes (com indicação das zonas de amortecimento instituídas, ou caso inexistentes, de buffer's externos de 10 km), com escala e resolução adequadas;

7.2.10.5 Abordar as possíveis modificações e interferências que poderão ser causadas pelo empreendimento nas UCS existente ou previstas, discorrendo sobre a inserção do empreendimento no contexto das UCS. Havendo Plano de Manejo é importante que o mesmo seja considerado.

### 7.3 Meio Socioeconômico/Antrópico

#### 7.3.1 Estudos de alternativas locais:

Apresentar análise de possíveis alternativas de localização do empreendimento proposto, comentando suas condicionantes em relação ao meio socioeconômico, com ênfase à área escolhida.

#### 7.3.2 Metodologia

Os estudos do meio antrópico deverão ser realizados de forma objetiva, analisando os aspectos do uso territorial, das relações socioeconômicas e da paisagem, além da caracterização socioeconômica das comunidades diretamente afetadas. Sempre que possível os levantamentos serão complementados por mapas temáticos, dados estatísticos, desenhos esquemáticos, croquis e fotografias. Para a coleta de dados primários, a técnica utilizada será descrita, bem como a amostra utilizada. Quando forem utilizados dados secundários, estes deverão ser atualizados e provenientes de fontes cientificamente reconhecidas e referenciadas no documento.

#### 7.3.3 Caracterização populacional e infraestrutura

- Levantamento da densidade populacional urbana e rural, sua distribuição na região e na área atingida, curvas de crescimento e movimentos migratórios;
- Caracterização do nível de renda, taxa de ocupação e origem do trabalho formal e não formal, grau de escolaridade, população atendida por programas sociais municipais, estaduais ou federais, entre outros fatores que possam compor a caracterização da população das áreas atingidas;
- Identificar a infraestrutura existente e as demandas em relação à: educação, saúde, transporte, de energia elétrica, comunicação, abastecimento de água, coleta e tratamento de esgoto, coleta e disposição de lixo e também situação atual e principais problemas relativos à segurança pública;
- Caracterização da organização social da área (AID), indicando os grupos e ou instituições existentes, lideranças, associações e movimentos comunitários;
- Verificar os padrões de migração existentes e as interferências sobre os municípios afetados (pressões sobre os serviços de saúde, educação e segurança pública) pelo afluxo significativo de pessoas para o em torno

Termo de Referência – Obtenção de LP EIA-RIMA para novo Aeroporto em Caxias do Sul – RS.  
TR EIA-RIMA N.º 00022017 - D/GATEFAM Doc. 10 305278

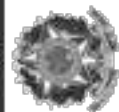
2142



Selo de segurança nº 205775

A autenticidade deste registro pode ser confirmada no site  
Atestado registrado do Crea-RS, Ink Cidadão, Consultas, Atestado Registrado.  
Informe o nº do selo de segurança ao lado ou pelo QR Code  
presente ao final deste documento.

Atestado registrado  
no CREA-RS



|| Termo de Referência para EIA-RIMA, Aeroporto de Caxias do Sul ||

(número elevado de trabalhadores ou atração de população), durante as fases de construção e operação do Empreendimento;

- Apresentar as expectativas da população em relação ao empreendimento, por meio de pesquisas qualitativas e contatos com a população diretamente afetada (AII e AID);
- Elaborar as ações e mecanismos municipais e estaduais para gerenciar a ocupação na área de influência direta do empreendimento.

#### 7.3.4 Caracterização das condições de saúde e saneamento

- Análise da ocorrência regional de doenças endêmicas, e verificação ao longo da Área de Influência Direta de áreas com habitats favoráveis para o surgimento e proliferação de vetores;
- Estudo contendo informações sobre infraestrutura de saneamento, abastecimento de água, sistema de esgoto sanitário e disposição de resíduos sólidos, para AII e ADA.

#### 7.3.5 Estrutura produtiva e de serviços

- Apresentar e caracterizar a estrutura produtiva e de serviços exercidos na Área de Influência Indireta: contribuição percentual de cada setor (primário, secundário e terciário), nível tecnológico por setor; aspectos da economia informal; destinação da produção local; população economicamente ativa; situação de desemprego e níveis de renda; indicação das fontes de informação e publicações relativas a economia da região;
- Apresentar as atuais atividades econômicas das comunidades atingidas pelo empreendimento, na Área de Influência Direta, com destaque para os principais setores, produtos e serviços (separando áreas urbanas e rurais); geração de emprego; situação de renda e potencialidades existentes.
- Identificar os vetores de crescimento regional e suas interferências com o empreendimento proposto, para áreas de influência;
- Caracterização das relações de dependência entre a sociedade e a economia local, com os recursos ambientais da região e a potencial utilização futura desses recursos.

#### 7.3.6 Uso e ocupação do solo

- Apresentar a caracterização da paisagem através da análise descritiva da evolução da ocupação antrópica na região;
- Caracterização e mapeamento do uso e ocupação do solo na área de influência direta e indireta do empreendimento, com identificação dos usos agropecuários predominantes, das áreas urbanas e rurais, da malha viária, das tendências de desenvolvimento, dos equipamentos comunitários, áreas de lazer e turismo, etc.;
- Estudo da estrutura fundiária das áreas de influência do empreendimento;

Termo de Referência – Obtenção de LP EIA-RIMA para novo Aeroporto em Caxias do Sul – FGE.  
TR EIA-RIMA N.º 0002017 - DIGITEFAM Doc. IC 305278

2032



Selo de segurança nº 205776

A autenticidade deste registro pode ser confirmada no site  
Atestado registrado do Crea-RS, Ink Cidadão, Consultas, Atestado Registrado.  
Informe o nº do selo de segurança ao lado ou pelo QR Code  
presente ao final deste documento.

Atestado registrado  
no CREA-RS



|| Termo de Referência para EIA-RIMA: Aeroporto de Caxias do Sul ||

- Identificação de áreas destinadas ao turismo, com paisagens notáveis ou condições climáticas especiais, ou com fontes hidrominerais aproveitáveis, ou com acidentes adequados ao repouso e à prática de atividades recreativas;
- Contextualização histórica da ocupação, identificando processos de colonização e as peculiaridades étnicas e culturais da área de influência do empreendimento (AID) podendo ser através de dados secundários ou de levantamentos primários, conforme a necessidade.

#### 7.3.7 Comunidades tradicionais, quilombolas e indígenas

- Identificar a presença de comunidades tradicionais na região, tais como pescadores, quilombolas e ou indígenas;
- Apresentar documento oficial de manifestação dos órgãos competentes (Fundação Palmares e FUNAI) quanto à existência de comunidades quilombolas e indígenas nas áreas de influência do empreendimento.

#### 7.3.8 Patrimônio arqueológico, histórico, artístico e cultural

- Identificar e mapear sítios arqueológicos;
- Apresentar documento oficial de manifestação do Órgão Competente Federal ou Estadual (IPHAN/IPHAN-UE) quanto ao patrimônio arqueológico, histórico, artístico e cultural na AID e ADA, conforme a Instrução Normativa IPHAN 01/2015, as orientações da CONAMA 01/1986 e CONSEMA 357/2017.

#### 7.3.9 Reassentamento e desapropriação

- Caracterizar as condições gerais de habitação/moradia, situação econômica, nível de renda e emprego na área a ser desapropriada e seu entorno, individualizando as informações por município interceptado e por áreas urbanas / áreas de transição urbano-rural / áreas rurais;
- Estimativa e mapeamento de todas as áreas previstas para indenização e desapropriação devido às intervenções realizadas para implantação do Empreendimento e formação de sua faixa de domínio/zona de segurança;
- No caso de haver desapropriação, deverá ser elaborado um cadastro das famílias atingidas bem como a sua caracterização socioeconômica e cultural;
- Havendo realocação de áreas comerciais e industriais, que possam criar impactos econômicos, os estudos ambientais deverão apresentar uma análise detalhada da situação;

#### 7.3.10 Quanto às medidas mitigadoras

Identificação dos impactos sobre o meio socioeconômico/antrópico e proposta de compensação e mitigação, considerando:

Termo de Referência – Obtenção de LP EIA-RIMA para novo Aeroporto em Caxias do Sul – PG.  
TR EIA-RIMA n.º 0002017 - D/GA/EPAM. Doc. Ic 305278

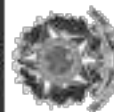
2032



Selo de segurança nº 205777

A autenticidade deste registro pode ser confirmada no site  
Atestado registrado do Crea-RS, Ink Cidadão, Consultas, Atestado Registrado.  
Informe o nº do selo de segurança ao lado ou pelo QR Code  
presente ao final deste documento.

Atestado registrado  
no CREA-RS



|| Termo de Referência para EIA-RIMA, Aeroporto de Caxias do Sul ||

- Extensão (km) de intercepção de áreas urbanas, com fragmentação de comunidades (levando em consideração a densidade demográfica), e respectiva alteração da dinâmica urbana e de transporte local;
- Caracterização da infraestrutura do complexo aeroportuário;
- Realocação de populações e desapropriações;
- Existência de mecanismos de controle da ocupação antrópica;
- Interferência em projetos de assentamento, comunidades quilombolas e de outras comunidades tradicionais;
- Interferência em patrimônio arqueológico, histórico e cultural;
- Interferência em entroncamentos rodoviários próximos;
- Interferência na área de influência direta da ERS-453;
- Interferência nos distritos e/ou localidades da área de influência;
- Interferência no atual Aeroporto Regional de Caxias do Sul;
- Interferência em projetos de expansão urbana no município de Caxias do Sul;
- Interferência no Aeroporto de Canela – RS.

#### 7.4 Passivos Ambientais

Deverão ser identificados a ocorrência de eventuais passivos ambientais existentes na ADA e AID do empreendimento.

Os estudos deverão estar em conformidade com a legislação vigente do CONAMA.

Apresentar a metodologia empregada para levantamento dos dados e informações que subsidiaram o detalhamento de cada item relacionado aos passivos ambientais, apresentando a forma e andamento dos trabalhos de levantamento de dados primários e/ou secundários.

Deverão ser enfocadas as seguintes situações de passivos ambientais:

- a. Meio Físico (possíveis áreas contaminadas; jazidas ou áreas de mineração, empréstimos, 'bota-foras' ('disposição de material mineral inservível/excedente) ou outras áreas de apoio abandonadas ou não-recuperadas; processos erosivos em desenvolvimento; interferências sobre drenagem fluvial; etc.);
- b. Meio Biótico (Áreas de Preservação Permanente degradadas, remanescentes de vegetação nativa, recantos de fauna, áreas degradadas, etc.);
- c. Meio Antrópico (ocupações irregulares, descarte irregular de resíduos sólidos, etc.);

Deverão ser apresentados no Levantamento de Passivos Ambientais:

- a. Mapeamento dos passivos ambientais identificados, com localização georeferenciada em Mapa carta-imagem;
- b. Identificação e descrição de cada passivo ambiental, com relatório fotográfico e croquis/representações;
- c. Descrição de causas e consequências do passivo ambiental;

Termo de Referência – Obtenção de LP EIA-RIMA para novo Aeroporto em Caxias do Sul – PG. 24/32  
TR EIA-RIMA N.º 0002017 - DIGATEPAM. Doc. IC 305278



Selo de segurança n.º 205778

A autenticidade deste registro pode ser confirmada no site  
Atestado registrado do Crea-RS, Ink Cidadão, Consultas, Atestado Registrado.  
Informe o n.º do selo de segurança ao lado ou pelo QR Code  
presente ao final deste documento.



|| Termo de Referência para EIA-RIMA, Aeroporto de Caxias do Sul ||

- d. Indicação das soluções propostas, metodologias e cronogramas para solução de passivos ambientais na ADA do empreendimento.

Obs.: A existência de passivos ambientais implicará na obrigatoriedade de apresentar programa de recuperação dos mesmos.

#### 7.4.1 Áreas Contaminadas

Avaliação de área contaminada no solo e água subterrânea, de acordo com a norma ABNT - NBR 15515-1 e Diretriz Técnica N.º 01/2011 – Dirteo/Fepam, com laudo conclusivo e ART dos responsáveis técnicos. Caso sejam identificadas áreas suspeitas de contaminação ou áreas comprovadamente contaminadas na AD, deverá ser apresentada proposta para realização dos procedimentos para o gerenciamento de áreas contaminadas, nas diversas fases do licenciamento ambiental e em conformidade com a legislação vigente.

### 8 ANÁLISE INTEGRADA DO DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

A análise deverá conter a integração dos componentes de maneira a serem caracterizadas as principais inter-relações dos meios físico, biótico e socioeconômico (antrópico). Além disso, deverão ser consideradas as variáveis ambientais para fase de planejamento, implantação e operação do empreendimento. Deverá vir acompanhada de mapa de integração, sensibilidades e restrições ambientais.

Deverá ser realizada uma análise das condições ambientais atuais e suas tendências evolutivas explicitando as relações de dependência e/ou de sinergia entre os fatores ambientais anteriormente descritos, de forma a se compreender a estrutura e a dinâmica ambiental da região, contemplando as tendências de ocupação das áreas de influência do empreendimento.

Esta análise terá como objetivo fornecer conhecimentos capazes de embasar a identificação e a avaliação dos impactos decorrentes do empreendimento, bem como a qualidade ambiental futura da região.

### 9 ANÁLISE DE RISCO

Análise de Risco, de acordo com o Manual de Análise de Riscos Ambientais n.º 01/2001, disponível no site da Fepam. A identificação de perigos e análise de risco será baseada em métodos tradicionalmente utilizados para APP - Análise Preliminar de Perigos. Esta é uma técnica estruturada que tem por objetivo indicar os perigos presentes num empreendimento e/ou instalação, que podem ser ocasionados por eventos indesejáveis. A APP deve focalizar todos os eventos perigosos cujas falhas tenham origem no empreendimento e/ou instalação em análise, contemplando tanto as falhas intrínsecas de equipamentos, de instrumentos e de materiais, como erros humanos. Na APP devem ser identificados os perigos, as causas e os efeitos (consequências) e as categorias de Severidade correspondente, bem como as observações e recomendações pertinentes aos perigos identificados, devendo os resultados serem apresentados em planilha padronizada.

### 10 AVALIAÇÃO DOS IMPACTOS AMBIENTAIS

Neste item deverá ser analisado Empreendimento, em suas fases de construção e operação, e seus reflexos sobre o ambiente. Esta avaliação, abrangendo os impactos benéficos

Termo de Referência – Obtenção de LP EIA-RIMA para novo Aeroporto em Caxias do Sul – FG. Doc. 14 305278 26/32  
TR EIA-RIMA N.º 0002017 - D/GA/FEPAM.



Selo de segurança n.º 205779

A autenticidade deste registro pode ser confirmada no site  
Atestado registrado do Crea-RS, Ink Cidadão, Consultas, Atestado Registrado.  
Informe o n.º do selo de segurança ao lado ou pelo QR Code  
presente ao final deste documento.



|| Termo de Referência para EIA-RIMA, Aeroporto de Caxias do Sul ||

e desfavoráveis do empreendimento, levará em conta o fator tempo, determinando, na medida do possível, uma projeção dos impactos imediatos, a médio e longo prazo; temporários, permanentes e cíclicos; reversíveis e irreversíveis; locais, regionais, estratégicos e específicos.

A mesma, ainda, levará em consideração as condições de meio ambiente na fase anterior às obras, de modo a permitir um prognóstico das condições emergentes. Deverão ser identificados os potenciais impactos em todas as áreas de influência, especialmente no que se refere à pressão de ocupação provocada pela acessibilidade à região.

Na apresentação dos resultados deverá constar:

- a. a metodologia de identificação dos impactos, a técnica de previsão de suas magnitudes, e os critérios adotados para a interpretação e análise de suas interações;
- b. valoração, magnitude e importância dos impactos; apresentar metodologia utilizada, análise comparativa e justificativa da classificação, se o impacto for significativo;
- c. descrição detalhada dos impactos sobre cada fator ambiental relevante, considerado no diagnóstico ambiental;
- d. síntese conclusiva dos impactos relevantes a serem ocasionados nas fases de implantação e operação, acompanhada de suas interações;
- e. mapa(s) com as delimitações de áreas mais suscetíveis a impactos ambientais, com a discriminação do(s) tipo(s) de impacto, a partir do cruzamento das informações obtidas nos tópicos anteriores; apresentar Mapa de Susceptibilidade Ambiental;
- f. apresentar um resumo na forma de planilha contendo o levantamento de impactos relacionados às atividades do empreendimento nas fases de projeto, implantação e operação. Esta planilha deverá conter as condições de ocorrência dos impactos, suas magnitudes, grau de importância e as medidas necessárias para o seu controle.

#### 10.2 Identificação de Impactos sobre os meios estudados

O presente item tem como objetivo apresentar alguns exemplos de impactos (locais, áreas, objetos, recurso natural, etc.) que podem ser identificados e caracterizados nas áreas de influência durante a implantação e operação do empreendimento.

##### a. Impactos sobre Meio Físico

Salientam-se, como exemplos: modificação da topografia; modificação de dinâmica hidrológica; exposição do solo a processos erosivos; contaminação do solo e águas subterrâneas por combustíveis, produtos químicos e cargas perigosas; poluição atmosférica; assoreamento de drenagens; contaminação do solo e recurso hídrico por resíduos sólidos e efluentes sanitários; exposição a ruídos; alteração da paisagem; etc.

##### b. Impactos sobre Meio Biótico

Salientam-se, como exemplo: incremento da caça e pesca; supressão de vegetação nativa; contaminação de manancial hídrico; isolamento de habitats e afugentamento de fauna silvestre; dano à fauna nativa; riscos de incêndios florestais.

##### c. Impactos sobre Meio Antrópico

Termo de Referência – Obtenção de LP EIA-RIMA para novo Aeroporto em Caxias do Sul – RS.  
TR EIA-RIMA N.º 00020/17 - D/GATEFAM. Doc. IC 305278

26/02



Selo de segurança nº 205780

A autenticidade deste registro pode ser confirmada no site  
Atestado registrado do Crea-RS, Ink Cidadão, Consultas, Atestado Registrado.  
Informe o nº do selo de segurança ao lado ou pelo QR Code  
presente ao final deste documento.

Atestado registrado  
no CREA-RS





{ Termo de Referência para EIA-RIMA, Aeroporto de Caxias do Sul }

Salientam-se, como exemplos: proliferação de doenças; oferta de emprego; dinamização da economia local; aumento da demanda de serviços; acessibilidade logística; remoção de população e instalações; risco de acidentes; sistema aéreo e complexo rodoviário de acesso; projetos de mobilidade urbana; desemprego pela conclusão da obra; conflitos fundiários; alteração do uso e ocupação do solo;

#### 11 PROGNÓSTICO AMBIENTAL

Na elaboração deste prognóstico deverão ser levadas em consideração as condições ambientais e sociais emergentes, com e sem a implantação do projeto, conduzindo à proposição de medidas destinadas ao equacionamento dos impactos ambientais decorrentes do mesmo.

Deverão ser analisados os impactos do empreendimento, sobre o meio ambiente, de uma forma integrada em suas fases de implantação e operação. Esta avaliação, abrangendo os impactos negativos e positivos do empreendimento, levará em conta o fator tempo, determinando, na medida do possível, uma projeção dos impactos imediatos, a médio e longo prazo; temporários, permanentes e cíclicos; reversíveis e irreversíveis; locais e regionais.

Apresentar prognóstico dos impactos do empreendimento sobre o contexto ambiental local e regional, considerando os cenários:

- a. **cenário de sucesso** que é o prognóstico ambiental COM a presença do empreendimento, representando a transformação ambiental mais provável da área de influência considerada, face a construção e a operação do Empreendimento;
- b. **cenário tendencial** que é o prognóstico ambiental SEM a presença do empreendimento, representando a transformação ambiental mais provável para área de influência considerada, face à não construção e a operação do Empreendimento.

#### 12 MEDIDAS MITIGADORAS E COMPENSATÓRIAS

Com base na comparação do prognóstico das condições emergentes com e sem a implantação do empreendimento, e na consequente avaliação dos impactos ambientais a serem causados pelo mesmo, deverão ser definidas medidas visando tanto à recuperação e conservação do meio ambiente, quanto ao maior aproveitamento das novas condições a serem criadas.

Neste item deverão ser explicitadas as medidas que visam minimizar os impactos adversos que foram identificados e quantificados no capítulo anterior, e devem ser apresentadas e classificadas quanto à sua natureza, à fase do empreendimento em que deverão ser adotadas, ao fator ambiental a que se destinam, ao prazo de permanência de sua aplicação, e, por fim a definição de responsabilidades pela implantação dessas medidas. Deverão ser mencionados os impactos adversos que não possam ser evitados ou mitigados.

Na elaboração deste plano de medidas, em especial daquelas vinculadas ao meio socioeconômico, deverá haver uma participação efetiva da comunidade diretamente afetada, bem como dos parceiros institucionais identificados, buscando-se, dessa forma, a inserção regional do Empreendimento.

#### 13 PROGRAMAS BÁSICOS AMBIENTAIS – PBA's

Termo de Referência – Obtenção de LP EIA-RIMA para novo Aeroporto em Caxias do Sul – FG. 2/32  
TR EIA-RIMA N.º 50020/17 - DIGATEPAM. Doc. IC 305278



Selo de segurança nº 205781

A autenticidade deste registro pode ser confirmada no site  
Atestado registrado do Crea-RS, Ink Cidadão, Consultas, Atestado Registrado.  
Informe o nº do selo de segurança ao lado ou pelo QR Code  
presente ao final deste documento.

Atestado registrado  
no CREA-RS



|| Termo de Referência para EIA-RIMA: Aeroporto de Caxias do Sul ||

Neste item deverão ser apresentados os programas de acompanhamento das evoluções dos impactos ambientais positivos e negativos causados pelo empreendimento, e implantação das medidas mitigadoras e compensatórias, considerando as fases de planejamento, implantação, operação e desativação, quando for o caso, e de acidentes, incluindo:

- a. indicação e justificativa dos parâmetros selecionados para avaliação dos impactos sobre cada um dos fatores ambientais considerados;
- b. indicação e justificativa dos métodos de coleta e análise de amostras;
- c. indicação e justificativa da periodicidade de amostragem para cada parâmetro, segundo os diversos fatores ambientais;
- d. indicação e justificativa dos métodos a serem empregados no processo das informações levantadas, visando a retratar o quadro da evolução dos impactos ambientais causados pelo empreendimento.

Deverão ser propostos programas integrados para o monitoramento ambiental na área de influência direta, visando acompanhar a evolução da qualidade ambiental e permitir a adoção de medidas complementares de controle e prevenção, em cada programa deve constar:

- a. componente ambiental afetado;
- b. fase do empreendimento em que deverão ser implementadas;
- c. o caráter preventivo ou corretivo e sua eficácia;
- d. agente executor, com definição de responsabilidades;
- e. parâmetros selecionados para a avaliação dos impactos sobre cada um dos fatores ambientais considerados;
- f. rede de amostragens, incluindo seu dimensionamento e distribuição espacial;
- g. métodos de coleta e análise das amostras;
- h. periodicidade das amostragens para cada parâmetro, segundo diversos fatores ambientais;
- i. cronograma de execução das medidas segundo a duração do impacto;

**Alguns dos principais programas que devem ser desenvolvidos são:**

- a. Plano Ambiental de Construção, que deverá contemplar as diretrizes básicas a serem empregadas durante a execução das obras e a atuação de equipes de trabalho, estabelecendo mecanismos eficientes que garantam a execução das obras com o controle, monitoramento e mitigação dos impactos gerados;
- b. Programa de Gestão e Supervisão Ambiental, para desenvolvimento, monitoramento e supervisão das ações constantes das Medidas e outros Programas Ambientais a serem desenvolvidos;
- c. Programa de Educação Ambiental e Comunicação social;
- d. Programa de Melhorias da infraestrutura viária de acesso;
- e. Projeto de sinalização de segurança viária e proteção ambiental;
- f. Programa de Prevenção e Controle de processos erosivos;
- g. Programa de controle e monitoramento geotécnico;

Termo de Referência – Obtenção de LP EIA-RIMA para novo Aeroporto em Caxias do Sul – PG.  
TR EIA-RIMA N.º 00020/17 - DIGATEPAM. Doc. 10 305278

28/32



Selo de segurança nº 205782

A autenticidade deste registro pode ser confirmada no site  
Atestado registrado do Crea-RS, Ink Cidadão, Consultas, Atestado Registrado.  
Informe o nº do selo de segurança ao lado ou pelo QR Code  
presente ao final deste documento.

Atestado registrado  
no CREA-RS



II Termo de Referência para EIA-RIMA, Aeroporto de Caxias do Sul II

- h. Programa de gerenciamento e conservação de áreas de preservação permanente e áreas ambientalmente sensíveis;
- i. Programa de intervenção, supressão de vegetação e manejo florestal;
- j. Programa de Plantio Compensatório em APP's e Compensação e Restauração de áreas, e/ou compensação por área equivalente;
- k. Projeto de compensação e reposição florestal obrigatória;
- l. Projeto de transplante florestal e monitoramento vegetal;
- m. Programa de Resgate de Flora (espécies arbustivas e arbóreas protegidas, resgate de bromeliáceas, orquídeas e epífitas em geral);
- n. Plano de Proteção à Fauna e remanescentes florestais nativos;
- o. Programa de Monitoramento e Manejo da Fauna e Bioindicadores;
- p. Programa de Monitoramento e Mitigação de Impactos sobre a Fauna;
- q. Programa de Controle e Monitoramento da Avifauna (risco colisões);
- r. Programa de Recuperação de Áreas Degradadas e Passivos Ambientais;
- s. Programa de Gerenciamento de Resíduos sólidos e efluentes;
- t. Programa de Monitoramento da Qualidade da Água, Nível do lençol freático e Contaminação do solo;
- u. Programa de Indentização, Reassentamento e Desapropriação;
- v. Programa de Controle da ocupação antrópica na área de influência direta;
- w. Programa de monitoramento e acompanhamento arqueológico, se for o caso;
- x. Plano Diretor do Complexo Aeroportuário;
- y. Plano Específico de Zoneamento de Ruído;
- z. Programa de Monitoramento do Ruído Aeronáutico;
- aa. Programa de Monitoramento de Emissão de gases;
- bb. Programa de Gerenciamento de riscos ambientais:
  - i. Plano de prevenção e controle de acidentes com substâncias perigosas;
  - ii. Plano de ação de emergência;

Torna-se plausível a proposição de outros programas ambientais, em função das singularidades e características da região, decorrentes dos cenários do prognóstico ambiental e dos resultados da avaliação de impactos ambientais.

Obs. Apresentar a síntese (resumo/objetivos) dos Planos, Projetos e Programas ambientais, haja vista que o seu detalhamento dar-se-á para a obtenção de Licença de Instalação.

#### 14 COMPENSAÇÃO AMBIENTAL

Apresentar proposta ou projeto, ou indicação de possíveis alternativas para o atendimento da Lei Federal 9.985/00, Decreto Federal 4.340/02 e Resolução CONAMA Nº 371/06 (Estabelece diretrizes aos órgãos ambientais para o cálculo, cobrança, aplicação, aprovação e controle de gastos de recursos advindos de compensação ambiental, conforme a

Termo de Referência – Obtenção de LP EIA-RIMA para novo Aeroporto em Caxias do Sul – FG.  
TR EIA-RIMA N.º 0002017 - DIGATEPAM. Doc. IC 305278

2632



Selo de segurança nº 205783

A autenticidade deste registro pode ser confirmada no site  
Atestado registrado do Crea-RS, Ink Cidadão, Consultas, Atestado Registrado.  
Informe o nº do selo de segurança ao lado ou pelo QR Code  
presente ao final deste documento.

Atestado registrado  
no CREA-RS



[ Termo de Referência para EIA-RIMA, Aeroporto de Caxias do Sul ]

Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000, que institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza-SNUC e dá outras providências).

#### 15 CONCLUSÃO

Deverão ser apresentadas as conclusões sobre os resultados dos estudos de avaliação ambiental do empreendimento, enfocando os seguintes pontos:

- a. prováveis modificações ambientais na região decorrentes da implantação do projeto, considerando a adoção das medidas mitigadoras e compensatórias propostas;
- b. aspectos positivos e negativos ambientais decorrentes da implantação e operação do empreendimento;
- c. avaliação do prognóstico realizado quanto à viabilidade ambiental do projeto.

#### 16 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Deverá constar a bibliografia consultada para a realização dos estudos, especificados por área de abrangência do conhecimento. Se houver citação de opiniões ou estudos de autores externos, deverá ser citado em conformidade com normas técnicas da ABNT.

#### 17 EQUIPE TÉCNICA MULTIDISCIPLINAR

17.2 Deverá ser apresentada tabela com a nominativa, assinatura e rubrica da equipe técnica responsável pela elaboração do Estudo de Impacto Ambiental e respectivo Relatório de Impacto Ambiental, indicando:

17.2.8 Nome, CPF, CTF/IBAMA, formação, experiência (anos), cargo/função, endereço, fone/fax/e-mail, número do registro no respectivo Conselho de Classe e número da ART para o EIA-RIMA.

17.3 A empresa responsável pela coordenação e elaboração deste estudo deverá apresentar Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) de cada integrante da equipe técnica participante da execução do trabalho, como anexo.

17.4 Apresentar cópia do Certificado de Regularidade da empresa e da equipe técnica responsável pela elaboração dos estudos no Cadastro Técnico Federal (IBAMA) de Atividades e Instrumentos de Defesa Ambiental (Resolução CONAMA n.º 01/1983), como anexo.

17.5A empresa deverá apresentar cópia do registro no Conselho Federal a que pertence (CONFEA, CRBio, outro), como anexo.

Obs.: Cada membro da equipe técnica deverá rubricar todas as páginas, em uma cópia do EIA-RIMA. O coordenador do EIA-RIMA deverá, adicionalmente, rubricar todas as páginas da mesma cópia do estudo.

#### 18 RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL – RIMA

O Relatório de Impacto Ambiental – RIMA, deverá conter as informações técnicas apresentadas de forma clara e objetiva, em linguagem acessível ao público. Este relatório deverá ser ilustrado por mapas, quadros, gráficos e demais técnicas de comunicação visual, de modo que se possa entender claramente as consequências ambientais do projeto e suas alternativas, comparando as vantagens de cada uma delas, suas possíveis consequências (tanto positivas quanto negativas).

Termo de Referência – Obtenção de LP EIA-RIMA para novo Aeroporto em Caxias do Sul – FG.  
TR EIA-RIMA N.º 00020/17 - DIGATEPAM. Doc. IC 305278

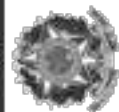
3632



Selo de segurança nº 205784

A autenticidade deste registro pode ser confirmada no site  
Atestado registrado do Crea-RS, Ink Cidadão, Consultas, Atestado Registrado.  
Informe o nº do selo de segurança ao lado ou pelo QR Code  
presente ao final deste documento.

Atestado registrado  
no CREA-RS



[] Termo de Referência para EIA-RIMA, Aeroporto de Caxias do Sul []

Deverá constar:

- a. a identificação e caracterização do Empreendimento;
  - b. os objetivos e justificativas do projeto, sua relação e compatibilidade com as políticas setoriais, planos e programas governamentais;
  - c. a descrição do projeto, suas alternativas tecnológicas e locacionais, especificando, para cada uma delas, nas fases de construção e operação, a área de influência, as fontes de materiais e mão-de-obra, as fontes de energia, os processos e técnicas de construção e operação, os efluentes, emissões, ruídos, resíduos e perdas de energia, os empregos diretos e indiretos a serem gerados;
  - d. indicação da alternativa mais favorável (conclusões e comentários de origem geral);
  - e. a síntese dos resultados dos estudos de diagnóstico ambiental da área de influência do projeto;
  - f. a descrição dos impactos ambientais analisados, considerando o projeto, as suas alternativas, os horizontes de tempo de incidência dos impactos e indicando os métodos, técnicas e critérios adotados para sua identificação, quantificação e interpretação;
  - g. prognóstico ambiental da área de influência, comparando as diferentes situações do projeto e suas alternativas, bem como a hipótese de sua não realização;
  - h. a descrição do efeito esperado das medidas mitigadoras em relação aos impactos detectados, mencionando aqueles que puderem ser evitados e o grau de alteração esperado;
  - i. programas básicos ambientais – PBAs, aplicáveis à alternativa indicada, incluindo medidas mitigadoras e compensatórias, e os monitoramentos dos impactos;
  - j. descrição do (s) efeito (s) esperado (s) das medidas mitigadoras previstas em relação aos impactos negativos, mencionando aqueles que não puderam ser evitados, e o grau de alteração esperado na AII e na AID;
  - k. composição da equipe técnica autora dos trabalhos, devendo conter, além do nome de cada profissional, seu título, número de registro na respectiva entidade a classe, e indicação dos itens de sua responsabilidade técnica;
  - l. memorial fotográfico e mapa carta-imagem de localização;
  - m. glossário de termos técnicos;
  - n. conclusão e referências bibliográficas;
- O RIMA deverá ser elaborado de acordo com a legislação vigente do CONAMA.

#### 19 INFORMAÇÕES FINAIS

##### 19.2 Quanto ao sumário e glossário no EIA-RIMA

O EIA e o RIMA deverão ser formatados e apresentados com sumário e glossário de acordo com o Termo de Referência. Além de constar a nominativa dos termos técnicos relevantes utilizados no estudo, lista de figuras, lista de quadros, lista de tabelas, lista de siglas, lista de siglas, etc.

##### 19.3 Disponibilidade de volumes do EIA-RIMA

Deverão ser disponibilizados pelo Empreendedor ou pela empresa de consultoria ambiental responsável pela elaboração dos estudos, inicialmente duas vias do EIA/RIMA (uma em meio eletrônico digital CD ou DVD no formato .PDF e .DOC, e outra em papel ofício, tamanho A4), que serão analisadas pela FEPAM, para verificação do cumprimento do Termo de Referência.

Termo de Referência – Obtenção de LP EIA-RIMA para novo Aeroporto em Caxias do Sul – RS.  
TR EIA-RIMA N.º 00020/17 - D/GA/FEPAM. Doc. Id 305278

31/32



Selo de segurança nº 205785

A autenticidade deste registro pode ser confirmada no site  
Atestado registrado do Crea-RS, Ink Cidadão, Consultas, Atestado Registrado.  
Informe o nº do selo de segurança ao lado ou pelo QR-Code  
presente ao final deste documento.

Atestado registrado  
no CREA-RS



|| Termo de Referência para EIA-RIMA: Aeroporto de Caxias do Sul ||

A cópia do EIA-RIMA em formato digital (.pdf) deverá ser formatada com inserção de Marcadores e Numeração de acordo com o Sumário, conforme estrutura de apresentação do EIA e do RIMA, visando otimizar a análise do documento.

Após esta verificação e manifestação da FEPAM, deverão ser elaborados 5 (cinco) cópias em papel ofício, tamanho A4, de acordo com a legislação vigente do CONAMA (as cópias deverão ser entregues diretamente na DISA, em volumes individuais); Caso houver necessidade de readequar ou complementar algum item do cumprimento do exposto no Termo de Referência, deverá ser apresentado uma nova cópia em meio digital e em papel ofício.

#### 13.4 CARTOGRAFIA

Os arquivos de dados geospaciais digitais deverão ser apresentados conforme a Diretriz Técnica N.º 01/2017 – Fepam, disponível em:

<http://www.fepam.rs.gov.br/CENTRAL/DIRETRIZES/DT-001-2017.PDF>

Isto posto, DEFERE-SE o Termo de Referência.

PORTO ALEGRE, 07 DE JUNHO DE 2018.

OBS.: Este Termo de Referência tem sua validade até OUTUBRO de 2018, ou seja, esta limite para protocolo do EIA-RIMA na FEPAM.

Termo de Referência – Outorga de LP EIA-RIMA para novo Aeroporto em Caxias do Sul – RS;  
TR EIA-RIMA n.º 0002017 - DISA/FEPAM; Doc. Id. 625076

32/32

### 8. PLANO BÁSICO AMBIENTAL - PBA (PROGRAMAS DE ACOMPANHAMENTO, CONTROLE E MONITORAMENTO)

PRODUTO	ETAPAS PARA A MEDIÇÃO						PRAZO TOTAL DO PRODUTO
	Diagnóstico (DIAG)		Relatório Andamento (RA)		Versão Final (VF)		
	%	Prazo de entrega	%	Prazo de entrega	%	Prazo de entrega	
PBA – Plano Básico Ambiental	20	24 dias após o recebimento da OS-AP	20	48 dias após à aprovação da etapa anterior	60	48 dias após à aprovação da etapa anterior	120 dias

A coordenação e execução dos serviços técnicos especializados contemplando: ELABORAÇÃO DO PROJETO BÁSICO AMBIENTAL (PBA) para obtenção do Licenciamento Ambiental Prévio do NOVO AEROPORTO REGIONAL DA SERRA GAÚCHA (VILA OLIVA) no Município de Caxias do Sul/RS atenderam na íntegra os seguintes documentos:

- Documento n.º 2 do Projeto Básico – Especificações Técnicas (ETE).
- Termo de Referência n.º 18/2018 (FEPAM/DISA).
- Autorização para Manejo de Fauna Silvestre – AUTMFS N.º 00026/2018.

Programas de acompanhamento, controle e monitoramento elaborados:

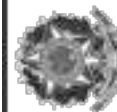
- Programa Ambiental de Construção (PAC)
- Programa de Gestão e Supervisão Ambiental (PGSA)
- Programa de Educação Ambiental (PEA)
- Programa de Comunicação Social (PCS)
- Programa de Melhorias da Infraestrutura Viária de Acesso (PMIVA)
- Projeto de Sinalização de Segurança Viária e Ambiental (PSSVA)
- Programa de Prevenção, Controle e Monitoramento de Processos Erosivos (PPCMPE)
- Programa de Controle e Monitoramento Geotécnico (PCMG)
- Programa de Gerenciamento de Áreas de Preservação Permanente e Áreas Ambientalmente Sensíveis (PGAPP)
- Programa de Intervenção, Supressão e Manejo Florestal (PISMF)
- Programa de Compensação Ambiental (PCA): *Subprograma de Compensação do Bioma (Lei Federal n.º 11.428/2006); Subprograma de Compensação referente ao 0,5% do valor total do empreendimento (Lei Federal n.º 9.985/2000).*
- Programa de Plantio Compensatório/ Reposição Florestal Obrigatória (PRFO)
- Projeto de Transplante Florestal e Monitoramento Vegetal (PTFMV)
- Programa de Realocação e Resgate de Flora (PRRF)
- Programa de Proteção à Fauna e Remanescentes Florestais Nativos (PPRFN)
- Programa de Monitoramento e Manejo da Fauna e Bioindicadores (PMMFB)
- Programa de Monitoramento e Mitigação de Impactos Sobre a Fauna (PMMIF)
- Programa de Monitoramento e Resgate da Ictiofauna (PMRI)
- Programa de Controle de Alterações nos Ecossistemas Terrestres (PCAET)



Selo de segurança n.º 205786

A autenticidade deste registro pode ser confirmada no site  
Atestado registrado do Crea-RS, Ink Cidadão, Consultas, Atestado Registrado.  
Informe o n.º do selo de segurança ao lado ou pelo QR Code  
presente ao final deste documento.

Atestado registrado  
no CREA-RS



- Programa de Controle e Monitoramento da Avifauna/ Gerenciamento do Perigo Aviário (PGPA)
- Programa de Recuperação de Áreas Degradadas (PRAD)
- Programa de Recuperação e Monitoramento de Passivos Ambientais (PRMPA)
- Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos e Efluentes (PGRSE)
- Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil (PGRCC)
- Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS)
- Programa de Monitoramento da Qualidade da Água, Nível do Lençol Freático e Contaminação do Solo (PMQAS)
- Programa de Indenização, Reassentamento e Desapropriação (PIRD)
- Programa de Levantamento, Monitoramento e Acompanhamento Arqueológico (PLMAA)
- Plano Diretor do Complexo Aeroportuário (PDIR)
- Plano Específico de Zoneamento de Ruído (PEZR)
- Programa de Monitoramento do Ruído Aeronáutico (PMRA)
- Programa de Monitoramento de Emissão de Gases (PMEG)
- Programa de Gerenciamento de Riscos Ambientais (PGRA)
- Programa de Prevenção e Controle de Acidentes com Substâncias Perigosas (PPCASP)
- Plano de Ação de Emergências (PAE)
- Programa de Paisagismo e Arborização (PPA)
- Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO)
- Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA)
- Programa de Auditoria Ambiental (PAA)

#### 9. RELATÓRIO DE DIAGNÓSTICO ARQUEOLÓGICO – RDA

PRODUTO	ETAPAS PARA A MEDIÇÃO					
	Diagnóstico (DIAG)		Relatório Andamento (RA)		Versão Final (VF)	
	%	Prazo de entrega	%	Prazo de entrega	%	Prazo de entrega
RDA – Diagnóstico Arqueológico e Elaboração do Programa de Prospecção Arqueológica	20	18 dias após o recebimento da OS-AP	20	36 dias após à aprovação da etapa anterior	60	36 dias após à aprovação da etapa anterior

A coordenação e execução dos serviços técnicos especializados contemplando: ELABORAÇÃO DO RDA-COMPONENTE ARQUEOLOGIA (AUTORIZAÇÕES E ANUÊNCIAS JUNTAS AO IPHAN) para obtenção do Licenciamento Ambiental Prévio do NOVO AEROPORTO REGIONAL DA SERRA GAÚCHA (VILA OLIVA) no Município de Caxias do Sul/RS atenderam na íntegra os seguintes documentos:

- Documento nº 2 do Projeto Básico – Especificações Técnicas (ETE).
- Termo de Referência nº 18/2018 (FEPAM/DISA).
- Termo de Referência Específico – TRE Nº 55 / IPHAN-RS.
- Preenchimento da Ficha de Caracterização de Atividade (FCA) referente ao Aeroporto Regional de Vila Oliva (Caxias do Sul), conforme Instrução Normativa IPHAN nº 001/2015, de 25 de março de 2015.
- Emissão do Termo de Referência Específico (TRE) Nº 55 / IPHAN-RS, documento do IPHAN que encaminhado ao órgão licenciador ambiental para agregar ao Termo de Referência (FEPAM/DISA).
- Publicação da Portaria no Diário Oficial da União (DOU) autorizando a execução a campo do Projeto de Avaliação do Impacto ao Patrimônio Arqueológico “Portaria nº 61, de 05 de outubro de 2018, publicada no DOU em 08/10/2018, seção I, anexo IV, Projeto 08, que dispõe sobre a Autorização para realizar projeto”.
- Execução do Projeto de Avaliação do Impacto ao Patrimônio Arqueológico (PAIPA) e apresentação do Relatório de Avaliação do Impacto ao Patrimônio Arqueológico (RAIPA), ao IPHAN, contendo os resultados da pesquisa, nos termos do artigo 20 da Instrução Normativa IPHAN nº 001/2015 e Arts. 11 e 12 da Portaria IPHAN nº 07/1988.
- DESPACHO Nº 1500.2019 COTEC IPHAN-RS/IPHAN-RS, em 05/07/2019 foi deferido o RAIPA das obras de instalação do novo Aeroporto, anuindo as etapas de Licença Prévia (LP) e a Licença de Instalação (LI) ao empreendimento.

#### 10. LICENÇA PRÉVIA (LP) COM EIA-RIMA

- Obtenção da Licença Prévia EIA/RIMA Nº 00354/2020, emitida dia 27 de outubro de 2020.

Por fim, a **SECRETARIA NACIONAL DE AVIAÇÃO CIVIL** atesta que, foram executados, conforme detalhamento acima exposto, pela contratada os serviços supracitados atendendo todas as condições estabelecidas em contrato registros e não havendo quaisquer fatos, em nome do **GARDEN CONSULTORIA PROJETOS E GESTÃO**, que desabonem ou desqualifiquem a referida prestação de serviços ou responsabilidade quanto às respectivas obrigações assumidas junto a esta Secretaria.

Por ser exata expressão da verdade, firmamos a presente Declaração que atesta Capacidade Técnica.

(assinado eletronicamente)  
**EDUARDO HENN BERNARDI**  
 Diretor  
 (tel.: 61 - 2029-8572/8562)  
 Contratante da Obra/Serviço



Documento assinado eletronicamente por **Eduardo Henn Bernardi, Diretor**, em 09/09/2021, às 16:12, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 3º, inciso V, da Portaria nº 446/2015 do Ministério dos Transportes.



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [https://sei.infraestrutura.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://sei.infraestrutura.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **4559777** e o código CRC **0EF7E8B7**.



Referência: Processo nº 00055.002225/2013-98



SEI nº 4559777

Esplanada dos Ministérios, Bloco R, Edifício Anexo - 1º Andar - Ala Oeste - - Bairro Zona Cívico-Administrativa  
Brasília/DF, CEP 70044-902  
Telefone: (61) 2029-8562 - [www.infraestrutura.gov.br](http://www.infraestrutura.gov.br)



Selo de segurança nº 205788

A autenticidade deste registro pode ser confirmada no site  
**Atestado registrado no CREA-RS, Ink Cidadão, Consultas, Atestado Registrado.**  
Informe o nº do selo de segurança ao lado ou pelo QR Code  
presente ao final deste documento.





**Atenção:**

A autenticidade deste registro pode ser confirmada:

- a) pelo QR Code abaixo;
- b) ou no site do Crea-RS, link Cidadão, Consultas, Atestado Registrado, informando o nº do selo de segurança;
- c) ou ainda clicando no link abaixo:

<http://servicos.crea-rs.org.br/ServicosPrd/servlet/com.servicos.srv.wbpsrvatestadocatres>

Este atestado registrado pelo Crea-RS é válido se acompanhado da respectiva “CAT com registro de atestado”. Verificar na CAT a numeração do(s) selo(s) de segurança.

QR Code:

Para visualizar o arquivo, utilize um app leitor de QR Code no seu smartphone.





CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009, do Confea, que consta dos assentamentos deste Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul - Crea-RS, o Acervo Técnico do profissional **VINICIUS TRICHES** referente às Anotações de Responsabilidade Técnica - ARTs, abaixo discriminadas:

Profissional **VINICIUS TRICHES**

Registro: **RS184210**

RNP: 2210909210

Título Profissional: ENGENHEIRO AMBIENTAL, ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO

1 / 2 -----

Número de ART: **9530803** Tipo de ART: Prestação de Serviço Registrada em: 01/03/2018 Baixada em: 16/02/2020

Forma de Registro: Participação técnica: Individual/Principal

Empresa Contratada: GARDEN CONSULTORIA PROJETOS E GESTÃO LTDA

Contratante: SECRETARIA DE AVIAÇÃO CIVIL (SAC/PR)

CPF/CNPJ: 13.564.476/0001-05

Rua: INDETERMINADO Q SCS QUADRA 9

Nº: 9

Complemento: BLOCO A; TORRE C; ANDAR 6

Bairro: ASA SUL

Cidade: Brasília

UF: DF

CEP: 70308200

Contrato:

Celebrado em:

Vinculado à ART:

Valor do Contrato: R\$ 350.900,00

Tipo de Contratante:

Ação Institucional:

**Observação:**

Endereço da obra/Serviço: ESTRADA MUNICIPAL GERALDO D'AGOSTINI

Nº: 0

Complemento: S/Nº

Bairro:

Cidade: CAXIAS DO SUL

UF: RS

CEP: 0

Data de Início: 16/02/2018 Conclusão efetiva: 16/02/2020

Coordenadas Geográficas:

Finalidade: AMBIENTAL

Código:

MPOG:

Proprietário: MUNICÍPIO DE CAXIAS DO SUL

CPF/CNPJ: 88.830.609/0001-39

Atividade Técnica:

Descrição da Obra/Serviço:

Quant:

Und:

0 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	MEIO AMBIENTE - ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL - EIA		
1 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	MEIO AMBIENTE - RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL - RIMA		
2 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	MEIO AMBIENTE - DIAGN./CARACTERIZ. DO MEIO FÍSICO		
3 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	MEIO AMBIENTE - DIAGNÓSTICO DO MEIO SÓCIO ECONÔMICO		
4 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	MEIO AMBIENTE - IMPACTOS AMBIENTAIS		
5 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	MEIO AMBIENTE - LICENCIAMENTO AMBIENTAL		
6 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	MEIO AMBIENTE - MEDIDAS MITIGADORAS E COMPENSATÓRIAS		
7 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	MEIO AMBIENTE - PASSIVOS AMBIENTAIS		
8 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	MEIO AMBIENTE - MONITORAMENTO AMBIENTAL		
9 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	ANÁLISE DE RISCO AMBIENTAL		
10 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	PROJETO BÁSICO AMBIENTAL (PBA) / COMPENSAÇÃO AMBIENTAL.		
11 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	CARTOGRAFIA		
12 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	GEOPROCESSAMENTO		
13 - ELABORAÇÃO	MEIO AMBIENTE - ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL - EIA		
14 - ELABORAÇÃO	MEIO AMBIENTE - RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL - RIMA		
15 - ELABORAÇÃO	PROJETO BÁSICO AMBIENTAL (PBA) / COMPENSAÇÃO AMBIENTAL.		

**Descrição Complementar/Resumo do Contrato:**

A SECRETARIA DE AVIAÇÃO CIVIL-SAC/PR (CNPJ: 13.564.476/0001-05) CONTRATA A EMPRESA BRASISUL AMBIENTAL (CNPJ: 07.351.538/0001-90) PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS DE ELABORAÇÃO DO ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA), RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA), ESTUDOS, DIAGNÓSTICO, RELATÓRIOS, PLANOS/PROJETOS, RDA - DIAGNÓSTICO E PROGRAMA DE ARQUEOLOGIA (AUTORIZAÇÕES IPHAN), PROJETO BÁSICO AMBIENTAL (PBA), INVENTÁRIO FLORESTAL E AUTORIZAÇÃO P/ SUPRESSÃO VEGETAL/ AUTORIZAÇÃO DE CORTE (ASV) PARA OBTENÇÃO DO LICENCIAMENTO AMBIENTAL DAS OBRAS DE INSTALAÇÃO DO NOVO AEROPORTO REGIONAL DO MUNICÍPIO DE CAXIAS DO SUL/RS, COM ÁREA DE 443,84 HECTARES.

\*\*\*\*\*

COORDENAÇÃO/GERÊNCIA TÉCNICA, ASSESSORIA, ESTUDO, DIAGNÓSTICO, PROGRAMAS, PROJETOS E ELABORAÇÃO, DAS SEGUINTE ATIVIDADES:



ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA) E RESPECTIVO RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)  
-INTRODUÇÃO E APRESENTAÇÃO. DOCUMENTOS/ ANUÊNCIAS E MANIFESTAÇÕES.  
-DESCRIÇÃO DO EMPREENDIMENTO (OBJETIVOS E JUSTIFICATIVAS, HISTÓRICO, CARACTERIZAÇÃO E DESCRIÇÃO TÉCNICA).  
-ALTERNATIVAS LOCACIONAIS E TECNOLÓGICAS.  
-ÁREAS DE INFLUÊNCIA DO EMPREENDIMENTO: ÁREA DIRETAMENTE AFETADA-ADA, ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETA-AID, ÁREA DE INFLUÊNCIA INDIRETA-AII.  
-REGULAMENTAÇÃO APLICÁVEL (LEGISLAÇÃO VIGENTE E INSERÇÃO REGIONAL).  
-DIAGNÓSTICO AMBIENTAL DA ÁREA DE INFLUÊNCIA MEIOS FÍSICO, BIÓTICO E SOCIOECONÔMICO/ANTRÓPICO/SOCIOAMBIENTAL  
-ANÁLISE INTEGRADA, IDENTIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO DOS IMPACTOS AMBIENTAIS E PROGNÓSTICO AMBIENTAL (CONSIDERANDO OS MEIOS FÍSICO, BIÓTICO E SOCIOECONÔMICO/ANTRÓPICO/SOCIOAMBIENTAL).  
-ANÁLISE DE RISCO DE ACORDO COM O MANUAL DE ANÁLISE DE RISCOS AMBIENTAIS Nº 01/2001-FEPAM.  
-MEDIDAS MITIGADORAS E COMPENSATÓRIAS/ PLANOS E PROGRAMAS AMBIENTAIS (PROJETO BÁSICO AMBIENTAL - PBA).  
-COMPENSAÇÃO AMBIENTAL. RDA (COMPONENTE IPHAN).  
-EDITORIAÇÃO GRÁFICA/ CARTOGRAFIA/ GEOPROCESSAMENTO E SIG APLICADO A ÁREA AMBIENTAL/ LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO E AEROLEVANTAMENTO COM VEÍCULO AÉREO NÃO TRIPULADO (VANT)/RPAS DA ÁREA DIRETAMENTE AFETADA, COM GERAÇÃO DE ORTHOMOSAICO GEORREFERENCIADO DEMARCANDO TODOS OS RECURSOS NATURAIS.  
-LICENÇA PRÉVIA (LP): ASSESSORIA TÉCNICA E LICENCIAMENTO AMBIENTAL PARA OBTENÇÃO DA LP COM EIA-RIMA JUNTO AO ÓRGÃO AMBIENTAL COMPETENTE CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA Nº 01/2017.  
-ASSESSORAMENTO P/ O LICENCIAMENTO AMBIENTAL: ANUÊNCIA E AUTORIZAÇÕES JUNTO A DIVERSOS ÓRGÃOS E SECRETARIAS (ESFERA MUNICIPAL, ESTADUAL E FEDERAL), AUTORIZAÇÕES/ANUÊNCIAS DO IPHAN E AUTORIZAÇÃO DE CORTE (ASV).

\*\*\*\*\*

ENDEREÇO: ESTRADA MUNICIPAL GERALDO D'AGOSTINI, S/N - VILA OLIVA - MUNICÍPIO DE CAXIAS DO SUL/RS.

\*\*\*\*\*

BANCO DO BRASIL S.A. - RDC ELETRÔNICO 2017/00001 (9549) CONTRATO Nº 2018.0001.0001

2 / 2 -----

Número de ART: **9838859** Tipo de ART: Prestação de Serviço Registrada em: 17/09/2018 Baixada em: 16/02/2020  
Forma de Registro: Participação técnica: Individual/Principal  
Empresa Contratada: GARDEN CONSULTORIA PROJETOS E GESTÃO LTDA

Contratante: SECRETARIA DE AVIAÇÃO CIVIL (SAC/PR) CPF/CNPJ: 13.564.476/0001-05  
Rua: INDETERMINADO Q SCS QUADRA 9 Nº: 9  
Complemento: BLOCO A; TORRE C; ANDAR 6 Bairro: ASA SUL  
Cidade: Brasília UF: DF CEP: 70308200

Contrato: Celebrado em: Vinculado à ART:  
Valor do Contrato: R\$ 47.220,02 Tipo de Contratante:  
Ação Institucional:

**Observação:**

Endereço da obra/Serviço: ESTRADA MUNICIPAL GERALDO D'AGOSTINI Nº: 0  
Complemento: S/Nº Bairro:  
Cidade: CAXIAS DO SUL UF: RS CEP: 0

Data de Início: 11/09/2018 Conclusão efetiva: 16/02/2020 Coordenadas Geográficas:  
Finalidade: AMBIENTAL Código: MPOG:  
Proprietário: MUNICÍPIO DE CAXIAS DO SUL CPF/CNPJ: 88.830.609/0001-39

Atividade Técnica:	Descrição da Obra/Serviço:	Quant:	Und:
0 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	MEIO AMBIENTE - ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL - EIA		
1 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	MEIO AMBIENTE - RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL - RIMA		
2 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	MEIO AMBIENTE - DIAGN./CARACTERIZ. DO MEIO FÍSICO		
3 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	MEIO AMBIENTE - DIAGNÓSTICO DO MEIO SÓCIO ECONÔMICO		
4 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	MEIO AMBIENTE - IMPACTOS AMBIENTAIS		
5 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	MEIO AMBIENTE - LICENCIAMENTO AMBIENTAL		
6 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	MEIO AMBIENTE - MEDIDAS MITIGADORAS E COMPENSATÓRIAS		
7 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	MEIO AMBIENTE - PASSIVOS AMBIENTAIS		
8 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	MEIO AMBIENTE - MONITORAMENTO AMBIENTAL		
9 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	ANÁLISE DE RISCO AMBIENTAL		
10 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	PROJETO BÁSICO AMBIENTAL (PBA) / COMPENSAÇÃO AMBIENTAL.		
11 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	CARTOGRAFIA		



12. COORDENAÇÃO TÉCNICA	GEOPROCESSAMENTO
13. ELABORAÇÃO	MEIO AMBIENTE - ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL - EIA
14. ELABORAÇÃO	MEIO AMBIENTE - RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL - RIMA
15. ELABORAÇÃO	PROJETO BÁSICO AMBIENTAL (PBA) / COMPENSAÇÃO AMBIENTAL.

Descrição Complementar/Resumo do Contrato:

A SECRETARIA DE AVIACAO CIVIL-SAC/PR (CNPJ: 13.564.476/0001-05) CONTRATA A EMPRESA BRASILSUL AMBIENTAL (CNPJ: 07.351.538/0001-90) PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS DE ELABORAÇÃO DO ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA), RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA), ESTUDOS, DIAGNÓSTICO, RELATÓRIOS, PLANOS/PROJETOS, RDA - DIAGNÓSTICO E PROGRAMA DE ARQUEOLOGIA (AUTORIZAÇÕES IPHAN), PROJETO BÁSICO AMBIENTAL (PBA), INVENTÁRIO FLORESTAL E AUTORIZAÇÃO P/ SUPRESSÃO VEGETAL/ AUTORIZAÇÃO DE CORTE (ASV) PARA OBTENÇÃO DO LICENCIAMENTO AMBIENTAL DAS OBRAS DE INSTALAÇÃO DO NOVO AEROPORTO REGIONAL DO MUNICÍPIO DE CAXIAS DO SUL/RS, COM ÁREA DE 443,84 HECTARES.

\*\*\*\*\*

COORDENAÇÃO/GERÊNCIA TÉCNICA, ASSESSORIA, ESTUDO, DIAGNÓSTICO, PROGRAMAS, PROJETOS E ELABORAÇÃO, DAS SEGUINTE ATIVIDADES:

ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA) E RESPECTIVO RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)

-INTRODUÇÃO E APRESENTAÇÃO. DOCUMENTOS/ ANUÊNCIAS E MANIFESTAÇÕES.

-DESCRIÇÃO DO EMPREENDIMENTO (OBJETIVOS E JUSTIFICATIVAS, HISTÓRICO, CARACTERIZAÇÃO E DESCRIÇÃO TÉCNICA).

-ALTERNATIVAS LOCACIONAIS E TECNOLÓGICAS.

-ÁREAS DE INFLUÊNCIA DO EMPREENDIMENTO: ÁREA DIRETAMENTE AFETADA-ADA, ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETA-AID, ÁREA DE INFLUÊNCIA INDIRETA-AII.

-REGULAMENTAÇÃO APLICÁVEL (LEGISLAÇÃO VIGENTE E INSERÇÃO REGIONAL).

-DIAGNÓSTICO AMBIENTAL DA ÁREA DE INFLUÊNCIA MEIOS FÍSICO, BIÓTICO E SOCIOECONÔMICO/ANTRÓPICO/SOCIOAMBIENTAL

-ANÁLISE INTEGRADA, IDENTIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO DOS IMPACTOS AMBIENTAIS E PROGNÓSTICO AMBIENTAL (CONSIDERANDO OS MEIOS FÍSICO, BIÓTICO E SOCIOECONÔMICO/ANTRÓPICO/SOCIOAMBIENTAL).

-ANÁLISE DE RISCO DE ACORDO COM O MANUAL DE ANÁLISE DE RISCOS AMBIENTAIS Nº 01/2001-FEPAM.

-MEDIDAS MITIGADORAS E COMPENSATÓRIAS/ PLANOS E PROGRAMAS AMBIENTAIS (PROJETO BÁSICO AMBIENTAL - PBA).

-COMPENSAÇÃO AMBIENTAL. RDA (COMPONENTE IPHAN).

-EDITORIAÇÃO GRÁFICA/ CARTOGRAFIA/ GEOPROCESSAMENTO E SIG APLICADO A ÁREA AMBIENTAL/ LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO E AEROLEVANTAMENTO COM VEÍCULO AÉREO NÃO TRIPULADO (VANT)/RPAS DA ÁREA DIRETAMENTE AFETADA, COM GERAÇÃO DE ORTHOMOSAICO GEORREFERENCIADO DEMARCANDO TODOS OS RECURSOS NATURAIS.

-LICENÇA PRÉVIA (LP): ASSESSORIA TÉCNICA E LICENCIAMENTO AMBIENTAL PARA OBTENÇÃO DA LP COM EIA-RIMA JUNTO AO ÓRGÃO AMBIENTAL COMPETENTE CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA Nº 01/2017 (CONTEMPLANDO 4 ESTAÇÕES/ SAZONALIDADE).

-ASSESSORAMENTO P/ O LICENCIAMENTO AMBIENTAL: ANUÊNCIA E AUTORIZAÇÕES JUNTO A DIVERSOS ÓRGÃOS E SECRETARIAS (ESFERA MUNICIPAL, ESTADUAL E FEDERAL), AUTORIZAÇÕES/ANUÊNCIAS DO IPHAN E AUTORIZAÇÃO DE CORTE (ASV).

\*\*\*\*\*

ENDEREÇO: ESTRADA MUNICIPAL GERALDO D'AGOSTINI, S/N - VILA OLIVA - MUNICÍPIO DE CAXIAS DO SUL/RS.

\*\*\*\*\*

BANCO DO BRASIL S.A. - RDC ELETRÔNICO 2017/00001 (9549) CONTRATO Nº 2018.0001.0001

\*\*ADITIVO Nº 02 AO CONTRATO Nº 2018.0001.0001\*\* (ACRÉSCIMO CONTRATUAL PREVISTO NA CLÁUSULA 1º (ESCOPO-PREÇO)

EM VIRTUDE DE INCLUSÃO DE DUAS CAMPANHAS DE LEVANTAMENTO E DIAGNÓSTICO DE FAUNA NO EIA/RIMA, EM ATENDIMENTO ÀS ALTERAÇÕES DO TR Nº 01/2017 SOLICITADAS PELA DISA/FEPAM). VALOR TOTAL CONTRATO: R\$ 398.120,02

Observações

Informações Complementares

O atestado protocolizado no CREA-RS sob número: 2021024027 , está registrado com as CAT's número(s) :

1901582 1901583 1901660

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT, conforme selos de segurança 205754 a 205788 o atestado contendo 35 folha(s), expedido pelo contratante da obra/serviço, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.



Certidão de Acervo Técnico - CAT  
Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009

**CREA - RS**

Página. 4

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

**1901582**

ATIVIDADE CONCLUÍDA

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul

Certidão de Acervo Técnico nº 1901582

14 de Setembro de 2021 Hora: 17:56:19

**A autenticidade e a validade desta certidão devem ser confirmadas no site do Crea-RS ([www.crea-rs.org.br](http://www.crea-rs.org.br)), em Acesso Rápido - Consulta a autenticidade de uma CAT emitida pelo Crea-RS (caminho atualizado em janeiro de 2020). Informe o nº desta CAT para abertura do documento no formato PDF.**

A CAT à qual o atestado está vinculado é o documento que comprova o registro do atestado no Crea.

A CAT à qual o atestado está vinculado constituirá prova da capacidade técnico-profissional da pessoa jurídica somente se o profissional estiver vinculado à essa pessoa jurídica.

A CAT perderá a validade no caso de substituição ou anulação de alguma ART nela constante.

A falsificação deste documento constitui crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o autor à respectiva ação penal.

A CAT é válida em todo o território nacional.

**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul**

Rua: São Luís, 77, Porto Alegre, RS, CEP 90620-170 - [www.crea-rs.org.br](http://www.crea-rs.org.br)



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

**CONSELHO REGIONAL DE BIOLOGIA 3ª REGIÃO – CRBio-03**

Sede: Rua Coronel Corte Real, 662 – Petrópolis – 90630-080 – Porto Alegre/RS  
Tel: (51) 3332-3021 – E-mail: crbio03@crbio03.gov.br

Del.de SC: Rua Cônego Bernardo, 101/902 – Florianópolis – SC – CEP 88036-570  
Tel: (48) 3222-6302 – E-mail: crbio03sc@crbio03.gov.br

**CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO**

A aceitação desta certidão está condicionada à verificação de sua autenticidade na Internet, no endereço:

<http://www.crbio03.gov.br>

Nº de controle: 1661.2602.3230.3857

Emitida às 11:18:18 do dia 10/08/2021 (hora e data de Brasília).

Certidão de Acervo Técnico expedida pelo Conselho Regional de Biologia 3ª Região – CRBio-03, nos termos da Resolução CFBio nº 11/03, para o Biólogo(a) **ELTON LEONARDO BOLDO – CRBio 063582/03-D**. Esta certidão refere-se às ARTs relacionadas abaixo, registradas neste Conselho, sendo o teor das informações de exclusiva responsabilidade do biólogo.

**ART Nº 2018/03315;**

**ART Nº 2018/03315** - SECRETARIA DE AVIACAO CIVIL (CNPJ: 13.564.476/0001-05) CONTRATA A BRASILSUL (CNPJ: 07.351.538/0001-90) PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS DE ELABORAÇÃO DO ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA), RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA), ESTUDOS, DIAGNÓSTICO, RELATÓRIOS, PLANOS/PROJETOS, RDA (AUTORIZAÇÕES IPHAN), PROJETO BÁSICO AMBIENTAL (PBA), INVENTÁRIO FLORESTAL E AUTORIZAÇÃO P/ SUPRESSÃO VEGETAL (ASV) P/ OBTENÇÃO DO LICENCIAMENTO AMBIENTAL DAS OBRAS DE INSTALAÇÃO DO NOVO AEROPORTO REGIONAL DO MUNICÍPIO DE CAXIAS DO SUL/RS, ÁREA DE 443,84 HECTARES. CONTRATO Nº 2018.0001.0001. – COORDENAÇÃO GERAL. LICENCIAMENTO AMBIENTAL. ÁREAS DE INFLUÊNCIA (ADA/AID/AII). DIAGNÓSTICO AMBIENTAL (MEIOS FÍSICO/ BIÓTICO/ SOCIOECONÔMICO). CARACTERIZAÇÃO FAUNA (HERPETOFAUNA, AVIFAUNA, MASTOFAUNA, ICTIOFAUNA). CORREDORES ECOLÓGICOS E BIOINDICADORES. FLORA: LEVANTAMENTO FLORÍSTICO E FITOSSOCIOLÓGICO, INVENTÁRIO E MANEJO FLORESTAL. RECURSOS HÍDRICOS. PASSIVOS AMBIENTAIS. ANÁLISE DE RISCO. AVALIAÇÃO DE IMPACTOS E PROGNÓSTICO AMBIENTAL. MEDIDAS COMPENSATÓRIAS/MITIGATÓRIAS. COMPENSAÇÃO AMBIENTAL. PLANOS/PROGRAMAS AMBIENTAIS. PBA. RDA (COMPONENTE IPHAN). CARTOGRAFIA/ GEOPROCESSAMENTO/ SIG., SECRETARIA DE AVIAÇÃO CIVIL (SAC/PR), QUADRA SCS QUADRA 9 nº 09 ED.; TORRE C; 6º AND, CEP 70308-200, BRASILIA - DF - Início : FEV/2018, Término : 16.02.2020, Total de Horas do Serviço: 1050 - Atividade(s) Realizada(s) : Coordenação/orientação de estudos/projetos de pesquisa e/ou outros; Supervisão estudos/projetos de pesquisa e/ou outros serviços; Emissão de laudos e pareceres;

ATENÇÃO: Qualquer rasura ou emenda invalida este documento  
Certidão emitida gratuitamente

**CONSELHO REGIONAL DE BIOLOGIA 3ª REGIÃO – CRBio-03**

Sede: Rua Coronel Corte Real, 662 – Petrópolis – 90630-080 – Porto Alegre/RS  
Tel: (51) 3332-3021 – E-mail: crbio03@crbio03.gov.br

Del.de SC: Rua Cônego Bernardo, 101/902 – Florianópolis – SC – CEP 88036-570  
Tel: (48) 3222-6302 – E-mail: crbio03sc@crbio03.gov.br

**CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO**

A aceitação desta certidão está condicionada à verificação de sua autenticidade na Internet, no endereço:

<http://www.crbio03.gov.br>

Nº de controle: 5671.5985.5985.6298

Emitida às 11:18:56 do dia 10/08/2021 (hora e data de Brasília).

Certidão de Acervo Técnico expedida pelo Conselho Regional de Biologia 3ª Região – CRBio-03, nos termos da Resolução CFBio nº 11/03, para o Biólogo(a) **JOSE RIBEIRO DE ARAUJO JUNIOR – CRBio 069488/03-D**. Esta certidão refere-se às ARTs relacionadas abaixo, registradas neste Conselho, sendo o teor das informações de exclusiva responsabilidade do biólogo.

**ART Nº 2018/03317;**

**ART Nº 2018/03317** - SECRETARIA DE AVIACAO CIVIL (CNPJ: 13.564.476/0001-05) CONTRATA A BRASILSUL (CNPJ: 07.351.538/0001-90) PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS DE ELABORAÇÃO DO ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA), RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA), ESTUDOS, DIAGNÓSTICO, RELATÓRIOS, PLANOS/PROJETOS, RDA (AUTORIZAÇÕES IPHAN), PROJETO BÁSICO AMBIENTAL (PBA), INVENTÁRIO FLORESTAL E AUTORIZAÇÃO P/ SUPRESSÃO VEGETAL (ASV) P/ OBTENÇÃO DO LICENCIAMENTO AMBIENTAL DAS OBRAS DE INSTALAÇÃO DO NOVO AEROPORTO REGIONAL DO MUNICÍPIO DE CAXIAS DO SUL/RS, ÁREA DE 443,84 HECTARES. CONTRATO Nº 2018.0001.0001. – COORD. TÉCNICA/ OPERACIONAL/ ADMINISTRATIVA. LICENCIAMENTO AMBIENTAL. ÁREAS DE INFLUÊNCIA (ADA/AID/AII). DIAGNÓSTICO AMBIENTAL (MEIOS FÍSICO/BIÓTICO/SOCIOECONÔMICO). CARACTERIZAÇÃO FAUNA (HERPETOFAUNA, AVIFAUNA, MASTOFAUNA, ICTIOFAUNA), CORREDORES ECOLÓGICOS/BIOINDICADORES. FLORA: LEVANTAMENTO FLORÍSTICO E FITOSSOCIOLÓGICO, INVENTÁRIO E MANEJO FLORESTAL. RECURSOS HÍDRICOS. PASSIVOS AMBIENTAIS. ANÁLISE DE RISCO. AVALIAÇÃO DE IMPACTOS E PROGNÓSTICO. MEDIDAS COMPENSATÓRIAS/MITIGATÓRIAS. COMPENSAÇÃO AMBIENTAL. PLANOS/PROGRAMAS AMBIENTAIS. PBA. RDA (COMPONENTE IPHAN). CARTOGRAFIA/ GEOPROCESSAMENTO., SECRETARIA DE AVIAÇÃO CIVIL (SAC/PR), QUADRA SCS QUADRA 9 nº 09 ED.; TORRE C; 6º AND, CEP 70308-200, BRASÍLIA - DF - Início : FEV/2018, Término : 16.02.2020, Total de Horas do Serviço: 300 - Atividade(s) Realizada(s) : Coordenação/orientação de estudos/projetos de pesquisa e/ou outros; Supervisão estudos/projetos de pesquisa e/ou outros serviços; Emissão de laudos e pareceres;

ATENÇÃO: Qualquer rasura ou emenda invalida este documento  
Certidão emitida gratuitamente



MUNICÍPIO DE GARIBALDI

**ATESTADO DE CAPACITAÇÃO TÉCNICA**

O MUNICÍPIO DE GARIBALDI, inscrito no CNPJ nº 88.594.999/0001-95, localizada na Rua Júlio de Castilhos, nº 254, Bairro Centro, no município de Garibaldi/RS, atesta para fins de comprovação de aptidão para desempenho técnico-profissional que a empresa GARDEN CONSULTORIA PROJETOS E GESTÃO LTDA., inscrita no CNPJ nº 07.351.538/0001-90 – Registro CREA/RS nº 140.992 – Registro CRBio-03 nº 000859-03/2015, localizada na Avenida Perimetral Bruno Segalla, nº 8954, Sala 703, Ed. Povegliano Corporate, Bairro Floresta no município de Caxias do Sul/RS, através da equipe técnica abaixo listada, foi responsável pela coordenação e execução dos **SERVIÇOS DE ENGENHARIA ESPECIALIZADOS EM AEROFOTOGRAMETRIA, CARTOGRAFIA, GEOPROCESSAMENTO E GEOTECNOLOGIAS PARA FORNECIMENTO/ IMPLANTAÇÃO/ INTEGRAÇÃO DE SISTEMA DE INFORMAÇÕES GEOGRÁFICAS EM AMBIENTE VIRTUAL (WEBGIS) E TREINAMENTO; PLANTA GENÉRICA DE VALORES (PGV); ELABORAÇÃO DE BASE CARTOGRÁFICA ATRAVÉS DE DADOS OBTIDOS COM BASE EM IMAGENS DE SATÉLITE E IMAGEAMENTO POR AERONAVE REMOTAMENTE PILOTADA-RPA (DRONE) DENOMINADO WEBGIS GEO-GARIBALDI**, conforme Contrato nº 122/2020.

**1. EQUIPE TÉCNICA RESPONSÁVEL**

Profissional	Formação	Registro	Função	Período
Vinicius Triches	Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho	CREA RS184210	Direção / Coordenação Geral e Técnica Responsável Técnico	16/09/2020 a 08/02/2022
Amanda Thais Dalmás	Eng. Civil e Ambiental	CREA RS233907	Direção / Coordenação Geral e Técnica Responsável Técnico	16/09/2020 a 08/02/2022
José Ribeiro de Araújo Júnior	Biólogo, MBA Gestão de Projetos	CRBio 069488-03	Direção / Coordenação Técnica e Administrativa	16/09/2020 a 08/02/2022
Elton Leonardo Boldo	Téc. Meio Ambiente Biólogo, Msc.	CTF 2201072060 CRBio 063582-03	Coordenação Técnica e Operacional Responsável Técnico	16/09/2020 a 08/02/2022
Anderson Duarte Machado	Geógrafo	CREA RS233233	Equipe / Responsável Técnico SIG, Cartografia e Geoprocessamento	16/09/2020 a 08/02/2022
Gabriel Pitágoras Tolla Nunes Pinheiro	Tec. Saneamento Ambiental	CREA RS241625	Equipe Aerolevantamento, Imagens Aéreas com uso de RPA	16/09/2020 a 08/02/2022
Guilherme Zenatto Lazzari	Eng. Ambiental	CREA RS250911	Equipe SIG, Cartografia e Geoprocessamento	25/02/2021 a 08/02/2022
Fernanda Caroline de Águida	Arquiteta e Urbanista	CAU A185962-5	Equipe Planta Geral de Valores	15/03/2021 a 08/02/2022
Elias Martins Bianchi	Acad. Arquitetura e Urbanismo	-	Equipe Planta Geral de Valores	16/09/2020 a 08/02/2022

**2. DADOS DA SERVIÇO**

**2.1. TERMO DE CONTRATO:** CONTRATO NÚMERO 122/2020. 1º TERMO DE ADITAMENTO AO CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS (somente prazo). 2º TERMO DE ADITAMENTO AO CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS (somente prazo). 3º TERMO DE ADITAMENTO AO CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS (somente prazo).

**2.2. OBJETO DO CONTRATO:** Contratação de empresa especializada para fornecimento de serviços técnicos para implantação de sistema de informações geográficas – SIG conforme processo de Dispensa de Licitação nº 026/2020. A descrição dos serviços está na proposta anexa ao contrato.

**2.3. ENDEREÇO DA OBRA/ SERVIÇO TÉCNICO:** Município de Garibaldi/RS.

**2.4. PERÍODO DE REALIZAÇÃO:** Início: 16/09/2020 – Conclusão: 08/02/2022.

MUNICÍPIO DE GARIBALDI

Rua Júlio de Castilhos, nº 254 - Caixa Postal 21 - Bairro Centro - CEP 95720-000 - Garibaldi - RS  
Telefone: (54) 3462-8200

1



Selo de segurança nº 214840

A autenticidade deste registro pode ser confirmada no site  
Atestado registrado do Crea-RS, Ink Cidadão, Consultas, Atestado Registrado.  
Informe o nº do selo de segurança ao lado ou pelo QR Code  
presente ao final deste documento.

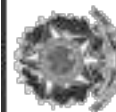
Atestado registrado no CREA-RS







- 3. DADOS DA PESSOA JURÍDICA CONTRATANTE E PROPRIETÁRIO DA OBRA/SERVIÇO**
- 3.1. RAZÃO SOCIAL:** MUNICÍPIO DE GARIBALDI, inscrita sob CNPJ nº 88.594.999/0001-95.
- 3.2. ENDEREÇO COMPLETO:** Rua Júlio de Castilhos, nº 254, Caixa Postal 21, Bairro Centro no município de Garibaldi/RS (CEP 95720-000).
- 4. DADOS DA PESSOA JURÍDICA CONTRATADA**
- 4.1. RAZÃO SOCIAL:** GARDEN CONSULTORIA PROJETOS E GESTÃO LTDA, inscrita sob CNPJ nº 07.351.538/0001-90.
- 4.2. ENDEREÇO COMPLETO:** Avenida Perimetral Bruno Segalla, nº 8954 - Sala 703, Ed. Povegliano Corporate, Bairro Floresta no município de Caxias do Sul/RS (CEP 95099-522).
- 5. DESCRIÇÃO DO PROJETO WEBGIS GEO-GARIBALDI E DOS SERVIÇOS DESENVOLVIDOS**
- 5.1. REDE DE MARCOS GEOGRÁFICOS MUNICIPAIS**
- Integração de Rede Municipal de Marcos Geográficos materializada, em conformidade com a NBR 14166:1998.
  - Integração e processamento de 126 marcos da Rede Municipal de Marcos Geográficos, do Município de Garibaldi.
- 5.2. IMAGENS DE SATÉLITE DE ALTA RESOLUÇÃO E PÓS PROCESSAMENTO**
- Fornecimento e integração em ambiente virtual de três imagens de satélite (totalizando 71 km<sup>2</sup>); com resolução espacial de 0,60 m e 0,50 m e resolução espectral RGB, integração de ortofoto de resolução espacial de 0,11 m em ambiente virtual.
  - Processamento de Imagens Orbitais (Correção Geométrica, Ortoretificação, Mosaicagem, Fusão).
  - Integração/geração de ortomosaico e três imagens georreferenciadas segundo o Sistema Geodésico Brasileiro - SGB, em Sistema de Coordenadas UTM e Sistema Geodésico (Datum) SIRGAS 2000.
    - Imagem de satélite de 2010: fornecida pela Prefeitura
    - Ortoimagem de 2019: fornecida pela Prefeitura
    - Imagem de satélite de 2012: fornecida pela Garden
    - Imagem de satélite de 2005: fornecida pela Garden
  - Geração de arquivos matriciais (raster) georreferenciados em diversos formatos (geotiff, jpg, png, bmp, ecw).
- 5.3. IMAGEAMENTO AÉREO**
- **Cadastro Ministério da Defesa (MD):** entidade privada executante de aerolevanteamento, categoria "A", conforme PORTARIA Nº 2122/SEGMA/SUBILOG/CHELOG/EMCFA-MD, de 10 de junho de 2020.
  - **Serviços Técnicos de Aerofotogrametria/ Aerolevanteamento:** Aerolevanteamento com Veículo Aéreo Não Tripulado/ Aeronave Remotamente Pilotada (RPA): utilização do software (planejador da missão) para elaboração do plano de voo, checklist de registro de voo, voo aerofotogramétrico (aerolevanteamento por meio de RPA) e apoio terrestre (planejamento). Mobilização de equipe e equipamentos em campo.
  - **Softwares utilizados:** Autodesk AutoCad 2018, Autodesk AutoCad Civil 2018, QGIS 3.22 Bialowieza.
  - **Processamento de Dados e Geração de Ortomosaico Georreferenciado:** Amarração dos pontos se deu através dos Pontos de Controle (*Ground Control Points – GCP'S*) e da rede municipal de marcos geodésicos - já instituída e georreferenciada segundo as normas do





MUNICÍPIO DE GARIBALDI



Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE; Aerotriangulação digital; processamento das imagens com software de alta definição e precisão; geração de arquivos raster georreferenciados em diversos formatos (geotiff, jpg, png, bmp). Conversão de extensão de arquivo matricial para integração em sistema online SIG (WebGIS). Integração de curvas de nível com equidistância de 1 metro x 1 metro, e curvas mestras com intervalo de 5 metros. Correção georreferenciada do Mapeamento/ restituição aerofotogramétrica dos elementos físicos fotoidentificados ao nível e acima do solo e de interesse à municipalidade de acordo com ortomosaico de 2019. Cruzamento de informações e apontamentos de inconsistências.

- **Fornecimento de Base Cartográfica:** arquivos digitais em formato shapefile e dwg (compatíveis com softwares QGIS e AUTOCAD, no Sistema de Projeção Universal Transversa de Mercator (UTM), referido ao datum planimétrico SIRGAS 2000 e o datum altimétrico ao Marégrafo de Imbituba-SC. Preparados com campos de atributos para inserção de informações por parte da Prefeitura.
- **Fornecimento de imagem de alta resolução:** geração de imagem de alta resolução georreferenciada e ortorretificada (Imagem de satélite de 2012 e 2005), segundo o Padrão de Exatidão Cartográfica - PEC, estabelecido pelo Decreto-Lei nº 89.817/1984.
- **Produtos Decorrentes do Aerolevanteamento (PDA):** Elaboração de Produtos Decorrentes de Aerolevanteamento em atendimento às exigências técnicas de enquadramento ao Padrão de Exatidão Cartográfica - PEC Classe A, com geração de imagens, dados georreferenciados segundo o Sistema Geodésico Brasileiro-SGB, em Sistema de Coordenadas UTM e Sistema Geodésico SIRGAS 2000.

#### 5.4. CADASTRAMENTO/ RECADASTRAMENTO IMOBILIÁRIO

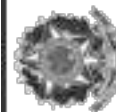
- Cadastramento Técnico Multifinalitário.
- Levantamento e inserção dos dados em sistema de informação geográfica do cadastramento de unidades imobiliárias por meio de plataforma digital de aproximadamente 11.000 (onze) mil lotes e 14.000 (quatorze) mil edificações dentro de 15 setores municipais.
- Lotes: foram integrados os lotes recebidos pela Prefeitura, estando posicionados sobre a ortoimagem georreferenciada. O preenchimento dos códigos de setor, quadra e lote de cada economia permite a posterior integração com o banco de dados tabular da Prefeitura de Garibaldi/RS.
- Edificações: também desenhados com base no ortomosaico georreferenciado.
- Quadras: geradas a partir do alinhamento predial, foram aferidas e codificadas de acordo com a informação cadastral existente, sendo fiel a informações legais presentes na Prefeitura.
- Eixos de logradouros: integração de base georreferenciada do Open Street Maps de 2021, foram digitalizados sobre imagem ortorretificada e estão de acordo com os padrões GIS, com a devida geocodificação: os vetores estão segmentados nas interseções entre logradouros, possuindo como atributos o código único da prefeitura, o tipo de pavimento, o nome do logradouro, campo para atribuição da largura de cada via e campo para atribuição da faixa de domínio da mesma.
- Bairros: desenhados com base em arquivos CAD fornecidos pela Prefeitura, geocodificados e ajustados sobre a imagem georreferenciada.
- Distritos: desenhados com base em arquivos CAD fornecidos pela Prefeitura, geocodificados e ajustados sobre as Imagens de satélite georreferenciadas.
- Zoneamento Urbano: conversão de base cartográfica CAD para SIG e integração com informações do Plano Diretor Municipal, apresentando posteriormente restrições e índices construtivos de cada zona.
- Hidrografia tipo linha e tipo polígono: foram integrados os dados fornecidos pela Prefeitura e ajustados conforme curvas de nível e imagens de satélite e aerolevanteamento georreferenciadas.



Selo de segurança nº 214842

A autenticidade deste registro pode ser confirmada no site  
Atestado registrado do Crea-RS, Ink Cidadão, Consultas, Atestado Registrado.  
Informe o nº do selo de segurança ao lado ou pelo QR Code  
presente ao final deste documento.

no CREA-RS





MUNICÍPIO DE GARIBALDI



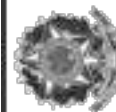
- Camada de Pontos de rede geodésica: foram espacializados com base nas coordenadas precisas levantadas e processadas pelo GPS Topográfico, comparados de acordo com as monografias fornecidas pela Prefeitura.
- Fotografias aéreas e conferência cadastral: área urbana de Garibaldi/RS, totalizando 14.000 (quatorze) mil unidades cadastrais.
- Classificação de tipologias construtivas: As unidades tiveram suas tipologias construtivas classificadas.
- Geração de uma planilha, em formato .CSV, correspondente ao modelo de carga de dados dentro do ambiente de informação cadastral presente na Prefeitura, para posterior tributação.

#### 5.5. BASE CARTOGRÁFICA (MAPEAMENTO CARTOGRÁFICO DIGITAL)

- Geração de base cartográfica com utilização do ortomosaico e da imagem de satélite ortoretificada e georreferenciada: arquivos digitais em formato SHAPEFILE e DWG (compatíveis com softwares SIG e AUTOCAD) e fornecimento em banco de dados no formato PostgreSQL acessados de forma livre através de software SIG com complementos PostGIS.
- Geração de arquivos matriciais (raster) georreferenciados em diversos formatos (geotiff, jpg, png, bmp, ecw).
- Geração do Modelo Digital de Superfície – MDS (modelo digital que representa todos os elementos presentes sobre superfície do terreno, sejam eles naturais (árvores, arbustos, etc.) ou antrópicos (edificações, infraestruturas saneamento, postes, muros, cercas, etc.)).
- Geração do Modelo Digital do Terreno – MDT (modelo digital que representa a superfície do terreno, desprezando elementos naturais (árvores, arbustos, etc.) ou antrópicos (edificações, postes, muros, cercas, etc.) que não representem pontos referentes ao nível do solo).
- Integração e geração de curvas de nível com equidistância de 1 metro x 1 metro, e curvas mestras com intervalo de 5 metros.
- Mapeamento e Vetorização das feições e de elementos físicos fotoidentificáveis para diversas aplicações, tais como: Facilidades no cálculo dos zoneamentos, como uma visão geográfica; Melhor planejamento para geocodificação de novas quadras e novos parcelamentos do solo (regulares ou irregulares); Mapa Temático com identificação dos valores de quadras no mapa fornecidos pela Prefeitura identificando as áreas ou faces de quadras de diferentes valores.
- Mapeamento/ restituição aerofotogramétrica dos elementos fotoidentificados ao nível e acima do solo e de interesse à sua finalidade.
- Mapa Urbano Básico: elaboração de planta planialtimétrica cadastral, de todo o levantamento in loco, demarcando todos os recursos naturais e infraestruturas existentes.
- Fornecimento de imagem de alta resolução: geração de imagem de alta resolução georreferenciada e ortoretificada, segundo o Padrão de Exatidão Cartográfica - PEC, estabelecido pelo Decreto-Lei nº 89.817/1984.
- Fornecimento de imagem georreferenciada em KMZ/KML.
- Fornecimento de base cartográfica para execução de SIG.

#### 5.6. PLANTA GENÉRICA DE VALORES-PGV

- Consultoria e assessoria na elaboração da Planta Genérica de Valores (PGV) por parte da Prefeitura Municipal de Garibaldi, para o município (167.559 km<sup>2</sup>), com 35.794 habitantes e constituindo de cerca de 11.000 unidades imobiliárias.
- Elaboração de planta de valores determinando o cálculo dos valores venais dos setores imobiliários do Município contendo: metodologia de organização, método avaliatório, nível de precisão, pesquisa de valores, política tributária, análises do mapeamento municipal; Elaboração da PGV.
  - Etapa 01 - Definição dos objetivos e abrangência do trabalho: Análise dos sistemas de informações disponíveis e demais recursos existentes, análise dos textos legais, Plano Diretor, Código Tributário Municipal e base cartográfica;





MUNICÍPIO DE GARIBALDI



- o Etapa 02 - Vistoria e análise do perfil imobiliário: Análise de dados do mercado e vistoria por amostragem, com o objetivo de aferir os critérios e percepções considerados no cadastro;
  - o Etapa 03 - Amostra: Dados coletados no mercado imobiliário atual e no cadastro imobiliário, para a escolha destes os setores foram levados em consideração. Também foram considerados dados sobre oferta de imóveis para fins de complementar a pesquisa;
  - o Etapa 04 - Análise e verificação dos dados: Esta etapa tem como objetivo examinar os dados atípicos, com base na revisão do cadastro imobiliário do município. Com ela é possível revisar o zoneamento, definir o modelo de avaliação, prever a viabilidade de emprego de um modelo único para os segmentos de imóveis e propor variáveis de segmentação.
  - o Etapa 05 - Reunião na Prefeitura Municipal.
- Elaboração de pesquisa de mercado e tratamento dos dados coletados, utilizando como padrão, a metodologia de cálculo de valores por metro quadrado das faces de quadras para o territorial, e das tipologias construtivas para o predial.
  - Estudo da legislação do Município, incluindo as disposições pertinentes da Lei Orgânica Municipal e a legislação vigente desde a última alteração da PGV e todas as alterações subsequentes, inclusive os Decretos, Portarias, Instruções Normativas e Ordens de Serviços, que regulamentaram os dispositivos legais.
  - Fixação dos valores básicos de mercado e dos aplicados para fins de Imposto de Transmissão de Bens Imóveis (ITBI) para os terrenos sujeitos ao lançamento dos tributos.
  - Definição dos parâmetros fiscais, com base em percentual dos preços de mercado, do ITBI e das informações imobiliárias de conhecimento da Comissão da Planta de Valores, processando os dados e gerando simulações prévias.
  - Simulação dos valores venais e do IPTU para o próximo exercício fiscal e confrontação dos mesmos com os preços atualmente praticados pela Prefeitura.
  - Mapeamento Temático com identificação dos valores de quadras na planta fornecida pela Prefeitura identificando as áreas ou faces de quadras de diferentes valores.

#### 5.7. IMPLANTAÇÃO DO GEOPROCESSAMENTO E DO SISTEMA DE INFORMAÇÃO GEOGRÁFICA - SIG "WEBGIS GEO-GARIBALDI"

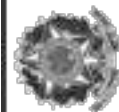
- Implantação/ integração de geoprocessamento e do sistema de informações geográficas – SIG em ambiente virtual (WEBGIS); levantamento de dados secundários; Conversão de Dados para SIG (Sistema de informação Geográfica); suporte técnico e/ou assistência durante a elaboração do sistema de geoprocessamento e treinamento operacional do SIG; Funções de Consulta Prévia de Viabilidade; capacitação de recursos humanos "treinamento".
- O sistema de informação geográfica deverá funcionar em ambiente WEB e ter suporte aos principais navegadores de internet atualmente disponíveis, no mínimo, Microsoft Edge, Mozilla Firefox e Google Chrome.
- Instalação, processamento de dados e implantação do Geoprocessamento e do Sistema de Informação Geográfica para a Gestão do Cadastro Territorial e Disponibilização na internet de ferramenta para realização de consulta prévia de viabilidade dos imóveis da área urbana do município, cadastrados no sistema tributário municipal e em conformidade com o Plano Diretor Municipal, com as seguintes características e procedimentos:
  - o Instalação de servidor local e remoto, baseado em Linux e aplicações de geoprocessamento a nível servidor;
  - o Instalação e configuração do banco de dados geográfico PostgreSQL + PostGIS, que utiliza padrões especificados pelo consórcio OpenGeospatial (OGC);
  - o Instalação e configuração do ambiente Mapserver e Openlayers, para publicação de mapas;



Selo de segurança nº 214844

A autenticidade deste registro pode ser confirmada no site  
Atestado registrado do Crea-RS, Ink Cidadão, Consultas, Atestado Registrado.  
Informe o nº do selo de segurança ao lado ou pelo QR Code  
presente ao final deste documento.

Atestado registrado  
no CREA-RS





MUNICÍPIO DE GARIBALDI



- Análise dos relacionamentos entre as tabelas disponíveis no sistema de gestão e cadastro da Prefeitura, com o banco de dados geográfico;
- Desenvolvimento da interface de acesso ao geoprocessamento, denominada WebGIS, no qual os mapas e imagens de satélite, tornam-se disponíveis para grupos de acesso e de usuários;
- Integração dos mapas da prefeitura, com pacotes de publicação de mapas existentes, como o OpenStreetMaps® e Google Maps API®;
- Integração entre os sistemas de gestão vigentes na Prefeitura, e o sistema de geoprocessamento, tornando disponível informações relevantes do cadastro técnico, no sistema web;
- Sistema automatizado de consulta de mapas, impressão de cartas, cálculo de distâncias e áreas, função de download do mapa em formato PDF, bases em SHP e KML, e construtor de mapas temáticos.
- Implantação da plataforma desktop de geoprocessamento, com as seguintes características e funcionalidades:
  - Acesso aos principais formatos vetoriais disponíveis, como: SHP, KML, GML, DXF, DGN;
  - Acesso aos principais formatos raster de imagens de satélite, cartas do exército e voos aerofotogramétricos, tais como: GeoTIFF, JPEG2000, ECW, ENVI, PCI Geomatics.
  - Acesso aos serviços remotos de publicação de mapas: WMS, WFS, WFS-T, WCS.
  - Integração com a camada do OpenStreetMaps®.
  - Acesso a banco de dados geográfico: PostGIS®, Oracle Spatial®, JDBC.
  - Carga de tabelas de banco de dados e planilhas em formato CSV.
  - Navegação: Zoom, PAN, localizador.
  - Consultas: Informação de geometrias e banco de dados, medir distâncias, áreas, hiperlink.
  - Seleção: Por ponto, retângulo, polígono, camada, atributo, buffer, etc.
  - Busca: Por atributos, coordenadas, etc.
  - Análises básicas e avançadas de geoprocessamento: Buffer e outras operações básicas, análises avançadas aplicadas a hidrologia, interpolação de dados, cálculos de volumes e perfis, relevos sombreados, reprojeção de dados cartográficos, etc.
  - Edição de dados vetoriais com conceitos, comandos e ferramentas similares ao ambiente CAD e usando os padrões SIG/GIS.
  - Edição de tabelas: Modificar estrutura de tabelas, cálculo de campos, editor de registros.
  - Simbologia vetorial diversas, aplicadas aos pontos, linhas e polígonos, tais como: Simbologia graduada, categorizada, estilos, gráficos, etc.
  - Simbologia raster, aplicadas às imagens de satélite, tais como: Brilho, realce, transparência por pixel, opacidade, máscara, etc.
  - Construtor de mapas e ferramentas de impressão.
  - Gestor de script e ambiente de desenvolvimento.
  - Gestor de plugins (add-ons e complementos).
  - **Controle de Acesso de Usuários:** permite login de usuário através de usuário e senha o qual estará atribuído a um perfil para o controle seletivo de acesso de informações cadastrais, pesquisas e manutenção; Sistema permite ao usuário registrar-se para obter acesso as funcionalidades que necessitam de identificação; Gerenciador do sistema no ambiente Web para a gestão de usuários e perfis; Configuração do sistema para acesso seletivo aos dados através de usuário administrador; Permite atribuir a um usuário do sistema ser administrador dando acesso total a eventos, atributos e menus.
  - **Funções de Armazenamento de Dados Espaciais:** o sistema permite armazenar todos os dados dos imóveis disponibilizados pelo município, associados aos seus respectivos atributos armazenados no software de tributação e gestão do cadastro imobiliário, e estruturados de forma organizada por camadas (layers), para serem recuperados e apresentados nas aplicações com as seguintes especificações:

MUNICÍPIO DE GARIBALDI  
Rua Júlio de Castilhos, nº 254 - Caixa Postal 21 - Bairro Centro - CEP 95720-000 - Garibaldi - RS  
Telefone: (54) 3462-8200

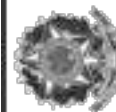
6



Selo de segurança nº 214845

A autenticidade deste registro pode ser confirmada no site  
Atestado registrado do Crea-RS, Ink Cidadão, Consultas, Atestado Registrado.  
Informe o nº do selo de segurança ao lado ou pelo QR Code  
presente ao final deste documento.

Atestado registrado  
no CREA-RS





MUNICÍPIO DE GARIBALDI



- Armazenamento por camadas (layers); Capacidade de armazenamento de qualquer tipo de documento associado às informações espaciais; Banco de Dados suportando o armazenamento por camadas de feições matriciais e vetoriais.
- **Funções de Visualização e Apresentação de Dados:** o sistema com botões de navegação para a visualização das camadas, através de ferramentas de ampliação, afastamento e extensão de visualização, com os seguintes recursos: Visualização individual de camadas; Visualização simultânea (sobreposição de camadas); Nível de visualização (zoom) estendida, por afastamento e por aproximação de dados; Habilitação de Camadas de acordo com a escala de visualização; Visualização de textos e toponímias de feições.
  - **Funções de Seleção e Consultas de Dados:** o sistema possui ferramentas de seleção e consulta dos dados armazenados no banco de dados e integra dois com outras aplicações. A consulta deverá apresentar no mapa as feições com determinadas características escolhidas através de botões e menus de construção de consultas, dispondo no mínimo de: Identificação de atributos a partir da seleção de feições; Consulta por seleção de feições; Consulta por atributos (código, nome de feições, etc.); Consulta por localização; Busca de feições por filtros.
  - **Funções de Geração de Relatórios, Impressão e Downloads de Dados:** Geração de Relatórios para visualização e impressão em PDF de consultas e seleção de mapas e atributos do banco de dados; Geração de Relatórios para impressão de áreas do mapa e camadas ativas; Geração de Relatórios para impressão de documentos associados as feições gráficas das camadas; Ferramenta para baixar imagens georreferenciadas (formato geotiff), armazenadas no banco de dados geográficos, a partir da definição de uma janela de visualização da tela.
  - **Funções de Consulta Pública de Viabilidade:** o sistema permite a geração de consulta prévia de viabilidade, através da seleção de um lote ou da busca por característica (nome do proprietário, CPF/CNPJ, inscrição cadastral, etc.). A consulta apresenta, no mínimo, os dados gerais do contribuinte, o endereço do imóvel, um mapa de localização do imóvel e as informações urbanísticas de restrições e permissividade definidas pelo Plano Direto Municipal (zona, índices urbanísticos, restrições e descrição da lei).
  - **Funções de Edição Gráfica/ Cartográfica:** a ferramenta de edição gráfica permite a inserção de feições de Edificações, Lotes e Logradouros, no formato vetorial (SHP), para a finalidade de integração futura com o sistema tributário do município de forma a permitir a atualização dos cadastros (gráfico e alfanumérico) no sistema numa única base de dados, sem a necessidade de utilização de outros programas para a transferência de dados.
  - **Funções de Desenho e Medição:** o sistema permite a realização de desenhos de figuras geométricas (ponto, linha e polígono) e, textos sobre o mapa, permitindo a impressão da área da tela contendo o desenho e as camadas ativas. O sistema dispõe de ferramentas para a medição das feições. O sistema possui ainda funções de snapping (identificação precisa de vértices das feições), tanto para o desenho de geometrias, quanto para a obtenção das medidas das feições.
- Módulo de consulta ao Plano Diretor Municipal, onde é possível, em um ambiente WEB, processar automaticamente as informações do imóvel conforme o zoneamento, gerando uma análise prévia de informação de viabilidade construtiva.
  - Módulo de consulta a dados cadastrais, integrado com o sistema de geoprocessamento e de gestão cadastral municipal.
  - Implantação do banco de dados multitemporal, onde todas as informações são editáveis e as modificações, armazenadas através de série histórica, dentro de tabela geométrica auxiliar no banco de dados PostgreSQL.
  - Elaboração e disponibilização de tutorial em formato gitbook, assim como o manual do WebGIS.
  - As principais características e especificações do sistema de geoprocessamento:

MUNICÍPIO DE GARIBALDI

Rua Júlio de Castilhos, nº 254 - Caixa Postal 21 - Bairro Centro - CEP 95720-000 - Garibaldi - RS  
Telefone: (54) 3462-8200

7



Selo de segurança nº 214846

A autenticidade deste registro pode ser confirmada no site  
Atestado registrado do Crea-RS, Ink Cidadão, Consultas, Atestado Registrado.  
Informe o nº do selo de segurança ao lado ou pelo QR Code  
presente ao final deste documento.

Atestado registrado  
no CREA-RS





MUNICÍPIO DE GARIBALDI



- o No armazenamento dos dados alfanuméricos e binários foi utilizado o Sistema Gerenciador de Banco de Dados Relacional (SGBD) PostgreSQL, com adição da extensão geoespacial PostGIS para armazenamento e manipulação dos dados vetoriais e/ou matriciais.
- o Servidor da aplicação foi desenvolvido na linguagem Java.
- o Na publicação dos dados espaciais foi utilizado o servidor de mapas Java GeoServer e similares, que permite implementar os principais padrões abertos de SIG, garantindo alta interoperabilidade no acesso aos serviços.
- o A Aplicação Cliente fornece uma Interface Gráfica de Usuário (GUI) acessível na Web, desenvolvida em JavaScript/ HTML/ CSS, com a adição dos Frameworks/ APIs necessários.
- o A visualização dos mapas na Aplicação Cliente se dará por meio da biblioteca JavaScript OpenLayers, que é extensível e fornece interfaces para integração com o GeoServer por meio dos padrões abertos por este sistema implementados.
- o A aplicação estará acessível via internet.
- o A programação possui políticas de controle de acesso de usuários.

#### 5.7.1. CAPACITAÇÃO E FORMAÇÃO DE RECURSOS HUMANOS

- Treinamento: curso de 16 horas para a equipe de trabalho da Prefeitura de Garibaldi, de introdução ao geoprocessamento, de operação no software, e capacitação em todas as necessidades do projeto.
- Treinamento no sistema GEO-GARIBALDI, com equipe multidisciplinar da Prefeitura de Garibaldi, contemplando os principais tópicos do sistema para a geração de dados cartográficos e análise geoespacial, capacitação dos mesmos a realizar manipulação, alteração, inclusão e exclusão de bases cartográficas georreferenciadas através do software QGIS.
- Treinamento/Capacitação, principais tópicos: Interface do software QGIS; Adição de painéis e barras de ferramentas no QGIS; Instalação de complementos no QGIS; Acesso ao Banco de Dados através do PostGIS; Inserção das bases no QGIS; Sistema de Coordenadas; Adição de imagens com plugin QuickMapServices; Edição de estilos e visualização de rótulos; Ferramenta identificar; Tabela de atributos; Cálculo de área e perímetro com Calculate Geometry; Ferramenta de medição; Edição e criação de feições; Cópia de outras feições para a base existente; Inclusão, exclusão e alteração de informações; Atualização das bases no GeoServer; Atualizar enquadramento nativo no GeoServer; Atualizar estilos no GeoServer; entre outros.
- Disponibilização de tutorial para manipulação das bases, na plataforma GitBook, com vídeos e outras demonstrações.

#### 5.7.2. CONSULTORIA TÉCNICA E SUPORTE

- Reuniões com os servidores para dirimir dúvidas (modalidade virtual/remota e presencial).
- Suporte e apoio técnico e/ou assistência aos servidores municipais durante a implementação do sistema de geoprocessamento (modalidade virtual/remota).
- Assistência técnica, para reparos a nível da administração do banco de dados geográfico, do sistema web de geoprocessamento, durante a implementação do sistema de geoinformações WebGIS (Sistema de Informações Geográficas) denominado Geo-Garibaldi, até o recebimento pelo Município.

#### 5.8. REVISÃO CÓDIGO TRIBUTÁRIO MUNICIPAL

- Realização de Diagnóstico da Gestão Tributária visando conhecer a situação do quadro de receitas, com o objetivo de identificar os principais problemas, oportunidades e alternativas, visando a melhoria, aumento da arrecadação e prazo de implementação das soluções.
- Assessoria na revisão do Código Tributário Municipal, levando-se em consideração todas as disposições contidas na Constituição Federal, Código Tributário Nacional e Legislações Municipais e suas alterações.





MUNICÍPIO DE GARIBALDI




- Análise das incidências dos tributos de competência do Município, tais como: ISSQN, IPTU, taxa, ITBI, bem como as possibilidades de instituição de subvenções, incentivos fiscais, isenções e anistias tributárias.
- Orientação para divulgação das etapas do processo junto ao Município de Garibaldi.

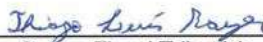
Por fim, o **MUNICÍPIO DE GARIBALDI** atesta que, foram executados a contento, com inquestionável reputação ético-profissional e com perfeita técnica de engenharia e meio ambiente, conforme detalhamento acima exposto, pela contratada os serviços supracitados atendendo todas as condições estabelecidas em contrato registros e não havendo quaisquer fatos, em nome do **GARDEN CONSULTORIA PROJETOS E GESTÃO LTDA**, que desabonem ou desqualifiquem a referida prestação de serviços ou responsabilidade quanto às respectivas obrigações assumidas junto a este contratante.

Por ser exata expressão da verdade, firmamos a presente Declaração que atesta Capacidade Técnica.

Garibaldi-RS, 09 de março de 2022.

**MUNICÍPIO DE GARIBALDI**  
CNPJ N° 88.594.999/0001-95

  
Cargo: Secretário Municipal da Fazenda  
Emiliano Romagna

  
Cargo: Fiscal Tributário  
Thiago Luís Mayer





**Atenção:**

A autenticidade deste registro pode ser confirmada:

- a) pelo QR Code abaixo;
- b) ou no site do Crea-RS, link Sociedade, Consultas, Atestado Registrado, informando o nº do selo de segurança;
- c) ou ainda clicando no link abaixo:

<http://servicos.crea-rs.org.br/ServicosPrd/servlet/com.servicos.srv.wbpsrvatestadocatres>

Este atestado registrado pelo Crea-RS é válido se acompanhado da respectiva “CAT com registro de atestado”. Verificar na CAT a numeração do(s) selo(s) de segurança.

QR Code:

Para visualizar o arquivo, utilize um app leitor de QR Code no seu smartphone.





CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009, do Confea, que consta dos assentamentos deste Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul - Crea-RS, o Acervo Técnico do profissional **VINICIUS TRICHES** referente às Anotações de Responsabilidade Técnica - ARTs, abaixo discriminadas:

Profissional **VINICIUS TRICHES**

Registro: **RS184210**

RNP: 2210909210

Título Profissional: ENGENHEIRO AMBIENTAL, ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO

1 / 4 -----

Número de ART: **11236562** Tipo de ART: Prestação de Serviço Registrada em: 19/04/2021 Baixada em: 08/02/2022

Forma de Registro: Participação técnica: Individual/Principal

Empresa Contratada: GARDEN CONSULTORIA PROJETOS E GESTÃO LTDA

Contratante: MUNICÍPIO DE GARIBALDI

CPF/CNPJ: 88.594.999/0001-95

Rua: Rua JÚLIO DE CASTILHOS

Nº: 254

Complemento: PREFEITURA MUNICIPAL

Bairro: CENTRO

Cidade: Garibaldi

UF: RS

CEP: 95720000

Contrato:

Celebrado em:

Vinculado à ART:

Valor do Contrato: R\$ 32.950,00

Tipo de Contratante:

Ação Institucional:

**Observação:**

Endereço da obra/Serviço: DIVERSOS BAIROS (CONFORME CONTRATO)

Nº: 0

Complemento:

Bairro:

Cidade: GARIBALDI

UF: RS

CEP: 95720000

Data de Início: 16/09/2020 Conclusão efetiva: 08/02/2022

Coordenadas Geográficas:

Finalidade: CADASTRAL

Código:

MPOG:

Proprietário: MUNICÍPIO DE GARIBALDI

CPF/CNPJ: 88594999000195

Atividade Técnica:

Descrição da Obra/Serviço:

Quant:

Und:

0 - COORDENAÇÃO TÉCNICA

SISTEMA DE INFORMAÇÕES GEOGRÁFICAS - SIG

1 - COORDENAÇÃO TÉCNICA

AEROFOTOGRAMETRIA

2 - COORDENAÇÃO TÉCNICA

CADASTRO TÉCNICO MULTIFINALITÁRIO

3 - COORDENAÇÃO TÉCNICA

GEOPROCESSAMENTO

4 - COORDENAÇÃO TÉCNICA

GEORREFERENCIAMENTO

5 - COORDENAÇÃO TÉCNICA

TOPOGRAFIA - LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO

6 - COORDENAÇÃO TÉCNICA

PLANEJAMENTO E GESTÃO TERRITORIAL - PLANOS DE DESENVOL.

7 - COORDENAÇÃO TÉCNICA

PARCELAMENTO DO SOLO - PLANTA GENÉRICA DE VALORES

8 - ORIENTAÇÃO TÉCNICA

SISTEMA DE INFORMAÇÕES GEOGRÁFICAS - SIG

9 - EXECUÇÃO

VOO AEROFOTOGRAMÉTRICO C/ AERONAVE REMOTAMENTE PILOTADA-RPA

10 - ANÁLISE

CADASTRO TÉCNICO MULTIFINALITÁRIO

11 - PROCESSAMENTO DE DADOS

GEOPROCESSAMENTO

12 - ESTUDO

CADASTRO TÉCNICO MULTIFINALITÁRIO

13 - ELABORAÇÃO

BASE CARTOGRÁFICA (MAPEAMENTO CARTOGRÁFICO DIGITAL)

14 - ELABORAÇÃO

SISTEMA DE INFORMAÇÕES GEOGRÁFICAS - SIG

15 - ELABORAÇÃO

PLANTA GENÉRICA DE VALORES (PGV)

**Descrição Complementar/Resumo do Contrato:**

MUNICÍPIO DE GARIBALDI (CNPJ: 88594999000195) CONTRATA A GARDEN (CNPJ: 07351538000190) PARA A COORDENAÇÃO E EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE ENGENHARIA ESPECIALIZADOS EM AEROFOTOGRAMETRIA, CARTOGRAFIA, GEOPROCESSAMENTO E GEOTECNOLOGIAS PARA FORNECIMENTO/ IMPLANTAÇÃO/ INTEGRAÇÃO DE SISTEMA DE INFORMAÇÕES GEOGRÁFICAS EM AMBIENTE VIRTUAL (WEBGIS) E TREINAMENTO; PLANTA GENÉRICA DE VALORES (PGV); ELABORAÇÃO DE BASE CARTOGRÁFICA ATRAVÉS DE DADOS OBTIDOS COM BASE EM IMAGENS DE SATÉLITE E IMAGEAMENTO POR AERONAVE REMOTAMENTE PILOTADA-RPA (DRONE) DENOMINADO WEBGIS GEO GARIBALDI.

\*\*\*\*\*  
COORDENAÇÃO GERAL/TÉCNICA E RESPONSÁVEL TÉCNICO, EXECUÇÃO, SUPERVISÃO, PROCESSAMENTO, CADASTRO, MAPEAMENTO, TREINAMENTO E ELABORAÇÃO DAS SEGUINTE ATIVIDADES:

\_REDE DE MARCOS GEOGRÁFICOS MUNICIPAIS: Integração 126 marcos da Rede Municipal de Marcos Geográficos.



\_IMAGENS DE SATÉLITE DE ALTA RESOLUÇÃO E PÓS PROCESSAMENTO: fornecimento e integração em ambiente virtual de três imagens de satélite (71 km<sup>2</sup>); com resolução espacial de 0,60 m e 0,50 m e resolução espectral RGB, integração de ortofoto de resolução espacial de 0,10 m em ambiente virtual; levantamento e amarração de 126 pontos de controle em solo (GCP'S) para georreferenciado e ortorretificação da imagem.

\_IMAGEAMENTO AÉREO: Aerolevanteamento com Aeronave Remotamente Pilotada (RPA): realização do voo aerofotogramétrico. apoio terrestre (planejamento), mobilização de equipe e equipamentos em campo.

\_CADASTRAMENTO/ RECADASTRAMENTO: inserção dos dados em sistema de informação geográfica do cadastramento e recadastramento de unidades imobiliárias por meio de plataforma digital de aproximadamente 11.000 (onze) mil lotes e 14.000 (quatorze) mil edificações dentro de 13 setores municipais.

\_BASE CARTOGRÁFICA (MAPEAMENTO CARTOGRÁFICO DIGITAL): Geração de base cartográfica com utilização da imagem de satélite ortorretificada e georreferenciada: arquivos digitais em formato SHAPEFILE e DWG (compatíveis com softwares SIG e AUTOCAD) e fornecimento em banco de dados no formato PostgreSQL acessados de forma livre através de software SIG com complementos PostGIS.

\_IMPLANTAÇÃO DE SIG "WEBGIS GEO GARIBALDI": implantação/ integração de sistema de informações geográficas em ambiente virtual (WEBGIS); levantamento de dados secundários; Conversão de Dados para SIG (Sistema de informação Geográfica); suporte técnico e/ou assistência durante a elaboração do sistema de geoprocessamento e treinamento operacional do SIG; Funções de Consulta Prévia de Viabilidade; capacitação de recursos humanos "treinamento".

\_REVISÃO CÓDIGO TRIBUTÁRIO MUNICIPAL: Realização de Diagnóstico da Gestão Tributária visando conhecer a situação do quadro de receitas, com o objetivo de identificar os principais problemas, oportunidades e alternativas, visando a melhoria, aumento da arrecadação e prazo de implementação das soluções.

PLANTA GENÉRICA DE VALORES-PGV: elaboração de uma nova planta de valores.

2 / 4 -----

Número de ART: **11274797** Tipo de ART: Prestação de Serviço Registrada em: 12/05/2021 Baixada em: 08/02/2022

Forma de Registro: Participação técnica: Individual/Principal

Empresa Contratada: GARDEN CONSULTORIA PROJETOS E GESTÃO LTDA

Contratante: MUNICÍPIO DE GARIBALDI

CPF/CNPJ: 88.594.999/0001-95

Rua: Rua JÚLIO DE CASTILHOS

Nº: 254

Complemento: PREFEITURA MUNICIPAL

Bairro: CENTRO

Cidade: Garibaldi

UF: RS

CEP: 95720000

Contrato:

Celebrado em:

Vinculado à ART:

Valor do Contrato: R\$ 32.950,00

Tipo de Contratante:

Ação Institucional:

**Observação:**

Endereço da obra/Serviço: DIVERSOS BAIROS (CONFORME CONTRATO)

Nº: 0

Complemento:

Bairro:

Cidade: GARIBALDI

UF: RS

CEP: 95720000

Data de Início: 14/04/2021 Conclusão efetiva: 08/02/2022

Coordenadas Geográficas:

Finalidade: CADASTRAL

Código:

MPOG:

Proprietário: MUNICÍPIO DE GARIBALDI

CPF/CNPJ: 88594999000195

Atividade Técnica:

Descrição da Obra/Serviço:

Quant:

Und:

0 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	SISTEMA DE INFORMAÇÕES GEOGRÁFICAS - SIG		
1 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	AEROFOTOGRAMETRIA		
2 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	CADASTRO TÉCNICO MULTIFINALITÁRIO		
3 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	GEOPROCESSAMENTO		
4 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	GEORREFERENCIAMENTO		
5 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	TOPOGRAFIA - LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO		
6 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	PLANEJAMENTO E GESTÃO TERRITORIAL - PLANOS DE DESENVOL.		
7 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	PARCELAMENTO DO SOLO - PLANTA GENÉRICA DE VALORES		
8 - ORIENTAÇÃO TÉCNICA	SISTEMA DE INFORMAÇÕES GEOGRÁFICAS - SIG		
9 - EXECUÇÃO	VOO AEROFOTOGRAMÉTRICO C/ AERONAVE REMOTAMENTE PILOTADA-RPA		
10 - ANÁLISE	CADASTRO TÉCNICO MULTIFINALITÁRIO		
11 - PROCESSAMENTO DE DADOS	GEOPROCESSAMENTO		
12 - ESTUDO	CADASTRO TÉCNICO MULTIFINALITÁRIO		
13 - ELABORAÇÃO	BASE CARTOGRÁFICA (MAPEAMENTO CARTOGRÁFICO DIGITAL)		



14. ELABORAÇÃO SISTEMA DE INFORMAÇÕES GEOGRÁFICAS - SIG  
15. ELABORAÇÃO PLANTA GENÉRICA DE VALORES (PGV)

Descrição Complementar/Resumo do Contrato:

MUNICÍPIO DE GARIBALDI (CNPJ: 88594999000195) CONTRATA A GARDEN (CNPJ: 07351538000190) PARA A COORDENAÇÃO E EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE ENGENHARIA ESPECIALIZADOS EM AEROFOTOGRAMETRIA, CARTOGRAFIA, GEOPROCESSAMENTO E GEOTECNOLOGIAS PARA FORNECIMENTO/ IMPLANTAÇÃO/ INTEGRAÇÃO DE SISTEMA DE INFORMAÇÕES GEOGRÁFICAS EM AMBIENTE VIRTUAL (WEBGIS) E TREINAMENTO; PLANTA GENÉRICA DE VALORES (PGV); ELABORAÇÃO DE BASE CARTOGRÁFICA ATRAVÉS DE DADOS OBTIDOS COM BASE EM IMAGENS DE SATÉLITE E IMAGEAMENTO POR AERONAVE REMOTAMENTE PILOTADA-RPA (DRONE) DENOMINADO WEBGIS GEO GARIBALDI.

\*\*\*\*\*  
COORDENAÇÃO GERAL/TÉCNICA E RESPONSÁVEL TÉCNICO, EXECUÇÃO, SUPERVISÃO, PROCESSAMENTO, CADASTRO, MAPEAMENTO, TREINAMENTO E ELABORAÇÃO DAS SEGUINTE ATIVIDADES:

\_REDE DE MARCOS GEOGRÁFICOS MUNICIPAIS: Integração 126 marcos da Rede Municipal de Marcos Geográficos.

\_IMAGENS DE SATÉLITE DE ALTA RESOLUÇÃO E PÓS PROCESSAMENTO: fornecimento e integração em ambiente virtual de três imagens de satélite (71 km²); com resolução espacial de 0,60 m e 0,50 m e resolução espectral RGB, integração de ortofoto de resolução espacial de 0,10 m em ambiente virtual; levantamento e amarração de 126 pontos de controle em solo (GCP'S) para georreferenciado e ortorretificação da imagem.

\_IMAGEAMENTO AÉREO: Aerolevanteamento com Aeronave Remotamente Pilotada (RPA): realização do voo aerofotogramétrico. apoio terrestre (planejamento), mobilização de equipe e equipamentos em campo.

\_CADASTRAMENTO/ RECADASTRAMENTO: inserção dos dados em sistema de informação geográfica do cadastramento e recadastramento de unidades imobiliárias por meio de plataforma digital de aproximadamente 11.000 (onze) mil lotes e 14.000 (quatorze) mil edificações dentro de 13 setores municipais.

\_BASE CARTOGRÁFICA (MAPEAMENTO CARTOGRÁFICO DIGITAL): Geração de base cartográfica com utilização da imagem de satélite ortorretificada e georreferenciada: arquivos digitais em formato SHAPEFILE e DWG (compatíveis com softwares SIG e AUTOCAD) e fornecimento em banco de dados no formato PostgreSQL acessados de forma livre através de software SIG com complementos PostGIS.

\_PLANTA GENÉRICA DE VALORES-PGV: elaboração de uma nova planta de valores.

\_IMPLANTAÇÃO DE SIG "WEBGIS GEO GARIBALDI": implantação/ integração de sistema de informações geográficas em ambiente virtual (WEBGIS); levantamento de dados secundários; Conversão de Dados para SIG (Sistema de Informação Geográfica); suporte técnico e/ou assistência durante a elaboração do sistema de geoprocessamento e treinamento operacional do SIG; Funções de Consulta Prévia de Viabilidade; capacitação de recursos humanos "treinamento".

\_REVISÃO CÓDIGO TRIBUTÁRIO MUNICIPAL: Realização de Diagnóstico da Gestão Tributária visando conhecer a situação do quadro de receitas, com o objetivo de identificar os principais problemas, oportunidades e alternativas, visando a melhoria, aumento da arrecadação e prazo de implementação das soluções.

\*\*\*\*\*  
CONTRATO Nº 122/2020 / 1º TERMO DE ADITAMENTO AO CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS QUE FIRMAM O MUNICÍPIO DE GARIBALDI E A EMPRESA GARDEN CONSULTORIA PROJETOS E GESTÃO LTDA.

3 / 4 -----  
Número de ART: 11411977 Tipo de ART: Prestação de Serviço Registrada em: 06/08/2021 Baixada em: 08/02/2022

Forma de Registro: Participação técnica: Individual/Principal

Empresa Contratada: GARDEN CONSULTORIA PROJETOS E GESTÃO LTDA

Contratante: MUNICÍPIO DE GARIBALDI CPF/CNPJ: 88.594.999/0001-95

Rua: Rua JÚLIO DE CASTILHOS Nº: 254

Complemento: PREFEITURA MUNICIPAL Bairro: CENTRO

Cidade: Garibaldi UF: RS CEP: 95720000

Contrato: Celebrado em: Vinculado à ART:

Valor do Contrato: R\$ 32.950,00 Tipo de Contratante:

Ação Institucional:

Observação: Endereço da obra/Serviço: DIVERSOS BAIROS (CONFORME CONTRATO) Nº: 0

Complemento: Bairro:

Cidade: GARIBALDI UF: RS CEP: 95720000

Data de Início: 13/07/2021 Conclusão efetiva: 08/02/2022 Coordenadas Geográficas:



Atividade Técnica:	Descrição da Obra/Serviço:	Quant:	Und:
0 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	SISTEMA DE INFORMAÇÕES GEOGRÁFICAS - SIG	50,41	km <sup>2</sup>
1 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	AEROFOTOGRAMETRIA	50,41	km <sup>2</sup>
2 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	CADASTRO TÉCNICO MULTIFINALITÁRIO	50,41	km <sup>2</sup>
3 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	GEOPROCESSAMENTO	50,41	km <sup>2</sup>
4 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	GEORREFERENCIAMENTO	50,41	km <sup>2</sup>
5 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	TOPOGRAFIA - LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO	50,41	km <sup>2</sup>
6 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	PLANEJAMENTO E GESTÃO TERRITORIAL - PLANOS DE DESENVOL.	50,41	km <sup>2</sup>
7 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	PARCELAMENTO DO SOLO - PLANTA GENÉRICA DE VALORES	50,41	km <sup>2</sup>
8 - ORIENTAÇÃO TÉCNICA	SISTEMA DE INFORMAÇÕES GEOGRÁFICAS - SIG	50,41	km <sup>2</sup>
9 - EXECUÇÃO	VOO AEROFOTOGRAFÉTRICO C/ AERONAVE REMOTAMENTE PILOTADA-RPA	50,41	km <sup>2</sup>
10 - ANÁLISE	CADASTRO TÉCNICO MULTIFINALITÁRIO	50,41	km <sup>2</sup>
11 - PROCESSAMENTO DE DADOS	GEOPROCESSAMENTO	50,41	km <sup>2</sup>
12 - ESTUDO	CADASTRO TÉCNICO MULTIFINALITÁRIO	50,41	km <sup>2</sup>
13 - ELABORAÇÃO	BASE CARTOGRÁFICA (MAPEAMENTO CARTOGRÁFICO DIGITAL)	50,41	km <sup>2</sup>
14 - ELABORAÇÃO	SISTEMA DE INFORMAÇÕES GEOGRÁFICAS - SIG	50,41	km <sup>2</sup>
15 - ELABORAÇÃO	PLANTA GENÉRICA DE VALORES (PGV)	50,41	km <sup>2</sup>

**Descrição Complementar/Resumo do Contrato:**

MUNICÍPIO DE GARIBALDI (CNPJ: 88594999000195) CONTRATA A GARDEN (CNPJ: 07351538000190) PARA A COORDENAÇÃO E EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE ENGENHARIA ESPECIALIZADOS EM AEROFOTOGRAMETRIA, CARTOGRAFIA, GEOPROCESSAMENTO E GEOTECNOLOGIAS PARA FORNECIMENTO/ IMPLANTAÇÃO/ INTEGRAÇÃO DE SISTEMA DE INFORMAÇÕES GEOGRÁFICAS EM AMBIENTE VIRTUAL (WEBGIS) E TREINAMENTO; PLANTA GENÉRICA DE VALORES (PGV); ELABORAÇÃO DE BASE CARTOGRÁFICA ATRAVÉS DE DADOS OBTIDOS COM BASE EM IMAGENS DE SATÉLITE E IMAGEAMENTO POR AERONAVE REMOTAMENTE PILOTADA-RPA (DRONE) DENOMINADO WEBGIS GEO GARIBALDI.

\*\*\*\*\*

COORDENAÇÃO GERAL/TÉCNICA E RESPONSÁVEL TÉCNICO, EXECUÇÃO, SUPERVISÃO, PROCESSAMENTO, CADASTRO, MAPEAMENTO, TREINAMENTO E ELABORAÇÃO DAS SEGUINTE ATIVIDADES:

\_REDE DE MARCOS GEOGRÁFICOS MUNICIPAIS: Integração 126 marcos da Rede Municipal de Marcos Geográficos.

\_IMAGENS DE SATÉLITE DE ALTA RESOLUÇÃO E PÓS PROCESSAMENTO: fornecimento e integração em ambiente virtual de três imagens de satélite (71 km<sup>2</sup>); com resolução espacial de 0,60 m e 0,50 m e resolução espectral RGB, integração de ortofoto de resolução espacial de 0,10 m em ambiente virtual; levantamento e amarração de 126 pontos de controle em solo (GCP'S) para georreferenciado e ortorretificação da imagem.

\_IMAGEAMENTO AÉREO: Aerolevanteamento com Aeronave Remotamente Pilotada (RPA): realização do voo aerofotogramétrico. apoio terrestre (planejamento), mobilização de equipe e equipamentos em campo.

\_CADASTRAMENTO/ RECADASTRAMENTO: inserção dos dados em sistema de informação geográfica do cadastramento e recadastramento de unidades imobiliárias por meio de plataforma digital de aproximadamente 11.000 (onze) mil lotes e 14.000 (quatorze) mil edificações dentro de 13 setores municipais.

\_BASE CARTOGRÁFICA (MAPEAMENTO CARTOGRÁFICO DIGITAL): Geração de base cartográfica com utilização da imagem de satélite ortorretificada e georreferenciada: arquivos digitais em formato SHAPEFILE e DWG (compatíveis com softwares SIG e AUTOCAD) e fornecimento em banco de dados no formato PostgreSQL acessados de forma livre através de software SIG com complementos PostGIS.

\_PLANTA GENÉRICA DE VALORES-PGV: elaboração de uma nova planta de valores.

\_IMPLANTAÇÃO DE SIG "WEBGIS GEO GARIBALDI": implantação/ integração de sistema de informações geográficas em ambiente virtual (WEBGIS); levantamento de dados secundários; Conversão de Dados para SIG (Sistema de Informação Geográfica); suporte técnico e/ou assistência durante a elaboração do sistema de geoprocessamento e treinamento operacional do SIG; Funções de Consulta Prévia de Viabilidade; capacitação de recursos humanos "treinamento".

\_REVISÃO CÓDIGO TRIBUTÁRIO MUNICIPAL: Realização de Diagnóstico da Gestão Tributária visando conhecer a situação do quadro de receitas, com o objetivo de identificar os principais problemas, oportunidades e alternativas, visando a melhoria, aumento da arrecadação e prazo de implementação das soluções.

\*\*\*\*\*

CONTRATO Nº 122/2020 / 2º TERMO DE ADITAMENTO AO CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS QUE FIRMAM O MUNICÍPIO DE GARIBALDI E A EMPRESA GARDEN CONSULTORIA PROJETOS E GESTÃO LTDA.



4 / 4 -----  
Número de ART: 11583586 Tipo de ART: Prestação de Serviço Registrada em: 11/11/2021 Baixada em: 08/02/2022  
Forma de Registro: Participação técnica: Individual/Principal  
Empresa Contratada: GARDEN CONSULTORIA PROJETOS E GESTÃO LTDA

Contratante: MUNICÍPIO DE GARIBALDI CPF/CNPJ: 88.594.999/0001-95  
Rua: Rua JÚLIO DE CASTILHOS Nº: 254  
Complemento: PREFEITURA MUNICIPAL Bairro: CENTRO  
Cidade: Garibaldi UF: RS CEP: 95720000

Contrato: Celebrado em: Vinculado à ART:  
Valor do Contrato: R\$ 32.950,00 Tipo de Contratante:  
Ação Institucional:

**Observação:**

Endereço da obra/Serviço: DIVERSOS BAIROS (CONFORME CONTRATO) Nº: 0  
Complemento: Bairro:  
Cidade: GARIBALDI UF: RS CEP: 95720000

Data de Início: 11/11/2021 Conclusão efetiva: 08/02/2022 Coordenadas Geográficas:  
Finalidade: CADASTRAL Código: MPOG:  
Proprietário: MUNICÍPIO DE GARIBALDI CPF/CNPJ: 88594999000195

Atividade Técnica:	Descrição da Obra/Serviço:	Quant:	Und:
0 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	SISTEMA DE INFORMAÇÕES GEOGRÁFICAS - SIG	50,41	km <sup>2</sup>
1 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	AEROFOTOGRAMETRIA	50,41	km <sup>2</sup>
2 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	CADASTRO TÉCNICO MULTIFINALITÁRIO	50,41	km <sup>2</sup>
3 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	GEOPROCESSAMENTO	50,41	km <sup>2</sup>
4 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	GEORREFERENCIAMENTO	50,41	km <sup>2</sup>
5 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	TOPOGRAFIA - LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO	50,41	km <sup>2</sup>
6 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	PLANEJAMENTO E GESTÃO TERRITORIAL - PLANOS DE DESENVOL.	50,41	km <sup>2</sup>
7 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	PARCELAMENTO DO SOLO - PLANTA GENÉRICA DE VALORES	50,41	km <sup>2</sup>
8 - ORIENTAÇÃO TÉCNICA	SISTEMA DE INFORMAÇÕES GEOGRÁFICAS - SIG	50,41	km <sup>2</sup>
9 - EXECUÇÃO	VOO AEROFOTOGRAMÉTRICO C/ AERONAVE REMOTAMENTE PILOTADA-RPA	50,41	km <sup>2</sup>
10 - ANÁLISE	CADASTRO TÉCNICO MULTIFINALITÁRIO	50,41	km <sup>2</sup>
11 - PROCESSAMENTO DE DADOS	GEOPROCESSAMENTO	50,41	km <sup>2</sup>
12 - ESTUDO	CADASTRO TÉCNICO MULTIFINALITÁRIO	50,41	km <sup>2</sup>
13 - ELABORAÇÃO	BASE CARTOGRÁFICA (MAPEAMENTO CARTOGRÁFICO DIGITAL)	50,41	km <sup>2</sup>
14 - ELABORAÇÃO	SISTEMA DE INFORMAÇÕES GEOGRÁFICAS - SIG	50,41	km <sup>2</sup>
15 - ELABORAÇÃO	PLANTA GENÉRICA DE VALORES (PGV)	50,41	km <sup>2</sup>

**Descrição Complementar/Resumo do Contrato:**

MUNICÍPIO DE GARIBALDI (CNPJ: 88594999000195) CONTRATA A GARDEN (CNPJ: 07351538000190) PARA A COORDENAÇÃO E EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE ENGENHARIA ESPECIALIZADOS EM AEROFOTOGRAMETRIA, CARTOGRAFIA, GEOPROCESSAMENTO E GEOTECNOLOGIAS PARA FORNECIMENTO/ IMPLANTAÇÃO/ INTEGRAÇÃO DE SISTEMA DE INFORMAÇÕES GEOGRÁFICAS EM AMBIENTE VIRTUAL (WEBGIS) E TREINAMENTO; PLANTA GENÉRICA DE VALORES (PGV); ELABORAÇÃO DE BASE CARTOGRÁFICA ATRAVÉS DE DADOS OBTIDOS COM BASE EM IMAGENS DE SATÉLITE E IMAGEAMENTO POR AERONAVE REMOTAMENTE PILOTADA-RPA (DRONE) DENOMINADO WEBGIS GEO GARIBALDI.

\*\*\*\*\*  
COORDENAÇÃO GERAL/TÉCNICA E RESPONSÁVEL TÉCNICO, EXECUÇÃO, SUPERVISÃO, PROCESSAMENTO, CADASTRO, MAPEAMENTO, TREINAMENTO E ELABORAÇÃO DAS SEGUINTE ATIVIDADES:

\_REDE DE MARCOS GEOGRÁFICOS MUNICIPAIS: Integração 126 marcos da Rede Municipal de Marcos Geográficos.

\_IMAGENS DE SATÉLITE DE ALTA RESOLUÇÃO E PÓS PROCESSAMENTO: fornecimento e integração em ambiente virtual de três imagens de satélite (71 km<sup>2</sup>); com resolução espacial de 0,60 m e 0,50 m e resolução espectral RGB, integração de ortofoto de resolução espacial de 0,10 m em ambiente virtual; levantamento e amarração de 126 pontos de controle em solo (GCP'S) para georreferenciado e ortorretificação da imagem.

\_IMAGEAMENTO AÉREO: Aerolevanteamento com Aeronave Remotamente Pilotada (RPA): realização do voo aerofotogramétrico. apoio terrestre (planejamento), mobilização de equipe e equipamentos em campo.

\_CADASTRAMENTO/ RECADASTRAMENTO: inserção dos dados em sistema de informação geográfica do cadastramento e recadastramento de unidades imobiliárias por meio de plataforma digital de aproximadamente 11.000 (onze) mil lotes e 14.000 (quatorze) mil edificações dentro de 13 setores municipais.

\_BASE CARTOGRÁFICA (MAPEAMENTO CARTOGRÁFICO DIGITAL): Geração de base cartográfica com utilização da imagem



Certidão de Acervo Técnico - CAT  
Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009

**CREA - RS**

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

**1972230**

**ATIVIDADE CONCLUÍDA**

**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul**

de satélite ortorretificada e georreferenciada: arquivos digitais em formato SHAPEFILE e DWG (compatíveis com softwares SIG e AUTOCAD) e fornecimento em banco de dados no formato PostgreSQL acessados de forma livre através de software SIG com complementos PostGIS.

\_PLANTA GENÉRICA DE VALORES-PGV: elaboração de uma nova planta de valores.

\_IMPLANTAÇÃO DE SIG "WEBGIS GEO GARIBALDI": implantação/ integração de sistema de informações geográficas em ambiente virtual (WEBGIS); levantamento de dados secundários; Conversão de Dados para SIG (Sistema de Informação Geográfica); suporte técnico e/ou assistência durante a elaboração do sistema de geoprocessamento e treinamento operacional do SIG; Funções de Consulta Prévia de Viabilidade; capacitação de recursos humanos "treinamento".

\_REVISÃO CÓDIGO TRIBUTÁRIO MUNICIPAL: Realização de Diagnóstico da Gestão Tributária visando conhecer a situação do quadro de receitas, com o objetivo de identificar os principais problemas, oportunidades e alternativas, visando a melhoria, aumento da arrecadação e prazo de implementação das soluções.

\*\*\*\*\*

CONTRATO Nº 122/2020 / 3º TERMO DE ADITAMENTO AO CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS QUE FIRMAM O MUNICÍPIO DE GARIBALDI E A EMPRESA GARDEN CONSULTORIA PROJETOS E GESTÃO LTDA.

**Observações**

**Informações Complementares**

O atestado protocolizado no CREA-RS sob número: 2022000843 , está registrado com as CAT's número(s) :

1972230 1972231 1972239

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT, conforme selos de segurança 214840 a 214848 o atestado contendo 9 folha(s) , expedido pelo contratante da obra/serviço, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.

**Certidão de Acervo Técnico nº 1972230**

30 de Setembro de 2022 Hora: 11 : 19 : 56

**A autenticidade e a validade desta certidão devem ser confirmadas no site do Crea-RS (www.crea-rs.org.br), em Acesso Rápido - Consulta a autenticidade de uma CAT emitida pelo Crea-RS (caminho atualizado em janeiro de 2020). Informe o nº desta CAT para abertura do documento no formato PDF.**

A CAT à qual o atestado está vinculado é o documento que comprova o registro do atestado no Crea.

A CAT à qual o atestado está vinculado constituirá prova da capacidade técnico-profissional da pessoa jurídica somente se o profissional estiver vinculado à essa pessoa jurídica.

A CAT perderá a validade no caso de substituição ou anulação de alguma ART nela constante.

A falsificação deste documento constitui crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o autor à respectiva ação penal.

A CAT é válida em todo o território nacional.

**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul**

Rua: São Luís, 77, Porto Alegre, RS, CEP 90620-170 - www.crea-rs.org.br





CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009, do Confea, que consta dos assentamentos deste Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul - Crea-RS, o Acervo Técnico do profissional **ANDERSON DUARTE MACHADO** referente às Anotações de Responsabilidade Técnica - ARTs, abaixo discriminadas:

Profissional **ANDERSON DUARTE MACHADO**  
Registro: **RS233233** RNP: 2217818325  
Título Profissional: GEÓGRAFO

1 / 4 -----

Número de ART: **11236755** Tipo de ART: Prestação de Serviço Registrada em: 19/04/2021 Baixada em: 19/04/2021  
Forma de Registro: Participação técnica: Equipe  
Empresa Contratada: GARDEN CONSULTORIA PROJETOS E GESTÃO LTDA

Contratante: MUNICÍPIO DE GARIBALDI CPF/CNPJ: 88594999000195  
Rua: INDETERMINADO JÚLIO DE CASTILHOS Nº: 254  
Complemento: PREFEITURA MUNICIPAL Bairro: CENTRO  
Cidade: Garibaldi UF: RS CEP: 95720000

Contrato: Celebrado em: Vinculado à ART:  
Valor do Contrato: R\$ 32.950,00 Tipo de Contratante:  
Ação Institucional:

**Observação:**

Endereço da obra/Serviço: JÚLIO DE CASTILHOS Nº: 254  
Complemento: PREFEITURA MUNICIPAL Bairro: CENTRO  
Cidade: GARIBALDI UF: RS CEP: 95720000

Data de Início: 16/09/2020 Conclusão efetiva: 19/04/2021 Coordenadas Geográficas:  
Finalidade: CADASTRAL Código: MPOG:  
Proprietário: MUNICÍPIO DE GARIBALDI CPF/CNPJ: 88594999000195

Atividade Técnica:	Descrição da Obra/Serviço:	Quant:	Und:
0 - ESTUDO	SISTEMA DE INFORMAÇÕES GEOGRÁFICAS - SIG		
1 - ESTUDO	AEROFOTOGRAMETRIA		
2 - ESTUDO	CADASTRO TÉCNICO MULTIFINALITÁRIO		
3 - ESTUDO	GEOPROCESSAMENTO		
4 - ESTUDO	GEORREFERENCIAMENTO		
5 - ESTUDO	TOPOGRAFIA - LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO		
6 - ESTUDO	PLANEJAMENTO E GESTÃO TERRITORIAL - PLANOS DE DESENVOL.		
7 - ESTUDO	CARTOGRAFIA		
8 - ESTUDO	PLANEJAMENTO E GESTÃO TERRITORIAL - GEOGRAFIA REGIONAL		
9 - ESTUDO	PLANEJAMENTO E GESTÃO TERRITORIAL - SÓCIO ECONÔMICA		
10 - PROCESSAMENTO DE DADOS	GEOPROCESSAMENTO		
11 - EXECUÇÃO	BASE CARTOGRÁFICA (MAPEAMENTO CARTOGRÁFICO DIGITAL)		
12 - ELABORAÇÃO	SISTEMA DE INFORMAÇÕES GEOGRÁFICAS - SIG		
13 - ELABORAÇÃO	PLANTA GENÉRICA DE VALORES (PGV)		

**Descrição Complementar/Resumo do Contrato:**

MUNICÍPIO DE GARIBALDI (CNPJ: 88594999000195) CONTRATA A GARDEN (CNPJ: 07351538000190) PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE ENGENHARIA ESPECIALIZADOS EM AEROFOTOGRAMETRIA, CARTOGRAFIA, GEOPROCESSAMENTO E GEOTECNOLOGIAS PARA FORNECIMENTO/ IMPLANTAÇÃO/ INTEGRAÇÃO DE SISTEMA DE INFORMAÇÕES GEOGRÁFICAS EM AMBIENTE VIRTUAL (WEBGIS) E TREINAMENTO; PLANTA GENÉRICA DE VALORES (PGV); ELABORAÇÃO DE BASE CARTOGRÁFICA ATRAVÉS DE DADOS OBTIDOS COM BASE EM IMAGENS DE SATÉLITE E IMAGEAMENTO POR AERONAVE REMOTAMENTE PILOTADA-RPA (DRONE) DENOMINADO WEBGIS GEO GARIBALDI.

\*\*\*\*\*  
SUPERVISÃO, PROCESSAMENTO, CADASTRO, MAPEAMENTO, TREINAMENTO E ELABORAÇÃO DAS SEGUINTE ATIVIDADES:  
\_REDE DE MARCOS GEOGRÁFICOS MUNICIPAIS: Integração 126 marcos da Rede Municipal de Marcos Geográficos.  
\_IMAGENS DE SATÉLITE DE ALTA RESOLUÇÃO E PÓS PROCESSAMENTO: fornecimento e integração em ambiente virtual de três imagens de satélite (71 km²); com resolução espacial de 0,60 m e 0,50 m e resolução espectral RGB, integração de ortofoto de resolução espacial de 0,10 m em ambiente virtual; levantamento e amarração de





126 pontos de controle em solo (GCP'S) para georreferenciado e ortorretificação da imagem.

\_IMAGEAMENTO AÉREO: Aerolevanteamento com Aeronave Remotamente Pilotada (RPA): realização do voo aerofotogramétrico. apoio terrestre (planejamento), mobilização de equipe e equipamentos em campo.

\_CADASTRAMENTO/ RECADASTRAMENTO: inserção dos dados em sistema de informação geográfica do cadastramento e recadastramento de unidades imobiliárias por meio de plataforma digital de aproximadamente 11.000 (onze) mil lotes e 14.000 (quatorze) mil edificações dentro de 13 setores municipais.

\_BASE CARTOGRÁFICA (MAPEAMENTO CARTOGRÁFICO DIGITAL): Geração de base cartográfica com utilização da imagem de satélite ortorretificada e georreferenciada: arquivos digitais em formato SHAPEFILE e DWG (compatíveis com softwares SIG e AUTOCAD) e fornecimento em banco de dados no formato PostgreSQL acessados de forma livre através de software SIG com complementos PostGIS.

\_PLANTA GENÉRICA DE VALORES-PGV: elaboração de uma nova planta de valores.

\_IMPLANTAÇÃO DE SIG "WEBGIS GEO GARIBALDI": implantação/ integração de sistema de informações geográficas em ambiente virtual (WEBGIS); levantamento de dados secundários; Conversão de Dados para SIG (Sistema de Informação Geográfica); suporte técnico e/ou assistência durante a elaboração do sistema de geoprocessamento e treinamento operacional do SIG; Funções de Consulta Prévia de Viabilidade; capacitação de recursos humanos "treinamento".

2 / 4 -----

Número de ART: **11274902** Tipo de ART: Prestação de Serviço Registrada em: 12/05/2021 Baixada em: 12/07/2021

Forma de Registro: Participação técnica: Equipe

Empresa Contratada: GARDEN CONSULTORIA PROJETOS E GESTÃO LTDA

Contratante: MUNICÍPIO DE GARIBALDI

CPF/CNPJ: 88594999000195

Rua: INDETERMINADO JÚLIO DE CASTILHOS

Nº: 254

Complemento: PREFEITURA MUNICIPAL

Bairro: CENTRO

Cidade: Garibaldi

UF: RS

CEP: 95720000

Contrato:

Celebrado em:

Vinculado à ART:

Valor do Contrato: R\$ 32.950,00

Tipo de Contratante:

Ação Institucional:

**Observação:**

Endereço da obra/Serviço: JÚLIO DE CASTILHOS

Nº: 254

Complemento: PREFEITURA MUNICIPAL

Bairro: CENTRO

Cidade: GARIBALDI

UF: RS

CEP: 95720000

Data de Início: 14/04/2021 Conclusão efetiva: 12/07/2021

Coordenadas Geográficas:

Finalidade: CADASTRAL

Código:

MPOG:

Proprietário: MUNICÍPIO DE GARIBALDI

CPF/CNPJ: 88594999000195

Atividade Técnica:

Descrição da Obra/Serviço:

Quant:

Und:

0 - ESTUDO	SISTEMA DE INFORMAÇÕES GEOGRÁFICAS - SIG		
1 - ESTUDO	AEROFOTOGRAMETRIA		
2 - ESTUDO	CADASTRO TÉCNICO MULTIFINALITÁRIO		
3 - ESTUDO	GEOPROCESSAMENTO		
4 - ESTUDO	GEORREFERENCIAMENTO		
5 - ESTUDO	TOPOGRAFIA - LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO		
6 - ESTUDO	PLANEJAMENTO E GESTÃO TERRITORIAL - PLANOS DE DESENVOL.		
7 - ESTUDO	CARTOGRAFIA		
8 - ESTUDO	PLANEJAMENTO E GESTÃO TERRITORIAL - GEOGRAFIA REGIONAL		
9 - ESTUDO	PLANEJAMENTO E GESTÃO TERRITORIAL - SÓCIO ECONÔMICA		
10 - PROCESSAMENTO DE DADOS	GEOPROCESSAMENTO		
11 - EXECUÇÃO	BASE CARTOGRÁFICA (MAPEAMENTO CARTOGRÁFICO DIGITAL)		
12 - ELABORAÇÃO	SISTEMA DE INFORMAÇÕES GEOGRÁFICAS - SIG		
13 - ELABORAÇÃO	PLANTA GENÉRICA DE VALORES (PGV)		

**Descrição Complementar/Resumo do Contrato:**

MUNICÍPIO DE GARIBALDI (CNPJ: 88594999000195) CONTRATA A GARDEN (CNPJ: 07351538000190) PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE ENGENHARIA ESPECIALIZADOS EM AEROFOTOGRAMETRIA, CARTOGRAFIA, GEOPROCESSAMENTO E GEOTECNOLOGIAS PARA FORNECIMENTO/ IMPLANTAÇÃO/ INTEGRAÇÃO DE SISTEMA DE INFORMAÇÕES GEOGRÁFICAS EM AMBIENTE VIRTUAL (WEBGIS) E TREINAMENTO; PLANTA GENÉRICA DE VALORES (PGV); ELABORAÇÃO DE BASE CARTOGRÁFICA ATRAVÉS DE DADOS OBTIDOS COM BASE EM IMAGENS DE SATÉLITE E IMAGEAMENTO POR AERONAVE REMOTAMENTE PILOTADA-RPA (DRONE)



DENOMINADO WEBGIS GEO GARIBALDI.

\*\*\*\*\*

SUPERVISÃO, PROCESSAMENTO, CADASTRO, MAPEAMENTO, TREINAMENTO E ELABORAÇÃO DAS SEGUINTE ATIVIDADES:

\_REDE DE MARCOS GEOGRÁFICOS MUNICIPAIS: Integração 126 marcos da Rede Municipal de Marcos Geográficos.

\_IMAGENS DE SATÉLITE DE ALTA RESOLUÇÃO E PÓS PROCESSAMENTO: fornecimento e integração em ambiente virtual de três imagens de satélite (71 km²); com resolução espacial de 0,60 m e 0,50 m e resolução espectral RGB, integração de ortofoto de resolução espacial de 0,10 m em ambiente virtual; levantamento e amarração de 126 pontos de controle em solo (GCP'S) para georreferenciado e ortorretificação da imagem.

\_IMAGEAMENTO AÉREO: Aerolevanteamento com Aeronave Remotamente Pilotada (RPA): realização do voo aerofotogramétrico. apoio terrestre (planejamento), mobilização de equipe e equipamentos em campo.

\_CADASTRAMENTO/ RECADASTRAMENTO: inserção dos dados em sistema de informação geográfica do cadastramento e recadastramento de unidades imobiliárias por meio de plataforma digital de aproximadamente 11.000 (onze) mil lotes e 14.000 (quatorze) mil edificações dentro de 13 setores municipais.

\_BASE CARTOGRÁFICA (MAPEAMENTO CARTOGRÁFICO DIGITAL): Geração de base cartográfica com utilização da imagem de satélite ortorretificada e georreferenciada: arquivos digitais em formato SHAPEFILE e DWG (compatíveis com softwares SIG e AUTOCAD) e fornecimento em banco de dados no formato PostgreSQL acessados de forma livre através de software SIG com complementos PostGIS.

\_PLANTA GENÉRICA DE VALORES-PGV: elaboração de uma nova planta de valores.

\_IMPLANTAÇÃO DE SIG "WEBGIS GEO GARIBALDI": implantação/ integração de sistema de informações geográficas em ambiente virtual (WEBGIS); levantamento de dados secundários; Conversão de Dados para SIG (Sistema de informação Geográfica); suporte técnico e/ou assistência durante a elaboração do sistema de geoprocessamento e treinamento operacional do SIG; Funções de Consulta Prévia de Viabilidade; capacitação de recursos humanos "treinamento".

\*\*\*\*\*

CONTRATO Nº 122/2020 / 1º TERMO DE ADITAMENTO AO CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS QUE FIRMAM O MUNICÍPIO DE GARIBALDI E A EMPRESA GARDEN CONSULTORIA PROJETOS E GESTÃO LTDA.

3 / 4 -----

Número de ART: **11461973** Tipo de ART: Prestação de Serviço Registrada em: 03/09/2021 Baixada em: 10/11/2021

Forma de Registro: Participação técnica: Equipe

Empresa Contratada: GARDEN CONSULTORIA PROJETOS E GESTÃO LTDA

Contratante: MUNICÍPIO DE GARIBALDI

CPF/CNPJ: 88594999000195

Rua: Rua JÚLIO DE CASTILHOS

Nº: 254

Complemento: PREFEITURA MUNICIPAL

Bairro: CENTRO

Cidade: Garibaldi

UF: RS

CEP: 95720000

Contrato:

Celebrado em:

Vinculado à ART:

Valor do Contrato: R\$ 32.950,00

Tipo de Contratante:

Ação Institucional:

**Observação:**

Endereço da obra/Serviço: RUA JÚLIO DE CASTILHOS

Nº: 254

Complemento: PREFEITURA MUNICIPAL

Bairro: CENTRO

Cidade: GARIBALDI

UF: RS

CEP: 95720000

Data de Início: 13/07/2021 Conclusão efetiva: 10/11/2021

Coordenadas Geográficas:

Finalidade: CADASTRAL

Código:

MPOG:

Proprietário: MUNICÍPIO DE GARIBALDI

CPF/CNPJ: 88594999000195

Atividade Técnica:

Descrição da Obra/Serviço:

Quant:

Und:

Atividade Técnica:	Descrição da Obra/Serviço:	Quant:	Und:
0 - ESTUDO	SISTEMA DE INFORMAÇÕES GEOGRÁFICAS - SIG		
1 - ESTUDO	AEROFOTOGRAMETRIA		
2 - ESTUDO	CADASTRO TÉCNICO MULTIFINALITÁRIO		
3 - ESTUDO	GEOPROCESSAMENTO		
4 - ESTUDO	GEORREFERENCIAMENTO		
5 - ESTUDO	TOPOGRAFIA - LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO		
6 - ESTUDO	PLANEJAMENTO E GESTÃO TERRITORIAL - PLANOS DE DESENVOL.		
7 - ESTUDO	CARTOGRAFIA		
8 - ESTUDO	PLANEJAMENTO E GESTÃO TERRITORIAL - GEOGRAFIA REGIONAL		
9 - ESTUDO	PLANEJAMENTO E GESTÃO TERRITORIAL - SÓCIO ECONÔMICA		



10. PROCESSAMENTO DE DADOS	GEOPROCESSAMENTO
11. EXECUÇÃO	BASE CARTOGRÁFICA (MAPEAMENTO CARTOGRÁFICO DIGITAL)
12. ELABORAÇÃO	SISTEMA DE INFORMAÇÕES GEOGRÁFICAS - SIG
13. ELABORAÇÃO	PLANTA GENÉRICA DE VALORES (PGV)

Descrição Complementar/Resumo do Contrato:

MUNICÍPIO DE GARIBALDI (CNPJ: 88594999000195) CONTRATA A GARDEN (CNPJ: 07351538000190) PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE ENGENHARIA ESPECIALIZADOS EM AEROFOTOGRAMETRIA, CARTOGRAFIA, GEOPROCESSAMENTO E GEOTECNOLOGIAS PARA FORNECIMENTO/ IMPLANTAÇÃO/ INTEGRAÇÃO DE SISTEMA DE INFORMAÇÕES GEOGRÁFICAS EM AMBIENTE VIRTUAL (WEBGIS) E TREINAMENTO; PLANTA GENÉRICA DE VALORES (PGV); ELABORAÇÃO DE BASE CARTOGRÁFICA ATRAVÉS DE DADOS OBTIDOS COM BASE EM IMAGENS DE SATÉLITE E IMAGEAMENTO POR AERONAVE REMOTAMENTE PILOTADA-RPA (DRONE) DENOMINADO WEBGIS GEO GARIBALDI.

\*\*\*\*\*

SUPERVISÃO, PROCESSAMENTO, CADASTRO, MAPEAMENTO, TREINAMENTO E ELABORAÇÃO DAS SEGUINTE ATIVIDADES:

\_REDE DE MARCOS GEOGRÁFICOS MUNICIPAIS: Integração 126 marcos da Rede Municipal de Marcos Geográficos.

\_IMAGENS DE SATÉLITE DE ALTA RESOLUÇÃO E PÓS PROCESSAMENTO: fornecimento e integração em ambiente virtual de três imagens de satélite (71 km²); com resolução espacial de 0,60 m e 0,50 m e resolução espectral RGB, integração de ortofoto de resolução espacial de 0,10 m em ambiente virtual; levantamento e amarração de 126 pontos de controle em solo (GCP'S) para georreferenciado e ortorretificação da imagem.

\_IMAGEAMENTO AÉREO: Aerolevanteamento com Aeronave Remotamente Pilotada (RPA): realização do voo aerofotogramétrico. apoio terrestre (planejamento), mobilização de equipe e equipamentos em campo.

\_CADASTRAMENTO/ RECADASTRAMENTO: inserção dos dados em sistema de informação geográfica do cadastramento e recadastramento de unidades imobiliárias por meio de plataforma digital de aproximadamente 11.000 (onze) mil lotes e 14.000 (quatorze) mil edificações dentro de 13 setores municipais.

\_BASE CARTOGRÁFICA (MAPEAMENTO CARTOGRÁFICO DIGITAL): Geração de base cartográfica com utilização da imagem de satélite ortorretificada e georreferenciada: arquivos digitais em formato SHAPEFILE e DWG (compatíveis com softwares SIG e AUTOCAD) e fornecimento em banco de dados no formato PostgreSQL acessados de forma livre através de software SIG com complementos PostGIS.

\_PLANTA GENÉRICA DE VALORES-PGV: elaboração de uma nova planta de valores.

\_IMPLANTAÇÃO DE SIG "WEBGIS GEO GARIBALDI": implantação/ integração de sistema de informações geográficas em

\_IMPLANTAÇÃO DE SIG "WEBGIS GEO GARIBALDI": implantação/ integração de sistema de informações geográficas em ambiente virtual (WEBGIS); levantamento de dados secundários; Conversão de Dados para SIG (Sistema de Informação Geográfica); suporte técnico e/ou assistência durante a elaboração do sistema de geoprocessamento e treinamento operacional do SIG; Funções de Consulta Prévia de Viabilidade; capacitação de recursos humanos "treinamento".

4 / 4 -----

Número de ART: **11586388** Tipo de ART: Prestação de Serviço Registrada em: 12/11/2021 Baixada em: 08/02/2022

Forma de Registro: Participação técnica: Equipe

Empresa Contratada: GARDEN CONSULTORIA PROJETOS E GESTÃO LTDA

Contratante: MUNICÍPIO DE GARIBALDI

CPF/CNPJ: 88594999000195

Rua: Rua JÚLIO DE CASTILHOS

Nº: 254

Complemento: PREFEITURA MUNICIPAL

Bairro: CENTRO

Cidade: Garibaldi

UF: RS

CEP: 95720000

Contrato:

Celebrado em:

Vinculado à ART:

Valor do Contrato: R\$ 32.950,00

Tipo de Contratante:

Ação Institucional:

**Observação:**

Endereço da obra/Serviço: RUA JÚLIO DE CASTILHOS

Nº: 254

Complemento: PREFEITURA MUNICIPAL

Bairro: CENTRO

Cidade: GARIBALDI

UF: RS

CEP: 95720000

Data de Início: 11/11/2021 Conclusão efetiva: 08/02/2022

Coordenadas Geográficas:

Finalidade: CADASTRAL

Código:

MPOG:

Proprietário: MUNICÍPIO DE GARIBALDI

CPF/CNPJ: 88594999000195

Atividade Técnica:

Descrição da Obra/Serviço:

Quant:

Und:

0 - ESTUDO

SISTEMA DE INFORMAÇÕES GEOGRÁFICAS - SIG

1 - ESTUDO

AEROFOTOGRAMETRIA



2 - ESTUDO	CADASTRO TÉCNICO MULTIFINALITÁRIO
3 - ESTUDO	GEOPROCESSAMENTO
4 - ESTUDO	GEORREFERENCIAMENTO
5 - ESTUDO	TOPOGRAFIA - LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO
6 - ESTUDO	PLANEJAMENTO E GESTÃO TERRITORIAL - PLANOS DE DESENVOL.
7 - ESTUDO	CARTOGRAFIA
8 - ESTUDO	PLANEJAMENTO E GESTÃO TERRITORIAL - GEOGRAFIA REGIONAL
9 - ESTUDO	PLANEJAMENTO E GESTÃO TERRITORIAL - SÓCIO ECONÔMICA
10 - PROCESSAMENTO DE DADOS	GEOPROCESSAMENTO
11 - EXECUÇÃO	BASE CARTOGRÁFICA (MAPEAMENTO CARTOGRÁFICO DIGITAL)
12 - ELABORAÇÃO	SISTEMA DE INFORMAÇÕES GEOGRÁFICAS - SIG
13 - ELABORAÇÃO	PLANTA GENÉRICA DE VALORES (PGV)

Descrição Complementar/Resumo do Contrato:

MUNICÍPIO DE GARIBALDI (CNPJ: 88594999000195) CONTRATA A GARDEN (CNPJ: 07351538000190) PARA A COORDENAÇÃO E EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE ENGENHARIA ESPECIALIZADOS EM AEROFOTOGRAMETRIA, CARTOGRAFIA, GEOPROCESSAMENTO E GEOTECNOLOGIAS PARA FORNECIMENTO/ IMPLANTAÇÃO/ INTEGRAÇÃO DE SISTEMA DE INFORMAÇÕES GEOGRÁFICAS EM AMBIENTE VIRTUAL (WEBGIS) E TREINAMENTO; PLANTA GENÉRICA DE VALORES (PGV); ELABORAÇÃO DE BASE CARTOGRÁFICA ATRAVÉS DE DADOS OBTIDOS COM BASE EM IMAGENS DE SATÉLITE E IMAGEAMENTO POR AERONAVE REMOTAMENTE PILOTADA-RPA (DRONE) DENOMINADO WEBGIS GEO GARIBALDI.

\*\*\*\*\*  
RESPONSÁVEL TÉCNICO, EXECUÇÃO, SUPERVISÃO, PROCESSAMENTO, CADASTRO, MAPEAMENTO, TREINAMENTO E ELABORAÇÃO DAS SEGUINTE ATIVIDADES:

- \_REDE DE MARCOS GEOGRÁFICOS MUNICIPAIS: Integração 126 marcos da Rede Municipal de Marcos Geográficos.
- \_IMAGENS DE SATÉLITE DE ALTA RESOLUÇÃO E PÓS PROCESSAMENTO: fornecimento e integração em ambiente virtual de três imagens de satélite (71 km²); com resolução espacial de 0,60 m e 0,50 m e resolução espectral RGB, integração de ortofoto de resolução espacial de 0,10 m em ambiente virtual; levantamento e amarração de 126 pontos de controle em solo (GCP'S) para georreferenciado e ortorretificação da imagem.
- \_IMAGEAMENTO AÉREO: Aerolevanteamento com Aeronave Remotamente Pilotada (RPA): realização do voo aerofotogramétrico. apoio terrestre (planejamento), mobilização de equipe e equipamentos em campo.
- \_CADASTRAMENTO/ RECADASTRAMENTO: inserção dos dados em sistema de informação geográfica do cadastramento e recadastramento de unidades imobiliárias por meio de plataforma digital de aproximadamente 11.000 (onze) mil lotes e 14.000 (quatorze) mil edificações dentro de 13 setores municipais.
- \_BASE CARTOGRÁFICA (MAPEAMENTO CARTOGRÁFICO DIGITAL): Geração de base cartográfica com utilização da imagem de satélite ortorretificada e georreferenciada: arquivos digitais em formato SHAPEFILE e DWG (compatíveis com softwares SIG e AUTOCAD) e fornecimento em banco de dados no formato PostgreSQL acessados de forma livre através de software SIG com complementos PostGIS.
- \_PLANTA GENÉRICA DE VALORES-PGV: elaboração de uma nova planta de valores.
- \_IMPLANTAÇÃO DE SIG "WEBGIS GEO GARIBALDI": implantação/ integração de sistema de informações geográficas em ambiente virtual (WEBGIS); levantamento de dados secundários; Conversão de Dados para SIG (Sistema de informação Geográfica); suporte técnico e/ou assistência durante a elaboração do sistema de geoprocessamento e treinamento operacional do SIG; Funções de Consulta Prévia de Viabilidade; capacitação de recursos humanos "treinamento".

\*\*\*\*\*  
CONTRATO Nº 122/2020 / 3º TERMO DE ADITAMENTO AO CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS QUE FIRMAM O MUNICÍPIO DE GARIBALDI E A EMPRESA GARDEN CONSULTORIA PROJETOS E GESTÃO LTDA.

Observações

Informações Complementares

O atestado protocolizado no CREA-RS sob número: 2022000843 , está registrado com as CAT's número(s) :

1972230 1972231 1972239

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT, conforme selos de segurança 214840 a 214848 o atestado contendo 9 folha(s), expedido pelo contratante da obra/serviço, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.



Certidão de Acervo Técnico - CAT  
Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009

**CREA - RS**

Página. 6

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

**1972231**

ATIVIDADE CONCLUÍDA

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul

Certidão de Acervo Técnico nº 1972231

30 de Setembro de 2022 Hora: 12:38:9

**A autenticidade e a validade desta certidão devem ser confirmadas no site do Crea-RS ([www.crea-rs.org.br](http://www.crea-rs.org.br)), em Acesso Rápido - Consulta a autenticidade de uma CAT emitida pelo Crea-RS (caminho atualizado em janeiro de 2020). Informe o nº desta CAT para abertura do documento no formato PDF.**

A CAT à qual o atestado está vinculado é o documento que comprova o registro do atestado no Crea.

A CAT à qual o atestado está vinculado constituirá prova da capacidade técnico-profissional da pessoa jurídica somente se o profissional estiver vinculado à essa pessoa jurídica.

A CAT perderá a validade no caso de substituição ou anulação de alguma ART nela constante.

A falsificação deste documento constitui crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o autor à respectiva ação penal.

A CAT é válida em todo o território nacional.

**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul**

Rua: São Luís, 77, Porto Alegre, RS, CEP 90620-170 - [www.crea-rs.org.br](http://www.crea-rs.org.br)



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



CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009, do Confea, que consta dos assentamentos deste Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul - Crea-RS, o Acervo Técnico do profissional **AMANDA THAIS DALMAS** referente às Anotações de Responsabilidade Técnica - ARTs, abaixo discriminadas:

Profissional **AMANDA THAIS DALMAS**  
Registro: **RS233907** RNP: 2218016400  
Título Profissional: ENGENHEIRO AMBIENTAL, ENGENHEIRO CIVIL

1 / 4 -----

Número de ART: **11236784** Tipo de ART: Prestação de Serviço Registrada em: 19/04/2021 Baixada em: 08/02/2022  
Forma de Registro: Participação técnica: Co-Responsável

Empresa Contratada: GARDEN CONSULTORIA PROJETOS E GESTÃO LTDA

Contratante: MUNICÍPIO DE GARIBALDI CPF/CNPJ: 88594999000195  
Rua: Rua JÚLIO DE CASTILHOS 254 PREFEITURA MUNICIPAL Nº: 0  
Complemento: Bairro: CENTRO  
Cidade: Garibaldi UF: RS CEP: 95720000

Contrato: Celebrado em: Vinculado à ART:  
Valor do Contrato: R\$ 32.950,00 Tipo de Contratante:

Ação Institucional:

**Observação:**

Endereço da obra/Serviço: DIVERSOS BAIROS (CONFORME CONTRATO) Nº: 0  
Complemento: Bairro:  
Cidade: GARIBALDI UF: RS CEP: 95720000

Data de Início: 16/09/2020 Conclusão efetiva: 08/02/2022 Coordenadas Geográficas:  
Finalidade: CADASTRAL Código: MPOG:  
Proprietário: MUNICÍPIO DE GARIBALDI CPF/CNPJ: 88594999000195

Atividade Técnica:	Descrição da Obra/Serviço:	Quant:	Und:
0 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	SISTEMA DE INFORMAÇÕES GEOGRÁFICAS - SIG		
1 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	AEROFOTOGRAMETRIA		
2 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	CADASTRO TÉCNICO MULTIFINALITÁRIO		
3 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	GEOPROCESSAMENTO		
4 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	GEORREFERENCIAMENTO		
5 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	TOPOGRAFIA - LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO		
6 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	PLANEJAMENTO E GESTÃO TERRITORIAL - PLANOS DE DESENVOL.		
7 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	PARCELAMENTO DO SOLO - PLANTA GENÉRICA DE VALORES		
8 - ORIENTAÇÃO TÉCNICA	SISTEMA DE INFORMAÇÕES GEOGRÁFICAS - SIG		
9 - EXECUÇÃO	VOO AEROFOTOGRAFÉTRICO C/ AERONAVE REMOTAMENTE PILOTADA-RPA		
10 - ANÁLISE	CADASTRO TÉCNICO MULTIFINALITÁRIO		
11 - PROCESSAMENTO DE DADOS	GEOPROCESSAMENTO		
12 - ESTUDO	CADASTRO TÉCNICO MULTIFINALITÁRIO		
13 - ELABORAÇÃO	BASE CARTOGRÁFICA (MAPEAMENTO CARTOGRÁFICO DIGITAL)		
14 - ELABORAÇÃO	SISTEMA DE INFORMAÇÕES GEOGRÁFICAS - SIG		
15 - ELABORAÇÃO	PLANTA GENÉRICA DE VALORES (PGV)		

**Descrição Complementar/Resumo do Contrato:**

MUNICÍPIO DE GARIBALDI (CNPJ: 88594999000195) CONTRATA A GARDEN (CNPJ: 07351538000190) PARA A COORDENAÇÃO E EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE ENGENHARIA ESPECIALIZADOS EM AEROFOTOGRAMETRIA, CARTOGRAFIA, GEOPROCESSAMENTO E GEOTECNOLOGIAS PARA FORNECIMENTO/ IMPLANTAÇÃO/ INTEGRAÇÃO DE SISTEMA DE INFORMAÇÕES GEOGRÁFICAS EM AMBIENTE VIRTUAL (WEBGIS) E TREINAMENTO; PLANTA GENÉRICA DE VALORES (PGV); ELABORAÇÃO DE BASE CARTOGRÁFICA ATRAVÉS DE DADOS OBTIDOS COM BASE EM IMAGENS DE SATÉLITE E IMAGEAMENTO POR AERONAVE REMOTAMENTE PILOTADA-RPA (DRONE) DENOMINADO WEBGIS GEO GARIBALDI.

\*\*\*\*\*  
COORDENAÇÃO GERAL/TÉCNICA E RESPONSÁVEL TÉCNICO, EXECUÇÃO, SUPERVISÃO, PROCESSAMENTO, CADASTRO, MAPEAMENTO, TREINAMENTO E ELABORAÇÃO DAS SEGUINTE ATIVIDADES:

\_REDE DE MARCOS GEOGRÁFICOS MUNICIPAIS: Integração 126 marcos da Rede Municipal de Marcos Geográficos.



\_IMAGENS DE SATÉLITE DE ALTA RESOLUÇÃO E PÓS PROCESSAMENTO: fornecimento e integração em ambiente virtual de três imagens de satélite (71 km<sup>2</sup>); com resolução espacial de 0,60 m e 0,50 m e resolução espectral RGB, integração de ortofoto de resolução espacial de 0,10 m em ambiente virtual; levantamento e amarração de 126 pontos de controle em solo (GCP'S) para georreferenciado e ortorretificação da imagem.

\_IMAGEAMENTO AÉREO: Aerolevanteamento com Aeronave Remotamente Pilotada (RPA): realização do voo aerofotogramétrico. apoio terrestre (planejamento), mobilização de equipe e equipamentos em campo.

\_CADASTRAMENTO/ RECADASTRAMENTO: inserção dos dados em sistema de informação geográfica do cadastramento e recadastramento de unidades imobiliárias por meio de plataforma digital de aproximadamente 11.000 (onze) mil lotes e 14.000 (quatorze) mil edificações dentro de 13 setores municipais.

\_BASE CARTOGRÁFICA (MAPEAMENTO CARTOGRÁFICO DIGITAL): Geração de base cartográfica com utilização da imagem de satélite ortorretificada e georreferenciada: arquivos digitais em formato SHAPEFILE e DWG (compatíveis com softwares SIG e AUTOCAD) e fornecimento em banco de dados no formato PostgreSQL acessados de forma livre através de software SIG com complementos PostGIS.

\_PLANTA GENÉRICA DE VALORES-PGV: elaboração de uma nova planta de valores determinando o cálculo dos valores venais dos setores imobiliários do Município contendo: metodologia de organização, método avaliatório, nível de precisão, pesquisa de valores, política tributária, análises do mapeamento municipal; Elaboração da PGV.

\_IMPLANTAÇÃO DE SIG "WEBGIS GEO GARIBALDI": implantação/ integração de sistema de informações geográficas em ambiente virtual (WEBGIS); levantamento de dados secundários; Conversão de Dados para SIG (Sistema de Informação Geográfica); suporte técnico e/ou assistência durante a elaboração do sistema de geoprocessamento e treinamento operacional do SIG; Funções de Consulta Prévia de Viabilidade; capacitação de recursos humanos "treinamento".

\_REVISÃO CÓDIGO TRIBUTÁRIO MUNICIPAL: Realização de Diagnóstico da Gestão Tributária visando conhecer a situação do quadro de receitas, com o objetivo de identificar os principais problemas, oportunidades e alternativas, visando a melhoria, aumento da arrecadação e prazo de implementação das soluções.

2 / 4 -----

Número de ART: **11274871** Tipo de ART: Prestação de Serviço Registrada em: 12/05/2021 Baixada em: 08/02/2022

Forma de Registro: Participação técnica: Co-Responsável

Empresa Contratada: GARDEN CONSULTORIA PROJETOS E GESTÃO LTDA

Contratante: MUNICÍPIO DE GARIBALDI

CPF/CNPJ: 88594999000195

Rua: Rua JÚLIO DE CASTILHOS 254 PREFEITURA MUNICIPAL

Nº: 0

Complemento:

Bairro: CENTRO

Cidade: Garibaldi

UF: RS

CEP: 95720000

Contrato:

Celebrado em:

Vinculado à ART:

Valor do Contrato: R\$ 32.950,00

Tipo de Contratante:

Ação Institucional:

**Observação:**

Endereço da obra/Serviço: DIVERSOS BAIROS (CONFORME CONTRATO)

Nº: 0

Complemento:

Bairro:

Cidade: GARIBALDI

UF: RS

CEP: 95720000

Data de Início: 14/04/2021 Conclusão efetiva: 08/02/2022

Coordenadas Geográficas:

Finalidade: CADASTRAL

Código:

MPOG:

Proprietário: MUNICÍPIO DE GARIBALDI

CPF/CNPJ: 88594999000195

Atividade Técnica:

Descrição da Obra/Serviço:

Quant:

Und:

0 - COORDENAÇÃO TÉCNICA

SISTEMA DE INFORMAÇÕES GEOGRÁFICAS - SIG

1 - COORDENAÇÃO TÉCNICA

AEROFOTOGRAMETRIA

2 - COORDENAÇÃO TÉCNICA

CADASTRO TÉCNICO MULTIFINALITÁRIO

3 - COORDENAÇÃO TÉCNICA

GEOPROCESSAMENTO

4 - COORDENAÇÃO TÉCNICA

GEORREFERENCIAMENTO

5 - COORDENAÇÃO TÉCNICA

TOPOGRAFIA - LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO

6 - COORDENAÇÃO TÉCNICA

PLANEJAMENTO E GESTÃO TERRITORIAL - PLANOS DE DESENVOL.

7 - COORDENAÇÃO TÉCNICA

PARCELAMENTO DO SOLO - PLANTA GENÉRICA DE VALORES

8 - ORIENTAÇÃO TÉCNICA

SISTEMA DE INFORMAÇÕES GEOGRÁFICAS - SIG

9 - EXECUÇÃO

VOO AEROFOTOGRAMÉTRICO C/ AERONAVE REMOTAMENTE PILOTADA-RPA

10 - ANÁLISE

CADASTRO TÉCNICO MULTIFINALITÁRIO

11 - PROCESSAMENTO DE DADOS

GEOPROCESSAMENTO



12. ESTUDO	CADASTRO TÉCNICO MULTIFINALITÁRIO
13. ELABORAÇÃO	BASE CARTOGRÁFICA (MAPEAMENTO CARTOGRÁFICO DIGITAL)
14. ELABORAÇÃO	SISTEMA DE INFORMAÇÕES GEOGRÁFICAS - SIG
15. ELABORAÇÃO	PLANTA GENÉRICA DE VALORES (PGV)

Descrição Complementar/Resumo do Contrato:

MUNICÍPIO DE GARIBALDI (CNPJ: 88594999000195) CONTRATA A GARDEN (CNPJ: 07351538000190) PARA A COORDENAÇÃO E EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE ENGENHARIA ESPECIALIZADOS EM AEROFOTOGRAMETRIA, CARTOGRAFIA, GEOPROCESSAMENTO E GEOTECNOLOGIAS PARA FORNECIMENTO/ IMPLANTAÇÃO/ INTEGRAÇÃO DE SISTEMA DE INFORMAÇÕES GEOGRÁFICAS EM AMBIENTE VIRTUAL (WEBGIS) E TREINAMENTO; PLANTA GENÉRICA DE VALORES (PGV); ELABORAÇÃO DE BASE CARTOGRÁFICA ATRAVÉS DE DADOS OBTIDOS COM BASE EM IMAGENS DE SATÉLITE E IMAGEAMENTO POR AERONAVE REMOTAMENTE PILOTADA-RPA (DRONE) DENOMINADO WEBGIS GEO GARIBALDI.

\*\*\*\*\*  
COORDENAÇÃO GERAL/TÉCNICA E RESPONSÁVEL TÉCNICO, EXECUÇÃO, SUPERVISÃO, PROCESSAMENTO, CADASTRO, MAPEAMENTO, TREINAMENTO E ELABORAÇÃO DAS SEGUINTE ATIVIDADES:

\_REDE DE MARCOS GEOGRÁFICOS MUNICIPAIS: Integração 126 marcos da Rede Municipal de Marcos Geográficos.

\_IMAGENS DE SATÉLITE DE ALTA RESOLUÇÃO E PÓS PROCESSAMENTO: fornecimento e integração em ambiente virtual de três imagens de satélite (71 km<sup>2</sup>); com resolução espacial de 0,60 m e 0,50 m e resolução espectral RGB, integração de ortofoto de resolução espacial de 0,10 m em ambiente virtual; levantamento e amarração de 126 pontos de controle em solo (GCP'S) para georreferenciado e ortorretificação da imagem.

\_IMAGEAMENTO AÉREO: Aerolevanteamento com Aeronave Remotamente Pilotada (RPA): realização do voo aerofotogramétrico. apoio terrestre (planejamento), mobilização de equipe e equipamentos em campo.

\_CADASTRAMENTO/ RECADASTRAMENTO: inserção dos dados em sistema de informação geográfica do cadastramento e recadastramento de unidades imobiliárias por meio de plataforma digital de aproximadamente 11.000 (onze) mil lotes e 14.000 (quatorze) mil edificações dentro de 13 setores municipais.

\_BASE CARTOGRÁFICA (MAPEAMENTO CARTOGRÁFICO DIGITAL): Geração de base cartográfica com utilização da imagem de satélite ortorretificada e georreferenciada: arquivos digitais em formato SHAPEFILE e DWG (compatíveis com softwares SIG e AUTOCAD) e fornecimento em banco de dados no formato PostgreSQL acessados de forma livre através de software SIG com complementos PostGIS.

\_PLANTA GENÉRICA DE VALORES-PGV: elaboração de uma nova planta de valores determinando o cálculo dos valores venais dos setores imobiliários do Município contendo: metodologia de organização, método avaliatório, nível de precisão, pesquisa de valores, política tributária, análises do mapeamento municipal; Elaboração da PGV.

\_IMPLANTAÇÃO DE SIG "WEBGIS GEO GARIBALDI": implantação/ integração de sistema de informações geográficas em ambiente virtual (WEBGIS); levantamento de dados secundários; Conversão de Dados para SIG (Sistema de Informação Geográfica); suporte técnico e/ou assistência durante a elaboração do sistema de geoprocessamento e treinamento operacional do SIG; Funções de Consulta Prévia de Viabilidade; capacitação de recursos humanos "treinamento".

\_REVISÃO CÓDIGO TRIBUTÁRIO MUNICIPAL: Realização de Diagnóstico da Gestão Tributária visando conhecer a situação do quadro de receitas, com o objetivo de identificar os principais problemas, oportunidades e alternativas, visando a melhoria, aumento da arrecadação e prazo de implementação das soluções.

\*\*\*\*\*  
CONTRATO Nº 122/2020 / 1º TERMO DE ADITAMENTO AO CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS QUE FIRMAM O MUNICÍPIO DE GARIBALDI E A EMPRESA GARDEN CONSULTORIA PROJETOS E GESTÃO LTDA.

3 / 4 -----

Número de ART: **11461193** Tipo de ART: Prestação de Serviço Registrada em: 02/09/2021 Baixada em: 08/02/2022

Forma de Registro: Participação técnica: Co-Responsável

Empresa Contratada: GARDEN CONSULTORIA PROJETOS E GESTÃO LTDA

Contratante: MUNICÍPIO DE GARIBALDI

CPF/CNPJ: 88594999000195

Rua: Rua JÚLIO DE CASTILHOS 254 PREFEITURA MUNICIPAL

Nº: 0

Complemento:

Bairro: CENTRO

Cidade: Garibaldi

UF: RS

CEP: 95720000

Contrato:

Celebrado em:

Vinculado à ART:

Valor do Contrato: R\$ 32.950,00

Tipo de Contratante:

Ação Institucional:

Observação:





Endereço da obra/Serviço: DIVERSOS BAIRROS (CONFORME CONTRATO)

Nº: 0

Complemento:

Bairro:

Cidade: GARIBALDI

UF: RS

CEP: 95720000

Data de Início: 13/07/2021 Conclusão efetiva: 08/02/2022

Coordenadas Geográficas:

Finalidade: CADASTRAL

Código:

MPOG:

Proprietário: MUNICÍPIO DE GARIBALDI

CPF/CNPJ: 88594999000195

Atividade Técnica:	Descrição da Obra/Serviço:	Quant:	Und:
0 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	SISTEMA DE INFORMAÇÕES GEOGRÁFICAS - SIG	50,41	km <sup>2</sup>
1 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	AEROFOTOGRAMETRIA	50,41	km <sup>2</sup>
2 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	CADASTRO TÉCNICO MULTIFINALITÁRIO	50,41	km <sup>2</sup>
3 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	GEOPROCESSAMENTO	50,41	km <sup>2</sup>
4 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	GEORREFERENCIAMENTO	50,41	km <sup>2</sup>
5 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	TOPOGRAFIA - LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO	50,41	km <sup>2</sup>
6 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	PLANEJAMENTO E GESTÃO TERRITORIAL - PLANOS DE DESENVOL.	50,41	km <sup>2</sup>
7 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	PARCELAMENTO DO SOLO - PLANTA GENÉRICA DE VALORES	50,41	km <sup>2</sup>
8 - ORIENTAÇÃO TÉCNICA	SISTEMA DE INFORMAÇÕES GEOGRÁFICAS - SIG	50,41	km <sup>2</sup>
9 - EXECUÇÃO	VOO AEROFOTOGRAMÉTRICO C/ AERONAVE REMOTAMENTE PILOTADA-RPA	50,41	km <sup>2</sup>
10 - ANÁLISE	CADASTRO TÉCNICO MULTIFINALITÁRIO	50,41	km <sup>2</sup>
11 - PROCESSAMENTO DE DADOS	GEOPROCESSAMENTO	50,41	km <sup>2</sup>
12 - ESTUDO	CADASTRO TÉCNICO MULTIFINALITÁRIO	50,41	km <sup>2</sup>
13 - ELABORAÇÃO	BASE CARTOGRÁFICA (MAPEAMENTO CARTOGRÁFICO DIGITAL)	50,41	km <sup>2</sup>
14 - ELABORAÇÃO	SISTEMA DE INFORMAÇÕES GEOGRÁFICAS - SIG	50,41	km <sup>2</sup>
15 - ELABORAÇÃO	PLANTA GENÉRICA DE VALORES (PGV)	50,41	km <sup>2</sup>

**Descrição Complementar/Resumo do Contrato:**

MUNICÍPIO DE GARIBALDI (CNPJ: 88594999000195) CONTRATA A GARDEN (CNPJ: 07351538000190) PARA A COORDENAÇÃO E EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE ENGENHARIA ESPECIALIZADOS EM AEROFOTOGRAMETRIA, CARTOGRAFIA, GEOPROCESSAMENTO E GEOTECNOLOGIAS PARA FORNECIMENTO/ IMPLANTAÇÃO/ INTEGRAÇÃO DE SISTEMA DE INFORMAÇÕES GEOGRÁFICAS EM AMBIENTE VIRTUAL (WEBGIS) E TREINAMENTO; PLANTA GENÉRICA DE VALORES (PGV); ELABORAÇÃO DE BASE CARTOGRÁFICA ATRAVÉS DE DADOS OBTIDOS COM BASE EM IMAGENS DE SATÉLITE E IMAGEAMENTO POR AERONAVE REMOTAMENTE PILOTADA-RPA (DRONE) DENOMINADO WEBGIS GEO GARIBALDI.

\*\*\*\*\*

COORDENAÇÃO GERAL/TÉCNICA E RESPONSÁVEL TÉCNICO, EXECUÇÃO, SUPERVISÃO, PROCESSAMENTO, CADASTRO, MAPEAMENTO, TREINAMENTO E ELABORAÇÃO DAS SEGUINTE ATIVIDADES:

\_REDE DE MARCOS GEOGRÁFICOS MUNICIPAIS: Integração 126 marcos da Rede Municipal de Marcos Geográficos.

\_IMAGENS DE SATÉLITE DE ALTA RESOLUÇÃO E PÓS PROCESSAMENTO: fornecimento e integração em ambiente virtual de três imagens de satélite (71 km<sup>2</sup>); com resolução espacial de 0,60 m e 0,50 m e resolução espectral RGB, integração de ortofoto de resolução espacial de 0,10 m em ambiente virtual; levantamento e amarração de 126 pontos de controle em solo (GCP'S) para georreferenciado e ortorretificação da imagem.

\_IMAGEAMENTO AÉREO: Aerolevanteamento com Aeronave Remotamente Pilotada (RPA): realização do voo aerofotogramétrico. apoio terrestre (planejamento), mobilização de equipe e equipamentos em campo.

\_CADASTRAMENTO/ RECADASTRAMENTO: inserção dos dados em sistema de informação geográfica do cadastramento e recadastramento de unidades imobiliárias por meio de plataforma digital de aproximadamente 11.000 (onze) mil lotes e 14.000 (quatorze) mil edificações dentro de 13 setores municipais.

\_BASE CARTOGRÁFICA (MAPEAMENTO CARTOGRÁFICO DIGITAL): Geração de base cartográfica com utilização da imagem de satélite ortorretificada e georreferenciada: arquivos digitais em formato SHAPEFILE e DWG (compatíveis com softwares SIG e AUTOCAD) e fornecimento em banco de dados no formato PostgreSQL acessados de forma livre através de software SIG com complementos PostGIS.

\_PLANTA GENÉRICA DE VALORES-PGV: elaboração de uma nova planta de valores determinando o cálculo dos valores venais dos setores imobiliários do Município contendo: metodologia de organização, método avaliatório, nível de precisão, pesquisa de valores, política tributária, análises do mapeamento municipal; Elaboração da PGV.

\_IMPLANTAÇÃO DE SIG "WEBGIS GEO GARIBALDI": implantação/ integração de sistema de informações geográficas em ambiente virtual (WEBGIS); levantamento de dados secundários; Conversão de Dados para SIG (Sistema de Informação Geográfica); suporte técnico e/ou assistência durante a elaboração do sistema de geoprocessamento e treinamento operacional do SIG; Funções de Consulta Prévia de Viabilidade; capacitação de recursos humanos "treinamento".

\_REVISÃO CÓDIGO TRIBUTÁRIO MUNICIPAL: Realização de Diagnóstico da Gestão Tributária visando conhecer a



situação do quadro de receitas, com o objetivo de identificar os principais problemas, oportunidades e alternativas, visando a melhoria, aumento da arrecadação e prazo de implementação das soluções.

\*\*\*\*\*

CONTRATO Nº 122/2020 / 2º TERMO DE ADITAMENTO AO CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS QUE FIRMAM O MUNICÍPIO DE GARIBALDI E A EMPRESA GARDEN CONSULTORIA PROJETOS E GESTÃO LTDA.

4 / 4 -----

Número de ART: **11586443** Tipo de ART: Prestação de Serviço Registrada em: 12/11/2021 Baixada em: 08/02/2022

Forma de Registro: Participação técnica: Co-Responsável

Empresa Contratada: GARDEN CONSULTORIA PROJETOS E GESTÃO LTDA

Contratante: MUNICÍPIO DE GARIBALDI

CPF/CNPJ: 88594999000195

Rua: Rua JÚLIO DE CASTILHOS 254 PREFEITURA MUNICIPAL

Nº: 0

Complemento:

Bairro: CENTRO

Cidade: Garibaldi

UF: RS

CEP: 95720000

Contrato:

Celebrado em:

Vinculado à ART:

Valor do Contrato: R\$ 32.950,00

Tipo de Contratante:

Ação Institucional:

**Observação:**

Endereço da obra/Serviço: DIVERSOS BAIROS (CONFORME CONTRATO)

Nº: 0

Complemento:

Bairro:

Cidade: GARIBALDI

UF: RS

CEP: 95720000

Data de Início: 11/11/2021 Conclusão efetiva: 08/02/2022

Coordenadas Geográficas:

Finalidade: CADASTRAL

Código:

MPOG:

Proprietário: MUNICÍPIO DE GARIBALDI

CPF/CNPJ: 88594999000195

Atividade Técnica:	Descrição da Obra/Serviço:	Quant:	Und:
0 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	SISTEMA DE INFORMAÇÕES GEOGRÁFICAS - SIG	50,41	km²
1 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	AEROFOTOGRAMETRIA	50,41	km²
2 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	CADASTRO TÉCNICO MULTIFINALITÁRIO	50,41	km²
3 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	GEOPROCESSAMENTO	50,41	km²
4 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	GEORREFERENCIAMENTO	50,41	km²
5 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	TOPOGRAFIA - LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO	50,41	km²
6 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	PLANEJAMENTO E GESTÃO TERRITORIAL - PLANOS DE DESENVOL.	50,41	km²
7 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	PARCELAMENTO DO SOLO - PLANTA GENÉRICA DE VALORES	50,41	km²
8 - ORIENTAÇÃO TÉCNICA	SISTEMA DE INFORMAÇÕES GEOGRÁFICAS - SIG	50,41	km²
9 - EXECUÇÃO	VOO AEROFOTOGRAMÉTRICO C/ AERONAVE REMOTAMENTE PILOTADA-RPA	50,41	km²
10 - ANÁLISE	CADASTRO TÉCNICO MULTIFINALITÁRIO	50,41	km²
11 - PROCESSAMENTO DE DADOS	GEOPROCESSAMENTO	50,41	km²
12 - ESTUDO	CADASTRO TÉCNICO MULTIFINALITÁRIO	50,41	km²
13 - ELABORAÇÃO	BASE CARTOGRÁFICA (MAPEAMENTO CARTOGRÁFICO DIGITAL)	50,41	km²
14 - ELABORAÇÃO	SISTEMA DE INFORMAÇÕES GEOGRÁFICAS - SIG	50,41	km²
15 - ELABORAÇÃO	PLANTA GENÉRICA DE VALORES (PGV)	50,41	km²

**Descrição Complementar/Resumo do Contrato:**

MUNICÍPIO DE GARIBALDI (CNPJ: 88594999000195) CONTRATA A GARDEN (CNPJ: 07351538000190) PARA A COORDENAÇÃO E EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE ENGENHARIA ESPECIALIZADOS EM AEROFOTOGRAMETRIA, CARTOGRAFIA, GEOPROCESSAMENTO E GEOTECNOLOGIAS PARA FORNECIMENTO/ IMPLANTAÇÃO/ INTEGRAÇÃO DE SISTEMA DE INFORMAÇÕES GEOGRÁFICAS EM AMBIENTE VIRTUAL (WEBGIS) E TREINAMENTO; PLANTA GENÉRICA DE VALORES (PGV); ELABORAÇÃO DE BASE CARTOGRÁFICA ATRAVÉS DE DADOS OBTIDOS COM BASE EM IMAGENS DE SATÉLITE E IMAGEAMENTO POR AERONAVE REMOTAMENTE PILOTADA-RPA (DRONE) DENOMINADO WEBGIS GEO GARIBALDI.

\*\*\*\*\*

COORDENAÇÃO GERAL/TÉCNICA E RESPONSÁVEL TÉCNICO, EXECUÇÃO, SUPERVISÃO, PROCESSAMENTO, CADASTRO, MAPEAMENTO, TREINAMENTO E ELABORAÇÃO DAS SEGUINTE ATIVIDADES:

\_REDE DE MARCOS GEOGRÁFICOS MUNICIPAIS: Integração 126 marcos da Rede Municipal de Marcos Geográficos.

\_IMAGENS DE SATÉLITE DE ALTA RESOLUÇÃO E PÓS PROCESSAMENTO: fornecimento e integração em ambiente virtual de três imagens de satélite (71 km²); com resolução espacial de 0,60 m e 0,50 m e resolução espectral RGB, integração de ortofoto de resolução espacial de 0,10 m em ambiente virtual; levantamento e amarração de 126 pontos de controle em solo (GCP'S) para georreferenciado e ortorretificação da imagem.

\_IMAGEAMENTO AÉREO: Aerolevanteamento com Aeronave Remotamente Pilotada (RPA): realização do voo



aerofotogramétrico. apoio terrestre (planejamento), mobilização de equipe e equipamentos em campo.

\_CADASTRAMENTO/ RECADASTRAMENTO: inserção dos dados em sistema de informação geográfica do cadastramento e recadastramento de unidades imobiliárias por meio de plataforma digital de aproximadamente 11.000 (onze) mil lotes e 14.000 (quatorze) mil edificações dentro de 13 setores municipais.

\_BASE CARTOGRÁFICA (MAPEAMENTO CARTOGRÁFICO DIGITAL): Geração de base cartográfica com utilização da imagem de satélite ortorretificada e georreferenciada: arquivos digitais em formato SHAPEFILE e DWG (compatíveis com softwares SIG e AUTOCAD) e fornecimento em banco de dados no formato PostgreSQL acessados de forma livre através de software SIG com complementos PostGIS.

\_PLANTA GENÉRICA DE VALORES-PGV: elaboração de uma nova planta de valores determinando o cálculo dos valores venais dos setores imobiliários do Município contendo: metodologia de organização, método avaliatório, nível de precisão, pesquisa de valores, política tributária, análises do mapeamento municipal; Elaboração da PGV.

\_IMPLANTAÇÃO DE SIG "WEBGIS GEO GARIBALDI": implantação/ integração de sistema de informações geográficas em ambiente virtual (WEBGIS); levantamento de dados secundários; Conversão de Dados para SIG (Sistema de Informação Geográfica); suporte técnico e/ou assistência durante a elaboração do sistema de geoprocessamento e treinamento operacional do SIG; Funções de Consulta Prévia de Viabilidade; capacitação de recursos humanos "treinamento".

\_REVISÃO CÓDIGO TRIBUTÁRIO MUNICIPAL: Realização de Diagnóstico da Gestão Tributária visando conhecer a situação do quadro de receitas, com o objetivo de identificar os principais problemas, oportunidades e alternativas, visando a melhoria, aumento da arrecadação e prazo de implementação das soluções.

\*\*\*\*\*

CONTRATO Nº 122/2020 / 3º TERMO DE ADITAMENTO AO CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS QUE FIRMAM O MUNICÍPIO DE GARIBALDI E A EMPRESA GARDEN CONSULTORIA PROJETOS E GESTÃO LTDA.

Observações

Informações Complementares

O atestado protocolizado no CREA-RS sob número: 2022000843 , está registrado com as CAT's número(s) :

1972230 1972231 1972239

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT, conforme selos de segurança 214840 a 214848 o atestado contendo 9 folha(s) , expedido pelo contratante da obra/serviço, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.

Certidão de Acervo Técnico nº 1972239

30 de Setembro de 2022 Hora: 12:44:2

**A autenticidade e a validade desta certidão devem ser confirmadas no site do Crea-RS ([www.crea-rs.org.br](http://www.crea-rs.org.br)), em Acesso Rápido - Consulta a autenticidade de uma CAT emitida pelo Crea-RS (caminho atualizado em janeiro de 2020). Informe o nº desta CAT para abertura do documento no formato PDF.**

A CAT à qual o atestado está vinculado é o documento que comprova o registro do atestado no Crea.

A CAT à qual o atestado está vinculado constituirá prova da capacidade técnico-profissional da pessoa jurídica somente se o profissional estiver vinculado à essa pessoa jurídica.

A CAT perderá a validade no caso de substituição ou anulação de alguma ART nela constante.

A falsificação deste documento constitui crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o autor à respectiva ação penal.

A CAT é válida em todo o território nacional.

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul

Rua: São Luís, 77, Porto Alegre, RS, CEP 90620-170 - [www.crea-rs.org.br](http://www.crea-rs.org.br)

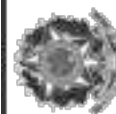


## ATESTADO DE CAPACITAÇÃO TÉCNICA

O MUNICÍPIO DE ESTEIO, entidade de direito público, interno, inscrito no CNPJ/MF N° 88.150.495/0001-86, com sede administrativa nesta cidade, **ATESTA** para fins de comprovação de aptidão para desempenho técnico-profissional que a empresa GARDEN CONSULTORIA PROJETOS E GESTÃO LTDA., inscrita no CNPJ n° 07.351.538/0001-90 - Registro CREA/RS n° 140.992 – Registro CAU n° PJ53423-1 – Registro CRBio-03 n° 000859-03/2015, através da equipe técnica abaixo listada, foi responsável pela coordenação e execução dos serviços técnicos ambientais, cartográficos e de engenharia para revisão/atualização e integração do Plano Municipal de Saneamento Básico (PMSB) contemplando os quatro eixos (abastecimento de água, esgotamento sanitário, manejo de resíduos sólidos e manejo de águas pluviais) e do Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PMGIRS) do Município de Esteio/RS, abrangendo uma área de aproximadamente 27,68 km<sup>2</sup> e população de aproximadamente 76.137 habitantes.

### 1. EQUIPE TÉCNICA MULTIDISCIPLINAR RESPONSÁVEL

Nome	Formação	Registro	Função	Período
Vinícius Triches	-Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho -MBA em Topografia e Sensoriamento Remoto -Pós-Graduação em Gestão de Cidades e Planejamento Urbano -Pós-Graduação em Geografia e Meio Ambiente -Pós-Graduação em Direito Urbanístico e Ambiental -Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo	CREA RS184210	Coordenação Geral e Técnica	25/08/2022 a 25/01/2024
Amanda Thais Dalmás	-Eng. Civil e Ambiental -MBA Infraestrutura de Transportes e Rodovias -MBA em Topografia e Sensoriamento Remoto -Pós-Graduação em Gestão de Cidades e Planejamento Urbano -MBA em Custos e Orçamento de Engenharia -Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo	CREA RS233907	Coordenação	25/08/2022 a 25/01/2024
Elton Leonardo Boldo	-Biólogo, Msc.	CRBio 063582-03	Coordenação	25/08/2022 a 25/01/2024
José Ribeiro de Araújo Júnior	-Biólogo -MBA Gestão de Projetos	CRBio 069488-03	Coordenação	25/08/2022 a 25/01/2024
Andreas Emilio Grings	-Geólogo	CREA RS216231	Equipe	25/08/2022 a 25/01/2024
Anderson Duarte Machado	-Geógrafo	CREA RS233233	Equipe	25/08/2022 a 25/01/2024
Cibelle Machado Carvalho	-Gestora Ambiental, Dra.	-	Equipe	25/08/2022 a 25/01/2024
Elias Martins Bianchi	-Arquiteto e Urbanista	CAU/RS A270362-9	Equipe	25/08/2022 a 25/01/2024
Guilherme Zenato Lazzari	-Eng. Ambiental -Téc. em Informática -Técnico em Eletrônica	CREA RS250911	Equipe	25/08/2022 a 25/01/2024
Renata Frasson	-Assistente Social	CRESS/RS 15595	Equipe	25/08/2022 a 25/01/2024
Jacques Specht	-Eng. Ambiental	CREA RS238826	Equipe	25/08/2022 a 25/11/2023
Fernando Rodrigues Da Luz	-Geólogo, M.Sc.	CREA RS23317	Equipe	25/08/2022 a 25/01/2024
Marina Veber Bráz	-Eng. Civil	CREA RS233273	Equipe	25/08/2022 a 25/01/2024
Egon Luís Boldo	-Economista	CORECON- RS 6035-6	Equipe	25/08/2022 a 25/01/2024



Nome	Formação	Registro	Função	Período
Guilherme Grazziotin Ruffato	-Eng. Civil	CREA RS241375	Equipe	25/08/2022 a 25/01/2024
Marcos Grizzon	-Biólogo	CRBio 101725-03	Equipe	25/08/2022 a 25/01/2024
Mateus de Oliveira	-Biólogo, Dr.	CRBio 041117-03	Equipe	25/08/2022 a 25/01/2024
Priscila Cristina Manera Marchett	-Eng. Civil e Ambiental	CREA RS190817	Equipe	25/08/2022 a 25/01/2024
Victoria Correa	-Eng. Civil	CREA RS254772	Equipe	25/08/2022 a 25/01/2024

## 2. DADOS DO SERVIÇO

**2.1. TERMO DE CONTRATO:** Contrato nº 124/2022: 25/08/2022 a 24/08/2023 “Ordem de Compra nº 2121/2022”; Termo Aditivo/Adendo nº 01: 25/08/2023 a 24/08/2024; Termo de Recebimento/Conclusão: 25/01/2024.

**2.2. OBJETO DO CONTRATO:** Credenciamento de pessoas jurídicas na área de engenharia ambiental, conforme Anexo do Termo de Referência (Serviços técnicos ambientais, cartográficos e de engenharia para revisão, atualização e integração do Plano Municipal de Saneamento Básico (PMSB) e do Plano De Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PMGIRS) do Município de Esteio/RS). A execução do objeto, deve ocorrer em estrita conformidade com o edital, Termo de Referência e demais anexos que fazem parte integrante deste instrumento, independente de transcrição.

**2.3. ENDEREÇO DA OBRA/ SERVIÇO TÉCNICO:** Área Urbana e Rural do Município de Esteio/RS (27,68 km²).

**2.4. PERÍODO DE REALIZAÇÃO:** Início: 25/08/2022 – Conclusão: 25/01/2024.

## 3. DADOS DA PESSOA JURÍDICA CONTRATANTE E PROPRIETÁRIO DA OBRA/SERVIÇO

**3.1. RAZÃO SOCIAL:** MUNICÍPIO DE ESTEIO, inscrito no CNPJ/MF N° 88.150.495/0001-86.

**3.2. ENDEREÇO COMPLETO:** Rua Eng. Hener de Souza Nunes, nº 150 – Centro, Município de Esteio/RS (CEP 93260-120).

## 4. DADOS DA PESSOA JURÍDICA CONTRATADA

**4.1. RAZÃO SOCIAL:** GARDEN CONSULTORIA PROJETOS E GESTÃO LTDA, inscrita sob CNPJ nº 07.351.538/0001-90.

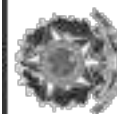
**4.2. ENDEREÇO COMPLETO:** Avenida Perimetral Bruno Segalla, nº 8954 - Sala 703, Bairro Floresta, município de Caxias do Sul/RS (CEP 95099-522).

## 5. DESCRIÇÃO DO EMPREENDIMENTO E DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

As atividades foram desenvolvidas conforme descrição e condições expostas no Termo de Contrato e Aditivos e Termo de Referência para Contratação de Serviços de Revisão dos Planos Municipais de Saneamento Básico e Termo de Referência FUNASA. A elaboração dos referidos Planos, por definição, engloba abastecimento de água, esgotamento sanitário, manejo de resíduos sólidos e drenagem e manejo de águas pluviais para o município.

### 5.1. OBJETO DA CONTRATAÇÃO

O objeto da contratação são serviços de consultoria especializada para revisão, atualização e integração do Plano Municipal de Saneamento Básico (PMSB) contemplando os quatro eixos (abastecimento de água, esgotamento sanitário, manejo de resíduos sólidos e manejo de águas pluviais) e do Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PMGIRS) do município. O período para o qual o PMSB será elaborado deverá ser de 20 anos a partir da entrega do texto básico. Deverá ser assumido o atingimento das metas de universalização e de qualidade na prestação dos serviços de forma progressiva até 2033, com evolução das



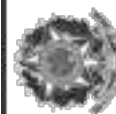
metas ainda não atingidas e a manutenção das metas atingidas no horizonte de planejamento, posterior àquela data. A atualização dos planos será feita em ETAPAS.

**5.1.1. Etapa 1. Preparação**

- 5.1.1.1. Elaborar Sistema de Gestão dos Planos e assessorar os Comitês Executivo e de Coordenação durante a fase de revisão dos planos.
- 5.1.1.2. Revisar o contexto normativo atual e as diretrizes já estabelecidas nos Planos Nacional e Estadual de Saneamento Básico.
- 5.1.1.3. Analisar os atuais contratos de programa firmados entre o município e os concessionários de serviços de saneamento identificando as obrigações mútuas e os prazos vinculados.
- 5.1.1.4. Desenvolver e gerenciar a comunicação com as diversas partes interessadas: concedentes (instâncias política, administrativa e técnica presentes nos poderes executivo e legislativo municipal), concessionários, usuários, agências de regulação de serviços concedidos, Ministério de Desenvolvimento Regional, Ministério Público Estadual, Comitê da Bacia (COMITESINOS), dentre outros a serem identificados durante a revisão dos planos.

**5.1.2. Etapa 2. Ajustes**

- 5.1.2.1. Analisar o PMSB e PMGIRS existentes considerando as referências normativas, em especial, o Novo Marco Legal do Saneamento Básico (Lei 14.026/2020) que atualiza a Política Nacional de Saneamento Básico trazendo para os planos as novas diretrizes.
  - 5.1.2.2. Ajustar os Planos considerando:
    - Revisão do Plano de Mobilização Social.
    - Revisão do Plano Municipal de Saneamento Básico do Município.
    - Atualização do diagnóstico da situação do Saneamento Básico no município.
    - Revisão, atualização e extensão do Prognósticos e alternativas para a universalização, Condicionantes, Diretrizes, Objetivos e Metas para os prazos curto, médio e longo até 20 anos futuros.
    - Programas, projetos e ações a serem desenvolvidos para o atingimento das metas de Universalização e Qualidade até 2033 e manutenção com progressão continuada até 2042.
    - Ações para emergência e contingências.
    - Mecanismos e procedimentos para a avaliação sistemática da eficiência, eficácia e efetividade das ações dos planos.
  - 5.1.2.3. Integrar os PMGIRS aos PMSB consolidando-os em um só plano.
  - 5.1.2.4. Analisar a situação atual de execução dos programas, projetos e ações contidos nos planos existentes e propor medidas corretivas alterando, suprimindo ou acrescentando indicações de intervenção e atualizando os cronogramas de execução.
  - 5.1.2.5. Orçar e elaborar os estudos de viabilidade dos programas, projetos e ações propostos.
- 5.1.3. Etapa 3. Formalização**
- 5.1.3.1. Revisar os contratos de programa entre município e concessionários de serviços de saneamento básico verificando a coerência desses contratos com as metas definidas nos Planos e a necessidade de aditamentos para ajustá-los ao período remanescente.
  - 5.1.3.2. Atualizar o conteúdo e formatar os documentos componentes dos planos elaborando os cadernos contendo a versão final aos trabalhos de atualização.
  - 5.1.3.3. Revisar a legislação e os planos urbanísticos municipais propondo alterações para a recepção das diretrizes definidas nos PMSB.
  - 5.1.3.4. Instituir os PMSB atualizados como Normas Municipais através de processo prévio de mobilização social e consulta pública, seguido de apreciação



pelos Poderes Legislativo do município. Propor a modificação das demais Normas Municipais onde necessário.

#### 5.1.4. Etapa 4. Consolidação e manutenção

5.1.4.1. Consolidar e transferir ao município a estrutura de acompanhamento da aplicação e da atualização permanente dos PMSB e do PRSB através do Sistema de Gestão desenvolvido.

#### 5.1.5. Documentos apresentados no plano: Produzidos

- SISTEMÁTICA DE ACOMPANHAMENTO E AVALIAÇÃO E INDICADORES PARA AVALIAR OS RESULTADOS DO PMSB: EFICÁCIA, EFICIÊNCIA, EFETIVIDADE
  - Análise da situação dos programas, metas e ações e medidas corretivas e de viabilidade
  - Total de Objetivos e Investimentos Previstos no PMSB
  - Total das Ações Previstas no PMSB
- DETALHAMENTO DAS AÇÕES PREVISTAS POR COMPONENTE
  - Ações do eixo de manejo de águas pluviais
  - Ações do eixo dos Resíduos Sólidos
  - Ações do abastecimento de água e esgotamento sanitário
  - Plano de Investimento da Concessionária de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário
- ANDAMENTO DA AÇÃO: PROBLEMAS E MOTIVOS
  - Andamento da Ação: problemas e motivos para manejo de águas pluviais – PMSB
  - Andamento da Ação: problemas e motivos para Resíduos Sólidos – PMSB
  - Andamento da Ação: problemas e motivos para Abastecimento de água e Esgotamento Sanitário
- PROPOSTAS DE ALTERNATIVAS DE AÇÕES, RESPONSÁVEIS E IMPACTOS ASSOCIADOS
  - Alternativas de Ações, Responsáveis e Impactos associados para manejo de água pluvial
  - Alternativas de Ações, Responsáveis e Impactos associados para Resíduo Sólidos
  - Alternativas de Ações, Responsáveis e Impactos associados para abastecimento de água e esgotamento sanitário
  - Análise da situação dos programas, metas e ações e medidas corretivas e de viabilidade
  - Custos estimados de acordo com a SINAP para drenagem
  - Custos estimados de acordo com a SINAP para resíduos sólidos
  - Custos estimados de acordo com a SINAP para abastecimento de água e esgotamento sanitário
  - Custos estimados de acordo com a SINAP para educação ambiental
- MODELOS DE MATÉRIAS PARA DIVULGAÇÃO
- ATAS DE REUNIÕES
- MAPEAMENTO CARTOGRÁFICO DIGITAL (GERAÇÃO DE BASES CARTOGRÁFICAS)

#### 5.1.6. Audiência Pública

- Em 18/12/2023 ocorreu a Audiência Pública de apresentação da etapa de Prognóstico e Planejamento Estratégico com a participação popular.

#### 5.1.7. Minuta de Lei

- Elaboração do projeto de Minuta de Lei do Plano Municipal de Saneamento Básico (PMSB) e do Plano de Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos (PGIRS).

### 5.2. DETALHAMENTO DOS SERVIÇOS

O PMSB abrangeu todo o território do Município e contemplou os componentes do saneamento básico, infraestruturas e instalações operacionais de:

- Abastecimento de Água: constituído pelas atividades, infraestruturas e instalações necessárias ao abastecimento público de água potável, desde a adução até as ligações prediais e respectivos instrumentos de medição.
- Esgotamento Sanitário: constituído pelas atividades, infraestruturas e instalações operacionais de coleta, transporte, tratamento e disposição final adequados de esgotos sanitários, desde as ligações prediais até a devolução ao meio ambiente.
- Drenagem e Manejo das Águas Pluviais Urbanas: conjunto de atividades, infra-estruturas e instalações operacionais de drenagem urbana de águas pluviais, de transporte, detenção ou retenção para o amortecimento de vazões de cheias, tratamento e disposição final das águas pluviais drenadas nas áreas urbanas.
- Limpeza Urbana e Manejo dos Resíduos Sólidos: conjunto de atividades, infra-estruturas e instalações operacionais de coleta, transporte, transbordo, tratamento e destino final do lixo doméstico, industrial e do lixo originário de varrição e limpeza de logradouros e vias

públicas e recuperação da área degradada, inclusive os Resíduos da construção civil e de saúde.

O atual PGIRS foi revisado, atualizado e incorporado ao Plano Municipal de Saneamento Básico passando os dois planos a constituir um único instrumento.

#### 5.2.1. Sistema de Gestão dos Planos de Saneamento

- **Introdução:** O Sistema de Gestão do Plano de Saneamento foi constituído de forma a garantir a evolução do trabalho de revisão dos planos, com cumprimento de prazos e alcance dos resultados previstos. Foi estruturado com a utilização de uma metodologia de Gestão de Projetos adequada, de forma a assegurar a participação dos gestores municipais, através do Comitê de Coordenação, e o controle social, através da ação do Comitê Executivo.
- **Condicionantes do projeto a serem contemplados no sistema de gestão:** A revisão do Plano de Saneamento foi desenvolvida em um ambiente de projeto seguindo a metodologia própria.
- **Escopo:** definido pelas exigências da Lei 11.445/2007, em especial, o art. 19º. O eixo de resíduos sólidos, que incorporará o Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos já existente com suas devidas atualizações, em atendimento ao exigido no art. 19º da Lei nº 12.305/2010.
- **Prazo:** Os prazos de execução das etapas dos serviços de revisão e atualização do PMSB estão definidos no cronograma.
- **Custo:** definido pela quantidade de horas alocadas para a elaboração das tarefas.
- **Qualidade:** aferida pelo atingimento das metas nos indicadores estabelecidos no desenvolvimento do sistema de gestão.
- **Equipe:** O projeto foi conduzido pela equipe da contratada e pelos membros indicados pelas Administrações Municipais e pelo Pró-Sinos para integrar os Comitês de Coordenação e Executivo.
- **Comunicação:** Foram criados meios eficazes de gerenciamento da comunicação entre os participantes do projeto de forma a serem atendidas a confiabilidade, a abrangência, a rastreabilidade e a preservação dos documentos.

#### 5.2.2. Plano de Mobilização Social

- **Introdução:** O Plano de Mobilização Social visou desenvolver ações para a sensibilização da sociedade quanto à relevância do Plano e da sua participação no processo de sua elaboração. Por meio deste planejamento organizou-se o processo e os canais de participação na revisão do Plano e na avaliação dos serviços públicos de saneamento básico (inciso IV, do art. 3º, da lei 11.445/07). O Plano de Mobilização Social abrangeu:
  - Elaboração de plano de comunicação dando acesso para a comunidade às informações sobre o diagnóstico e estudos preliminares, os serviços prestados e sua avaliação, o processo e os eventos previstos e as propostas relativas ao Plano de Saneamento Básico. Exemplos: informativos ou boletins impressos, cartilhas, páginas para a internet, vídeos explicativos, dentre outros meios de divulgação e comunicação.
  - Estabelecimento de canais para recebimento de críticas e sugestões, garantindo a avaliação e as respostas a todas as propostas apresentadas. Exemplo: consulta pública pela internet e/ou por formulários ou outros meios disponíveis.
  - Constituição de Grupos de Trabalho para o desenvolvimento de temas específicos do Plano quando a realidade complexa indicar ou houver a necessidade de atuação articulada de diferentes órgãos e instituições.
  - Concepção dos eventos abertos à comunidade local, como debates, seminários e audiências públicas para discussão e participação popular na formulação do Plano e discussão de propostas.
  - Integração dos Conselhos da Cidade, de Saúde, de Meio Ambiente e de Educação, comitês de bacia, associações profissionais e de setores econômicos, clubes de serviço



e outras entidades representativas de setores da sociedade, no processo de debate e desenvolvimento dos planos.

- Na elaboração do Plano de Mobilização foram utilizados os materiais disponíveis e a experiência de que o Consórcio dispõe, em especial na realização do Programa de Educação Ambiental.
- **Comunicação social/ Mobilização Social/ Processos Participativos:** Desenvolvido plano de comunicação com os seguintes objetivos:
  - Divulgar amplamente o processo, as formas e canais de participação e informar os objetivos e desafios do Plano.
  - Disponibilizar as informações necessárias à participação qualificada da sociedade nos processos decisórios do Plano.
  - Estimular todos os segmentos sociais a participarem do processo de planejamento e da fiscalização e regulação dos serviços de saneamento básico.
  - Criação, disponibilização e produção para a comunicação social, e utilização no desenvolvimento dos Planos e divulgação dos eventos, folders, banners (cartazes) e conteúdo para as mídias sociais.

### 5.2.3. Plano Municipal de Saneamento Básico

#### 5.2.3.1. Diagnóstico da Situação do Saneamento Básico

- **Diagnóstico:** é a base orientadora do prognóstico do plano, da definição de objetivos, das diretrizes e metas e do detalhamento de seus programas, projetos e ações. Foi elaborado buscando identificar a evolução de ações, projetos e programas contidos no atual PMSB em relação às metas previstas. Deve consolidar informações sobre: cobertura, déficit e condições dos serviços de saneamento básico e condições de salubridade ambiental, considerando dados atuais. O Diagnóstico contemplou, dentre outros, perfil populacional, quadro epidemiológico e de saúde, indicadores socioeconômicos e ambientais, desempenho na prestação de serviços e dados de setores correlatos. O Diagnóstico orientou-se na identificação das causas dos déficits e das deficiências a fim de determinar metas e ações na sua correção, visando a universalização dos serviços de saneamento básico. Os dados coletados foram organizados para posterior tratamento estatístico e análise. Foi, ainda, caracterizado o município e a bacia, descrevendo a organização institucional, o ambiente natural e as relações e interfaces com outros municípios e regiões. As informações obtidas durante a pesquisa foram organizadas em Base de Dados. Foi priorizada a coleta de dados em fontes primárias ou secundárias de caráter oficial, divulgadas por órgãos da Administração Pública.
- O trabalho de coleta de dados e informações abrangeu:
  - Legislação local no campo do planejamento urbano, saneamento básico, saúde e meio ambiente.
  - Organização, estrutura e capacidade institucional existente para a gestão dos serviços de saneamento básico (planejamento, prestação, fiscalização e regulação dos serviços e controle social).
  - Estudos, planos e projetos de saneamento básico existentes, considerando a necessidade de serem atualizados.
  - Situação dos sistemas de saneamento básico do município, nos seus quatro (4) componentes, tanto em termos de cobertura como de qualidade dos serviços.
  - Situação quantitativa e qualitativa das infraestruturas existentes, as tecnologias utilizadas e a compatibilidade com as necessidades locais.
  - Situação socioeconômica e capacidade de pagamento dos usuários.
  - Dados e informações de políticas correlatas ao saneamento.
- O Diagnóstico adotou uma abordagem sistêmica, cruzando informações socioeconômicas, ambientais e institucionais, de modo a caracterizar e registrar, com a maior precisão possível, a situação atual.
- Foram coletados dados primários em domicílios, em vias públicas, em unidades dos sistemas de saneamento básico, junto a prestadores de serviços, à população ou às

entidades da sociedade civil, entre outros. As informações e dados foram obtidos por meio de consulta a documentos, coleta de amostras, entrevistas, questionários e reuniões, podendo-se adotar outros expedientes. Os seguintes elementos foram considerados:

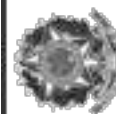
- Identificação, previamente às inspeções de campo, dos atores sociais, com delineamento do perfil de atuação e da capacitação relativa ao saneamento básico.
- Entrevistas junto aos órgãos responsáveis pelos serviços públicos de saneamento básico, de saúde e do meio ambiente, entidades de representação da sociedade civil, instituições de pesquisa, ONG e demais órgãos locais que tenham atuação com questões correlatas.
- Realização de inspeções de campo para a verificação e caracterização da prestação dos serviços de saneamento básico, com instrumento de pesquisa previamente aprovado pelo Contratante, com inclusão de fotografias, ilustrações e croquis ou mapas dos sistemas.
- **Área de Abrangência do Diagnóstico:** Todo o território (urbano e rural) do Município que integra o Consórcio Público de Saneamento Básico da Bacia Hidrográfica do Rio dos Sinos.
- **Enfoques do diagnóstico do saneamento básico:** Diagnóstico dos Serviços Públicos de Saneamento Básico do município, englobando as zonas urbana e rural e tomar por base as informações bibliográficas, as inspeções de campo, os dados secundários coletados nos órgãos públicos que trabalham com o assunto e os dados primários coletados junto a localidades inseridas na área de estudo. Todos os projetos e estudos associados a questões do saneamento básico no município foram identificados, compilados e avaliados. O Diagnóstico incluiu Elementos Essenciais, assim considerados em função dos dispositivos da Lei 11.445/2007, modificada pela Lei 14.026/2020, que estabelecem a abrangência e o conteúdo do Plano, e Elementos Complementares, que possam contribuir para o perfeito conhecimento da situação dos serviços de saneamento básico no município.
- **Caracterização geral do município:** Entre os aspectos considerados na caracterização local estão a situação físico-territorial, socioeconômica e cultural. Foram revisados e atualizados os dados existentes nos atuais planos referentes a:
  - Demografia: série histórica de dados de população urbana e rural; taxas históricas anuais de crescimento populacional para o município, distritos e sedes; estudos populacionais recentes; população flutuante quando significativa, com a indicação do período de ocorrência; fluxos migratórios. Planilhamento de dados da população urbana e rural por renda, gênero, faixa etária, densidade e acesso ao saneamento e projeções de crescimento no horizonte de planejamento do plano.
  - Localização do município no Estado e na região, com as distâncias aos centros mais importantes através das vias de comunicação, e em relação à capital, com a delimitação da área de intervenção direta; altitude, latitude e longitude.
  - Caracterização das áreas de interesse: localização, perímetro e área territorial, carências relacionadas ao saneamento básico, precariedade habitacional, situação socioeconômica, renda e indicadores de acesso à educação.
  - Infraestrutura disponível (saneamento básico, energia elétrica, telefonia, pavimentação, transporte, saúde e habitação).
  - Indicação das áreas de proteção ambiental e identificação de áreas de fragilidade sujeitas à inundação ou deslizamento.
  - Clima: temperaturas máximas, médias e mínimas; séries históricas de dados meteorológicos e pluviométricos, com médias anuais e ocorrências de precipitações intensas e estiagens prolongadas; curva de intensidade versus período de recorrência válido para a localidade; descrição de fatores especiais de influência sobre o clima.
  - Acesso: estradas de rodagem, ferrovias, navegação aérea, fluvial ou marítima.
  - Topografia, Hidrologia e Geologia: plantas topográficas e mapas, inclusive hidrográficos, com os principais acidentes, quotas de inundação, etc., com abrangência sobre a região relativa à intervenção; informações dos meios físicos (bacias hidrográficas, fisiografia, geologia, geomorfologia, solos, regimes de chuvas, regime dos cursos d'água); possíveis

mananciais superficiais e subterrâneos, uso da água a jusante e a montante dos mananciais que poderão servir de fonte de água bruta ou receptores de água residuária; meio biótico (vegetação/flora e fauna) sua conservação; e levantamentos e análises aerofotogramétricas, se existirem.

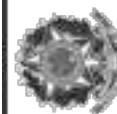
- Características Urbanas: principais características urbanas; densidades demográficas atuais; tendências de expansão urbana; dados sobre desenvolvimento regional; planos de implantação de obras públicas municipais, estaduais e federais, inclusive aquelas que tenham influência sobre o projeto, planos diretores existentes, etc.
- Condições Sanitárias: informações gerais sobre: condições de poluição dos recursos hídricos; ocorrência de doenças de veiculação hídrica; problemas relacionados com o saneamento básico incluindo drenagem pluvial; séries históricas de indicadores quando disponíveis.
- Perfil Socioeconômico: Descrição atual e tendências do perfil socioeconômico da população da localidade; quadro com informações sobre a distribuição de renda familiar mensal, por faixas de salário mínimo. O histograma da renda familiar incluindo os seguintes intervalos, em salários mínimos: de 0 a 2,5; de 2,5 a 5,0; de 5,0 a 7,5, de 7,5 a 10; de 10 a 15; de 15 a 20 e acima de 20. Número de habitantes, escolaridade e IDH.
- Perfil Industrial: Indústrias existentes; previsão de expansão industrial na localidade /município com possível demanda por utilização de serviços públicos de saneamento, descrevendo o potencial de crescimento; estimativas de consumo de água e tipo de despejos e efluentes gerados.
- Elementos complementares: Consolidação cartográfica das informações socioeconômicas, diagnóstico socioambiental, físico territorial e ambientais disponíveis sobre o município e a região.
- **Situação institucional:**
  - Levantamento e análise da legislação aplicável que defina as políticas federais, estaduais, municipais e regionais sobre o saneamento básico, o desenvolvimento urbano, a saúde e o meio ambiente (leis, decretos, políticas, resoluções e outros).
  - Normas de Fiscalização e Regulação.
  - Identificação e análise da estrutura existente, com descrição de todos os órgãos, e capacidade institucional para a gestão (planejamento, prestação dos serviços, regulação, fiscalização e controle social) dos serviços nos quatro componentes. Avaliação dos canais de integração e articulação intersetorial e da sua inter-relação com outros segmentos (desenvolvimento urbano, habitação, saúde, meio ambiente e educação).
  - Identificação de programas locais de interesse do saneamento básico nas áreas de desenvolvimento urbano, habitação, mobilidade urbana, gestão de recursos hídricos e meio ambiente.
  - Identificação das redes, órgãos e estruturas de educação formal e não formal e avaliação da capacidade de apoiar projetos e ações de educação ambiental combinados com os programas de saneamento básico.
  - Identificação e avaliação do sistema de comunicação local e sua capacidade de difusão das informações e mobilização sobre o plano.
  - Análise de programas de educação ambiental e de assistência social em saneamento.
  - Características do órgão operador local/prestador do serviço: Nome; data de criação; serviços prestados; organograma; Modelo de gestão (público municipal ou estadual, privado, cooperativo, etc.); Informações sobre a concessão para exploração dos serviços de saneamento básico no município: (i) quem detém atualmente a concessão, (ii) data do término da concessão; (iii) instrumento legal existente regulando esta concessão (lei municipal, contrato com operadora, etc.); e Recursos humanos alocados nos serviços de saneamento básico: número de empregados, discriminando o quantitativo quanto a profissionais de nível superior, técnicos, operacionais, administrativos, terceirizados,

estagiários, bolsistas. Informações sobre existência de planos de capacitação, planos de cargos e salário e planos de demissão.

- Identificação junto aos municípios vizinhos das possíveis áreas ou atividades onde pode haver cooperação, complementaridade ou compartilhamento de processos, equipamentos e infraestrutura, relativos à gestão do saneamento básico, para cada um dos serviços ou atividade específica.
- Identificação e descrição da organização social, grupos sociais, formas de expressão social e cultural, tradições, usos e costumes, percepção em relação à saúde, ao saneamento e ao ambiente.
- **Situação econômico-financeira dos serviços de saneamento básico e do município:**
  - Levantamento e avaliação da capacidade econômico-financeira do Município frente às necessidades de investimento e sustentabilidade econômica dos serviços de saneamento básico.
  - Análise geral da sustentabilidade econômica da prestação dos serviços de saneamento básico, envolvendo a política e sistema de cobrança, dotações do orçamento geral do município, fontes de subvenção, financiamentos e outras. Descrição do sistema financeiro, incluindo: política tarifária e estruturas tarifárias vigentes.; séries históricas dos 3 (três) últimos anos de: receitas operacionais diretas (taxas e/ou tarifárias) e indiretas (venda de serviços, multas, etc.); receitas não operacionais (aplicações financeiras, venda de ativos, etc.); despesas de exploração (pessoal, energia elétrica, produtos químicos, materiais, serviços de terceiros, serviços gerais e fiscais); serviço da dívida (amortizações, despesas financeiras com respectivos financiadores, etc.); orçamento anual de custos e investimentos (em R\$).
  - Avaliação da capacidade de endividamento e a disponibilidade de linhas de financiamento que contemplem o município e seus projetos e ações.
  - Análise da necessidade de destinação de recursos orçamentários, dos prestadores, do município e/ou do Consórcio, para viabilizar a adequada prestação e manutenção dos serviços, conforme o Plano.
  - No cálculo dos custos locais de municípios vinculados a Companhias Estaduais de Saneamento, os custos contabilizados de forma centralizada deverão ser desagregados proporcionalmente ao número de ligações.
  - Na hipótese de o prazo de concessão estar por expirar ou quando não existir instrumento legal adequado (lei outorgando a concessão ou contrato), esclarecer quais providências estão sendo tomadas para a solução.
- **Situação dos serviços de abastecimento de água potável:**
  - Para os serviços de saneamento básico, o diagnóstico, dentre outras considerações, abrangeu a área urbana e rural, identificando os núcleos carentes ou excluídos dos serviços e a caracterização dos aspectos socioeconômicos relacionados ao acesso aos serviços.
  - Caracterização da cobertura e qualidade dos serviços, com a identificação das populações não atendidas e sujeitas à falta de água; regularidade e frequência do fornecimento de água, com identificação de áreas críticas; consumo per capita de água; qualidade da água tratada e distribuída à população.
  - Caracterização da prestação dos serviços por meio de indicadores técnicos, operacionais e financeiros, relativos a: consumo, receitas, índice de perdas, custos, despesas, tarifas, número de ligações, inadimplência de usuários, eficiência comercial e operacional, uso de energia elétrica e outros (referência: SNIS).
  - Análise crítica do plano diretor de abastecimento de água, caso exista, quanto à sua implantação, atualidade e pertinência frente às demandas futuras.
  - Visão geral dos sistemas (infraestrutura, tecnologia e operação) de abastecimento de água: captação, adução, tratamento, reservação, estações de bombeamento, rede de distribuição e ligações prediais. Avaliação da capacidade de atendimento frente à demanda e ao estado das estruturas.



- Avaliação da disponibilidade de água dos mananciais e da oferta à população pelos sistemas existentes versus o consumo e a demanda atual e futura, por áreas ou setores da sede e localidades do município
- Levantamento e avaliação das condições dos atuais e potenciais mananciais de abastecimento de água quanto aos aspectos de proteção da bacia de contribuição (tipos de uso do solo, fontes de poluição, estado da cobertura vegetal, qualidade da água, ocupações por assentamentos humanos, outros.). Caso não existam dados atuais relativos à qualidade da água disponibilizada no abastecimento público, deverão ser feitas análises de acordo com as recomendações da Portaria nº 5181/2004, do Ministério da Saúde.
- Avaliação dos sistemas de controle e vigilância da qualidade da água para consumo humano e de informação aos consumidores e usuários dos serviços.
- Identificação, quantificação e avaliação de soluções alternativas de abastecimento de água, individuais ou coletivas, utilizadas pela população, nas áreas urbanas e rurais, e demais usos (industrial, comercial, pública, outros.).
- **Situação dos serviços de esgotamento sanitário:**
  - Caracterização da cobertura e a identificação das populações não atendidas ou sujeitas a deficiências no atendimento pelo sistema público de esgotamento sanitário, contemplando também o tratamento.
  - Caracterização da prestação dos serviços por meio de indicadores técnicos, operacionais e financeiros, relativos a: receitas, custos, despesas, tarifas, número de ligações, inadimplência de usuários, eficiência comercial e operacional, uso de energia elétrica e outros (referência: SNIS).
  - Análise crítica do plano diretor de esgotamento sanitário, caso exista, quanto à implantação, atualidade e pertinências frente as demandas futuras.
  - Visão geral dos sistemas (infraestruturas, tecnologia e operação) de esgotamento sanitário quanto à capacidade instalada frente à demanda e ao estado das estruturas implantadas, com a apresentação da visão geral dos sistemas. Para os sistemas coletivos a avaliação envolveu as ligações de esgoto, as redes coletoras, os interceptores, as estações elevatórias, as estações de tratamento, os emissários e a disposição final.
  - Avaliação da situação atual e estimativa futura da geração de esgoto versus capacidade de atendimento pelos sistemas de esgotamento sanitário disponíveis, sistema público e soluções individuais e/ou coletivas, contemplando o tratamento.
  - Análise dos processos e resultados do sistema de monitoramento da quantidade e qualidade dos efluentes.
  - Dados da avaliação das condições dos corpos receptores.
  - Indicação de áreas de risco de contaminação, e de áreas já contaminadas por esgotos no município e na área abrangida pelo Consórcio.
  - Identificação, quantificação e avaliação qualitativa de soluções alternativas de esgotamento sanitário (fossas sépticas, fossa negra, infiltração no solo, lançamento direto em corpos d'água, outros.), individuais ou coletivas, e demais usos (industrial, comercial, serviços, agropecuária, atividades públicas, outros).
- **Situação dos serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos:**
  - O Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos existente teve seus dados atualizados, como referência, na atualização do Plano Municipal de Saneamento. Ao final, o PMGIRS foi incorporado pelo PMSB vindo a constituir um único instrumento.
  - Análise da situação da gestão do serviço com base em indicadores técnicos, operacionais e financeiros (a partir de indicadores do SNIS).
  - Análise crítica do plano diretor de resíduos sólidos, quanto à sua implantação, atualidade e pertinência, frente às demandas futuras.



- Descrição e análise da situação dos sistemas (infraestruturas, tecnologia e operação) de acondicionamento, coleta, transporte, transbordo, tratamento e disposição final dos resíduos sólidos do município.
- Identificação de lacunas no atendimento à população pelo sistema público de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos (condições atuais e futuras), quanto à população atendida (urbana e rural), tipo, regularidade, qualidade e frequência dos serviços.
- Identificação da cobertura da coleta porta a porta, bem como das áreas de varrição, identificando a população atendida.
- Análise dos serviços públicos de limpeza urbana e serviços especiais (feiras, mercados, espaços públicos, praias, outros).
- Avaliação das soluções adotadas para a destinação dos resíduos originários de construção e demolição e dos serviços de saúde.
- Informações da caracterização dos resíduos sólidos produzidos no município em termos de quantidade e qualidade. Projeções de produção de resíduos para curto e médio prazo.
- Identificação das formas da coleta seletiva (cooperativas, associações e 'carrinheiros'), quantificando-as e qualificando-as, inclusive quanto aos custos e viabilidade social e financeira.
- Inventário/análise da situação dos catadores, que atuam nas ruas ou em lixões, identificando seu potencial de organização.
- Identificação e informação sobre áreas de risco de poluição/contaminação, e de áreas já contaminadas, por resíduos sólidos e as alterações ambientais causadas por depósitos de lixo urbano.
- Análise da situação socioambiental dos sítios utilizados para a disposição final de resíduos sólidos.
- Definir ou avaliar critérios para a elaboração do Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde, a ser elaborado pelos geradores dos resíduos e identificação da abrangência da coleta e destinação final destes resíduos, conforme a Resolução CONAMA 283/2001.
- Identificação das condições da gestão dos resíduos da construção civil, contemplando propostas para a reutilização, reciclagem, beneficiamento e disposição final dos resíduos da construção civil (Resolução CONAMA 307/2002).
- **Situação dos serviços de drenagem e manejo de águas pluviais urbana:**
  - Quanto ao manejo das águas pluviais o Diagnóstico deve estar em harmonia com os Planos Diretores Municipais e os Planos de Recursos Hídricos e de Bacias Hidrográficas, considerando os índices, parâmetros e normas em vigor.
  - Análise crítica do plano diretor de drenagem urbana e/ou recursos hídricos, quanto à implantação, atualidade e demandas futuras.
  - Identificação da infraestrutura atual e análise crítica dos sistemas de drenagem e manejo das águas pluviais e das técnicas e tecnologias adotadas quanto à sua atualidade e pertinência em face dos novos pressupostos quanto ao manejo das águas pluviais.
  - Identificação de lacunas no atendimento pelo Poder Público, incluindo demandas de ações estruturais e não estruturais para o manejo das águas pluviais, com análise do sistema de drenagem existente quanto à sua cobertura, capacidade de transporte, manutenção e estado das estruturas.
  - Identificação das deficiências no sistema natural de drenagem, a partir de estudos hidrológicos.
  - Verificação da separação entre os sistemas de drenagem e de esgotamento sanitário.
  - Estudo das características morfológicas e determinação de índices físicos (hidrografia, pluviometria, topografia e outros) para as bacias e microbacias em especial das áreas urbanas.
  - Caracterização e indicação cartográfica das áreas de risco de enchentes, inundações, escorregamentos, em especial para as áreas urbanas e, quando possível, destacando:

hidrografia, pluviometria, topografia, características do solo, uso atual das terras, índices de impermeabilização e cobertura vegetal.

- Elaboração de cartas com zoneamento de riscos de enchentes para diferentes períodos de retomo de chuvas.
- Análise de indicadores epidemiológicos de agravos à saúde cuja incidência pode ser determinada por deficiência nos sistemas de manejo de águas pluviais.
- Análise dos processos erosivos e sedimentológicos e sua influência na degradação das bacias e riscos de enchentes, inundações e deslizamentos de terra.
- **Desenvolvimento Urbano e Habitação:**
  - Identificação das ligações entre o Plano Diretor do Município e o Plano de Saneamento, compatibilizando-os. Análise dos objetivos e ações estruturantes do Plano Diretor com reflexo nas demandas e necessidades relativas ao saneamento básico, em particular nos aspectos abaixo.
  - Parâmetros de uso e ocupação do solo.
  - Definição do perímetro urbano da sede e dos distritos do Município e do Consórcio.
  - Definição das Zonas Especiais de Interesse Social – ZEIS.
  - Identificação da ocupação irregular em Áreas de Preservação Permanente - APP's.
  - Definições de zoneamento como: áreas de aplicação dos instrumentos de parcelamento e edificação compulsórios e áreas para investimento em habitação de interesse social e por meio do mercado imobiliário.
  - Identificação da situação fundiária e eixos de desenvolvimento da cidade, bem como de projetos de parcelamento e/ou urbanização.
  - No campo da habitação, identificar e analisar, quanto ao reflexo nas demandas e necessidades em termos do saneamento básico, as seguintes informações do Plano Local de Habitação de Interesse Social, desde que já levantadas e formuladas: Organização institucional e objetivos do Plano e seus programas e ações; Quadro da oferta habitacional: identificação da oferta de moradias e solo urbanizado, principalmente quanto à disponibilidade de serviços de saneamento básico; a disponibilidade do solo urbanizado para a população de baixa renda, especialmente as Zonas Especiais de Interesse Social – ZEIS.
  - Necessidades habitacionais: caracterização da demanda por habitação e investimentos habitacionais, considerando as características sociais locais, o déficit habitacional quantitativo e qualitativo, a caracterização de assentamentos precários (favelas e afins) e outras.
  - Análise das projeções do déficit habitacional: identificar e analisar impactos para as demandas de saneamento básico.
- **Meio Ambiente e Recursos Hídricos:**
  - O Plano da Bacia foi aproveitado e adaptado ao novo Plano Municipal. O Diagnóstico incluiu informações e análise dos dados ambientais e de recursos hídricos e suas interações com os aspectos sócio- econômicos.
  - Caracterização geral das bacias hidrográficas onde o município e o Consórcio estão inseridos, incluindo as delimitações territoriais, os aspectos relativos aos meios físico e natural, ao subsolo e ao clima, destacando a topografia, os tipos e usos do solo, os corpos d'água e o regime hidrológico.
  - A cobertura vegetal, a situação de preservação e proteção dos mananciais superficiais e águas subterrâneas, áreas de recarga e de afloramento de aquíferos.
  - Caracterização geral dos ecossistemas naturais, preferencialmente por bacia hidrográfica, destacando, caso existam, indicadores da qualidade ambiental e as áreas de preservação permanente.
  - A situação e perspectivas dos usos e da oferta de água em bacias hidrográficas de utilização potencial para suprimento humano, considerando as demandas presentes e futuras e o lançamento de resíduos líquidos e sólidos de sistemas de saneamento básico, do ponto de vista quantitativo e qualitativo.

- A identificação de condições de degradação por lançamento de resíduos líquidos e sólidos e a verificação de situações de escassez hídrica presente e futura.
- A identificação das condições de gestão dos recursos hídricos na(s) bacia(s) do município e da área abrangida pelo Consórcio nos aspectos de interesse do Saneamento Básico quanto: domínio das águas superficiais e subterrâneas (União ou Estados); atuação de comitês e agência de bacia; enquadramento dos corpos d'água; implementação da outorga e cobrança pelo uso; instrumentos de proteção de mananciais; situação do plano de bacia hidrográfica e seus programas e ações; e disponibilidade de recursos financeiros para investimentos em saneamento básico; e
- A identificação de relações de dependência entre a sociedade local e os recursos ambientais, incluindo o uso da água.
- **Saúde:**
  - O Diagnóstico da situação de saúde da população abordou a perspectiva do saneamento básico como promoção e prevenção de enfermidades.
  - Morbidade de doenças relacionadas com a falta de saneamento básico, mais especificamente, doenças infecciosas e parasitárias.
  - Existência e análise da Estratégia Saúde da Família.
  - Identificação dos fatores causais das enfermidades e as relações com as deficiências na prestação dos serviços de saneamento básico, bem como as suas consequências para o desenvolvimento econômico e social.
  - Análise das políticas e planos locais de saúde, quando definidos, e sua relação com o saneamento básico, incluindo as condições de participação do setor saúde na formulação da política e da execução das ações de saneamento básico, conforme prevê o inciso IV, do art. 200 da Constituição Federal e a Lei 8080/1990.  
5.2.3.2. Relatório do Diagnóstico
- O relatório do Diagnóstico foi sistematizado conforme a estrutura abaixo, contendo ainda glossário e rol de siglas. Exemplo de sistematização para o Diagnóstico:
  - 1- Introdução
  - 2- Objetivos
  - 3- Diretrizes gerais adotadas
  - 4- Metodologia utilizada na realização do Diagnóstico
  - 5- Caracterização do município e do Consórcio (localização, população/localidades, características social, econômica e cultural e inserção regional)
  - 6 - Caracterização do ambiente: - Topografia, solo, hidrografia e hidrologia local, uso e ocupação do solo (cobertura vegetal, assentamento, atividades, grau de impermeabilização, processos de erosão/assoreamento, riscos de enchentes, alagamentos e escorregamentos, outros.); - Mananciais de suprimento de água; - Caracterização dos resíduos sólidos e esgotos sanitários;
  - 7 - Prestação dos serviços de saneamento básico: - Aspectos legais, políticos, institucionais e de gestão dos serviços; - Planejamento; - Regulação e fiscalização; - Ações intersetoriais; - Participação e controle social; - Educação ambiental em projetos e ações de saneamento básico.
  - 8 - Situação dos serviços de saneamento básico: - Cobertura da população, tipo de serviço, acesso, qualidade, regularidade e segurança da prestação dos serviços de abastecimento de água potável; - Cobertura da população, tipo de serviço, acesso, qualidade, regularidade e segurança da prestação dos serviços de esgotamento sanitário; - Cobertura da população, tipo de serviço, acesso, qualidade, regularidade e segurança da prestação dos serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos; - Cobertura da população, tipo de serviço, acesso, qualidade, regularidade e segurança da prestação dos serviços de drenagem e manejo de águas pluviais urbanas; - Análise dos sistemas de saneamento básico existentes; - Organização, formas e condições da prestação dos serviços de saneamento básico (modelo de prestação dos serviços, prestação direta, prestação delegada por contratos de concessão ou de programa e indicadores técnicos, operacionais



e financeiros); - Impactos na saúde, na cidadania e nos recursos naturais (com enfoque para a poluição dos recursos hídricos).

5.2.3.3. Prognósticos e alternativas para a universalização, Condicionantes, Diretrizes, Objetivos e Metas

- Esta etapa contemplou o desenvolvimento e a formulação de estratégias para alcançar os objetivos, diretrizes e metas definidas para o plano num horizonte de 20 anos.
  - a) Formular mecanismos de articulação e integração das políticas, programas e projetos de saneamento básico com as de outros setores correlacionados (saúde, habitação, meio ambiente, recursos hídricos, educação) visando a eficácia, a eficiência e a efetividade das ações preconizadas.
  - b) Análise e seleção das alternativas de intervenção visando à melhoria das condições sanitárias em que vivem as populações urbanas e rurais. Tais alternativas terão por base as carências atuais dos serviços de saneamento básico, que devem ser projetadas utilizando-se, por exemplo, a metodologia de cenários alternativos de evolução gradativa do atendimento - quantitativo e qualitativo - conforme diferentes combinações de medidas efetivas e/ou mitigadoras que possam ser previstas no plano para o horizonte de 20 anos. As diretrizes, alternativas, objetivos e metas, programas e ações do Plano contemplou definições com o detalhamento adequado e suficiente para que seja possível formular os projetos técnicos e operacionais para a sua implementação.
  - c) Dimensionamento dos recursos necessários aos investimentos e avaliação da viabilidade e das alternativas para a sustentação econômica da gestão e da prestação dos serviços conforme os objetivos do Plano. Uso dos indicadores do SNIS [SINISA] e outros relativos à prestação dos serviços e outras fontes. Considerar as projeções de receitas, segundo cenários baseado nas tarifas atuais e seus reajustes, nas projeções populacionais e na ampliação dos serviços).
  - d) Formulação de modelos e estratégias de financiamento dos subsídios necessários à universalização, inclusive quanto aos serviços que não serão cobertos por taxas ou tarifas.
  - e) Análise das alternativas de gestão dos serviços (exame das alternativas institucionais para o exercício das atividades de planejamento, prestação de serviços, regulação, fiscalização e controle social, definindo órgãos municipais competentes, sua criação ou reformulação do existente, devendo-se considerar as possibilidades de cooperação regional para suprir deficiências e ganhar economia de escala).
  - f) Necessidades de serviços públicos de saneamento básico: as projeções das demandas, por serviço, deverão ser estimadas para o horizonte de 20 anos, considerando a definição de metas de: Curto prazo: 1 a 4 anos; Médio prazo: entre 4 e 8 anos; Longo prazo: entre 8 e 20 anos.
  - g) Construir cenários alternativos de demandas por serviços que permitam orientar o processo de planejamento do saneamento básico, identificando-se as soluções que compatibilizem o crescimento econômico, a sustentabilidade ambiental, a prestação dos serviços e a equidade social no município. Objetiva-se assim identificar, dimensionar, analisar e prever a implementação de alternativas de intervenção, considerando a incerteza do futuro e visando o atendimento das demandas da sociedade, observando: o sistema territorial e urbano; os aspectos demográficos e de habitação; as características socioambientais; as demandas do setor industrial e do setor de agrícola.
  - h) Compatibilização das carências de saneamento básico com as ações do Plano: analisar as disponibilidades e demandas futuras de serviços públicos de saneamento básico no município, identificando as alternativas de intervenção e de mitigação dos déficits e deficiências na prestação dos serviços, podendo-se adotar, para tal finalidade, a metodologia de construção de cenários alternativos. A partir dos resultados das propostas de intervenção nos diferentes cenários, deve-se selecionar o conjunto de alternativas que promoverá a compatibilização qualiquantitativa entre demandas e disponibilidade de serviços. Tal conjunto se caracterizará como o cenário normativo objeto do plano.

i) Hierarquização das áreas de intervenção prioritária: as metas, programas, projetos e ações, sobretudo quando relacionados a investimentos, devem ser consolidadas, naquilo que couber, a partir de critérios de hierarquização das áreas de intervenção prioritária conforme metodologia a ser definida a partir de indicadores sociais, ambientais, de saúde e de acesso aos serviços de saneamento básico.

j) Definição de objetivos e metas: devem ser elaborados de forma a serem quantificáveis e a orientar a definição de metas e proposição dos Programas, Projetos e Ações do Plano nos quatro componentes do saneamento básico, na gestão e em temas transversais tais como capacitação, educação ambiental e inclusão social. As Metas do Plano são os resultados mensuráveis que contribuem para que os objetivos sejam alcançados, devendo ser propostos de forma gradual e estarem apoiados em indicadores. Os objetivos e metas do Plano devem ser compatíveis e estar articulados com os objetivos de universalização do Plano Nacional de Saneamento Básico.

- k) Outros mecanismos complementares: - Procedimentos e mecanismos para a compatibilização com as Políticas e os Planos Nacional e Estadual de recursos hídricos; - Análise da viabilidade social, econômica e ambiental da prestação dos serviços considerando os cenários, os objetivos, metas, programas, projetos e ações.
- Proposição de soluções criativas com a utilização de tecnologias adequadas à realidade local, a custos compatíveis com a capacidade de pagamento e, suficientes para que seja adequadamente operada e mantida a infraestrutura dos serviços de saneamento básico disponibilizada para a comunidade. Pretende-se que a receita a ser gerada nessas localidades possa cobrir os custos de operação, manutenção e reposição dos equipamentos.
- Estimativa Populacional: a projeção populacional foi feita com base nos censos demográficos oficiais do IBGE, cujos valores deverão ser aferidos ou corrigidos utilizando-se: avaliações de projetos e outros estudos demográficos existentes; evolução do número de habitações cadastradas na Prefeitura, Companhia de eletricidade, FUNASA, etc.; evolução do número de consumidores de energia elétrica; contagem direta de casas (em campo); contagem direta de edificações em ortomosaico ou mapas aerofotogramétricos cadastrais atuais e antigos. Considerar, ainda, a influência da população flutuante ou temporária quando for significativa.

#### 5.2.3.4. Programas, Projetos e Ações

- Os programas, projetos e ações necessárias para atingir os objetivos e metas foram compatíveis com os respectivos planos plurianuais e com outros planos governamentais correlatos, identificando possíveis fontes de financiamento e as formas de acompanhamento e avaliação e de integração entre si e com outros programa e projetos de setores afins.
- Programação de investimentos que contemple ações integradas e ações relativas a cada um dos serviços, com a estimativa de valores, cronograma das aplicações, fontes de recursos, dentro da perspectiva de universalização do atendimento, com nível de detalhes diferenciados para cada etapa.
- **Programação de Ações Imediatas:** instrumento de ligação entre as demandas de serviços e ações existentes na administração municipal e o plano. Todos os projetos e estudos existentes para minimizar os problemas de saneamento básico do município e do Consórcio foram identificados, compilados e avaliados, segundo a sua pertinência e aderência aos objetivos e princípios do plano, já na etapa de Diagnóstico.
- **Programação das Ações do Plano:** a) Definição dos programas, projetos e ações com estimativas de custos, baseadas nos resultados dos estudos "Prognósticos e Alternativas" que deem solução de continuidade e consequência às ações formuladas; b) Estabelecimento de objetivos e metas de longo alcance (8 a 20 anos), de médio (4 a 8 anos) e curto (1 a 4 anos) prazos, de modo a projetar estados progressivos de melhoria de acesso e qualidade da prestação dos serviços de saneamento básico; c) Hierarquização e

priorização dos programas, projetos e ações e seus respectivos investimentos, compatibilizados com o orçamento e as metas estabelecidas; d) Formulação de mecanismos e procedimentos para a avaliação sistemática da eficácia, eficiência e efetividade das ações programadas e para a prestação de assistência técnica e gerencial em saneamento básico ao município e ao Consórcio, pelos órgãos regionais (se existirem) e entidades estaduais e federais. Os Programas, Projetos e Ações devem contemplar as seguintes temáticas: Promoção do direito à cidade; Promoção da saúde e a qualidade de vida; Promoção da sustentabilidade ambiental; e Melhoria do gerenciamento e da prestação dos serviços.

- **Ações para Emergências e Contingências:** a) Estabelecer planos de racionamento e atendimento a demandas temporárias; b) Estipular regras de atendimento e funcionamento operacional para situação crítica na prestação de serviços públicos de saneamento básico, inclusive com adoção de mecanismos tarifários de contingência; c) Propor diretrizes para a articulação com os Planos Locais de Risco e para a formulação dos Planos de Segurança da Água. d) Estabelecer regras de atendimento e funcionamento operacional para situações críticas na prestação de serviços, inclusive para a adoção de mecanismos tarifários de contingência; e) Prever, conforme as necessidades locais, a elaboração do Plano Regional de Redução de Riscos.

#### 5.2.3.5. Mecanismos e Procedimentos para a Avaliação Sistemática da Eficiência, Eficácia e Efetividade das Ações

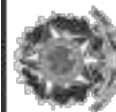
- **Diretrizes a serem observadas:** a) Procedimentos para o monitoramento e a avaliação dos objetivos e metas; b) Indicadores técnicos, operacionais e financeiros de prestação dos serviços de saneamento a serem seguidos pelos prestadores de serviços; c) indicadores de impactos na qualidade de vida, na saúde, e nos recursos naturais; salubridade ambiental; d) Indicadores sanitários, epidemiológicos, ambientais e socioeconômicos; definição de indicadores do acesso, da qualidade e da relação com outras políticas de desenvolvimento urbano; e) Determinação dos valores dos indicadores e definição dos padrões e níveis de qualidade e eficiência a serem seguidos pelos prestadores de serviços; f) Definição dos indicadores de prestação dos serviços de saneamento a serem; adoção diretrizes para o processo de revisão do plano a cada 4 anos; g) Definição dos recursos humanos, materiais, tecnológicos e administrativos necessários à execução, avaliação, fiscalização e monitoramento do Plano; h) Mecanismos para a divulgação do plano no município, assegurando o pleno conhecimento da população; i) Mecanismos de representação da sociedade para o acompanhamento, monitoramento e avaliação do PMSB.

#### 5.2.3.6. Relatório Final

- O plano teve como objetivo estratégico fundamental a universalização dos serviços, admitidas soluções graduais e progressivas. Para atingir tal objetivo, foram previstos os instrumentos de gestão e tecnologias apropriadas à realidade local, conforme os condicionantes econômico-financeiros, políticos, culturais, ambientais, dentre outros, e a capacidade de investimento e endividamento do município e dos prestadores.

#### 5.2.4. Planos de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos

- O Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PMGIRS) foi incorporado ao Plano Municipal de Saneamento Básico constituindo um só instrumento, seguindo as prescrições do art. nº 19, inciso I, da Lei 12.305/2010, de forma que o conteúdo do PMSB, após a atualização, supra as necessidades e atenda tanto as exigências do Art. nº 19 da Lei 11.445/2007 quanto as exigências do Art. nº 19 da Lei 12.305/2010.
- Foram analisadas e indicadas soluções tecnológicas para todas as etapas do processo de resíduos sólidos incluindo a coleta, o transporte, o transbordo (quando aplicável), a triagem, o beneficiamento dos resíduos recicláveis, a destinação dos produtos para reinserção no ciclo produtivo e o tratamento e destinação final dos rejeitos.



- Cada etapa do processo de tratamento dos resíduos foi orçada gerando um custo estimado para a prestação do serviço.

**5.2.5. Memorial descritivo de produção cartográfica do município**

- Apresentação gráfica e digital dos serviços elaborados: Editoração Gráfica, Cartografia, Geoprocessamento e elaboração de SIG (Sistema de Informações Geográficas) das bases cartográficas das áreas de estudos. Elaboração de Mapeamento Cartográfico Digital.
- Serviços Técnicos de Aerofotogrametria/Aerolevantamento e Produtos Decorrentes do Aerolevantamento: Imageamento aéreo com Aeronave Remotamente Pilotada (RPA) e captura de imagens para realização do diagnóstico do Plano. Cadastro Ministério da Defesa (MD): Portaria N° 2122/SEGMA/SUBILOG/CHELOG/EMCFA-MD, de 10 de junho de 2020 como entidade privada executante de aerolevantamento, categoria "A". Geração de arquivos matriciais (raster) georreferenciados em diversos formatos (geotiff, jpg, png, bmp, ecw).
- Execução e Fornecimento de base cartográfica para execução de SIG: Arquivos digitais em formato SHAPFILE e DWG (compatíveis com softwares SIG e AutoCad, no Sistema de Projeção UTM, Datum SIRGAS 2000) da área total do município e respectivas áreas de influência, visando realização dos diagnósticos e prognósticos, de acordo com a necessidade do empreendedor.

Por fim, o **MUNICÍPIO DE ESTEIO**, atesta que, foram executados a contento, com inquestionável reputação ético-profissional e com as técnicas recomendadas de engenharia e meio ambiente, conforme detalhamento acima exposto, pela contratada os serviços supracitados atendendo todas as condições estabelecidas em contrato e registros e não havendo quaisquer fatos, em nome do **GARDEN CONSULTORIA PROJETOS E GESTÃO LTDA**, que desabonem ou desqualifiquem a referida prestação de serviços ou responsabilidade quanto às respectivas obrigações assumidas junto a este contratante.

Por ser exata expressão da verdade, firmamos a presente Declaração que atesta Capacidade Técnica.

Esteio-RS, 25 de janeiro de 2024.

**MUNICÍPIO DE ESTEIO**  
**CNPJ/MF nº 88.150.495/0001-86**

**WILLIAM DA SILVA**  
**PAPI:99536420015**

Assinado de forma digital por  
WILLIAM DA SILVA PAPI:99536420015  
Dados: 2024.03.06 10:56:28 -03'00'

Secretaria Municipal de Desenvolvimento Econômico e Meio Ambiente  
Fiscal do Contrato  
Willian Da Silva Papi  
Biólogo - CRBio 41954-03D

**Atenção:**

A autenticidade deste registro pode ser confirmada:

- a) pelo QR Code abaixo;
- b) ou no site do Crea-RS, link Sociedade, Consultas, Atestado Registrado, informando o nº do selo de segurança;
- c) ou ainda clicando no link abaixo:

<https://servicos.crea-rs.org.br/ServicosPrd/servlet/com.servicos.srv.wbpsrvatestadocatres>

Este atestado registrado pelo Crea-RS é válido se acompanhado da respectiva “CAT com registro de atestado”. Verificar na CAT a numeração do(s) selo(s) de segurança.

QR Code:

Para visualizar o arquivo, utilize um app leitor de QR Code no seu smartphone.





CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009, do Confea, que consta dos assentamentos deste Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul - Crea-RS, o Acervo Técnico do profissional **VINICIUS TRICHES** referente às Anotações de Responsabilidade Técnica - ARTs, abaixo discriminadas:

Profissional **VINICIUS TRICHES**

Registro: **RS184210**

RNP: 2210909210

Título Profissional: ENGENHEIRO AMBIENTAL, ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO

1 / 2 -----

Número de ART: **12124524** Tipo de ART: Prestação de Serviço Registrada em: 10/10/2022 Baixada em: 25/01/2024

Forma de Registro: Participação técnica: Co-Responsável

Empresa Contratada: GARDEN CONSULTORIA PROJETOS E GESTÃO LTDA

Contratante: MUNICÍPIO DE ESTEIO

CPF/CNPJ: 88150495000186

Rua: Rua ENGENHEIRO HENER DE SOUZA NUNES

Nº: 150

Complemento:

Bairro: CENTRO

Cidade: Esteio

UF: RS

CEP: 93260120

Contrato:

Celebrado em:

Vinculado à ART:

Valor do Contrato: R\$ 112.861,92

Tipo de Contratante:

Ação Institucional:

**Observação:**

Endereço da obra/Serviço: MUNICÍPIO DE ESTEIO (ÁREA URBANA E RURAL)

Nº: 0

Complemento:

Bairro: DIVERSOS

Cidade: ESTEIO

UF: RS

CEP: 0

Data de Início: 25/08/2022 Conclusão efetiva: 25/01/2024

Coordenadas Geográficas:

Finalidade: AMBIENTAL

Código:

MPOG:

Proprietário: MUNICÍPIO DE ESTEIO

CPF/CNPJ: 88150495000186

Atividade Técnica:	Descrição da Obra/Serviço:	Quant:	Und:
0 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	PLANEJAMENTO E GESTÃO TERRITORIAL - PLANOS DE DESENVOL.	27,68	km <sup>2</sup>
1 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	SANEAMENTO	27,68	km <sup>2</sup>
2 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	CARTOGRAFIA	27,68	km <sup>2</sup>
3 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	GEOPROCESSAMENTO	27,68	km <sup>2</sup>
4 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	SIST. DE COLETA, TRANSP., DISPOS. E TRAT. DE RES. SÓLIDOS	27,68	km <sup>2</sup>
5 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS	27,68	km <sup>2</sup>
6 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	SIST. DE SANEAMENTO - REDE DE ESGOTO (CAPTAÇÃO, ESCOAMENTO)	27,68	km <sup>2</sup>
7 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	SIST. SANEAM. - REDE DE ÁGUA PLUVIAIS (CAPTAÇÃO, ESCOAM.)	27,68	km <sup>2</sup>
8 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	SISTEMAS DE SANEAMENTO - ESGOTO CLOACAL E PLUVIAL	27,68	km <sup>2</sup>
9 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	MOBILIZAÇÃO SOCIAL/PROCESSO PARTICIPATIVO/ AUDIÊNCIA PÚBLICA	27,68	km <sup>2</sup>
10 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	DRENAGEM	27,68	km <sup>2</sup>
11 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	MEIO AMBIENTE - IMPACTOS AMBIENTAIS	27,68	km <sup>2</sup>
12 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	CENÁRIOS/ PROGRAMAS, PROJETOS E AÇÕES/ INDICADORES	27,68	km <sup>2</sup>
13 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	PLANO MUN DE SANEAMENTO BÁSICO E GESTÃO INT RESÍDUOS SÓLIDOS	27,68	km <sup>2</sup>
14 - ELABORAÇÃO	PLANO MUN DE SANEAMENTO BÁSICO E GESTÃO INT RESÍDUOS SÓLIDOS	27,68	km <sup>2</sup>
15 - ELABORAÇÃO	REVISÃO/ATUALIZAÇÃO/MODIFICAÇÃO DE NORMAS, LEIS, DIRETRIZES	27,68	km <sup>2</sup>

**Descrição Complementar/Resumo do Contrato:**

MUNICÍPIO DE ESTEIO (CNPJ: 88.150.495/0001-86) CONTRATA A GARDEN (CNPJ 07.351.538/0001-90) P/ A EXECUÇÃO E COORDENAÇÃO DOS SERVIÇOS TÉCNICOS AMBIENTAIS, CARTOGRÁFICOS E DE ENGENHARIA PARA REVISÃO, ATUALIZAÇÃO E INTEGRAÇÃO DO PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO (PLAMSB) E DO PLANO DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS (PMGIRS) DO MUNICÍPIO DE ESTEIO/RS, ABRANGENDO UMA ÁREA DE APROXIMADAMENTE 27,676 KM<sup>2</sup>.

\*\* CONTRATO nº 124/2022 \_ CREDENCIAMENTO Nº 1/2021 (CONSÓRCIO PRÓ-SINOS).

\*\*\*\*\*

COORDENAÇÃO GERAL E TÉCNICA. RESPONSÁVEL TÉCNICO. ESTUDO/DIAGNÓSTICO,

ESTUDOS, MOBILIZAÇÃO, DIRETRIZES, MAPEAMENTO E ELABORAÇÃO DAS SEGUINTE ATIVIDADES:

\_\_\_\_\_ PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO (PMSB) NOS MOLDES PREVISTOS NA LEI DO NOVO MARCO DO SANEAMENTO:

ETAPA 1: Elaborar Sistema de Gestão do Plano e assessorar os comitês de acompanhamento e gestão durante a fase de revisão do plano; Revisar o contexto normativo atual e as diretrizes já estabelecidas no Plano



Nacional e Estadual de Saneamento Básico; Analisar os atuais contratos de programa firmados entre município e os concessionários de serviços de saneamento identificando as obrigações mútuas e os prazos vinculados; Coordenar Câmara Técnica para discussão e troca de experiências com a participação de técnicos do município e acompanhar durante o período de revisão do plano; Desenvolver e gerenciar a comunicação com as diversas partes interessadas: concedentes, concessionários, usuários, agências de regulação de serviços concedidos, Ministério de Desenvolvimento Regional, Ministério Público Estadual, Comitê da Bacia (COMITESINOS), outros a serem identificados durante a revisão do plano; Realização de 01 reunião pública de apresentação.

ETAPA 2: Analisar os PLAMSB, PMGIRS e PRSB existentes considerando as referências normativas, em especial, o Novo Marco Legal do Saneamento Básico (Lei 14.026/2020) que atualiza a Política Nacional de Saneamento Básico trazendo p/ os planos as novas diretrizes; Ajustar o Plano, corrigindo e atualizando os dados de diagnóstico do atual PLAMSB e PMGIRS; Ajustar os prognósticos em vista da realidade atual e das tendências percebidas p/ os prazos curto, médio e longo; Integrar o PMGIRS ao PLAMSB consolidando-os em um só plano; Analisar a situação atual de execução dos programas, projetos e ações contidos no plano existente e propor medidas corretivas alterando, suprimindo ou acrescentando indicações de intervenção e atualizando os cronogramas de execução; Orçar e elaborar os estudos de viabilidade dos programas, projetos e ações propostos; Realização de audiência pública presencial de apresentação dos resultados desta etapa.

ETAPA 3: Revisar os contratos de programa entre municípios e concessionários de serviços de saneamento básico verificando a coerência desses contratos com as metas definidas no Plano e a necessidade de aditamentos p/ ajustá-los no período remanescente; Atualizar o conteúdo e formatar os documentos componentes do plano elaborando os cadernos contendo a versão final aos trabalhos de atualização; Revisar legislação e os planos urbanísticos municipais propondo alterações p/ a recepção das diretrizes definidas nos PLAMSB; Instituir os PLAMSB atualizados como Normas Municipais através d processo prévio de mobilização social e consulta pública seguido de apreciação pelo Poder Legislativo de cada município. Propor a modificação das demais Normas Municipais onde necessário; Realização audiência pública presencial de apresentação do PLAMSB Atualizado.

ETAPA 4: CONSOLIDAÇÃO E MANUTENÇÃO: Consolidar e transferir ao município a estrutura de acompanhamento da aplicação e da atualização permanente do PLAMSB através do Sistema de Gestão desenvolvido.

2 / 2 -----

Número de ART: **12735807** Tipo de ART: Prestação de Serviço Registrada em: 21/08/2023 Baixada em: 25/01/2024

Forma de Registro: Participação técnica: Co-Responsável

Empresa Contratada: GARDEN CONSULTORIA PROJETOS E GESTÃO LTDA

Contratante: MUNICÍPIO DE ESTEIO

CPF/CNPJ: 88150495000186

Rua: Rua ENGENHEIRO HENER DE SOUZA NUNES

Nº: 150

Complemento:

Bairro: CENTRO

Cidade: Esteio

UF: RS

CEP: 93260120

Contrato:

Celebrado em:

Vinculado à ART:

Valor do Contrato: R\$ 112.861,92

Tipo de Contratante:

Ação Institucional:

**Observação:**

Endereço da obra/Serviço: MUNICÍPIO DE ESTEIO (ÁREA URBANA E RURAL)

Nº: 0

Complemento:

Bairro: DIVERSOS

Cidade: ESTEIO

UF: RS

CEP: 0

Data de Início: 25/08/2023 Conclusão efetiva: 25/01/2024

Coordenadas Geográficas:

Finalidade: AMBIENTAL

Código:

MPOG:

Proprietário: MUNICÍPIO DE ESTEIO

CPF/CNPJ: 88150495000186

Atividade Técnica:	Descrição da Obra/Serviço:	Quant:	Und:
0 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	PLANEJAMENTO E GESTÃO TERRITORIAL - PLANOS DE DESENVOL.	27,68	km <sup>2</sup>
1 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	SANEAMENTO	27,68	km <sup>2</sup>
2 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	CARTOGRAFIA	27,68	km <sup>2</sup>
3 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	GEOPROCESSAMENTO	27,68	km <sup>2</sup>
4 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	SIST. DE COLETA, TRANSP., DISPOS. E TRAT. DE RES. SÓLIDOS	27,68	km <sup>2</sup>
5 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS	27,68	km <sup>2</sup>
6 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	SIST. DE SANEAMENTO - REDE DE ESGOTO (CAPTAÇÃO, ESCOAMENTO)	27,68	km <sup>2</sup>
7 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	SIST. SANEAM. - REDE DE ÁGUA PLUVIAIS (CAPTAÇÃO, ESCOAM.)	27,68	km <sup>2</sup>
8 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	SISTEMAS DE SANEAMENTO - ESGOTO CLOACAL E PLUVIAL	27,68	km <sup>2</sup>
9 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	MOBILIZAÇÃO SOCIAL/PROCESSO PARTICIPATIVO/ AUDIÊNCIA PÚBLICA	27,68	km <sup>2</sup>
10 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	DRENAGEM	27,68	km <sup>2</sup>



11. COORDENAÇÃO TÉCNICA	MEIO AMBIENTE - IMPACTOS AMBIENTAIS	27,68	km <sup>2</sup>
12. COORDENAÇÃO TÉCNICA	CENÁRIOS/ PROGRAMAS, PROJETOS E AÇÕES/ INDICADORES	27,68	km <sup>2</sup>
13. COORDENAÇÃO TÉCNICA	PLANO MUN DE SANEAMENTO BÁSICO E GESTÃO INT RESÍDUOS SÓLIDOS	27,68	km <sup>2</sup>
14. ELABORAÇÃO	PLANO MUN DE SANEAMENTO BÁSICO E GESTÃO INT RESÍDUOS SÓLIDOS	27,68	km <sup>2</sup>
15. ELABORAÇÃO	REVISÃO/ATUALIZAÇÃO/MODIFICAÇÃO DE NORMAS, LEIS, DIRETRIZES	27,68	km <sup>2</sup>

Descrição Complementar/Resumo do Contrato:

MUNICÍPIO DE ESTEIO (CNPJ: 88.150.495/0001-86) CONTRATA A GARDEN (CNPJ 07.351.538/0001-90) P/ A EXECUÇÃO E COORDENAÇÃO DOS SERVIÇOS TÉCNICOS AMBIENTAIS, CARTOGRÁFICOS E DE ENGENHARIA PARA REVISÃO, ATUALIZAÇÃO E INTEGRAÇÃO DO PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO (PLAMSB) E DO PLANO DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS (PMGIRS) DO MUNICÍPIO DE ESTEIO/RS, ABRANGENDO UMA ÁREA DE APROXIMADAMENTE 27,676 KM<sup>2</sup>.

\*\* CONTRATO nº 124/2022 \_ CREDENCIAMENTO Nº 1/2021 (CONSÓRCIO PRÓ-SINOS).

\*\*\*\*\*

ADENDO CONTRATUAL:

-PRIMEIRO ADENDO AO CONTRATO 124/2022

-CHAMAMENTO PÚBLICO - CREDENCIAMENTO 001/2021 - CONSÓRCIO 002/2022

\_CLÁUSULA PRIMEIRA - DO PRAZO: Fica prorrogado o prazo do contrato por 12 (doze) meses, contados a partir de 25 de agosto de 2023 até 24 de agosto de 2024.

Observações

Informações Complementares

O atestado protocolizado no CREA-RS sob número: 2024006022 , está registrado com as CAT's número(s):

2064281 2064286 2064288 2064289

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT, conforme selos de segurança 226663 a 226679 o atestado contendo 17 folha(s), expedido pelo contratante da obra/serviço, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.

Certidão de Acervo Técnico nº 2064281

7 de Março de 2024 Hora: 9 : 12 : 54

**A autenticidade e a validade desta certidão devem ser confirmadas no site do Crea-RS ([www.crea-rs.org.br](http://www.crea-rs.org.br)), em Acesso Rápido - Consulta a autenticidade de uma CAT emitida pelo Crea-RS (caminho atualizado em janeiro de 2020). Informe o nº desta CAT para abertura do documento no formato PDF.**

A CAT à qual o atestado está vinculado é o documento que comprova o registro do atestado no Crea.

A CAT à qual o atestado está vinculado constituirá prova da capacidade técnico-profissional da pessoa jurídica somente se o profissional estiver vinculado à essa pessoa jurídica.

A CAT perderá a validade no caso de substituição ou anulação de alguma ART nela constante.

A falsificação deste documento constitui crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o autor à respectiva ação penal.

A CAT é válida em todo o território nacional.

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul

Rua: São Luís, 77, Porto Alegre, RS, CEP 90620-170 - [www.crea-rs.org.br](http://www.crea-rs.org.br)



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





CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009, do Confea, que consta dos assentamentos deste Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul - Crea-RS, o Acervo Técnico do profissional **AMANDA THAIS DALMAS** referente às Anotações de Responsabilidade Técnica - ARTs, abaixo discriminadas:

Profissional **AMANDA THAIS DALMAS**  
Registro: **RS233907** RNP: 2218016400  
Título Profissional: ENGENHEIRO AMBIENTAL, ENGENHEIRO CIVIL

1 / 2 -----

Número de ART: **12118370** Tipo de ART: Prestação de Serviço Registrada em: 08/09/2022 Baixada em: 25/01/2024  
Forma de Registro: Participação técnica: Individual/Principal

Empresa Contratada: GARDEN CONSULTORIA PROJETOS E GESTÃO LTDA

Contratante: MUNICÍPIO DE ESTEIO CPF/CNPJ: 88150495000186  
Rua: Rua ENGENHEIRO HENER DE SOUZA NUNES Nº: 150  
Complemento: Bairro: CENTRO  
Cidade: Esteio UF: RS CEP: 93260120

Contrato: Celebrado em: Vinculado à ART:  
Valor do Contrato: R\$ 112.861,92 Tipo de Contratante:

Ação Institucional:

**Observação:**

Endereço da obra/Serviço: ÁREA URBANA E RURAL DO MUNICÍPIO Nº: 0  
Complemento: Bairro:  
Cidade: ESTEIO UF: RS CEP: 0

Data de Início: 25/08/2022 Conclusão efetiva: 25/01/2024 Coordenadas Geográficas:  
Finalidade: AMBIENTAL Código: MPOG:  
Proprietário: MUNICÍPIO DE ESTEIO CPF/CNPJ: 88150495000186

Atividade Técnica:	Descrição da Obra/Serviço:	Quant:	Und:
0 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	PLANEJAMENTO E GESTÃO TERRITORIAL - PLANOS DE DESENVOL.	27,68	km <sup>2</sup>
1 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	SIST. DE REC. HÍDRICOS - PLANEJAMENTO DE REC. HÍDRICOS	27,68	km <sup>2</sup>
2 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	SANEAMENTO	27,68	km <sup>2</sup>
3 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	CARTOGRAFIA	27,68	km <sup>2</sup>
4 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	GEOPROCESSAMENTO	27,68	km <sup>2</sup>
5 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	SIST. DE SANEAMENTO - REDE DE ESGOTO (CAPTAÇÃO, ESCOAMENTO)	27,68	km <sup>2</sup>
6 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	SIST. SANEAM. - REDE DE ÁGUA PLUVIAIS (CAPTAÇÃO, ESCOAM.)	27,68	km <sup>2</sup>
7 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	MOBILIZAÇÃO SOCIAL/PROCESSO PARTICIPATIVO/ AUDIÊNCIA PÚBLICA	27,68	km <sup>2</sup>
8 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	SISTEMAS DE SANEAMENTO - ESGOTO CLOACAL E PLUVIAL	27,68	km <sup>2</sup>
9 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA - CAPTAÇÃO DE ÁGUAS	27,68	km <sup>2</sup>
10 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	DRENAGEM	27,68	km <sup>2</sup>
11 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	MEIO AMBIENTE - DIAGNÓSTICO DO MEIO SÓCIO ECONÔMICO	27,68	km <sup>2</sup>
12 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	MEIO AMBIENTE - DIAGN./CARACTERIZ. DO MEIO FÍSICO	27,68	km <sup>2</sup>
13 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	CENÁRIOS/ PROGRAMAS, PROJETOS E AÇÕES/ INDICADORES	27,68	km <sup>2</sup>
14 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	PLANO MUN DE SANEAMENTO BÁSICO E GESTÃO INT RESÍDUOS SÓLIDOS	27,68	km <sup>2</sup>
15 - ELABORAÇÃO	PLANO MUN DE SANEAMENTO BÁSICO E GESTÃO INT RESÍDUOS SÓLIDOS	27,68	km <sup>2</sup>

**Descrição Complementar/Resumo do Contrato:**

MUNICÍPIO DE ESTEIO (CNPJ: 88.150.495/0001-86) CONTRATA A GARDEN (CNPJ 07.351.538/0001-90) P/ A EXECUÇÃO E COORDENAÇÃO DOS SERVIÇOS TÉCNICOS AMBIENTAIS, CARTOGRÁFICOS E DE ENGENHARIA PARA REVISÃO, ATUALIZAÇÃO E INTEGRAÇÃO DO PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO (PLAMSB) E DO PLANO DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS RESÍDUOS SÓLIDOS (PMGIRS) DO MUNICÍPIO DE ESTEIO/RS, ABRANGENDO UMA ÁREA DE APROXIMADAMENTE 27,676 KM<sup>2</sup>.

\*\*\*\*\*  
COORDENAÇÃO GERAL E TÉCNICA. RESPONSÁVEL TÉCNICO. ESTUDO/DIAGNÓSTICO, DIRETRIZES, MAPEAMENTO E ELABORAÇÃO DAS SEGUINTE ATIVIDADES:

\_\_\_\_\_ PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO (PMSB) NOS MOLDES PREVISTOS NA LEI DO NOVO MARCO DO SANEAMENTO:  
ETAPA 1: Elaborar Sistema de Gestão do Plano e assessorar os comitês de acompanhamento e gestão durante a fase de revisão do plano; Revisar o contexto normativo atual e as diretrizes já estabelecidas no Plano Nacional e Estadual de Saneamento Básico; Analisar os atuais contratos de programa firmados entre município



e os concessionários de serviços de saneamento identificando as obrigações mútuas e os prazos vinculados; Coordenar Câmara Técnica para discussão e troca de experiências com a participação de técnicos do município e acompanhar durante o período de revisão do plano; Desenvolver e gerenciar a comunicação com as diversas partes interessadas: concedentes, concessionários, usuários, agências de regulação de serviços concedidos, Ministério de Desenvolvimento Regional, Ministério Público Estadual, Comitê da Bacia (COMITESINOS), outros a serem identificados durante a revisão do plano; Realização de 01 reunião pública de apresentação.

ETAPA 2: Analisar os PLAMSB, PMGIRS e PRSB existentes considerando as referências normativas, em especial, o Novo Marco Legal do Saneamento Básico (Lei 14.026/2020) que atualiza a Política Nacional de Saneamento Básico trazendo p/ os planos as novas diretrizes; Ajustar o Plano, corrigindo e atualizando os dados de diagnóstico do atual PLAMSB e PMGIRS; Ajustar os prognósticos em vista da realidade atual e das tendências percebidas p/ os prazos curto, médio e longo; Integrar o PMGIRS ao PLAMSB consolidando-os em um só plano; Analisar a situação atual de execução dos programas, projetos e ações contidos no plano existente e propor medidas corretivas alterando, suprimindo ou acrescentando indicações de intervenção e atualizando os cronogramas de execução; Orçar e elaborar os estudos de viabilidade dos programas, projetos e ações propostos; Realização de audiência pública presencial de apresentação dos resultados desta etapa.

ETAPA 3: Revisar os contratos de programa entre municípios e concessionários de serviços de saneamento básico verificando a coerência desses contratos com as metas definidas no Plano e a necessidade de aditamentos p/ ajustá-los no período remanescente; Atualizar o conteúdo e formatar os documentos componentes do plano elaborando os cadernos contendo a versão final aos trabalhos de atualização; Revisar legislação e os planos urbanísticos municipais propondo alterações p/ a recepção das diretrizes definidas nos PLAMSB; Instituir os PLAMSB atualizados como Normas Municipais através d processo prévio de mobilização social e consulta pública seguido de apreciação pelo Poder Legislativo de cada município. Propor a modificação das demais Normas Municipais onde necessário; Realização audiência pública presencial de apresentação do PLAMSB Atualizado.

ETAPA 4: CONSOLIDAÇÃO E MANUTENÇÃO: Consolidar e transferir ao município a estrutura de acompanhamento da aplicação e da atualização permanente do PLAMSB através do Sistema de Gestão desenvolvido.

\*\* CONTRATO nº 124/2022 \_CREENCIAMENTO Nº 001/2021

2 / 2 -----

Número de ART: **12737451** Tipo de ART: Prestação de Serviço Registrada em: 26/08/2023 Baixada em: 25/01/2024

Forma de Registro: Participação técnica: Individual/Principal

Empresa Contratada: GARDEN CONSULTORIA PROJETOS E GESTÃO LTDA

Contratante: MUNICÍPIO DE ESTEIO

CPF/CNPJ: 88150495000186

Rua: Rua ENGENHEIRO HENER DE SOUZA NUNES

Nº: 150

Complemento:

Bairro: CENTRO

Cidade: Esteio

UF: RS

CEP: 93260120

Contrato:

Celebrado em:

Vinculado à ART:

Valor do Contrato: R\$ 112.861,92

Tipo de Contratante:

Ação Institucional:

**Observação:**

Endereço da obra/Serviço: ÁREA URBANA E RURAL DO MUNICÍPIO

Nº: 0

Complemento:

Bairro: DIVERSOS

Cidade: ESTEIO

UF: RS

CEP: 0

Data de Início: 25/08/2023 Conclusão efetiva: 25/01/2024

Coordenadas Geográficas:

Finalidade: AMBIENTAL

Código:

MPOG:

Proprietário: MUNICÍPIO DE ESTEIO

CPF/CNPJ: 88150495000186

Atividade Técnica:	Descrição da Obra/Serviço:	Quant:	Und:
0 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	PLANEJAMENTO E GESTÃO TERRITORIAL - PLANOS DE DESENVOL.	27,68	km <sup>2</sup>
1 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	SIST. DE REC. HÍDRICOS - PLANEJAMENTO DE REC. HÍDRICOS	27,68	km <sup>2</sup>
2 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	SANEAMENTO	27,68	km <sup>2</sup>
3 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	CARTOGRAFIA	27,68	km <sup>2</sup>
4 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	GEOPROCESSAMENTO	27,68	km <sup>2</sup>
5 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	SIST. DE SANEAMENTO - REDE DE ESGOTO (CAPTAÇÃO, ESCOAMENTO)	27,68	km <sup>2</sup>
6 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	SIST. SANEAM. - REDE DE ÁGUA PLUVIAIS (CAPTAÇÃO, ESCOAM.)	27,68	km <sup>2</sup>
7 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	MOBILIZAÇÃO SOCIAL/PROCESSO PARTICIPATIVO/ AUDIÊNCIA PÚBLICA	27,68	km <sup>2</sup>
8 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	SISTEMAS DE SANEAMENTO - ESGOTO CLOACAL E PLUVIAL	27,68	km <sup>2</sup>
9 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA - CAPTAÇÃO DE ÁGUAS	27,68	km <sup>2</sup>
10 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	DRENAGEM	27,68	km <sup>2</sup>



11. COORDENAÇÃO TÉCNICA	MEIO AMBIENTE - DIAGNÓSTICO DO MEIO SÓCIO ECONÔMICO	27,68	km <sup>2</sup>
12. COORDENAÇÃO TÉCNICA	MEIO AMBIENTE - DIAGN./CARACTERIZ. DO MEIO FÍSICO	27,68	km <sup>2</sup>
13. COORDENAÇÃO TÉCNICA	CENÁRIOS/ PROGRAMAS, PROJETOS E AÇÕES/ INDICADORES	27,68	km <sup>2</sup>
14. COORDENAÇÃO TÉCNICA	PLANO MUN DE SANEAMENTO BÁSICO E GESTÃO INT RESÍDUOS SÓLIDOS	27,68	km <sup>2</sup>
15. ELABORAÇÃO	PLANO MUN DE SANEAMENTO BÁSICO E GESTÃO INT RESÍDUOS SÓLIDOS	27,68	km <sup>2</sup>

Descrição Complementar/Resumo do Contrato:

MUNICÍPIO DE ESTEIO (CNPJ: 88.150.495/0001-86) CONTRATA A GARDEN (CNPJ 07.351.538/0001-90) P/ A EXECUÇÃO E COORDENAÇÃO DOS SERVIÇOS TÉCNICOS AMBIENTAIS, CARTOGRAFICOS E DE ENGENHARIA PARA REVISÃO, ATUALIZAÇÃO E INTEGRAÇÃO DO PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO (PLAMSB) E DO PLANO DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS RESÍDUOS SÓLIDOS (PMGIRS) DO MUNICÍPIO DE ESTEIO/RS, ABRANGENDO UMA ÁREA DE APROXIMADAMENTE 27,676 KM<sup>2</sup>.

\*\* CONTRATO nº 124/2022 \_ CREDENCIAMENTO Nº 1/2021 (CONSÓRCIO PRÓ-SINOS)

\*\*\*\*\*

ADENDO CONTRATUAL:

-PRIMEIRO ADENDO AO CONTRATO 124/2022

-CHAMAMENTO PÚBLICO - CREDENCIAMENTO 001/2021 - CONSÓRCIO 002/2022

\_CLÁUSULA PRIMEIRA - DO PRAZO: Fica prorrogado o prazo do contrato por 12 (doze) meses, contados a partir de 25 de agosto de 2023 até 24 de agosto de 2024.

Observações

Informações Complementares

O atestado protocolizado no CREA-RS sob número: 2024006022 , está registrado com as CAT's número(s):

2064281 2064286 2064288 2064289

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT, conforme selos de segurança 226663 a 226679 o atestado contendo 17 folha(s), expedido pelo contratante da obra/serviço, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.

Certidão de Acervo Técnico nº 2064286

7 de Março de 2024 Hora: 9 : 15 : 42

**A autenticidade e a validade desta certidão devem ser confirmadas no site do Crea-RS ([www.crea-rs.org.br](http://www.crea-rs.org.br)), em Acesso Rápido - Consulta a autenticidade de uma CAT emitida pelo Crea-RS (caminho atualizado em janeiro de 2020). Informe o nº desta CAT para abertura do documento no formato PDF.**

A CAT à qual o atestado está vinculado é o documento que comprova o registro do atestado no Crea.

A CAT à qual o atestado está vinculado constituirá prova da capacidade técnico-profissional da pessoa jurídica somente se o profissional estiver vinculado à essa pessoa jurídica.

A CAT perderá a validade no caso de substituição ou anulação de alguma ART nela constante.

A falsificação deste documento constitui crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o autor à respectiva ação penal.

A CAT é válida em todo o território nacional.

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul

Rua: São Luís, 77, Porto Alegre, RS, CEP 90620-170 - [www.crea-rs.org.br](http://www.crea-rs.org.br)





CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009, do Confea, que consta dos assentamentos deste Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul - Crea-RS, o Acervo Técnico do profissional **ANDREAS EMILIO GRINGS** referente às Anotações de Responsabilidade Técnica - ARTs, abaixo discriminadas:

Profissional **ANDREAS EMILIO GRINGS**

Registro: **RS216231**

RNP: 2215218860

Título Profissional: **GEÓLOGO**

1 / 2 -----

Número de ART: **13056232** Tipo de ART: **Obra ou Serviço** Registrada em: **04/03/2024** Baixada em: **25/01/2024**

Forma de Registro: **Participação técnica: Equipe**

Empresa Contratada: **GARDEN CONSULTORIA PROJETOS E GESTÃO LTDA**

Contratante: **MUNICÍPIO DE ESTEIO**

CPF/CNPJ: **88150495000186**

Rua: **Rua ENGENHEIRO HENER DE SOUZA NUNES**

Nº: **150**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **Esteio**

UF: **RS**

CEP: **93260120**

Contrato:

Celebrado em:

Vinculado à ART:

Valor do Contrato: **R\$ 112.861,92**

Tipo de Contratante:

Ação Institucional:

**Observação:**

Endereço da obra/Serviço: **ÁREA URBANA E RURAL DO MUNICÍPIO**

Nº: **0**

Complemento:

Bairro:

Cidade: **ESTEIO**

UF: **RS**

CEP: **0**

Data de Início: **25/08/2022** Conclusão efetiva: **25/01/2024**

Coordenadas Geográficas:

Finalidade: **AMBIENTAL**

Código:

MPOG:

Proprietário: **MUNICÍPIO DE ESTEIO**

CPF/CNPJ: **88150495000186**

Atividade Técnica:	Descrição da Obra/Serviço:	Quant:	Und:
0 - ESTUDO	MEIO AMBIENTE - DIAGN./CARACTERIZ. DO MEIO FÍSICO	27,68	km <sup>2</sup>
1 - ESTUDO	GEOLOGIA BÁSICA	27,68	km <sup>2</sup>
2 - ESTUDO	GEOPROCESSAMENTO	27,68	km <sup>2</sup>
3 - ESTUDO	CARTOGRAFIA	27,68	km <sup>2</sup>
4 - ESTUDO	MEIO AMBIENTE - IMPACTOS AMBIENTAIS	27,68	km <sup>2</sup>
5 - ESTUDO	MEIO AMBIENTE - MEDIDAS MITIGADORAS E COMPENSATÓRIAS	27,68	km <sup>2</sup>
6 - ESTUDO	GEOMORFOLOGIA	27,68	km <sup>2</sup>
7 - ESTUDO	GESTÃO TERRITORIAL	27,68	km <sup>2</sup>
8 - ELABORAÇÃO	CARTOGRAFIA	27,68	km <sup>2</sup>
9 - ELABORAÇÃO	PLANO MUN DE SANEAMENTO BÁSICO E GESTÃO INT RESÍDUOS SÓLIDOS	27,68	km <sup>2</sup>
10 - ESTUDO	PLANO MUN DE SANEAMENTO BÁSICO E GESTÃO INT RESÍDUOS SÓLIDOS	27,68	km <sup>2</sup>

**Descrição Complementar/Resumo do Contrato:**

MUNICÍPIO DE ESTEIO (CNPJ: 88.150.495/0001-86) CONTRATA A GARDEN (CNPJ 07.351.538/0001-90) P/ A EXECUÇÃO E COORDENAÇÃO DOS SERVIÇOS TÉCNICOS AMBIENTAIS, CARTOGRÁFICOS E DE ENGENHARIA PARA REVISÃO, ATUALIZAÇÃO E INTEGRAÇÃO DO PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO (PLAMSB) E DO PLANO DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS RESÍDUOS SÓLIDOS (PMGIRS) DO MUNICÍPIO DE ESTEIO/RS, ABRANGENDO UMA ÁREA DE APROXIMADAMENTE 27,676 KM<sup>2</sup>.

\*\*\*\*\*  
ESTUDO/DIAGNÓSTICO, DIRETRIZES, MAPEAMENTO E ELABORAÇÃO DAS SEGUINTE  
ATIVIDADES:

\_\_\_\_PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO (PMSB) NOS MOLDES PREVISTOS NA LEI DO NOVO MARCO DO SANEAMENTO:  
ETAPA 1: Elaborar Sistema de Gestão do Plano e assessorar os comitês de acompanhamento e gestão durante a fase de revisão do plano; Revisar o contexto normativo atual e as diretrizes já estabelecidas no Plano Nacional e Estadual de Saneamento Básico; Analisar os atuais contratos de programa firmados entre município e os concessionários de serviços de saneamento identificando as obrigações mútuas e os prazos vinculados; Coordenar Câmara Técnica para discussão e troca de experiências com a participação de técnicos do município e acompanhar durante o período de revisão do plano; Desenvolver e gerenciar a comunicação com as diversas partes interessadas: concedentes, concessionários, usuários, agências de regulação de serviços concedidos,



Ministério de Desenvolvimento Regional, Ministério Público Estadual, Comitê da Bacia (COMITESINOS), outros a a serem identificados durante a revisão do plano; Realização de 01 reunião pública de apresentação.

ETAPA 2: Analisar os PLAMSB, PMGIRS e PRSB existentes considerando as referências normativas, em especial, o Novo Marco Legal do Saneamento Básico (Lei 14.026/2020) que atualiza a Política Nacional de Saneamento Básico trazendo p/ os planos as novas diretrizes; Ajustar o Plano, corrigindo e atualizando os dados de diagnóstico do atual PLAMSB e PMGIRS; Ajustar os prognósticos em vista da realidade atual e das tendências percebidas p/ os prazos curto, médio e longo; Integrar o PMGIRS ao PLAMSB consolidando-os em um só plano; Analisar a situação atual de execução dos programas, projetos e ações contidos no plano existente e propor medidas corretivas alterando, suprimindo ou acrescentando indicações de intervenção e atualizando os cronogramas de execução; Orçar e elaborar os estudos de viabilidade dos programas, projetos e ações propostos; Realização de audiência pública presencial de apresentação dos resultados desta etapa.

ETAPA 3: Revisar os contratos de programa entre municípios e concessionários de serviços de saneamento básico  
2 / 2 -----

Número de ART: **12740548** Tipo de ART: Prestação de Serviço Registrada em: 23/08/2023 Baixada em: 25/01/2024  
Forma de Registro: Participação técnica: Equipe  
Empresa Contratada: GARDEN CONSULTORIA PROJETOS E GESTÃO LTDA

Contratante: MUNICÍPIO DE ESTEIO CPF/CNPJ: 88150495000186  
Rua: Rua ENGENHEIRO HENER DE SOUZA NUNES Nº: 150  
Complemento: Bairro: CENTRO  
Cidade: Esteio UF: RS CEP: 93260120

Contrato: Celebrado em: Vinculado à ART:  
Valor do Contrato: R\$ 112.861,92 Tipo de Contratante:  
Ação Institucional:

**Observação:**

Endereço da obra/Serviço: ÁREA URBANA E RURAL DO MUNICÍPIO Nº: 0  
Complemento: Bairro:  
Cidade: ESTEIO UF: RS CEP: 0

Data de Início: 25/08/2023 Conclusão efetiva: 25/01/2024 Coordenadas Geográficas:  
Finalidade: AMBIENTAL Código: MPOG:  
Proprietário: MUNICÍPIO DE ESTEIO CPF/CNPJ: 88150495000186

Atividade Técnica:	Descrição da Obra/Serviço:	Quant:	Und:
0 - ESTUDO	MEIO AMBIENTE - DIAGN./CARACTERIZ. DO MEIO FÍSICO	27,68	km <sup>2</sup>
1 - ESTUDO	GEOLOGIA BÁSICA	27,68	km <sup>2</sup>
2 - ESTUDO	GEOPROCESSAMENTO	27,68	km <sup>2</sup>
3 - ESTUDO	CARTOGRAFIA	27,68	km <sup>2</sup>
4 - ESTUDO	MEIO AMBIENTE - IMPACTOS AMBIENTAIS	27,68	km <sup>2</sup>
5 - ESTUDO	MEIO AMBIENTE - MEDIDAS MITIGADORAS E COMPENSATÓRIAS	27,68	km <sup>2</sup>
6 - ESTUDO	GEOMORFOLOGIA	27,68	km <sup>2</sup>
7 - ESTUDO	GESTÃO TERRITORIAL	27,68	km <sup>2</sup>
8 - ELABORAÇÃO	CARTOGRAFIA	27,68	km <sup>2</sup>
9 - ELABORAÇÃO	PLANO MUN DE SANEAMENTO BÁSICO E GESTÃO INT RESÍDUOS SÓLIDOS	27,68	km <sup>2</sup>
10 - ESTUDO	PLANO MUN DE SANEAMENTO BÁSICO E GESTÃO INT RESÍDUOS SÓLIDOS	27,68	km <sup>2</sup>

**Descrição Complementar/Resumo do Contrato:**

MUNICÍPIO DE ESTEIO (CNPJ: 88.150.495/0001-86) CONTRATA A GARDEN (CNPJ 07.351.538/0001-90) P/ A EXECUÇÃO E COORDENAÇÃO DOS SERVIÇOS TÉCNICOS AMBIENTAIS, CARTOGRÁFICOS E DE ENGENHARIA PARA REVISÃO, ATUALIZAÇÃO E INTEGRAÇÃO DO PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO (PLAMSB) E DO PLANO DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS RESÍDUOS SÓLIDOS (PMGIRS) DO MUNICÍPIO DE ESTEIO/RS, ABRANGENDO UMA ÁREA DE APROXIMADAMENTE 27,676 KM<sup>2</sup>.

\*\*\*\*\*  
ADENDO CONTRATUAL:

-PRIMEIRO ADENDO AO CONTRATO 124/2022

-CHAMAMENTO PÚBLICO - CREDENCIAMENTO 001/2021 - CONSÓRCIO 002/2022

\_CLÁUSULA PRIMEIRA - DO PRAZO: Fica prorrogado o prazo do contrato por 12 (doze) meses, contados a partir de 25 de agosto de 2023 até 24 de agosto de 2024.

Observações



Certidão de Acervo Técnico - CAT  
Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul

**CREA - RS**

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

**2064288**  
ATIVIDADE CONCLUÍDA

Página. 3

Informações Complementares

O atestado protocolizado no CREA-RS sob número: 2024006022 , está registrado com as CAT's número(s) :

2064281 2064286 2064288 2064289

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT, conforme selos de segurança 226663 a 226679 o atestado contendo 17 folha(s) , expedido pelo contratante da obra/serviço, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.

**Certidão de Acervo Técnico nº 2064288**

7 de Março de 2024 Hora: 9 : 17 : 42

**A autenticidade e a validade desta certidão devem ser confirmadas no site do Crea-RS ([www.crea-rs.org.br](http://www.crea-rs.org.br)), em Acesso Rápido - Consulta a autenticidade de uma CAT emitida pelo Crea-RS (caminho atualizado em janeiro de 2020). Informe o nº desta CAT para abertura do documento no formato PDF.**

A CAT à qual o atestado está vinculado é o documento que comprova o registro do atestado no Crea.

A CAT à qual o atestado está vinculado constituirá prova da capacidade técnico-profissional da pessoa jurídica somente se o profissional estiver vinculado à essa pessoa jurídica.

A CAT perderá a validade no caso de substituição ou anulação de alguma ART nela constante.

A falsificação deste documento constitui crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o autor à respectiva ação penal.

A CAT é válida em todo o território nacional.

**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul**

Rua: São Luís, 77, Porto Alegre, RS, CEP 90620-170 - [www.crea-rs.org.br](http://www.crea-rs.org.br)



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



CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009, do Confea, que consta dos assentamentos deste Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul - Crea-RS, o Acervo Técnico do profissional **ANDERSON DUARTE MACHADO** referente às Anotações de Responsabilidade Técnica - ARTs, abaixo discriminadas:

Profissional **ANDERSON DUARTE MACHADO**  
Registro: **RS233233** RNP: 2217818325  
Título Profissional: GEÓGRAFO

1 / 2 -----

Número de ART: **13027506** Tipo de ART: Obra ou Serviço Registrada em: 04/03/2024 Baixada em: 25/01/2024  
Forma de Registro: Participação técnica: Equipe  
Empresa Contratada: GARDEN CONSULTORIA PROJETOS E GESTÃO LTDA

Contratante: MUNICÍPIO DE ESTEIO CPF/CNPJ: 88150495000186  
Rua: Rua ENGENHEIRO HENER DE SOUZA NUNES Nº: 150  
Complemento: Bairro: CENTRO  
Cidade: Esteio UF: RS CEP: 93260120

Contrato: Celebrado em: Vinculado à ART:  
Valor do Contrato: R\$ 112.861,92 Tipo de Contratante:  
Ação Institucional:

**Observação:**

Endereço da obra/Serviço: ÁREA URBANA E RURAL DO MUNICÍPIO Nº: 0  
Complemento: Bairro:  
Cidade: ESTEIO UF: RS CEP: 93260120

Data de Início: 25/08/2022 Conclusão efetiva: 25/01/2024 Coordenadas Geográficas:  
Finalidade: AMBIENTAL Código: MPOG:  
Proprietário: MUNICÍPIO DE ESTEIO CPF/CNPJ: 88150495000186

Atividade Técnica:	Descrição da Obra/Serviço:	Quant:	Und:
0 - ESTUDO	PLANEJAMENTO E GESTÃO TERRITORIAL - PLANOS DE DESENVOL.	27,68	km <sup>2</sup>
1 - ESTUDO	RECURSOS HÍDRICOS	27,68	km <sup>2</sup>
2 - ESTUDO	CARTOGRAFIA	27,68	km <sup>2</sup>
3 - ESTUDO	GEOPROCESSAMENTO	27,68	km <sup>2</sup>
4 - ESTUDO	MEIO AMBIENTE-DIAGNÓSTICO MEIO SOCIOECONÔMICO/SOCIOAMBIENTAL	27,68	km <sup>2</sup>
5 - ESTUDO	MEIO AMBIENTE - ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE	27,68	km <sup>2</sup>
6 - ESTUDO	MEIO AMBIENTE	27,68	km <sup>2</sup>
7 - ESTUDO	HIDROGRAFIA E HIDROLOGIA - BACIA HIDROGRÁFICA	27,68	km <sup>2</sup>
8 - ESTUDO	POPULAÇÃO - DEMOGRAFIA	27,68	km <sup>2</sup>
9 - ESTUDO	PLANEJAMENTO E GESTÃO TERRITORIAL - GEOGRAFIA REGIONAL	27,68	km <sup>2</sup>
10 - ESTUDO	POPULAÇÃO - POLÍTICAS DE POVOAMENTO	27,68	km <sup>2</sup>
11 - ELABORAÇÃO	AEROLEVANTAMENTO E PRODUTOS DECORRENTES DO AEROLEVANTAMENTO	27,68	km <sup>2</sup>
12 - ELABORAÇÃO	MAPEAMENTO TEMÁTICO	27,68	km <sup>2</sup>
13 - ELABORAÇÃO	CENÁRIOS/ PROGRAMAS, PROJETOS E AÇÕES/ INDICADORES	27,68	km <sup>2</sup>
14 - ELABORAÇÃO	MOBILIZAÇÃO SOCIAL/PROCESSO PARTICIPATIVO/ AUDIÊNCIA PÚBLICA	27,68	km <sup>2</sup>
15 - ELABORAÇÃO	MAPEAMENTO CARTOGRÁFICO / GERAÇÃO DE BASES CARTOGRÁFICAS	27,68	km <sup>2</sup>

**Descrição Complementar/Resumo do Contrato:**

MUNICÍPIO DE ESTEIO (CNPJ: 88.150.495/0001-86) CONTRATA A GARDEN (CNPJ 07.351.538/0001-90) P/ A EXECUÇÃO E COORDENAÇÃO DOS SERVIÇOS TÉCNICOS AMBIENTAIS, CARTOGRÁFICOS E DE ENGENHARIA PARA REVISÃO, ATUALIZAÇÃO E INTEGRAÇÃO DO PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO (PLAMSB) E DO PLANO DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS RESÍDUOS SÓLIDOS (PMGIRS) DO MUNICÍPIO DE ESTEIO/RS, ABRANGENDO UMA ÁREA DE APROXIMADAMENTE 27,68 KM<sup>2</sup>.  
\*\*\*\*\*  
RESPONSÁVEL TÉCNICO. ESTUDO/DIAGNÓSTICO, DIRETRIZES, MAPEAMENTO E ELABORAÇÃO DAS SEGUINTE ATIVIDADES:  
\_\_\_\_PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO (PMSB) NOS MOLDES PREVISTOS NA LEI DO NOVO MARCO DO SANEAMENTO:  
ETAPA 1: Elaborar Sistema de Gestão do Plano e assessorar os comitês de acompanhamento e gestão durante a fase de revisão do plano; Revisar o contexto normativo atual e as diretrizes já estabelecidas no Plano Nacional e Estadual de Saneamento Básico; Analisar os atuais contratos de programa firmados entre município e os concessionários de serviços de saneamento identificando as obrigações mútuas e os prazos vinculados;



Coordenar Câmara Técnica para discussão e troca de experiências com a participação de técnicos do município e acompanhar durante o período de revisão do plano; Desenvolver e gerenciar a comunicação com as diversas partes interessadas: concedentes, concessionários, usuários, agências de regulação de serviços concedidos, Ministério de Desenvolvimento Regional, Ministério Público Estadual, Comitê da Bacia (COMITESINOS), outros a serem identificados durante a revisão do plano; Realização de 01 reunião pública de apresentação.

ETAPA 2: Analisar os PLAMSB, PMGIRS e PRSB existentes considerando as referências normativas, em especial, o Novo Marco Legal do Saneamento Básico (Lei 14.026/2020) que atualiza a Política Nacional de Saneamento Básico trazendo p/ os planos as novas diretrizes; Ajustar o Plano, corrigindo e atualizando os dados de diagnóstico do atual PLAMSB e PMGIRS; Ajustar os prognósticos em vista da realidade atual e das tendências percebidas p/ os prazos curto, médio e longo; Integrar o PMGIRS ao PLAMSB consolidando-os em um só plano; Analisar a situação atual de execução dos programas, projetos e ações contidos no plano existente e propor medidas corretivas alterando, suprimindo ou acrescentando indicações de intervenção e atualizando os cronogramas de execução; Orçar e elaborar os estudos de viabilidade dos programas, projetos e ações propostos; Realização de audiência pública presencial de apresentação dos resultados desta etapa.

ETAPA 3: Revisar os contratos de programa entre municípios e concessionários de serviços de saneamento básico verificando a coerência desses contratos com as metas definidas no Plano e a necessidade de aditamentos p/ ajustá-los no período remanescente; Atualizar o conteúdo e formatar os documentos componentes do plano elaborando os cadernos contendo a versão final aos trabalhos de atualização; Revisar legislação e os planos urbanísticos municipais propondo alterações p/ a recepção das diretrizes definidas nos PLAMSB; Instituir os PLAMSB atualizados como Normas Municipais através d processo prévio de mobilização social e consulta pública seguido de apreciação pelo Poder Legislativo de cada município. Propor a modificação das demais Normas Municipais onde necessário; Realização audiência pública presencial de apresentação do PLAMSB Atualizado.

ETAPA 4: CONSOLIDAÇÃO E MANUTENÇÃO: Consolidar e transferir ao município a estrutura de acompanhamento da aplicação e da atualização permanente do PLAMSB através do Sistema de Gestão desenvolvido.

\*\* CONTRATO nº 124/2022 \_CREENCIAMENTO Nº 001/2021

2 / 2 -----

Número de ART: **12740884** Tipo de ART: Prestação de Serviço Registrada em: 23/08/2023 Baixada em: 25/01/2024

Forma de Registro: Participação técnica: Equipe

Empresa Contratada: GARDEN CONSULTORIA PROJETOS E GESTÃO LTDA

Contratante: MUNICÍPIO DE ESTEIO

CPF/CNPJ: 88150495000186

Rua: Rua ENGENHEIRO HENER DE SOUZA NUNES

Nº: 150

Complemento:

Bairro: CENTRO

Cidade: Esteio

UF: RS

CEP: 93260120

Contrato:

Celebrado em:

Vinculado à ART:

Valor do Contrato: R\$ 112.861,92

Tipo de Contratante:

Ação Institucional:

**Observação:**

Endereço da obra/Serviço: ÁREA URBANA E RURAL DO MUNICÍPIO

Nº: 0

Complemento:

Bairro:

Cidade: ESTEIO

UF: RS

CEP: 93260120

Data de Início: 25/08/2023 Conclusão efetiva: 25/01/2024

Coordenadas Geográficas:

Finalidade: AMBIENTAL

Código:

MPOG:

Proprietário: MUNICÍPIO DE ESTEIO

CPF/CNPJ: 88150495000186

Atividade Técnica:

Descrição da Obra/Serviço:

Quant:

Und:

0 - ESTUDO	PLANEJAMENTO E GESTÃO TERRITORIAL - PLANOS DE DESENVOL.		
1 - ESTUDO	RECURSOS HÍDRICOS		
2 - ESTUDO	CARTOGRAFIA		
3 - ESTUDO	GEOPROCESSAMENTO		
4 - ESTUDO	MEIO AMBIENTE - DIAGNÓSTICO DO MEIO SÓCIO ECONÔMICO		
5 - ESTUDO	MEIO AMBIENTE - ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE		
6 - ESTUDO	MEIO AMBIENTE		
7 - ESTUDO	HIDROGRAFIA E HIDROLOGIA - BACIA HIDROGRÁFICA		
8 - ESTUDO	POPULAÇÃO - DEMOGRAFIA		
9 - ESTUDO	PLANEJAMENTO E GESTÃO TERRITORIAL - GEOGRAFIA REGIONAL		
10 - ESTUDO	POPULAÇÃO - POLÍTICAS DE POVOAMENTO		





11. ELABORAÇÃO MAPEAMENTO TEMÁTICO  
12. ELABORAÇÃO CENÁRIOS/ PROGRAMAS, PROJETOS E AÇÕES/ INDICADORES  
13. ELABORAÇÃO MOBILIZAÇÃO SOCIAL/PROCESSO PARTICIPATIVO/ AUDIÊNCIA PÚBLICA

Descrição Complementar/Resumo do Contrato:

MUNICÍPIO DE ESTEIO (CNPJ: 88.150.495/0001-86) CONTRATA A GARDEN (CNPJ 07.351.538/0001-90) P/ A EXECUÇÃO E COORDENAÇÃO DOS SERVIÇOS TÉCNICOS AMBIENTAIS, CARTOGRAFICOS E DE ENGENHARIA PARA REVISÃO, ATUALIZAÇÃO E INTEGRAÇÃO DO PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO (PLAMSB) E DO PLANO DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS RESÍDUOS SÓLIDOS (PMGIRS) DO MUNICÍPIO DE ESTEIO/RS, ABRANGENDO UMA ÁREA DE APROXIMADAMENTE 27,676 KM<sup>2</sup>.

\*\*\*\*\*

RESPONSÁVEL TÉCNICO. ASSESSORIA, ESTUDO/DIAGNÓSTICO, SUPERVISÃO, FISCALIZAÇÃO  
DIRETRIZES, MAPEAMENTO E ELABORAÇÃO DAS SEGUINTE ATIVIDADES:

\_\_\_\_ PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO (PMSB) NOS MOLDES PREVISTOS NA LEI DO NOVO MARCO DO SANEAMENTO:

ETAPA 1: Elaborar Sistema de Gestão do Plano e assessorar os comitês de acompanhamento e gestão durante a fase de revisão do plano; Revisar o contexto normativo atual e as diretrizes já estabelecidas no Plano Nacional e Estadual de Saneamento Básico; Analisar os atuais contratos de programa firmados entre município e os concessionários de serviços de saneamento identificando as obrigações mútuas e os prazos vinculados; Coordenar Câmara Técnica para discussão e troca de experiências com a participação de técnicos do município e acompanhar durante o período de revisão do plano; Desenvolver e gerenciar a comunicação com as diversas partes interessadas: concedentes, concessionários, usuários, agências de regulação de serviços concedidos, Ministério de Desenvolvimento Regional, Ministério Público Estadual, Comitê da Bacia (COMITESINOS), outros a a serem identificados durante a revisão do plano; Realização de 01 reunião pública de apresentação.

ETAPA 2: Analisar os PLAMSB, PMGIRS e PRSB existentes considerando as referências normativas, em especial, o Novo Marco Legal do Saneamento Básico (Lei 14.026/2020) que atualiza a Política Nacional de Saneamento Básico trazendo p/ os planos as novas diretrizes; Ajustar o Plano, corrigindo e atualizando os dados de diagnóstico do atual PLAMSB e PMGIRS; Ajustar os prognósticos em vista da realidade atual e das tendências percebidas p/ os prazos curto, médio e longo; Integrar o PMGIRS ao PLAMSB consolidando-os em um só plano; Analisar a situação atual de execução dos programas, projetos e ações contidos no plano existente e propor medidas corretivas alterando, suprimindo ou acrescentando indicações de intervenção e atualizando os cronogramas de execução; Orçar e elaborar os estudos de viabilidade dos programas, projetos e ações propostos; Realização de audiência pública presencial de apresentação dos resultados desta etapa.

ETAPA 3: Revisar os contratos de programa entre municípios e concessionários de serviços de saneamento básico verificando a coerência desses contratos com as metas definidas no Plano e a necessidade de aditamentos p/ ajustá-los no período remanescente; Atualizar o conteúdo e formatar os documentos componentes do plano elaborando os cadernos contendo a versão final aos trabalhos de atualização; Revisar legislação e os planos urbanísticos municipais propondo alterações p/ a recepção das diretrizes definidas nos PLAMSB; Instituir os PLAMSB atualizados como Normas Municipais através d processo prévio de mobilização social e consulta pública seguido de apreciação pelo Poder Legislativo de cada município. Propor a modificação das demais Normas Municipais onde necessário; Realização audiência pública presencial de apresentação do PLAMSB Atualizado.

ETAPA 4: CONSOLIDAÇÃO E MANUTENÇÃO: Consolidar e transferir ao município a estrutura de acompanhamento da aplicação e da atualização permanente do PLAMSB através do Sistema de Gestão desenvolvido.

\*\* CONTRATO nº 124/2022 \_CREENCIAMENTO Nº 001/2021

Observações

Informações Complementares

O atestado protocolizado no CREA-RS sob número: 2024006022 , está registrado com as CAT's número(s) :

2064281 2064286 2064288 2064289

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT, conforme selos de segurança 226663 a 226679 o atestado contendo 17 folha(s), expedido pelo contratante da obra/serviço, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.

Certidão de Acervo Técnico nº 2064289

7 de Março de 2024 Hora: 9:19:15

**A autenticidade e a validade desta certidão devem ser confirmadas no site do Crea-RS (www.crea-rs.org.br), em Acesso Rápido - Consulta a autenticidade de uma CAT emitida pelo Crea-RS (caminho atualizado em janeiro de 2020). Informe o nº desta CAT para abertura do documento no formato PDF.**



**Certidão de Acervo Técnico - CAT**  
**Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009**

**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul**

**CREA - RS**

**CAT COM REGISTRO DE ATESTADO**

**2064289**

**ATIVIDADE CONCLUÍDA**

Página. 4

A CAT à qual o atestado está vinculado é o documento que comprova o registro do atestado no Crea.

A CAT à qual o atestado está vinculado constituirá prova da capacidade técnico-profissional da pessoa jurídica somente se o profissional estiver vinculado à essa pessoa jurídica.

A CAT perderá a validade no caso de substituição ou anulação de alguma ART nela constante.

A falsificação deste documento constitui crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o autor à respectiva ação penal.

A CAT é válida em todo o território nacional.

**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul**

Rua: São Luís, 77, Porto Alegre, RS, CEP 90620-170 - [www.crea-rs.org.br](http://www.crea-rs.org.br)



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



## ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL PREFEITURA MUNICIPAL DE PAROBÉ

### ATESTADO DE CAPACITAÇÃO TÉCNICA

O MUNICÍPIO DE PAROBÉ, entidade de direito público, interno, inscrito no CNPJ/MF N° 88.372.883/0001-01, com sede administrativa nesta cidade, **ATESTA** para fins de comprovação de aptidão para desempenho técnico-profissional que a empresa GARDEN CONSULTORIA PROJETOS E GESTÃO LTDA., inscrita no CNPJ n° 07.351.538/0001-90 - Registro CREA/RS n° 140.992 – Registro CAU n° PJ53423-1 – Registro CRBio-03 n° 000859-03/2015, através da equipe técnica abaixo listada, foi responsável pela coordenação e execução dos serviços técnicos ambientais, cartográficos e de engenharia para revisão/ atualização e integração do Plano Municipal de Saneamento Básico (PMSB) contemplando os quatro eixos (abastecimento de água, esgotamento sanitário, manejo de resíduos sólidos e manejo de águas pluviais) e do Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PMGIRS) do Município de Parobé/RS, abrangendo uma área de aproximadamente 108,70 km<sup>2</sup> e população de aproximadamente 52.058 habitantes.

#### 1. EQUIPE TÉCNICA MULTIDISCIPLINAR RESPONSÁVEL

Nome	Formação	Registro	Função	Período
Vinicius Triches	-Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho -MBA em Topografia e Sensoriamento Remoto -Pós-Graduação em Gestão de Cidades e Planejamento Urbano -Pós-Graduação em Geografia e Meio Ambiente -Pós-Graduação em Direito Urbanístico e Ambiental -Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo	CREA RS184210	Coordenação Geral e Técnica	30/06/2023 a 13/03/2024
Amanda Thais Dalmás	-Eng. Civil e Ambiental -MBA Infraestrutura de Transportes e Rodovias -MBA em Topografia e Sensoriamento Remoto -Pós-Graduação em Gestão de Cidades e Planejamento Urbano -MBA em Custos e Orçamento de Engenharia -Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo	CREA RS233907	Coordenação	30/06/2023 a 13/03/2024
Elton Leonardo Boldo	-Biólogo, Msc.	CRBio 063582-03	Coordenação	30/06/2023 a 13/03/2024
José Ribeiro de Araújo Júnior	-Biólogo -MBA Gestão de Projetos	CRBio 069488-03	Coordenação	30/06/2023 a 13/03/2024
Andreas Emilio Grings	-Geólogo	CREA RS216231	Equipe	30/06/2023 a 13/03/2024
Anderson Duarte Machado	-Geógrafo	CREA RS233233	Equipe	30/06/2023 a 13/03/2024
Cibelle Machado Carvalho	-Gestora Ambiental, Dra.	-	Equipe	30/06/2023 a 13/03/2024
Elias Martins Bianchi	-Arquiteto e Urbanista	CAU/RS A270362-9	Equipe	30/06/2023 a 13/03/2024
Guilherme Zenato Lazzari	-Eng. Ambiental	CREA RS250911	Equipe	30/06/2023 a 13/03/2024
Ivana Rech Boldo	-Bióloga	CRBio 069487-03	Equipe	30/06/2023 a 13/03/2024
Rafaela Mondadori	-Arquiteta e Urbanista	CAU A296403-1	Equipe	30/06/2023 a 13/03/2024
Fernando Rodrigues Da Luz	-Geólogo, M.Sc.	CREA RS223317	Equipe	30/06/2023 a 13/03/2024





ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PAROBÉ

Nome	Formação	Registro	Função	Período
Marina Veber Bráz	-Eng. Civil	CREA RS233273	Equipe	30/06/2023 a 13/03/2024
Guilherme Grazziotin Ruffato	-Eng. Civil	CREA RS241375	Equipe	30/06/2023 a 13/03/2024
Marcos Grizzon	-Biólogo	CRBio 101725-03	Equipe	30/06/2023 a 13/03/2024
Mateus de Oliveira	-Biólogo, Dr.	CRBio 041117-03	Equipe	30/06/2023 a 13/03/2024
Priscila Cristina Manera Marchett	-Eng. Civil e Ambiental	CREA RS190817	Equipe	30/06/2023 a 13/03/2024

## 2. DADOS DO SERVIÇO

**2.1. TERMO DE CONTRATO:** Contrato nº 110/2023; Termo de Entrega/Conclusão: 13/03/2024.

**2.2. OBJETO DO CONTRATO:** Credenciamento de pessoas jurídicas na área de engenharia ambiental, conforme Anexo do Termo de Referência (Serviços técnicos ambientais, cartográficos e de engenharia para revisão, atualização e integração do Plano Municipal de Saneamento Básico (PMSB) e do Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PMGIRS) do Município de Parobé/RS). A execução do objeto, deve ocorrer em estrita conformidade com o edital, Termo de Referência e demais anexos que fazem parte integrante deste instrumento, independente de transcrição.

**2.3. ENDEREÇO DA OBRA/ SERVIÇO TÉCNICO:** Área Urbana e Rural do Município de Parobé/RS (108,70 km²).

**2.4. PERÍODO DE REALIZAÇÃO:** Início: 30/06/2023 – Conclusão: 13/03/2024.

## 3. DADOS DA PESSOA JURÍDICA CONTRATANTE E PROPRIETÁRIO DA OBRA/SERVIÇO

**3.1. RAZÃO SOCIAL:** MUNICÍPIO DE PAROBÉ, inscrito no CNPJ/MF N° 88.372.883/0001-01.

**3.2. ENDEREÇO COMPLETO:** Avenida João Mosmann Filho, nº 143 – Centro, Município de Parobé/RS (CEP 95630-000).

## 4. DADOS DA PESSOA JURÍDICA CONTRATADA

**4.1. RAZÃO SOCIAL:** GARDEN CONSULTORIA PROJETOS E GESTÃO LTDA, inscrita sob CNPJ nº 07.351.538/0001-90.

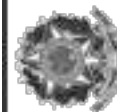
**4.2. ENDEREÇO COMPLETO:** Avenida Perimetral Bruno Segalla, nº 8954 - Sala 703, Bairro Floresta, município de Caxias do Sul/RS (CEP 95099-522).

## 5. DESCRIÇÃO DO EMPREENDIMENTO E DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

As atividades foram desenvolvidas conforme descrição e condições expostas no Termo de Contrato e Aditivos e Termo de Referência para Contratação de Serviços de Revisão dos Planos Municipais de Saneamento Básico e Termo de Referência FUNASA. A elaboração dos referidos Planos, por definição, engloba abastecimento de água, esgotamento sanitário, manejo de resíduos sólidos e drenagem e manejo de águas pluviais para o município.

### 5.1. OBJETO DA CONTRATAÇÃO

O objeto da contratação são serviços de consultoria especializada para revisão, atualização e integração do Plano Municipal de Saneamento Básico (PMSB) contemplando os quatro eixos (abastecimento de água, esgotamento sanitário, manejo de resíduos sólidos e manejo de águas pluviais) e do Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PMGIRS) do município. O período para o qual o PMSB será elaborado deverá ser de 20 anos a partir da entrega do texto básico. Deverá ser assumido o atingimento das metas de universalização e de qualidade na prestação dos serviços de forma progressiva até 2033, com evolução das





## ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL PREFEITURA MUNICIPAL DE PAROBÉ

metas ainda não atingidas e a manutenção das metas atingidas no horizonte de planejamento, posterior àquela data. A atualização dos planos será feita em ETAPAS.

### 5.1.1. Etapa 1. Preparação

- 5.1.1.1. Elaborar Sistema de Gestão dos Planos e assessorar os Comitês Executivo e de Coordenação durante a fase de revisão dos planos.
- 5.1.1.2. Revisar o contexto normativo atual e as diretrizes já estabelecidas nos Planos Nacional e Estadual de Saneamento Básico.
- 5.1.1.3. Analisar os atuais contratos de programa firmados entre o município e os concessionários de serviços de saneamento identificando as obrigações mútuas e os prazos vinculados.
- 5.1.1.4. Desenvolver e gerenciar a comunicação com as diversas partes interessadas: concedentes (instâncias política, administrativa e técnica presentes nos poderes executivo e legislativo municipal), concessionários, usuários, agências de regulação de serviços concedidos, Ministério de Desenvolvimento Regional, Ministério Público Estadual, Comitê da Bacia (COMITESINOS), dentre outros a serem identificados durante a revisão dos planos.

### 5.1.2. Etapa 2. Ajustes

- 5.1.2.1. Analisar o PMSB e PMGIRS existentes considerando as referências normativas, em especial, o Novo Marco Legal do Saneamento Básico (Lei 14.026/2020) que atualiza a Política Nacional de Saneamento Básico trazendo para os planos as novas diretrizes.
- 5.1.2.2. Ajustar os Planos considerando:
  - Revisão do Plano de Mobilização Social.
  - Revisão do Plano Municipal de Saneamento Básico do Município.
  - Atualização do diagnóstico da situação do Saneamento Básico no município.
  - Revisão, atualização e extensão do Prognósticos e alternativas para a universalização, Condicionantes, Diretrizes, Objetivos e Metas para os prazos curto, médio e longo até 20 anos futuros.
  - Programas, projetos e ações a serem desenvolvidos para o atingimento das metas de Universalização e Qualidade até 2033 e manutenção com progressão continuada até 2042.
  - Ações para emergência e contingências.
  - Mecanismos e procedimentos para a avaliação sistemática da eficiência, eficácia e efetividade das ações dos planos.
    - 5.1.2.3. Integrar os PMGIRS aos PMSB consolidando-os em um só plano.
    - 5.1.2.4. Analisar a situação atual de execução dos programas, projetos e ações contidos nos planos existentes e propor medidas corretivas alterando, suprimindo ou acrescentando indicações de intervenção e atualizando os cronogramas de execução.
    - 5.1.2.5. Orçar e elaborar os estudos de viabilidade dos programas, projetos e ações propostos.

### 5.1.3. Etapa 3. Formalização

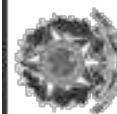
- 5.1.3.1. Revisar os contratos de programa entre município e concessionários de serviços de saneamento básico verificando a coerência desses contratos com as metas definidas nos Planos e a necessidade de aditamentos para ajustá-los ao período remanescente.
- 5.1.3.2. Atualizar o conteúdo e formatar os documentos componentes dos planos elaborando os cadernos contendo a versão final aos trabalhos de atualização.
- 5.1.3.3. Revisar a legislação e os planos urbanísticos municipais propondo alterações para a recepção das diretrizes definidas nos PMSB.
- 5.1.3.4. Instituir os PMSB atualizados como Normas Municipais através de processo prévio de mobilização social e consulta pública, seguido de apreciação



Selo de segurança nº 227426

A autenticidade deste registro pode ser confirmada no site  
Atestado registrado do Crea-RS, link Cidadão, Consultas, Atestado Registrado.  
Informe o nº do selo de segurança ao lado ou pelo QR Code  
presente ao final deste documento.

Atestado registrado  
no CREA-RS





## ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL PREFEITURA MUNICIPAL DE PAROBÉ

pelos Poderes Legislativo do município. Propor a modificação das demais Normas Municipais onde necessário.

### 5.1.4. Etapa 4. Consolidação e manutenção

5.1.4.1. Consolidar e transferir ao município a estrutura de acompanhamento da aplicação e da atualização permanente dos PMSB e do PRSB através do Sistema de Gestão desenvolvido.

### 5.1.5. Documentos apresentados no plano: Produzidos

- REVISÃO DO TR FUNASA (2020)
- SISTEMÁTICA DE ACOMPANHAMENTO E AVALIAÇÃO E INDICADORES PARA AVALIAR OS RESULTADOS DO PMSB: EFICÁCIA, EFICIÊNCIA, EFETIVIDADE
  - Análise da situação dos programas, metas e ações e medidas corretivas e de viabilidade
- PLANILHAÇÃO DAS AÇÕES DO PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO
  - Total de Objetivos e Investimentos Previstos no PMSB
  - Total das Ações Previstas no PMSB
- DETALHAMENTO DAS AÇÕES PREVISTAS POR COMPONENTE
  - Ações do eixo de manejo de águas pluviais
  - Ações do eixo dos Resíduos Sólidos
  - Ações do abastecimento de água e esgotamento sanitário
- ANDAMENTO DA AÇÃO: PROBLEMAS E MOTIVOS
  - Andamento da Ação: problemas e motivos para manejo de águas pluviais – PMSB
  - Andamento da Ação: problemas e motivos para Resíduos Sólidos – PMSB
  - Andamento da Ação: problemas e motivos para Abastecimento de água e Esgotamento Sanitário
- PROPOSTAS DE ALTERNATIVAS DE AÇÕES, RESPONSÁVEIS E IMPACTOS ASSOCIADOS
  - Alternativas de Ações, Responsáveis e Impactos associados para manejo de água pluvial
  - Alternativas de Ações, Responsáveis e Impactos associados para resíduo sólidos
  - Alternativas de Ações, Responsáveis e Impactos associados para abastecimento de água e esgotamento sanitário
- INDICADORES PARA AVALIAR OS RESULTADOS DO PMSB: EFICÁCIA, EFICIÊNCIA E EFETIVIDADE
  - Análise da situação dos programas, metas e ações e medidas corretivas e de viabilidade
  - Custos estimados de acordo com a SINAP para drenagem
  - Custos estimados de acordo com a SINAP para resíduos sólidos
  - Custos estimados de acordo com a SINAP para abastecimento de água e esgotamento sanitário
  - Custos estimados de acordo com a SINAP para educação ambiental
- ATAS E MODELOS DE MATÉRIAS PARA DIVULGAÇÃO
  - Atas de Reuniões, Portarias, Folders, Anotação de Responsabilidade Técnica (ARTs), Audiência Pública, Pranchas, Convite no Diário Oficial
- MAPEAMENTO CARTOGRÁFICO DIGITAL (GERAÇÃO DE BASES CARTOGRÁFICAS)

### 5.1.6. Audiência Pública

- Em 21/02/2024 ocorreu a Audiência Pública de apresentação da etapa de Prognóstico e Planejamento Estratégico com a participação popular.

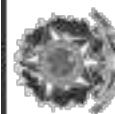
### 5.1.7. Minuta de Lei

- Elaboração do projeto de Minuta de Lei do Plano Municipal de Saneamento Básico (PMSB) e do Plano de Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos (PGIRS).

## 5.2. DETALHAMENTO DOS SERVIÇOS

O PMSB abrangeu todo o território do Município e contemplou os componentes do saneamento básico, infraestruturas e instalações operacionais de:

- Abastecimento de Água: constituído pelas atividades, infraestruturas e instalações necessárias ao abastecimento público de água potável, desde a adução até as ligações prediais e respectivos instrumentos de medição.
- Esgotamento Sanitário: constituído pelas atividades, infraestruturas e instalações operacionais de coleta, transporte, tratamento e disposição final adequados de esgotos sanitários, desde as ligações prediais até a devolução ao meio ambiente.
- Drenagem e Manejo das Águas Pluviais Urbanas: conjunto de atividades, infra-estruturas e instalações operacionais de drenagem urbana de águas pluviais, de transporte, detenção ou retenção para o amortecimento de vazões de cheias, tratamento e disposição final das águas pluviais drenadas nas áreas urbanas.





## ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL PREFEITURA MUNICIPAL DE PAROBÉ

- Limpeza Urbana e Manejo dos Resíduos Sólidos: conjunto de atividades, infra-estruturas e instalações operacionais de coleta, transporte, transbordo, tratamento e destino final do lixo doméstico, industrial e do lixo originário de varrição e limpeza de logradouros e vias públicas e recuperação da área degradada, inclusive os Resíduos da construção civil e de saúde.

O atual PMGIRS foi revisado, atualizado e incorporado ao Plano Municipal de Saneamento Básico passando os dois planos a constituir um único instrumento.

### 5.2.1. Sistema de Gestão dos Planos de Saneamento

- **Introdução:** O Sistema de Gestão do Plano de Saneamento foi constituído de forma a garantir a evolução do trabalho de revisão dos planos, com cumprimento de prazos e alcance dos resultados previstos. Foi estruturado com a utilização de uma metodologia de Gestão de Projetos adequada, de forma a assegurar a participação dos gestores municipais, através do Comitê de Coordenação, e o controle social, através da ação do Comitê Executivo.
- **Condicionantes do projeto a serem contemplados no sistema de gestão:** A revisão do Plano de Saneamento foi desenvolvida em um ambiente de projeto seguindo a metodologia própria.
- **Escopo:** definido pelas exigências da Lei nº 11.445/2007, em especial, o art. 19º. O eixo de resíduos sólidos, que incorporará o Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos já existente com suas devidas atualizações, em atendimento ao exigido no art. 19º da Lei nº 12.305/2010.
- **Prazo:** Os prazos de execução das etapas dos serviços de revisão e atualização do PMSB estão definidos no cronograma.
- **Custo:** definido pela quantidade de horas alocadas para a elaboração das tarefas.
- **Qualidade:** aferida pelo atingimento das metas nos indicadores estabelecidos no desenvolvimento do sistema de gestão.
- **Equipe:** O projeto foi conduzido pela equipe da contratada e pelos membros indicados pelas Administrações Municipais e pelo Pró-Sinops para integrar os Comitês de Coordenação e Executivo.
- **Comunicação:** Foram criados meios eficazes de gerenciamento da comunicação entre os participantes do projeto de forma a serem atendidas a confiabilidade, a abrangência, a rastreabilidade e a preservação dos documentos.

### 5.2.2. Plano de Mobilização Social

- **Introdução:** O Plano de Mobilização Social visou desenvolver ações para a sensibilização da sociedade quanto à relevância do Plano e da sua participação no processo de sua elaboração. Por meio deste planejamento organizou-se o processo e os canais de participação na revisão do Plano e na avaliação dos serviços públicos de saneamento básico (inciso IV, do art. 3º, da lei 11.445/07). O Plano de Mobilização Social abrangeu:
  - Elaboração de plano de comunicação dando acesso para a comunidade às informações sobre o diagnóstico e estudos preliminares, os serviços prestados e sua avaliação, o processo e os eventos previstos e as propostas relativas ao Plano de Saneamento Básico. Exemplos: informativos ou boletins impressos, cartilhas, páginas para a internet, vídeos explicativos, dentre outros meios de divulgação e comunicação.
  - Estabelecimento de canais para recebimento de críticas e sugestões, garantindo a avaliação e as respostas a todas as propostas apresentadas. Exemplo: consulta pública pela internet e/ou por formulários ou outros meios disponíveis.
  - Constituição de Grupos de Trabalho para o desenvolvimento de temas específicos do Plano quando a realidade complexa indicar ou houver a necessidade de atuação articulada de diferentes órgãos e instituições.
  - Concepção dos eventos abertos à comunidade local, como debates, seminários e audiências públicas para discussão e participação popular na formulação do Plano e discussão de propostas.



Selo de segurança nº 227428

A autenticidade deste registro pode ser confirmada no site  
Atestado registrado do Crea-RS, Ink Cidadão, Consultas, Atestado Registrado.  
Informe o nº do selo de segurança ao lado ou pelo QR Code  
presente ao final deste documento.

Atestado registrado  
no CREA-RS





## ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL PREFEITURA MUNICIPAL DE PAROBÉ

- Integração dos Conselhos da Cidade, de Saúde, de Meio Ambiente e de Educação, comitês de bacia, associações profissionais e de setores econômicos, clubes de serviço e outras entidades representativas de setores da sociedade, no processo de debate e desenvolvimento dos planos.
- Na elaboração do Plano de Mobilização foram utilizados os materiais disponíveis e a experiência de que o Consórcio dispõe, em especial na realização do Programa de Educação Ambiental.
- **Comunicação social/ Mobilização Social/ Processos Participativos:** Desenvolvido plano de comunicação com os seguintes objetivos:
  - Divulgar amplamente o processo, as formas e canais de participação e informar os objetivos e desafios do Plano.
  - Disponibilizar as informações necessárias à participação qualificada da sociedade nos processos decisórios do Plano.
  - Estimular todos os segmentos sociais a participarem do processo de planejamento e da fiscalização e regulação dos serviços de saneamento básico.
  - Criação, disponibilização e produção para a comunicação social, e utilização no desenvolvimento dos Planos e divulgação dos eventos, folders, banners (cartazes) e conteúdo para as mídias sociais.

### 5.2.3. Plano Municipal de Saneamento Básico

#### 5.2.3.1. Diagnóstico da Situação do Saneamento Básico

- **Diagnóstico:** é a base orientadora do prognóstico do plano, da definição de objetivos, das diretrizes e metas e do detalhamento de seus programas, projetos e ações. Foi elaborado buscando identificar a evolução de ações, projetos e programas contidos no atual PMSB em relação às metas previstas. Deve consolidar informações sobre: cobertura, déficit e condições dos serviços de saneamento básico e condições de salubridade ambiental, considerando dados atuais. O Diagnóstico contemplou, dentre outros, perfil populacional, quadro epidemiológico e de saúde, indicadores socioeconômicos e ambientais, desempenho na prestação de serviços e dados de setores correlatos. O Diagnóstico orientou-se na identificação das causas dos déficits e das deficiências a fim de determinar metas e ações na sua correção, visando a universalização dos serviços de saneamento básico. Os dados coletados foram organizados para posterior tratamento estatístico e análise. Foi, ainda, caracterizado o município e a bacia, descrevendo a organização institucional, o ambiente natural e as relações e interfaces com outros municípios e regiões. As informações obtidas durante a pesquisa foram organizadas em Base de Dados. Foi priorizada a coleta de dados em fontes primárias ou secundárias de caráter oficial, divulgadas por órgãos da Administração Pública.
- O trabalho de coleta de dados e informações abrangeu:
  - Legislação local no campo do planejamento urbano, saneamento básico, saúde e meio ambiente.
  - Organização, estrutura e capacidade institucional existente para a gestão dos serviços de saneamento básico (planejamento, prestação, fiscalização e regulação dos serviços e controle social).
  - Estudos, planos e projetos de saneamento básico existentes, considerando a necessidade de serem atualizados.
  - Situação dos sistemas de saneamento básico do município, nos seus quatro (4) componentes, tanto em termos de cobertura como de qualidade dos serviços.
  - Situação quantitativa e qualitativa das infraestruturas existentes, as tecnologias utilizadas e a compatibilidade com as necessidades locais.
  - Situação socioeconômica e capacidade de pagamento dos usuários.
  - Dados e informações de políticas correlatas ao saneamento.
- O Diagnóstico adotou uma abordagem sistêmica, cruzando informações socioeconômicas, ambientais e institucionais, de modo a caracterizar e registrar, com a maior precisão possível, a situação atual.



Selo de segurança nº 227429

A autenticidade deste registro pode ser confirmada no site  
Atestado registrado do Crea-RS, Ink Cidadão, Consultas, Atestado Registrado.  
Informe o nº do selo de segurança ao lado ou pelo QR Code  
presente ao final deste documento.







## ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL PREFEITURA MUNICIPAL DE PAROBÉ

- Foram coletados dados primários em domicílios, em vias públicas, em unidades dos sistemas de saneamento básico, junto a prestadores de serviços, à população ou às entidades da sociedade civil, entre outros. As informações e dados foram obtidos por meio de consulta a documentos, coleta de amostras, entrevistas, questionários e reuniões, podendo-se adotar outros expedientes. Os seguintes elementos foram considerados:
  - Identificação, previamente às inspeções de campo, dos atores sociais, com delineamento do perfil de atuação e da capacitação relativa ao saneamento básico.
  - Entrevistas junto aos órgãos responsáveis pelos serviços públicos de saneamento básico, de saúde e do meio ambiente, entidades de representação da sociedade civil, instituições de pesquisa, ONG e demais órgãos locais que tenham atuação com questões correlatas.
  - Realização de inspeções de campo para a verificação e caracterização da prestação dos serviços de saneamento básico, com instrumento de pesquisa previamente aprovado pelo Contratante, com inclusão de fotografias, ilustrações e croquis ou mapas dos sistemas.
- **Área de Abrangência do Diagnóstico:** Todo o território (urbano e rural) do Município que integra o Consórcio Público de Saneamento Básico da Bacia Hidrográfica do Rio dos Sinos.
- **Enfoques do diagnóstico do saneamento básico:** Diagnóstico dos Serviços Públicos de Saneamento Básico do município, englobando as zonas urbana e rural e tomar por base as informações bibliográficas, as inspeções de campo, os dados secundários coletados nos órgãos públicos que trabalham com o assunto e os dados primários coletados junto a localidades inseridas na área de estudo. Todos os projetos e estudos associados a questões do saneamento básico no município foram identificados, compilados e avaliados. O Diagnóstico incluiu Elementos Essenciais, assim considerados em função dos dispositivos da Lei 11.445/2007, modificada pela Lei 14.026/2020, que estabelecem a abrangência e o conteúdo do Plano, e Elementos Complementares, que possam contribuir para o perfeito conhecimento da situação dos serviços de saneamento básico no município.
- **Caracterização geral do município:** Entre os aspectos considerados na caracterização local estão a situação físico-territorial, socioeconômica e cultural. Foram revisados e atualizados os dados existentes nos atuais planos referentes a:
  - Demografia: série histórica de dados de população urbana e rural; taxas históricas anuais de crescimento populacional para o município, distritos e sedes; estudos populacionais recentes; população flutuante quando significativa, com a indicação do período de ocorrência; fluxos migratórios. Planilhamento de dados da população urbana e rural por renda, gênero, faixa etária, densidade e acesso ao saneamento e projeções de crescimento no horizonte de planejamento do plano.
  - Localização do município no Estado e na região, com as distâncias aos centros mais importantes através das vias de comunicação, e em relação à capital, com a delimitação da área de intervenção direta; altitude, latitude e longitude.
  - Caracterização das áreas de interesse: localização, perímetro e área territorial, carências relacionadas ao saneamento básico, precariedade habitacional, situação socioeconômica, renda e indicadores de acesso à educação.
  - Infraestrutura disponível (saneamento básico, energia elétrica, telefonia, pavimentação, transporte, saúde e habitação).
  - Indicação das áreas de proteção ambiental e identificação de áreas de fragilidade sujeitas à inundação ou deslizamento.
  - Clima: temperaturas máximas, médias e mínimas; séries históricas de dados meteorológicos e pluviométricos, com médias anuais e ocorrências de precipitações intensas e estiagens prolongadas; curva de intensidade versus período de recorrência válido para a localidade; descrição de fatores especiais de influência sobre o clima.
  - Acesso: estradas de rodagem, ferrovias, navegação aérea, fluvial ou marítima.
  - Topografia, Hidrologia e Geologia: plantas topográficas e mapas, inclusive hidrográficos, com os principais acidentes, quotas de inundação, etc., com abrangência sobre a região



Selo de segurança nº 227430

A autenticidade deste registro pode ser confirmada no site  
Atestado registrado do Crea-RS, Ink Cidadão, Consultas, Atestado Registrado.  
Informe o nº do selo de segurança ao lado ou pelo QR Code  
presente ao final deste documento.





## ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL PREFEITURA MUNICIPAL DE PAROBÉ

relativa à intervenção; informações dos meios físicos (bacias hidrográficas, fisiografia, geologia, geomorfologia, solos, regimes de chuvas, regime dos cursos d'água); possíveis mananciais superficiais e subterrâneos, uso da água a jusante e a montante dos mananciais que poderão servir de fonte de água bruta ou receptores de água residuária; meio biótico (vegetação/flora e fauna) sua conservação; e levantamentos e análises aerofotogramétricas, se existirem.

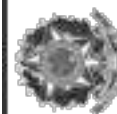
- Características Urbanas: principais características urbanas; densidades demográficas atuais; tendências de expansão urbana; dados sobre desenvolvimento regional; planos de implantação de obras públicas municipais, estaduais e federais, inclusive aquelas que tenham influência sobre o projeto, planos diretores existentes, etc.
- Condições Sanitárias: informações gerais sobre: condições de poluição dos recursos hídricos; ocorrência de doenças de veiculação hídrica; problemas relacionados com o saneamento básico incluindo drenagem pluvial; séries históricas de indicadores quando disponíveis.
- Perfil Socioeconômico: Descrição atual e tendências do perfil socioeconômico da população da localidade; quadro com informações sobre a distribuição de renda familiar mensal, por faixas de salário mínimo. O histograma da renda familiar incluindo os seguintes intervalos, em salários mínimos: de 0 a 2,5; de 2,5 a 5,0; de 5,0 a 7,5, de 7,5 a 10; de 10 a 15; de 15 a 20 e acima de 20. Número de habitantes, escolaridade e IDH.
- Perfil Industrial: Indústrias existentes; previsão de expansão industrial na localidade /município com possível demanda por utilização de serviços públicos de saneamento, descrevendo o potencial de crescimento; estimativas de consumo de água e tipo de despejos e efluentes gerados.
- Elementos complementares: Consolidação cartográfica das informações socioeconômicas, diagnóstico socioambiental, físico territorial e ambientais disponíveis sobre o município e a região.
- **Situação institucional:**
  - Levantamento e análise da legislação aplicável que defina as políticas federais, estaduais, municipais e regionais sobre o saneamento básico, o desenvolvimento urbano, a saúde e o meio ambiente (leis, decretos, políticas, resoluções e outros).
  - Normas de Fiscalização e Regulação.
  - Identificação e análise da estrutura existente, com descrição de todos os órgãos, e capacidade institucional para a gestão (planejamento, prestação dos serviços, regulação, fiscalização e controle social) dos serviços nos quatro componentes. Avaliação dos canais de integração e articulação intersetorial e da sua inter-relação com outros segmentos (desenvolvimento urbano, habitação, saúde, meio ambiente e educação).
  - Identificação de programas locais de interesse do saneamento básico nas áreas de desenvolvimento urbano, habitação, mobilidade urbana, gestão de recursos hídricos e meio ambiente.
  - Identificação das redes, órgãos e estruturas de educação formal e não formal e avaliação da capacidade de apoiar projetos e ações de educação ambiental combinados com os programas de saneamento básico.
  - Identificação e avaliação do sistema de comunicação local e sua capacidade de difusão das informações e mobilização sobre o plano.
  - Análise de programas de educação ambiental e de assistência social em saneamento.
  - Características do órgão operador local/prestador do serviço: Nome; data de criação; serviços prestados; organograma; Modelo de gestão (público municipal ou estadual, privado, cooperativo, etc.); Informações sobre a concessão para exploração dos serviços de saneamento básico no município: (i) quem detém atualmente a concessão, (ii) data do término da concessão; (iii) instrumento legal existente regulando esta concessão (lei municipal, contrato com operadora, etc.); e Recursos humanos alocados nos serviços de saneamento básico: número de empregados, discriminando o quantitativo quanto a



Selo de segurança nº 227431

A autenticidade deste registro pode ser confirmada no site  
Atestado registrado do Crea-RS, Ink Cidadão, Consultas, Atestado Registrado.  
Informe o nº do selo de segurança ao lado ou pelo QR Code  
presente ao final deste documento.

Atestado registrado  
no CREA-RS





## ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL PREFEITURA MUNICIPAL DE PAROBÉ

profissionais de nível superior, técnicos, operacionais, administrativos, terceirizados, estagiários, bolsistas. Informações sobre existência de planos de capacitação, planos de cargos e salário e planos de demissão.

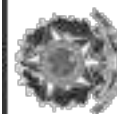
- Identificação junto aos municípios vizinhos das possíveis áreas ou atividades onde pode haver cooperação, complementaridade ou compartilhamento de processos, equipamentos e infraestrutura, relativos à gestão do saneamento básico, para cada um dos serviços ou atividade específica.
- Identificação e descrição da organização social, grupos sociais, formas de expressão social e cultural, tradições, usos e costumes, percepção em relação à saúde, ao saneamento e ao ambiente.
- **Situação econômico-financeira dos serviços de saneamento básico e do município:**
  - Levantamento e avaliação da capacidade econômico-financeira do Município frente às necessidades de investimento e sustentabilidade econômica dos serviços de saneamento básico.
  - Análise geral da sustentabilidade econômica da prestação dos serviços de saneamento básico, envolvendo a política e sistema de cobrança, dotações do orçamento geral do município, fontes de subvenção, financiamentos e outras. Descrição do sistema financeiro, incluindo: política tarifária e estruturas tarifárias vigentes.; séries históricas dos 3 (três) últimos anos de: receitas operacionais diretas (taxas e/ou tarifárias) e indiretas (venda de serviços, multas, etc.); receitas não operacionais (aplicações financeiras, venda de ativos, etc.); despesas de exploração (pessoal, energia elétrica, produtos químicos, materiais, serviços de terceiros, serviços gerais e fiscais); serviço da dívida (amortizações, despesas financeiras com respectivos financiadores, etc.); orçamento anual de custos e investimentos (em R\$).
  - Avaliação da capacidade de endividamento e a disponibilidade de linhas de financiamento que contemplem o município e seus projetos e ações.
  - Análise da necessidade de destinação de recursos orçamentários, dos prestadores, do município e/ou do Consórcio, para viabilizar a adequada prestação e manutenção dos serviços, conforme o Plano.
  - No cálculo dos custos locais de municípios vinculados a Companhias Estaduais de Saneamento, os custos contabilizados de forma centralizada deverão ser desagregados proporcionalmente ao número de ligações.
  - Na hipótese de o prazo de concessão estar por expirar ou quando não existir instrumento legal adequado (lei outorgando a concessão ou contrato), esclarecer quais providências estão sendo tomadas para a solução.
- **Situação dos serviços de abastecimento de água potável:**
  - Para os serviços de saneamento básico, o diagnóstico, dentre outras considerações, abrangeu a área urbana e rural, identificando os núcleos carentes ou excluídos dos serviços e a caracterização dos aspectos socioeconômicos relacionados ao acesso aos serviços.
  - Caracterização da cobertura e qualidade dos serviços, com a identificação das populações não atendidas e sujeitas à falta de água; regularidade e frequência do fornecimento de água, com identificação de áreas críticas; consumo per capita de água; qualidade da água tratada e distribuída à população.
  - Caracterização da prestação dos serviços por meio de indicadores técnicos, operacionais e financeiros, relativos a: consumo, receitas, índice de perdas, custos, despesas, tarifas, número de ligações, inadimplência de usuários, eficiência comercial e operacional, uso de energia elétrica e outros (referência: SNIS).
  - Análise crítica do plano diretor de abastecimento de água, caso exista, quanto à sua implantação, atualidade e pertinência frente às demandas futuras.
  - Visão geral dos sistemas (infraestrutura, tecnologia e operação) de abastecimento de água: captação, adução, tratamento, reservação, estações de bombeamento, rede de



Selo de segurança nº 227432

A autenticidade deste registro pode ser confirmada no site  
Atestado registrado do Crea-RS, Ink Cidadão, Consultas, Atestado Registrado.  
Informe o nº do selo de segurança ao lado ou pelo QR Code  
presente ao final deste documento.

Atestado registrado  
no CREA-RS





## ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL PREFEITURA MUNICIPAL DE PAROBÉ

distribuição e ligações prediais. Avaliação da capacidade de atendimento frente à demanda e ao estado das estruturas.

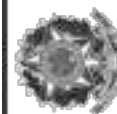
- Avaliação da disponibilidade de água dos mananciais e da oferta à população pelos sistemas existentes versus o consumo e a demanda atual e futura, por áreas ou setores da sede e localidades do município
- Levantamento e avaliação das condições dos atuais e potenciais mananciais de abastecimento de água quanto aos aspectos de proteção da bacia de contribuição (tipos de uso do solo, fontes de poluição, estado da cobertura vegetal, qualidade da água, ocupações por assentamentos humanos, outros.). Caso não existam dados atuais relativos à qualidade da água disponibilizada no abastecimento público, deverão ser feitas análises de acordo com as recomendações da Portaria nº 5181/2004, do Ministério da Saúde.
- Avaliação dos sistemas de controle e vigilância da qualidade da água para consumo humano e de informação aos consumidores e usuários dos serviços.
- Identificação, quantificação e avaliação de soluções alternativas de abastecimento de água, individuais ou coletivas, utilizadas pela população, nas áreas urbanas e rurais, e demais usos (industrial, comercial, pública, outros.).
- **Situação dos serviços de esgotamento sanitário:**
  - Caracterização da cobertura e a identificação das populações não atendidas ou sujeitas a deficiências no atendimento pelo sistema público de esgotamento sanitário, contemplando também o tratamento.
  - Caracterização da prestação dos serviços por meio de indicadores técnicos, operacionais e financeiros, relativos a: receitas, custos, despesas, tarifas, número de ligações, inadimplência de usuários, eficiência comercial e operacional, uso de energia elétrica e outros (referência: SNIS).
  - Análise crítica do plano diretor de esgotamento sanitário, caso exista, quanto à implantação, atualidade e pertinências frente as demandas futuras.
  - Visão geral dos sistemas (infraestruturas, tecnologia e operação) de esgotamento sanitário quanto à capacidade instalada frente à demanda e ao estado das estruturas implantadas, com a apresentação da visão geral dos sistemas. Para os sistemas coletivos a avaliação envolveu as ligações de esgoto, as redes coletoras, os interceptores, as estações elevatórias, as estações de tratamento, os emissários e a disposição final.
  - Avaliação da situação atual e estimativa futura da geração de esgoto versus capacidade de atendimento pelos sistemas de esgotamento sanitário disponíveis, sistema público e soluções individuais e/ou coletivas, contemplando o tratamento.
  - Análise dos processos e resultados do sistema de monitoramento da quantidade e qualidade dos efluentes.
  - Dados da avaliação das condições dos corpos receptores.
  - Indicação de áreas de risco de contaminação, e de áreas já contaminadas por esgotos no município e na área abrangida pelo Consórcio.
  - Identificação, quantificação e avaliação qualitativa de soluções alternativas de esgotamento sanitário (fossas sépticas, fossa negra, infiltração no solo, lançamento direto em corpos d'água, outros.), individuais ou coletivas, e demais usos (industrial, comercial, serviços, agropecuária, atividades públicas, outros).
- **Situação dos serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos:**
  - O Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos existente teve seus dados atualizados, como referência, na atualização do Plano Municipal de Saneamento. Ao final, o PMGIRS foi incorporado pelo PMSB vindo a constituir um único instrumento.
  - Análise da situação da gestão do serviço com base em indicadores técnicos, operacionais e financeiros (a partir de indicadores do SNIS).
  - Análise crítica do plano diretor de resíduos sólidos, quanto à sua implantação, atualidade e pertinência, frente às demandas futuras.



Selo de segurança nº 227433

A autenticidade deste registro pode ser confirmada no site  
Atestado registrado do Crea-RS, Ink Cidadão, Consultas, Atestado Registrado.  
Informe o nº do selo de segurança ao lado ou pelo QR Code  
presente ao final deste documento.

Atestado registrado  
no CREA-RS





## ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL PREFEITURA MUNICIPAL DE PAROBÉ

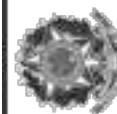
- Descrição e análise da situação dos sistemas (infraestruturas, tecnologia e operação) de acondicionamento, coleta, transporte, transbordo, tratamento e disposição final dos resíduos sólidos do município.
- Identificação de lacunas no atendimento à população pelo sistema público de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos (condições atuais e futuras), quanto à população atendida (urbana e rural), tipo, regularidade, qualidade e frequência dos serviços.
- Identificação da cobertura da coleta porta a porta, bem como das áreas de varrição, identificando a população atendida.
- Análise dos serviços públicos de limpeza urbana e serviços especiais (feiras, mercados, espaços públicos, praias, outros).
- Avaliação das soluções adotadas para a destinação dos resíduos originários de construção e demolição e dos serviços de saúde.
- Informações da caracterização dos resíduos sólidos produzidos no município em termos de quantidade e qualidade. Projeções de produção de resíduos para curto e médio prazo.
- Identificação das formas da coleta seletiva (cooperativas, associações e 'carrineiros'), quantificando-as e qualificando-as, inclusive quanto aos custos e viabilidade social e financeira.
- Inventário/análise da situação dos catadores, que atuam nas ruas ou em lixões, identificando seu potencial de organização.
- Identificação e informação sobre áreas de risco de poluição/contaminação, e de áreas já contaminadas, por resíduos sólidos e as alterações ambientais causadas por depósitos de lixo urbano.
- Análise da situação socioambiental dos sítios utilizados para a disposição final de resíduos sólidos.
- Definir ou avaliar critérios para a elaboração do Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde, a ser elaborado pelos geradores dos resíduos e identificação da abrangência da coleta e destinação final destes resíduos, conforme a Resolução CONAMA n° 283/2001.
- Identificação das condições da gestão dos resíduos da construção civil, contemplando propostas para a reutilização, reciclagem, beneficiamento e disposição final dos resíduos da construção civil (Resolução CONAMA n° 307/2002).
- **Situação dos serviços de drenagem e manejo de águas pluviais urbana:**
  - Quanto ao manejo das águas pluviais o Diagnóstico deve estar em harmonia com os Planos Diretores Municipais e os Planos de Recursos Hídricos e de Bacias Hidrográficas, considerando os índices, parâmetros e normas em vigor.
  - Análise crítica do plano diretor de drenagem urbana e/ou recursos hídricos, quanto à implantação, atualidade e demandas futuras.
  - Identificação da infraestrutura atual e análise crítica dos sistemas de drenagem e manejo das águas pluviais e das técnicas e tecnologias adotadas quanto à sua atualidade e pertinência em face dos novos pressupostos quanto ao manejo das águas pluviais.
  - Identificação de lacunas no atendimento pelo Poder Público, incluindo demandas de ações estruturais e não estruturais para o manejo das águas pluviais, com análise do sistema de drenagem existente quanto à sua cobertura, capacidade de transporte, manutenção e estado das estruturas.
  - Identificação das deficiências no sistema natural de drenagem, a partir de estudos hidrológicos.
  - Verificação da separação entre os sistemas de drenagem e de esgotamento sanitário.
  - Estudo das características morfológicas e determinação de índices físicos (hidrografia, pluviometria, topografia e outros) para as bacias e microbacias em especial das áreas urbanas.
  - Caracterização e indicação cartográfica das áreas de risco de enchentes, inundações, escorregamentos, em especial para as áreas urbanas e, quando possível, destacando:



Selo de segurança nº 227434

A autenticidade deste registro pode ser confirmada no site  
Atestado registrado do Crea-RS, Ink Cidadão, Consultas, Atestado Registrado.  
Informe o nº do selo de segurança ao lado ou pelo QR Code  
presente ao final deste documento.

Atestado registrado  
no CREA-RS





## ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL PREFEITURA MUNICIPAL DE PAROBÉ

hidrografia, pluviometria, topografia, características do solo, uso atual das terras, índices de impermeabilização e cobertura vegetal.

- Elaboração de cartas com zoneamento de riscos de enchentes para diferentes períodos de retomo de chuvas.
- Análise de indicadores epidemiológicos de agravos à saúde cuja incidência pode ser determinada por deficiência nos sistemas de manejo de águas pluviais.
- Análise dos processos erosivos e sedimentológicos e sua influência na degradação das bacias e riscos de enchentes, inundações e deslizamentos de terra.
- **Desenvolvimento Urbano e Habitação:**
  - Identificação das ligações entre o Plano Diretor do Município e o Plano de Saneamento, compatibilizando-os. Análise dos objetivos e ações estruturantes do Plano Diretor com reflexo nas demandas e necessidades relativas ao saneamento básico, em particular nos aspectos abaixo.
  - Parâmetros de uso e ocupação do solo.
  - Definição do perímetro urbano da sede e dos distritos do Município e do Consórcio.
  - Definição das Zonas Especiais de Interesse Social – ZEIS.
  - Identificação da ocupação irregular em Áreas de Preservação Permanente - APP's.
  - Definições de zoneamento como: áreas de aplicação dos instrumentos de parcelamento e edificação compulsórios e áreas para investimento em habitação de interesse social e por meio do mercado imobiliário.
  - Identificação da situação fundiária e eixos de desenvolvimento da cidade, bem como de projetos de parcelamento e/ou urbanização.
  - No campo da habitação, identificar e analisar, quanto ao reflexo nas demandas e necessidades em termos do saneamento básico, as seguintes informações do Plano Local de Habitação de Interesse Social, desde que já levantadas e formuladas: Organização institucional e objetivos do Plano e seus programas e ações; Quadro da oferta habitacional: identificação da oferta de moradias e solo urbanizado, principalmente quanto à disponibilidade de serviços de saneamento básico; a disponibilidade do solo urbanizado para a população de baixa renda, especialmente as Zonas Especiais de Interesse Social – ZEIS.
  - Necessidades habitacionais: caracterização da demanda por habitação e investimentos habitacionais, considerando as características sociais locais, o déficit habitacional quantitativo e qualitativo, a caracterização de assentamentos precários (favelas e afins) e outras.
  - Análise das projeções do déficit habitacional: identificar e analisar impactos para as demandas de saneamento básico.
- **Meio Ambiente e Recursos Hídricos:**
  - O Plano da Bacia foi aproveitado e adaptado ao novo Plano Municipal. O Diagnóstico incluiu informações e análise dos dados ambientais e de recursos hídricos e suas interações com os aspectos sócio- econômicos.
  - Caracterização geral das bacias hidrográficas onde o município e o Consórcio estão inseridos, incluindo as delimitações territoriais, os aspectos relativos aos meios físico e natural, ao subsolo e ao clima, destacando a topografia, os tipos e usos do solo, os corpos d'água e o regime hidrológico.
  - A cobertura vegetal, a situação de preservação e proteção dos mananciais superficiais e águas subterrâneas, áreas de recarga e de afloramento de aquíferos.
  - Caracterização geral dos ecossistemas naturais, preferencialmente por bacia hidrográfica, destacando, caso existam, indicadores da qualidade ambiental e as áreas de preservação permanente.
  - A situação e perspectivas dos usos e da oferta de água em bacias hidrográficas de utilização potencial para suprimento humano, considerando as demandas presentes e futuras e o lançamento de resíduos líquidos e sólidos de sistemas de saneamento básico, do ponto de vista quantitativo e qualitativo.



Selo de segurança nº 227435

A autenticidade deste registro pode ser confirmada no site  
Atestado registrado do Crea-RS, Ink Cidadão, Consultas, Atestado Registrado.  
Informe o nº do selo de segurança ao lado ou pelo QR Code  
presente ao final deste documento.

Atestado registrado  
no CREA-RS





## ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL PREFEITURA MUNICIPAL DE PAROBÉ

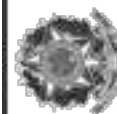
- A identificação de condições de degradação por lançamento de resíduos líquidos e sólidos e a verificação de situações de escassez hídrica presente e futura.
- A identificação das condições de gestão dos recursos hídricos na(s) bacia(s) do município e da área abrangida pelo Consórcio nos aspectos de interesse do Saneamento Básico quanto: domínio das águas superficiais e subterrâneas (União ou Estados); atuação de comitês e agência de bacia; enquadramento dos corpos d'água; implementação da outorga e cobrança pelo uso; instrumentos de proteção de mananciais; situação do plano de bacia hidrográfica e seus programas e ações; e disponibilidade de recursos financeiros para investimentos em saneamento básico; e
- A identificação de relações de dependência entre a sociedade local e os recursos ambientais, incluindo o uso da água.
- **Saúde:**
  - O Diagnóstico da situação de saúde da população abordou a perspectiva do saneamento básico como promoção e prevenção de enfermidades.
  - Morbidade de doenças relacionadas com a falta de saneamento básico, mais especificamente, doenças infecciosas e parasitárias.
  - Existência e análise da Estratégia Saúde da Família.
  - Identificação dos fatores causais das enfermidades e as relações com as deficiências na prestação dos serviços de saneamento básico, bem como as suas consequências para o desenvolvimento econômico e social.
  - Análise das políticas e planos locais de saúde, quando definidos, e sua relação com o saneamento básico, incluindo as condições de participação do setor saúde na formulação da política e da execução das ações de saneamento básico, conforme prevê o inciso IV, do art. 200 da Constituição Federal e a Lei nº 8080/1990.
    - 5.2.3.2. Relatório do Diagnóstico
- O Relatório do Diagnóstico foi sistematizado conforme a estrutura abaixo, contendo ainda glossário e rol de siglas. Exemplo de sistematização para o Diagnóstico:
  - 1- Introdução
  - 2- Objetivos
  - 3- Diretrizes gerais adotadas
  - 4- Metodologia utilizada na realização do Diagnóstico
  - 5- Caracterização do município e do Consórcio (localização, população/localidades, características social, econômica e cultural e inserção regional)
  - 6 - Caracterização do ambiente: - Topografia, solo, hidrografia e hidrologia local, uso e ocupação do solo (cobertura vegetal, assentamento, atividades, grau de impermeabilização, processos de erosão/assoreamento, riscos de enchentes, alagamentos e escorregamentos, outros.); - Mananciais de suprimento de água; - Caracterização dos resíduos sólidos e esgotos sanitários;
  - 7 - Prestação dos serviços de saneamento básico: - Aspectos legais, políticos, institucionais e de gestão dos serviços; - Planejamento; - Regulação e fiscalização; - Ações intersetoriais; - Participação e controle social; - Educação ambiental em projetos e ações de saneamento básico.
  - 8 - Situação dos serviços de saneamento básico: - Cobertura da população, tipo de serviço, acesso, qualidade, regularidade e segurança da prestação dos serviços de abastecimento de água potável; - Cobertura da população, tipo de serviço, acesso, qualidade, regularidade e segurança da prestação dos serviços de esgotamento sanitário; - Cobertura da população, tipo de serviço, acesso, qualidade, regularidade e segurança da prestação dos serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos; - Cobertura da população, tipo de serviço, acesso, qualidade, regularidade e segurança da prestação dos serviços de drenagem e manejo de águas pluviais urbanas; - Análise dos sistemas de saneamento básico existentes; - Organização, formas e condições da prestação dos serviços de saneamento básico (modelo de prestação dos serviços, prestação direta, prestação delegada por contratos de concessão ou de programa e indicadores técnicos, operacionais



Selo de segurança nº 227436

A autenticidade deste registro pode ser confirmada no site  
Atestado registrado do Crea-RS, Ink Cidadão, Consultas, Atestado Registrado.  
Informe o nº do selo de segurança ao lado ou pelo QR-Code  
presente ao final deste documento.

Atestado registrado  
no CREA-RS





## ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL PREFEITURA MUNICIPAL DE PAROBÉ

e financeiros); - Impactos na saúde, na cidadania e nos recursos naturais (com enfoque para a poluição dos recursos hídricos).

### 5.2.3.3. Prognósticos e alternativas para a universalização, Condicionantes, Diretrizes, Objetivos e Metas

- Esta etapa contemplou o desenvolvimento e a formulação de estratégias para alcançar os objetivos, diretrizes e metas definidas para o plano num horizonte de 20 anos.
  - a) Formular mecanismos de articulação e integração das políticas, programas e projetos de saneamento básico com as de outros setores correlacionados (saúde, habitação, meio ambiente, recursos hídricos, educação) visando a eficácia, a eficiência e a efetividade das ações preconizadas.
  - b) Análise e seleção das alternativas de intervenção visando à melhoria das condições sanitárias em que vivem as populações urbanas e rurais. Tais alternativas terão por base as carências atuais dos serviços de saneamento básico, que devem ser projetadas utilizando-se, por exemplo, a metodologia de cenários alternativos de evolução gradativa do atendimento - quantitativo e qualitativo - conforme diferentes combinações de medidas efetivas e/ou mitigadoras que possam ser previstas no plano para o horizonte de 20 anos. As diretrizes, alternativas, objetivos e metas, programas e ações do Plano contemplou definições com o detalhamento adequado e suficiente para que seja possível formular os projetos técnicos e operacionais para a sua implementação.
  - c) Dimensionamento dos recursos necessários aos investimentos e avaliação da viabilidade e das alternativas para a sustentação econômica da gestão e da prestação dos serviços conforme os objetivos do Plano. Uso dos indicadores do SNIS [SINISA] e outros relativos à prestação dos serviços e outras fontes. Considerar as projeções de receitas, segundo cenários baseado nas tarifas atuais e seus reajustes, nas projeções populacionais e na ampliação dos serviços).
  - d) Formulação de modelos e estratégias de financiamento dos subsídios necessários à universalização, inclusive quanto aos serviços que não serão cobertos por taxas ou tarifas.
  - e) Análise das alternativas de gestão dos serviços (exame das alternativas institucionais para o exercício das atividades de planejamento, prestação de serviços, regulação, fiscalização e controle social, definindo órgãos municipais competentes, sua criação ou reformulação do existente, devendo-se considerar as possibilidades de cooperação regional para suprir deficiências e ganhar economia de escala).
  - f) Necessidades de serviços públicos de saneamento básico: as projeções das demandas, por serviço, deverão ser estimadas para o horizonte de 20 anos, considerando a definição de metas de: Curto prazo: 1 a 4 anos; Médio prazo: entre 4 e 8 anos; Longo prazo: entre 8 e 20 anos.
  - g) Construir cenários alternativos de demandas por serviços que permitam orientar o processo de planejamento do saneamento básico, identificando-se as soluções que compatibilizem o crescimento econômico, a sustentabilidade ambiental, a prestação dos serviços e a equidade social no município. Objetiva-se assim identificar, dimensionar, analisar e prever a implementação de alternativas de intervenção, considerando a incerteza do futuro e visando o atendimento das demandas da sociedade, observando: o sistema territorial e urbano; os aspectos demográficos e de habitação; as características socioambientais; as demandas do setor industrial e do setor de agrícola.
  - h) Compatibilização das carências de saneamento básico com as ações do Plano: analisar as disponibilidades e demandas futuras de serviços públicos de saneamento básico no município, identificando as alternativas de intervenção e de mitigação dos déficits e deficiências na prestação dos serviços, podendo-se adotar, para tal finalidade, a metodologia de construção de cenários alternativos. A partir dos resultados das propostas de intervenção nos diferentes cenários, deve-se selecionar o conjunto de alternativas que promoverá a compatibilização qualiquantitativa entre demandas e disponibilidade de serviços. Tal conjunto se caracterizará como o cenário normativo objeto do plano.



Selo de segurança nº 227437

A autenticidade deste registro pode ser confirmada no site  
Atestado registrado do Crea-RS, Ink Cidadão, Consultas, Atestado Registrado.  
Informe o nº do selo de segurança ao lado ou pelo QR Code  
presente ao final deste documento.

Atestado registrado  
no CREA-RS







## ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL PREFEITURA MUNICIPAL DE PAROBÉ

i) Hierarquização das áreas de intervenção prioritária: as metas, programas, projetos e ações, sobretudo quando relacionados a investimentos, devem ser consolidadas, naquilo que couber, a partir de critérios de hierarquização das áreas de intervenção prioritária conforme metodologia a ser definida a partir de indicadores sociais, ambientais, de saúde e de acesso aos serviços de saneamento básico.

j) Definição de objetivos e metas: devem ser elaborados de forma a serem quantificáveis e a orientar a definição de metas e proposição dos Programas, Projetos e Ações do Plano nos quatro componentes do saneamento básico, na gestão e em temas transversais tais como capacitação, educação ambiental e inclusão social. As Metas do Plano são os resultados mensuráveis que contribuem para que os objetivos sejam alcançados, devendo ser propostos de forma gradual e estarem apoiados em indicadores. Os objetivos e metas do Plano devem ser compatíveis e estar articulados com os objetivos de universalização do Plano Nacional de Saneamento Básico.

- k) Outros mecanismos complementares: - Procedimentos e mecanismos para a compatibilização com as Políticas e os Planos Nacional e Estadual de recursos hídricos; - Análise da viabilidade social, econômica e ambiental da prestação dos serviços considerando os cenários, os objetivos, metas, programas, projetos e ações.
- Proposição de soluções criativas com a utilização de tecnologias adequadas à realidade local, a custos compatíveis com a capacidade de pagamento e, suficientes para que seja adequadamente operada e mantida a infraestrutura dos serviços de saneamento básico disponibilizada para a comunidade. Pretende-se que a receita a ser gerada nessas localidades possa cobrir os custos de operação, manutenção e reposição dos equipamentos.
- Estimativa Populacional: a projeção populacional foi feita com base nos censos demográficos oficiais do IBGE, cujos valores deverão ser aferidos ou corrigidos utilizando-se: avaliações de projetos e outros estudos demográficos existentes; evolução do número de habitações cadastradas na Prefeitura, Companhia de eletricidade, FUNASA, etc.; evolução do número de consumidores de energia elétrica; contagem direta de casas (em campo); contagem direta de edificações em ortomosaico ou mapas aerofotogramétricos cadastrais atuais e antigos. Considerar, ainda, a influência da população flutuante ou temporária quando for significativa.

#### 5.2.3.4. Programas, Projetos e Ações

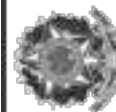
- Os programas, projetos e ações necessárias para atingir os objetivos e metas foram compatíveis com os respectivos planos plurianuais e com outros planos governamentais correlatos, identificando possíveis fontes de financiamento e as formas de acompanhamento e avaliação e de integração entre si e com outros programa e projetos de setores afins.
- Programação de investimentos que contemple ações integradas e ações relativas a cada um dos serviços, com a estimativa de valores, cronograma das aplicações, fontes de recursos, dentro da perspectiva de universalização do atendimento, com nível de detalhes diferenciados para cada etapa.
- **Programação de Ações Imediatas:** instrumento de ligação entre as demandas de serviços e ações existentes na administração municipal e o plano. Todos os projetos e estudos existentes para minimizar os problemas de saneamento básico do município e do Consórcio foram identificados, compilados e avaliados, segundo a sua pertinência e aderência aos objetivos e princípios do plano, já na etapa de Diagnóstico.
- **Programação das Ações do Plano:** a) Definição dos programas, projetos e ações com estimativas de custos, baseadas nos resultados dos estudos "Prognósticos e Alternativas" que deem solução de continuidade e consequência às ações formuladas; b) Estabelecimento de objetivos e metas de longo alcance (8 a 20 anos), de médio (4 a 8 anos) e curto (1 a 4 anos) prazos, de modo a projetar estados progressivos de melhoria de acesso e qualidade da prestação dos serviços de saneamento básico; c) Hierarquização e



Selo de segurança nº 227438

A autenticidade deste registro pode ser confirmada no site  
Atestado registrado do Crea-RS, Ink Cidadão, Consultas, Atestado Registrado.  
Informe o nº do selo de segurança ao lado ou pelo QR Code  
presente ao final deste documento.

Atestado registrado  
no CREA-RS





## ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL PREFEITURA MUNICIPAL DE PAROBÉ

priorização dos programas, projetos e ações e seus respectivos investimentos, compatibilizados com o orçamento e as metas estabelecidas; d) Formulação de mecanismos e procedimentos para a avaliação sistemática da eficácia, eficiência e efetividade das ações programadas e para a prestação de assistência técnica e gerencial em saneamento básico ao município e ao Consórcio, pelos órgãos regionais (se existirem) e entidades estaduais e federais. Os Programas, Projetos e Ações devem contemplar as seguintes temáticas: Promoção do direito à cidade; Promoção da saúde e a qualidade de vida; Promoção da sustentabilidade ambiental; e Melhoria do gerenciamento e da prestação dos serviços.

- **Ações para Emergências e Contingências:** a) Estabelecer planos de racionamento e atendimento a demandas temporárias; b) Estipular regras de atendimento e funcionamento operacional para situação crítica na prestação de serviços públicos de saneamento básico, inclusive com adoção de mecanismos tarifários de contingência; c) Propor diretrizes para a articulação com os Planos Locais de Risco e para a formulação dos Planos de Segurança da Água. d) Estabelecer regras de atendimento e funcionamento operacional para situações críticas na prestação de serviços, inclusive para a adoção de mecanismos tarifários de contingência; e) Prever, conforme as necessidades locais, a elaboração do Plano Regional de Redução de Riscos.

#### 5.2.3.5. Mecanismos e Procedimentos para a Avaliação Sistemática da Eficiência, Eficácia e Efetividade das Ações

- **Diretrizes a serem observadas:** a) Procedimentos para o monitoramento e a avaliação dos objetivos e metas; b) Indicadores técnicos, operacionais e financeiros de prestação dos serviços de saneamento a serem seguidos pelos prestadores de serviços; c) indicadores de impactos na qualidade de vida, na saúde, e nos recursos naturais; salubridade ambiental; d) Indicadores sanitários, epidemiológicos, ambientais e socioeconômicos; definição de indicadores do acesso, da qualidade e da relação com outras políticas de desenvolvimento urbano; e) Determinação dos valores dos indicadores e definição dos padrões e níveis de qualidade e eficiência a serem seguidos pelos prestadores de serviços; f) Definição dos indicadores de prestação dos serviços de saneamento a serem; adoção diretrizes para o processo de revisão do plano a cada 4 anos; g) Definição dos recursos humanos, materiais, tecnológicos e administrativos necessários à execução, avaliação, fiscalização e monitoramento do Plano; h) Mecanismos para a divulgação do plano no município, assegurando o pleno conhecimento da população; i) Mecanismos de representação da sociedade para o acompanhamento, monitoramento e avaliação do PMSB.

#### 5.2.3.6. Relatório Final

- O plano teve como objetivo estratégico fundamental a universalização dos serviços, admitidas soluções graduais e progressivas. Para atingir tal objetivo, foram previstos os instrumentos de gestão e tecnologias apropriadas à realidade local, conforme os condicionantes econômico-financeiros, políticos, culturais, ambientais, dentre outros, e a capacidade de investimento e endividamento do município e dos prestadores.

#### 5.2.4. Planos de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos

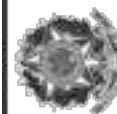
- O Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PMGIRS) foi incorporado ao Plano Municipal de Saneamento Básico constituindo um só instrumento, seguindo as prescrições do art. nº 19, inciso I, da Lei 12.305/2010, de forma que o conteúdo do PMSB, após a atualização, supra as necessidades e atenda tanto as exigências do Art. nº 19 da Lei 11.445/2007 quanto as exigências do Art. nº 19 da Lei 12.305/2010.
- Foram analisadas e indicadas soluções tecnológicas para todas as etapas do processo de resíduos sólidos incluindo a coleta, o transporte, o transbordo (quando aplicável), a triagem, o beneficiamento dos resíduos recicláveis, a destinação dos produtos para reinserção no ciclo produtivo e o tratamento e destinação final dos rejeitos.



Selo de segurança nº 227439

A autenticidade deste registro pode ser confirmada no site  
Atestado registrado do Crea-RS, Ink Cidadão, Consultas, Atestado Registrado.  
Informe o nº do selo de segurança ao lado ou pelo QR Code  
presente ao final deste documento.

Atestado registrado  
no CREA-RS





## ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL PREFEITURA MUNICIPAL DE PAROBÉ

- Cada etapa do processo de tratamento dos resíduos foi orçada gerando um custo estimado para a prestação do serviço.

### 5.2.5. Memorial descritivo de produção cartográfica do município

- Apresentação gráfica e digital dos serviços elaborados: Editoração Gráfica, Cartografia, Geoprocessamento e elaboração de SIG (Sistema de Informações Geográficas) das bases cartográficas das áreas de estudos. Elaboração de Mapeamento Cartográfico Digital.
- Serviços Técnicos de Aerofotogrametria/Aerolevanteamento e Produtos Decorrentes do Aerolevanteamento: Imageamento aéreo com Aeronave Remotamente Pilotada (RPA) e captura de imagens para realização do diagnóstico do Plano. Cadastro Ministério da Defesa (MD): PORTARIA CGGMA/SUBLOP/CHELOG/EMCFA-MD Nº 3.173, DE 7 DE JUNHO DE 2023, como entidade privada executante de aerolevanteamento, categoria "A". Geração de arquivos matriciais (raster) georreferenciados em diversos formatos (geotiff, jpg, png, bmp, ecw).
- Execução e Fornecimento de base cartográfica para execução de SIG: Arquivos digitais em formato SHAPFILE e DWG (compatíveis com softwares SIG e AutoCad, no Sistema de Projeção UTM, Datum SIRGAS 2000) da área total do município e respectivas áreas de influência, visando realização dos diagnósticos e prognósticos, de acordo com a necessidade do empreendedor.

Por fim, o **MUNICÍPIO DE PAROBÉ**, atesta que, foram executados a contento, com inquestionável reputação ético-profissional e com as técnicas recomendadas de engenharia e meio ambiente, conforme detalhamento acima exposto, pela contratada os serviços supracitados atendendo todas as condições estabelecidas em contrato e registros e não havendo quaisquer fatos, em nome do **GARDEN CONSULTORIA PROJETOS E GESTÃO LTDA**, que desabonem ou desqualifiquem a referida prestação de serviços ou responsabilidade quanto às respectivas obrigações assumidas junto a este contratante.

Por ser exata expressão da verdade, firmamos a presente Declaração que atesta Capacidade Técnica.

Parobé-RS, 05 de abril de 2024.

DIEGO DAL PIVA DA LUZ  
LUZ:00764814095  
Assinado de forma digital por  
DIEGO DAL PIVA DA  
LUZ:00764814095  
Dados: 2024.04.05 12:34:51 -03'00'  
Diego Dal Piva da Luz  
CPF: 007.648.140-95  
Prefeito Municipal de Parobé



Selo de segurança nº 227440

A autenticidade deste registro pode ser confirmada no site  
Atestado registrado do Crea-RS, link Cidadão, Consultas, Atestado Registrado.  
Informe o nº do selo de segurança ao lado ou pelo QR Code  
presente ao final deste documento.

Atestado registrado  
no CREA-RS



**Atenção:**

A autenticidade deste registro pode ser confirmada:

- a) pelo QR Code abaixo;
- b) ou no site do Crea-RS, link Sociedade, Consultas, Atestado Registrado, informando o nº do selo de segurança;
- c) ou ainda clicando no link abaixo:

<https://servicos.crea-rs.org.br/ServicosPrd/servlet/com.servicos.srv.wbpsrvatestadocatres>

Este atestado registrado pelo Crea-RS é válido se acompanhado da respectiva “CAT com registro de atestado”. Verificar na CAT a numeração do(s) selo(s) de segurança.

QR Code:

Para visualizar o arquivo, utilize um app leitor de QR Code no seu smartphone.





CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009, do Confea, que consta dos assentamentos deste Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul - Crea-RS, o Acervo Técnico do profissional **VINICIUS TRICHES** referente às Anotações de Responsabilidade Técnica - ARTs, abaixo discriminadas:

Profissional **VINICIUS TRICHES**

Registro: **RS184210**

RNP: 2210909210

Título Profissional: ENGENHEIRO AMBIENTAL, ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO

1 / 1 -----

Número de ART: **12695946** Tipo de ART: Prestação de Serviço Registrada em: 28/07/2023 Baixada em: 13/03/2024

Forma de Registro: Participação técnica: Individual/Principal

Empresa Contratada: GARDEN CONSULTORIA PROJETOS E GESTÃO LTDA

Contratante: MUNICÍPIO DE PAROBÉ

CPF/CNPJ: 88372883000101

Rua: Avenida JOÃO MOSMANN FILHO

Nº: 143

Complemento:

Bairro: CENTRO

Cidade: Parobé

UF: RS

CEP: 95630000

Contrato:

Celebrado em:

Vinculado à ART:

Valor do Contrato: R\$ 95.447,56

Tipo de Contratante:

Ação Institucional:

**Observação:**

Endereço da obra/Serviço: ÁREA URBANA E RURAL DO MUNICÍPIO

Nº: 0

Complemento:

Bairro:

Cidade: PAROBÉ

UF: RS

CEP: 0

Data de Início: 30/06/2023 Conclusão efetiva: 13/03/2024

Coordenadas Geográficas:

Finalidade: AMBIENTAL

Código:

MPOG:

Proprietário: MUNICÍPIO DE PAROBÉ

CPF/CNPJ: 88372883000101

Atividade Técnica:	Descrição da Obra/Serviço:	Quant:	Und:
0 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	PLANEJAMENTO E GESTÃO TERRITORIAL - PLANOS DE DESENVOL.	108,70	km <sup>2</sup>
1 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	SANEAMENTO	108,70	km <sup>2</sup>
2 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	CARTOGRAFIA	108,70	km <sup>2</sup>
3 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	GEOPROCESSAMENTO	108,70	km <sup>2</sup>
4 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	SIST. DE COLETA, TRANSP., DISPOS. E TRAT. DE RES. SÓLIDOS	108,70	km <sup>2</sup>
5 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS	108,70	km <sup>2</sup>
6 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	SIST. DE SANEAMENTO - REDE DE ESGOTO (CAPTAÇÃO, ESCOAMENTO)	108,70	km <sup>2</sup>
7 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	SIST. SANEAM. - REDE DE ÁGUA PLUVIAIS (CAPTAÇÃO, ESCOAM.)	108,70	km <sup>2</sup>
8 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	SISTEMAS DE SANEAMENTO - ESGOTO CLOACAL E PLUVIAL	108,70	km <sup>2</sup>
9 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	MOBILIZAÇÃO SOCIAL/PROCESSO PARTICIPATIVO/ AUDIÊNCIA PÚBLICA	108,70	km <sup>2</sup>
10 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	DRENAGEM	108,70	km <sup>2</sup>
11 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	MEIO AMBIENTE - IMPACTOS AMBIENTAIS	108,70	km <sup>2</sup>
12 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	CENÁRIOS/ PROGRAMAS, PROJETOS E AÇÕES/ INDICADORES	108,70	km <sup>2</sup>
13 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	PLANO MUN DE SANEAMENTO BÁSICO E GESTÃO INT RESÍDUOS SÓLIDOS	108,70	km <sup>2</sup>
14 - ELABORAÇÃO	PLANO MUN DE SANEAMENTO BÁSICO E GESTÃO INT RESÍDUOS SÓLIDOS	108,70	km <sup>2</sup>
15 - ELABORAÇÃO	REVISÃO/ATUALIZAÇÃO/MODIFICAÇÃO DE NORMAS, LEIS, DIRETRIZES	108,70	km <sup>2</sup>

**Descrição Complementar/Resumo do Contrato:**

MUNICÍPIO DE PAROBÉ (CNPJ: 88.372.883/0001-01) CONTRATA A GARDEN (CNPJ 07.351.538/0001-90) PARA EXECUÇÃO E COORDENAÇÃO DOS SERVIÇOS TÉCNICOS AMBIENTAIS, CARTOGRÁFICOS E DE ENGENHARIA PARA REVISÃO, ATUALIZAÇÃO E INTEGRAÇÃO DO PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO (PLAMSB) E DO PLANO DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS (PMGIRS) DO MUNICÍPIO DE PAROBÉ/RS, ABRANGENDO UMA ÁREA DE APROXIMADAMENTE 108,70 KM<sup>2</sup>.

\*\*\*CONTRATO Nº 110/2023 - CREDENCIAMENTO Nº1/2021 (CONSÓRCIO PRÓ-SINOS)\*\*\*

\*\*\*\*\*

COORDENAÇÃO GERAL E TÉCNICA. RESPONSÁVEL TÉCNICO. ACESSORIA, ESTUDO/DIAGNÓSTICO, SUPERVISÃO, FISCALIZAÇÃO ESTUDOS, MOBILIZAÇÃO, DIRETRIZES, MAPEAMENTO E ELABORAÇÃO DAS SEGUINTE ATIVIDADES:

\_\_\_\_\_ PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO (PMSB) NOS MOLDES PREVISTOS NA LEI DO NOVO MARCO DO SANEAMENTO:

ETAPA 1: Elaborar Sistema de Gestão do Plano e assessorar os comitês de acompanhamento e gestão durante a fase de revisão do plano; Revisar o contexto normativo atual e as diretrizes já estabelecidas no Plano



Nacional e Estadual de Saneamento Básico; Analisar os atuais contratos de programa firmados entre município e os concessionários de serviços de saneamento identificando as obrigações mútuas e os prazos vinculados; Coordenar Câmara Técnica para discussão e troca de experiências com a participação de técnicos do município e acompanhar durante o período de revisão do plano; Desenvolver e gerenciar a comunicação com as diversas partes interessadas: concedentes, concessionários, usuários, agências de regulação de serviços concedidos, Ministério de Desenvolvimento Regional, Ministério Público Estadual, Comitê da Bacia (COMITESINOS), outros a serem identificados durante a revisão do plano; Realização de 01 reunião pública de apresentação.

ETAPA 2: Analisar os PLAMSB, PMGIRS e PRSB existentes considerando as referências normativas, em especial, o Novo Marco Legal do Saneamento Básico (Lei 14.026/2020) que atualiza a Política Nacional de Saneamento Básico trazendo p/ os planos as novas diretrizes; Ajustar o Plano, corrigindo e atualizando os dados de diagnóstico do atual PLAMSB e PMGIRS; Ajustar os prognósticos em vista da realidade atual e das tendências percebidas p/ os prazos curto, médio e longo; Integrar o PMGIRS ao PLAMSB consolidando-os em um só plano; Analisar a situação atual de execução dos programas, projetos e ações contidos no plano existente e propor medidas corretivas alterando, suprimindo ou acrescentando indicações de intervenção e atualizando os cronogramas de execução; Orçar e elaborar os estudos de viabilidade dos programas, projetos e ações propostos; Realização de audiência pública presencial de apresentação dos resultados desta etapa.

ETAPA 3: Revisar os contratos de programa entre municípios e concessionários de serviços de saneamento básico verificando a coerência desses contratos com as metas definidas no Plano e a necessidade de aditamentos p/ ajustá-los no período remanescente; Atualizar o conteúdo e formatar os documentos componentes do plano elaborando os cadernos contendo a versão final aos trabalhos de atualização; Revisar legislação e os planos urbanísticos municipais propondo alterações p/ a recepção das diretrizes definidas nos PLAMSB; Instituir os PLAMSB atualizados como Normas Municipais através do processo prévio de mobilização social e consulta pública seguido de apreciação pelo Poder Legislativo de cada município. Propor a modificação das demais Normas Municipais onde necessário; Realização audiência pública presencial de apresentação do PLAMSB Atualizado.

ETAPA 4: CONSOLIDAÇÃO E MANUTENÇÃO: Consolidar e transferir ao município a estrutura de acompanhamento da aplicação e da atualização permanente do PLAMSB através do Sistema de Gestão desenvolvido.

Observações

Informações Complementares

O atestado protocolizado no CREA-RS sob número: 2024006141 , está registrado com as CAT's número(s) :  
2073760 2073762 2073765

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT, conforme selos de segurança 227424 a 227440 o atestado contendo 17 folha(s) , expedido pelo contratante da obra/serviço, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.

Certidão de Acervo Técnico nº 2073760

10 de Abril de 2024 Hora: 9 : 58 : 58

**A autenticidade e a validade desta certidão devem ser confirmadas no site do Crea-RS ([www.crea-rs.org.br](http://www.crea-rs.org.br)), em Acesso Rápido - Consulta a autenticidade de uma CAT emitida pelo Crea-RS (caminho atualizado em janeiro de 2020). Informe o nº desta CAT para abertura do documento no formato PDF.**

A CAT à qual o atestado está vinculado é o documento que comprova o registro do atestado no Crea.

A CAT à qual o atestado está vinculado constituirá prova da capacidade técnico-profissional da pessoa jurídica somente se o profissional estiver vinculado à essa pessoa jurídica.

A CAT perderá a validade no caso de substituição ou anulação de alguma ART nela constante.

A falsificação deste documento constitui crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o autor à respectiva ação penal.

A CAT é válida em todo o território nacional.

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul

Rua: São Luís, 77, Porto Alegre, RS, CEP 90620-170 - [www.crea-rs.org.br](http://www.crea-rs.org.br)



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



CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009, do Confea, que consta dos assentamentos deste Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul - Crea-RS, o Acervo Técnico do profissional **AMANDA THAIS DALMAS** referente às Anotações de Responsabilidade Técnica - ARTs, abaixo discriminadas:

Profissional **AMANDA THAIS DALMAS**

Registro: **RS233907**

RNP: 2218016400

Título Profissional: ENGENHEIRO AMBIENTAL, ENGENHEIRO CIVIL

1 / 1 -----

Número de ART: **12699854** Tipo de ART: Prestação de Serviço Registrada em: 01/08/2023 Baixada em: 13/03/2024

Forma de Registro: Participação técnica: Equipe

Empresa Contratada: GARDEN CONSULTORIA PROJETOS E GESTÃO LTDA

Contratante: MUNICÍPIO DE PAROBÉ

CPF/CNPJ: 88372883000101

Rua: INDETERMINADO AVENIDA JOÃO MOSMANN FILHO

Nº: 143

Complemento:

Bairro: CENTRO

Cidade: Parobé

UF: RS

CEP: 95630000

Contrato:

Celebrado em:

Vinculado à ART:

Valor do Contrato: R\$ 95.447,56

Tipo de Contratante:

Ação Institucional:

**Observação:**

Endereço da obra/Serviço: ÁREA URBANA E RURAL DO MUNICÍPIO

Nº: 0

Complemento:

Bairro:

Cidade: PAROBÉ

UF: RS

CEP: 95630000

Data de Início: 30/06/2023 Conclusão efetiva: 13/03/2024

Coordenadas Geográficas:

Finalidade: AMBIENTAL

Código:

MPOG:

Proprietário: MUNICÍPIO DE PAROBÉ

CPF/CNPJ: 88372883000101

Atividade Técnica:	Descrição da Obra/Serviço:	Quant:	Und:
0 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	PLANEJAMENTO E GESTÃO TERRITORIAL - PLANOS DE DESENVOL.	108,70	km <sup>2</sup>
1 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	SIST. DE REC. HÍDRICOS - PLANEJAMENTO DE REC. HÍDRICOS	108,70	km <sup>2</sup>
2 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	SANEAMENTO	108,70	km <sup>2</sup>
3 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	CARTOGRAFIA	108,70	km <sup>2</sup>
4 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	GEOPROCESSAMENTO	108,70	km <sup>2</sup>
5 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	SIST. DE SANEAMENTO - REDE DE ESGOTO (CAPTAÇÃO, ESCOAMENTO)	108,70	km <sup>2</sup>
6 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	SIST. SANEAM. - REDE DE ÁGUA PLUVIAIS (CAPTAÇÃO, ESCOAM.)	108,70	km <sup>2</sup>
7 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	MOBILIZAÇÃO SOCIAL/PROCESSO PARTICIPATIVO/ AUDIÊNCIA PÚBLICA	108,70	km <sup>2</sup>
8 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	SISTEMAS DE SANEAMENTO - ESGOTO CLOACAL E PLUVIAL	108,70	km <sup>2</sup>
9 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA - CAPTAÇÃO DE ÁGUAS	108,70	km <sup>2</sup>
10 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	SIST. DE COLETA, TRANSP., DISPOS. E TRAT. DE RES. SÓLIDOS	108,70	km <sup>2</sup>
11 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS	108,70	km <sup>2</sup>
12 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	CENÁRIOS/ PROGRAMAS, PROJETOS E AÇÕES/ INDICADORES	108,70	km <sup>2</sup>
13 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	PLANO MUN DE SANEAMENTO BÁSICO E GESTÃO INT RESÍDUOS SÓLIDOS	108,70	km <sup>2</sup>
14 - ELABORAÇÃO	PLANO MUN DE SANEAMENTO BÁSICO E GESTÃO INT RESÍDUOS SÓLIDOS	108,70	km <sup>2</sup>
15 - ELABORAÇÃO	REVISÃO/ATUALIZAÇÃO/MODIFICAÇÃO DE NORMAS, LEIS, DIRETRIZES	108,70	km <sup>2</sup>

**Descrição Complementar/Resumo do Contrato:**

MUNICÍPIO DE PAROBÉ (CNPJ: 88.372.883/0001-01) CONTRATA A GARDEN (CNPJ 07.351.538/0001-90) PARA EXECUÇÃO E COORDENAÇÃO DOS SERVIÇOS TÉCNICOS AMBIENTAIS, CARTOGRÁFICOS E DE ENGENHARIA PARA REVISÃO, ATUALIZAÇÃO E INTEGRAÇÃO DO PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO (PLMSB) E DO PLANO DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS (PMGIRS) DO MUNICÍPIO DE PAROBÉ/RS, ABRANGENDO UMA ÁREA DE APROXIMADAMENTE 108,70 KM<sup>2</sup>.

\*\*\*CONTRATO Nº 110/2023 - CREDENCIAMENTO Nº1/2021 (CONSÓRCIO PRÓ-SINOS)\*\*\*

\*\*\*\*\*

COORDENAÇÃO GERAL E TÉCNICA. RESPONSÁVEL TÉCNICO. ACESSORIA, ESTUDO/DIAGNÓSTICO, SUPERVISÃO, FISCALIZAÇÃO ESTUDOS, MOBILIZAÇÃO, DIRETRIZES, MAPEAMENTO E ELABORAÇÃO DAS SEGUINTE ATIVIDADES:

\_\_\_\_\_ PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO (PMSB) NOS MOLDES PREVISTOS NA LEI DO NOVO MARCO DO SANEAMENTO:

ETAPA 1: Elaborar Sistema de Gestão do Plano e assessorar os comitês de acompanhamento e gestão durante a fase de revisão do plano; Revisar o contexto normativo atual e as diretrizes já estabelecidas no Plano



Nacional e Estadual de Saneamento Básico; Analisar os atuais contratos de programa firmados entre município e os concessionários de serviços de saneamento identificando as obrigações mútuas e os prazos vinculados; Coordenar Câmara Técnica para discussão e troca de experiências com a participação de técnicos do município e acompanhar durante o período de revisão do plano; Desenvolver e gerenciar a comunicação com as diversas partes interessadas: concedentes, concessionários, usuários, agências de regulação de serviços concedidos, Ministério de Desenvolvimento Regional, Ministério Público Estadual, Comitê da Bacia (COMITESINOS), outros a serem identificados durante a revisão do plano; Realização de 01 reunião pública de apresentação.

ETAPA 2: Analisar os PLAMSB, PMGIRS e PRSB existentes considerando as referências normativas, em especial, o Novo Marco Legal do Saneamento Básico (Lei 14.026/2020) que atualiza a Política Nacional de Saneamento Básico trazendo p/ os planos as novas diretrizes; Ajustar o Plano, corrigindo e atualizando os dados de diagnóstico do atual PLAMSB e PMGIRS; Ajustar os prognósticos em vista da realidade atual e das tendências percebidas p/ os prazos curto, médio e longo; Integrar o PMGIRS ao PLAMSB consolidando-os em um só plano; Analisar a situação atual de execução dos programas, projetos e ações contidos no plano existente e propor medidas corretivas alterando, suprimindo ou acrescentando indicações de intervenção e atualizando os cronogramas de execução; Orçar e elaborar os estudos de viabilidade dos programas, projetos e ações propostos; Realização de audiência pública presencial de apresentação dos resultados desta etapa.

ETAPA 3: Revisar os contratos de programa entre municípios e concessionários de serviços de saneamento básico verificando a coerência desses contratos com as metas definidas no Plano e a necessidade de aditamentos p/ ajustá-los no período remanescente; Atualizar o conteúdo e formatar os documentos componentes do plano elaborando os cadernos contendo a versão final aos trabalhos de atualização; Revisar legislação e os planos urbanísticos municipais propondo alterações p/ a recepção das diretrizes definidas nos PLAMSB; Instituir os PLAMSB atualizados como Normas Municipais através d processo prévio de mobilização social e consulta pública seguido de apreciação pelo Poder Legislativo de cada município. Propor a modificação das demais Normas Municipais onde necessário; Realização audiência pública presencial de apresentação do PLAMSB Atualizado.

ETAPA 4: CONSOLIDAÇÃO E MANUTENÇÃO: Consolidar e transferir ao município a estrutura de acompanhamento da aplicação e da atualização permanente do PLAMSB através do Sistema de Gestão desenvolvido.

Observações

Informações Complementares

O atestado protocolizado no CREA-RS sob número: 2024006141 , está registrado com as CAT's número(s) :  
2073760 2073762 2073765

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT, conforme selos de segurança 227424 a 227440 o atestado contendo 17 folha(s) , expedido pelo contratante da obra/serviço, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.

Certidão de Acervo Técnico nº 2073762

10 de Abril de 2024 Hora: 9 : 59 : 50

**A autenticidade e a validade desta certidão devem ser confirmadas no site do Crea-RS ([www.crea-rs.org.br](http://www.crea-rs.org.br)), em Acesso Rápido - Consulta a autenticidade de uma CAT emitida pelo Crea-RS (caminho atualizado em janeiro de 2020). Informe o nº desta CAT para abertura do documento no formato PDF.**

A CAT à qual o atestado está vinculado é o documento que comprova o registro do atestado no Crea.

A CAT à qual o atestado está vinculado constituirá prova da capacidade técnico-profissional da pessoa jurídica somente se o profissional estiver vinculado à essa pessoa jurídica.

A CAT perderá a validade no caso de substituição ou anulação de alguma ART nela constante.

A falsificação deste documento constitui crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o autor à respectiva ação penal.

A CAT é válida em todo o território nacional.

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul

Rua: São Luís, 77, Porto Alegre, RS, CEP 90620-170 - [www.crea-rs.org.br](http://www.crea-rs.org.br)



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





CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009, do Confea, que consta dos assentamentos deste Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul - Crea-RS, o Acervo Técnico do profissional **ANDREAS EMILIO GRINGS** referente às Anotações de Responsabilidade Técnica - ARTs, abaixo discriminadas:

Profissional **ANDREAS EMILIO GRINGS**  
Registro: **RS216231** RNP: 2215218860  
Título Profissional: **GEÓLOGO**

1 / 1 -----

Número de ART: **13089142** Tipo de ART: **Obra ou Serviço** Registrada em: **21/03/2024** Baixada em: **13/03/2024**  
Forma de Registro: **Participação técnica: Equipe**  
Empresa Contratada: **GARDEN CONSULTORIA PROJETOS E GESTÃO LTDA**

Contratante: **MUNICÍPIO DE PAROBÉ** CPF/CNPJ: **88372883000101**  
Rua: **Avenida JOÃO MOSMANN FILHO** Nº: **143**  
Complemento: **Bairro: CENTRO**  
Cidade: **Parobé** UF: **RS** CEP: **95630000**

Contrato: **Celebrado em:** **Vinculado à ART:**  
Valor do Contrato: **R\$ 95.447,56** Tipo de Contratante:  
Ação Institucional:

**Observação:**

Endereço da obra/Serviço: **ÁREA URBANA E RURAL DO MUNICÍPIO** Nº: **0**  
Complemento: **Bairro:**  
Cidade: **PAROBÉ** UF: **RS** CEP: **95630000**

Data de Início: **30/06/2023** Conclusão efetiva: **13/03/2024** Coordenadas Geográficas:  
Finalidade: **AMBIENTAL** Código: **MPOG:**  
Proprietário: **MUNICÍPIO DE PAROBÉ** CPF/CNPJ: **88372883000101**

Atividade Técnica:	Descrição da Obra/Serviço:	Quant:	Und:
0 - ELABORAÇÃO	PLANO MUN DE SANEAMENTO BÁSICO E GESTÃO INT RESÍDUOS SÓLIDOS	108,70	km <sup>2</sup>
1 - ELABORAÇÃO	CARTOGRAFIA	108,70	km <sup>2</sup>
2 - ELABORAÇÃO	GEOPROCESSAMENTO	108,70	km <sup>2</sup>
3 - ESTUDO	MEIO AMBIENTE - DIAGN./CARACTERIZ. DO MEIO FÍSICO	108,70	km <sup>2</sup>
4 - ESTUDO	GEOLOGIA BÁSICA	108,70	km <sup>2</sup>
5 - ESTUDO	GEOMORFOLOGIA	108,70	km <sup>2</sup>
6 - ESTUDO	PLANO MUN DE SANEAMENTO BÁSICO E GESTÃO INT RESÍDUOS SÓLIDOS	108,70	km <sup>2</sup>
7 - ESTUDO	GESTÃO TERRITORIAL	108,70	km <sup>2</sup>
8 - ESTUDO	CENÁRIOS/ PROGRAMAS, PROJETOS E AÇÕES/ INDICADORES	108,70	km <sup>2</sup>
9 - ESTUDO	REVISÃO/ATUALIZAÇÃO/MODIFICAÇÃO DE NORMAS, LEIS, DIRETRIZES	108,70	km <sup>2</sup>
10 - ESTUDO	MAPEAMENTO GEOAMBIENTAL	108,70	km <sup>2</sup>

**Descrição Complementar/Resumo do Contrato:**

MUNICÍPIO DE PAROBÉ (CNPJ: 88.372.883/0001-01) CONTRATA A GARDEN (CNPJ 07.351.538/0001-90) PARA EXECUÇÃO E COORDENAÇÃO DOS SERVIÇOS TÉCNICOS AMBIENTAIS, CARTOGRÁFICOS E DE ENGENHARIA PARA REVISÃO, ATUALIZAÇÃO E INTEGRAÇÃO DO PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO (PLAMSB) E DO PLANO DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS (PMGIRS) DO MUNICÍPIO DE PAROBÉ/RS, ABRANGENDO UMA ÁREA DE APROXIMADAMENTE 108,70 KM2.

\*\*\*CONTRATO No 110/2023 - CREDENCIAMENTO Nº1/2021 (CONSÓRCIO PRÓ-SINOS)\*\*\*

\*\*\*\*\*  
ASSESSORIA, ESTUDO/DIAGNÓSTICO, SUPERVISÃO, FISCALIZAÇÃO ESTUDOS, MOBILIZAÇÃO, DIRETRIZES, MAPEAMENTO E ELABORAÇÃO DAS SEGUINTE ATIVIDADES:

\_\_\_\_PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO (PMSB) NOS MOLDES PREVISTOS NA LEI DO NOVO MARCO DO SANEAMENTO:  
ETAPA 1: Elaborar Sistema de Gestão do Plano e assessorar os comitês de acompanhamento e gestão durante a fase de revisão do plano; Revisar o contexto normativo atual e as diretrizes já estabelecidas no Plano Nacional e Estadual de Saneamento Básico; Analisar os atuais contratos de programa firmados entre município e os concessionários de serviços de saneamento identificando as obrigações mútuas e os prazos vinculados; Coordenar Câmara Técnica para discussão e troca de experiências com a participação de técnicos do município e acompanhar durante o período de revisão do plano; Desenvolver e gerenciar a comunicação com as diversas



partes interessadas: concedentes, concessionários, usuários, agências de regulação de serviços concedidos, Ministério de Desenvolvimento Regional, Ministério Público Estadual, Comitê da Bacia (COMITESINOS), outros a serem identificados durante a revisão do plano; Realização de 01 reunião pública de apresentação.

ETAPA 2: Analisar os PLAMSB, PMGIRS e PRSB existentes considerando as referências normativas, em especial, o Novo Marco Legal do Saneamento Básico (Lei 14.026/2020) que atualiza a Política Nacional de Saneamento Básico trazendo p/ os planos as novas diretrizes; Ajustar o Plano, corrigindo e atualizando os dados de diagnóstico do atual PLAMSB e PMGIRS; Ajustar os prognósticos em vista da realidade atual e das tendências percebidas p/ os prazos curto, médio e longo; Integrar o PMGIRS ao PLAMSB consolidando-os em um só plano; Analisar a situação atual de execução dos programas, projetos e ações contidos no plano existente e propor medidas corretivas alterando, suprimindo ou acrescentando indicações de intervenção e atualizando os cronogramas de execução; Orçar e elaborar os estudos de viabilidade dos programas, projetos e ações propostos; Realização de audiência pública presencial de apresentação dos resultados desta etapa.

ETAPA 3: Revisar os contratos de programa entre municípios e concessionários de serviços de saneamento básico verificando a coerência desses contratos com as metas definidas no Plano e a necessidade de aditamentos p/ ajustá-los no período remanescente; Atualizar o conteúdo e formatar os documentos componentes do plano elaborando os cadernos contendo a versão final aos trabalhos de atualização; Revisar legislação e os planos urbanísticos municipais propondo alterações p/ a recepção das diretrizes definidas nos PLAMSB; Instituir os PLAMSB atualizados como Normas Municipais através d processo prévio de mobilização social e consulta pública seguido de apreciação pelo Poder Legislativo de cada município. Propor a modificação das demais Normas Municipais onde necessário; Realização audiência pública presencial de apresentação do PLAMSB Atualizado.

ETAPA 4: CONSOLIDAÇÃO E MANUTENÇÃO: Consolidar e transferir ao município a estrutura de acompanhamento da aplicação e da atualização permanente do PLAMSB através do Sistema de Gestão desenvolvido.

Observações

Informações Complementares

O atestado protocolizado no CREA-RS sob número: 2024006141 , está registrado com as CAT's número(s) :

2073760 2073762 2073765

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT, conforme selos de segurança 227424 a 227440 o atestado contendo 17 folha(s) , expedido pelo contratante da obra/serviço, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.

Certidão de Acervo Técnico nº 2073765

10 de Abril de 2024 Hora: 10 : 0 : 39

**A autenticidade e a validade desta certidão devem ser confirmadas no site do Crea-RS ([www.crea-rs.org.br](http://www.crea-rs.org.br)), em Acesso Rápido - Consulta a autenticidade de uma CAT emitida pelo Crea-RS (caminho atualizado em janeiro de 2020). Informe o nº desta CAT para abertura do documento no formato PDF.**

A CAT à qual o atestado está vinculado é o documento que comprova o registro do atestado no Crea.

A CAT à qual o atestado está vinculado constituirá prova da capacidade técnico-profissional da pessoa jurídica somente se o profissional estiver vinculado à essa pessoa jurídica.

A CAT perderá a validade no caso de substituição ou anulação de alguma ART nela constante.

A falsificação deste documento constitui crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o autor à respectiva ação penal.

A CAT é válida em todo o território nacional.

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul

Rua: São Luís, 77, Porto Alegre, RS, CEP 90620-170 - [www.crea-rs.org.br](http://www.crea-rs.org.br)





# MUNICÍPIO DE IJUÍ – PODER EXECUTIVO

## Secretaria Municipal de Meio Ambiente – SMMA

### ATESTADO DE CAPACITAÇÃO TÉCNICA

O MUNICÍPIO DE IJUÍ – PODER EXECUTIVO, pessoa jurídica de direito público interno, com sede administrativa à Rua Benjamin Constant, nº 429, na cidade de Ijuí/RS, CNPJ nº 90.738.196/0001-09, ATESTA para fins de comprovação de aptidão para desempenho técnico-profissional que a empresa GARDEN CONSULTORIA PROJETOS E GESTÃO LTDA., inscrita no CNPJ nº 07.351.538/0001-90 - Registro CREA/RS nº 140.992 – Registro CAU nº PJ53423-1 – Registro CRBio-03 nº 000859-03/2015, através da equipe técnica abaixo listada, está sendo responsável pela coordenação e execução dos serviços técnicos especializados para ELABORAÇÃO DO PLANO DE RECUPERAÇÃO DOS ARROIOS DA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE IJUÍ/RS, com área de aproximadamente 41,03 km<sup>2</sup>, conforme descrição e condições expostas no CONTRATO Nº 141/2022 e no TERMO DE REFERÊNCIA em anexo ao Edital de CONCORRÊNCIA Nº 02/2022 - PROCESSO Nº 416/2022.

#### 1. EQUIPE TÉCNICA MULTIDISCIPLINAR RESPONSÁVEL

Nome	Formação	Registro	Função
Vinícius Triches	-Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho -MBA em Topografia e Sensoriamento Remoto -Pós-Graduação em Gestão de Cidades e Planejamento Urbano -Pós-Graduação em Geografia e Meio Ambiente -Pós-Graduação em Direito Urbanístico e Ambiental -Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo	CREA RS184210	Coordenação Geral e Técnica
Elton Leonardo Boldo	-Biólogo, Msc. -Pós-Graduação em Geoprocessamento	CRBio 063582-03	Coordenação Técnica
Amanda Thaís Dalmás	-Eng. Civil e Ambiental -MBA Infraestrutura de Transportes e Rodovias -MBA em Topografia e Sensoriamento Remoto -Pós-Graduação em Gestão de Cidades e Planejamento Urbano -MBA em Custos e Orçamento de Engenharia -Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo	CREA RS233907	Equipe Drenagem Urbana
Andreas Emilio Grings	-Geólogo	CREA RS216231	Equipe Qualidade das Águas / APPs
Anderson Duarte Machado	-Geógrafo	CREA RS233233	Equipe Cartografia / Geoprocessamento
José Ribeiro de Araújo Júnior	-Biólogo -MBA Gestão de Projetos	CRBio 069488-03	Equipe APPs
Guilherme Zenato Lazzari	-Eng. Ambiental -Técnico em Informática -Técnico em Eletrônica	CREA RS250911	Equipe Aerolevantamento / Cartografia / Geoprocessamento
Ivana Rech Boldo	-Bióloga	CRBio 069487-03	Equipe APPs
Mateus de Oliveira	-Biólogo, Dr.	CRBio 041117-03	Equipe APPs
Marina Veber Bráz	-Eng. Civil	CREA RS233273	Equipe Drenagem Urbana
Marcos Grizzon	-Biólogo	CRBio 101725-03	Equipe APPs
Fernando Rodrigues da Luz	-Geólogo, M.Sc.	CREA RS223317	Equipe Qualidade das Águas / APPs
Guilherme Grazziotin Ruffato	-Eng. Civil	CREA RS241375	Equipe Drenagem Urbana
Elias Martins Bianchi	-Arquiteto e Urbanista	CAU A270362-9	Equipe Drenagem Urbana
Gabriel Pitágoras Tolla Nunes Pinheiro	-Gestor Ambiental	CREA RS241625	Equipe



# MUNICÍPIO DE IJUÍ – PODER EXECUTIVO

## Secretaria Municipal de Meio Ambiente – SMMA

Nome	Formação	Registro	Função
			Aerolevantamento / Qualidade das Águas / APPs
Gabriel Pozzebon	-Eng. Ambiental	-	Equipe Qualidade das Águas / APPs
Cibelle Machado Carvalho	-Gestora Ambiental, Dra	-	Equipe Qualidade das Águas / Drenagem Urbana

## 2. DADOS DO SERVIÇO

**2.1. CONTRATO:** Termo de Contrato nº 141/2022.

**2.2. OBJETO DO CONTRATO:** Contratação de serviços de Elaboração do Plano de Recuperação dos Arroios da Zona Urbana do município de Ijuí.

**2.3. ENDEREÇO DA OBRA/ SERVIÇO TÉCNICO:** Zona urbana do Município de Ijuí/RS, com área de aproximadamente 41,03 km<sup>2</sup>,

**2.4. PERÍODO DE REALIZAÇÃO:** Início: 14/10/2022 – Em Andamento.

## 3. DADOS DA PESSOA JURÍDICA CONTRATANTE E PROPRIETÁRIA DA OBRA/SERVIÇO

**3.1. RAZÃO SOCIAL:** MUNICÍPIO DE IJUÍ, inscrita sob CNPJ/MF nº 90.738.196/0001-09.

**3.2. ENDEREÇO COMPLETO:** Rua Benjamin Constant, nº 429, Bairro Centro no município de Ijuí/RS (CEP 98700-000).

## 4. DADOS DA PESSOA JURÍDICA CONTRATADA

**4.1. RAZÃO SOCIAL:** GARDEN CONSULTORIA PROJETOS E GESTÃO LTDA., inscrita sob CNPJ nº 07.351.538/0001-90.

**4.2. ENDEREÇO COMPLETO:** Avenida Perimetral Bruno Segalla, nº 8954 - Sala 703, Ed. Povegliano Corporate, Bairro Floresta, no município de Caxias do Sul/RS (CEP 95099-522).

## 5. DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES EM EXECUÇÃO CONFORME PLANO DE TRABALHO

Este tópico apresenta a descrição de todas as etapas de trabalho, bem como descreve sucintamente todas as atividades que fazem parte destas (Tabela abaixo). Desta forma, são listadas um total de cinco (05) grandes etapas, sendo estas: 1. Planejamento e Análise Preliminar; 2. Diagnóstico; 3. Prognóstico; 4. Plano de Recuperação e Plano de Drenagem Urbana (macrodrenagens e microdrenagens); 5. Entrega Final.

As metodologias propostas e formas de execução elencadas, levaram em consideração a viabilidade tanto técnica, bem como a econômico-financeira, sempre adequadas ao cronograma físico proposto no Plano de Trabalho referente à Recuperação dos Arroios do Município de Ijuí.

ETAPAS E ATIVIDADES	
<b>1. PLANEJAMENTO E ANÁLISE PRELIMINAR</b>	
<b>1.1</b>	<b>Análise e Validação das bases disponibilizadas</b>
	<i>Parecer Técnico das Bases recebidas e validadas</i>
	<i>Ajustes de bases para padronização em SIRGAS 2000, Coordenadas UTM</i>
	<i>Ajustes de extensões para shp, raster e dwg</i>
<b>1.2</b>	<b>Levantamento de dados e informações (bibliografia e legislação)</b>
	<i>Parecer Técnico e Laudo contendo a base bibliográfica de estudos e planos públicos</i>
	<i>Parecer Técnico e Laudo contendo a base legal (Municipal, Estadual e Federal)</i>
	<i>Parecer Técnico e Laudo contendo as bases judiciais (MP e Judiciário)</i>
<b>1.3</b>	<b>Elaboração do Plano de Trabalho</b>
	<i>Construção e Aprovação do Plano de Trabalho em conformidade com o TR</i>
<b>1.4</b>	<b>Reuniões de Acompanhamento</b>
	<i>Reuniões Técnicas com equipe da Prefeitura</i>
	<i>Reuniões de Acompanhamento com a Sociedade/Público de Interesse</i>



# MUNICÍPIO DE IJUÍ – PODER EXECUTIVO

## Secretaria Municipal de Meio Ambiente – SMMA

ETAPAS E ATIVIDADES	
<b>2. DIAGNÓSTICO</b>	
<b>2.1</b>	<b>Caracterização ambiental local e regional</b>
	<i>Laudo Técnico com a caracterização ambiental da área do projeto</i>
	<i>Consulta e formulação de laudo técnico contendo as bases cartográficas públicas dos mais diversos órgãos</i>
	<i>Elaboração de uma base de dados digitais padrão no formato SIG (shp e raster)</i>
<b>2.2</b>	<b>Delimitação de Bacias de contribuição de cada arroio</b>
	<i>Laudo descritivo com a metodologia utilizada</i>
	<i>Prancha cadastral com o mapa das bacias de cada arroio: Espinho, Moinho, Matadouro e Novo Leste)</i>
	<i>Realização de Aerolevanteamento de alta resolução com Perfilamento a Laser - LiDAR para geração do modelo digital de terreno</i>
<b>2.3</b>	<b>Mapeamento das bacias e sub bacias, com suas áreas de contribuição; Classificação dos tributários</b>
	<i>Laudo descritivo com a metodologia utilizada</i>
	<i>Prancha cadastral com o mapa de hierarquização de cada arroio dentro de cada bacia.</i>
	<i>Utilização da base cartográfica decorrente do Perfilamento a Laser - LiDAR</i>
<b>2.4</b>	<b>Delimitação de Áreas de Preservação Permanente, Reserva Legal e áreas de interesse socioambiental</b>
	<i>Laudo descritivo com a metodologia utilizada</i>
	<i>Prancha cadastral com a delimitação das APP's com base na imagem de 2017 (ECOSFERA, 2020)</i>
	<i>Prancha cadastral com a delimitação das APP's com base em imagem atualizada 2022.</i>
	<i>Utilização das Ortoimagens com Resolução de 10 cm ou melhor</i>
	<i>Prancha cadastral com delimitação das reservas legais (base CAR).</i>
	<i>Prancha cadastral com delimitação das áreas de interesse socioambiental: parques; áreas verdes e corredores ecológicos.</i>
<b>2.5</b>	<b>Quantificação e georreferenciamento de áreas em desacordo com o Código Florestal</b>
	<i>Laudo descritivo com a metodologia utilizada e a base legal aplicada.</i>
	<i>Prancha cadastral com a delimitação das APP's em desconformidade com a legislação aplicada</i>
<b>2.6</b>	<b>Quantificação e georreferenciamento de áreas em desacordo com a Legislação Ambiental, para os aspectos de saneamento, com despejos irregulares de esgoto e instalações de tratamento ineficientes</b>
	<i>Laudo descritivo com a metodologia utilizada e a base legal aplicada.</i>
	<i>Fichas de caracterização Individual para cada ponto amostrado</i>
	<i>Prancha cadastral com a delimitação das APP's em desconformidade com a legislação ambiental.</i>
<b>2.7</b>	<b>Mapeamento das APPs com geração de mapa atualizado de uso do solo em APP, contendo os limites de preservação estabelecidos de acordo com a legislação, incluindo o mapeamento das áreas de risco</b>
	<i>Laudo descritivo com a metodologia utilizada e a base legal aplicada.</i>
	<i>Fichas de caracterização Individual para cada ponto amostrado</i>
	<i>Prancha cadastral com a delimitação do uso do solo das APP's e áreas de risco associadas</i>
<b>2.8</b>	<b>Mapeamento das áreas de risco do município</b>
	<i>Laudo descritivo com a metodologia utilizada e a base legal aplicada.</i>
	<i>Prancha cadastral com a delimitação das áreas de risco para a área urbana: geotécnico (declividade) e alagamento.</i>
	<i>Utilização da base cartográfica decorrente do Perfilamento a Laser - LiDAR</i>
	<i>Fichas de caracterização Individual para cada ponto amostrado</i>
<b>2.9</b>	<b>Verificação das condições físicas dos corpos hídricos, de modo que a vazão mínima para fluxo contínuo (perene) seja respeitada.</b>
	<i>Laudo descritivo com a metodologia utilizada e a base legal aplicada.</i>
	<i>Prancha cadastral com a delimitação das APP's e pontos a amostrados com restrições no seu leito regular.</i>
	<i>Fichas de caracterização Individual para cada ponto amostrado dentro do recurso hídrico.</i>
<b>2.10</b>	<b>Verificação da estabilidade dos taludes, visto ao laudo técnico, a fim de viabilizar a implementação de medidas estruturais de controle, se necessário</b>
	<i>Laudo descritivo com a metodologia utilizada e a base legal aplicada.</i>
	<i>Prancha cadastral com a delimitação das áreas de risco para a área urbana: geotécnico (declividade) e alagamento.</i>
	<i>Fichas de caracterização Individual para cada ponto amostrado dentro do recurso hídrico.</i>
	<i>Laudo de verificação da estabilidade dos taludes conforme necessidade apontada em cada FCI.</i>
<b>2.11</b>	<b>Análises qualitativas da qualidade da água nos trechos de interesse; Enquadramento do padrão de potabilidade conforme legislação vigente e emissão do laudo técnico</b>
	<i>Laudo descritivo com a metodologia utilizada e a base legal aplicada.</i>
	<i>Prancha cadastral com a delimitação dos pontos amostrais (19)</i>
	<i>Realização de análises físico-químicas e biológicas.</i>
<b>2.12</b>	<b>Medição de descarga (vazão) nos trechos de interesse dos recursos hídricos presente na zona urbana do município, considerando aplicação de métodos diretos e indiretos</b>
	<i>Laudo descritivo com a metodologia utilizada e a base legal aplicada.</i>
	<i>Prancha cadastral com a delimitação dos pontos amostrais.</i>
	<i>Realização de medições em campo com molinete.</i>



# MUNICÍPIO DE IJUÍ – PODER EXECUTIVO

## Secretaria Municipal de Meio Ambiente – SMMA

ETAPAS E ATIVIDADES	
	<i>Laudo técnico com as medições de descarga dos arroios (métodos diretos e indiretos)</i>
2.13	<b>Elaborar estudo de infiltração para estimar a recarga subterrânea; elaborar mapa técnico sobre taxas de infiltração nos trechos arredores aos corpos hídricos</b>
	<i>Laudo descritivo com a metodologia utilizada e a base legal aplicada.</i>
	<i>Prancha cadastral com a delimitação dos locais dos testes de infiltração e das taxas de infiltração.</i>
	<i>Realização de medições em campo.</i>
	<i>Laudo técnico com os testes de infiltração e mapa técnico das áreas de recarga.</i>
2.14	<b>Levantamento cadastral em uma área compatível ao perímetro urbano atualizado do sistema de macro e micro drenagem apontando as deficiências.</b>
	<i>Laudo descritivo com a metodologia utilizada e a base legal aplicada.</i>
	<i>Prancha cadastral de cada Bacia/SubBacia estudada com as respectivas feições cadastradas de drenagem urbana.</i>
	<i>Cadastramento realizado por meio de fotointerpretação e in loco por levantamento planialtimétrico cadastral com utilização de RTK.</i>
	<i>Vetorização das seguintes estruturas compatíveis para os estudos de drenagem: Drenagem dos Lotes; Drenagem Pluvial das Ruas; Caixas/Bocas de Lobo; PV's; Galerias Pluviais Abertas e/ou fechadas; Bacias de Sedimentação/Acúmulo.</i>
<b>3. PROGNÓSTICO</b>	
3.1	<b>Proposição de cenário tendencial e cenários alternativos (no mínimo um normativo e um crítico) de todas sub-bacias presente na zona urbana de Ijuí</b>
	<i>Proposição do cenário tendencial</i>
	<i>Proposição do cenário normativo</i>
	<i>Proposição do cenário crítico</i>
3.2	<b>Formulação das ações e metas</b>
	<i>Apresentação das ações e metas de atendimento para cada cenário proposto</i>
<b>4. PLANO DE RECUPERAÇÃO E PLANO DE DRENAGEM URBANA</b>	
4.1	<b>Plano de recuperação de áreas de preservação permanentes, incluídas medidas de mitigação de impactos ambientais e de compensação</b>
	<i>Plano de Recuperação das APP's</i>
	<i>Prancha com a localização das áreas a serem recuperadas, mitigadas ou compensadas</i>
4.2	<b>Elaborar propostas e estabelecer diretrizes que busquem englobar a harmonização estética local e o paisagismo para a totalidade dos arroios Espinho, Moinho e Matadouro na zona urbana de Ijuí</b>
	<i>Prancha com a delimitação das APP's a receberem os estudos aplicados</i>
	<i>Situação 01: Necessidade de recuperação das matas ciliares</i>
	<i>Situação 02: Renaturalização dos cursos d'água</i>
	<i>Situação 03: Integração paisagística e ambiental</i>
	<i>Situação 04: Intervenções arquitetônicas e de engenharia: Reassentamento, desobstruções, obras de contenção e galerias.</i>
4.3	<b>Plano de análise da qualidade superficial da água (Plano de Monitoramento Ambiental)</b>
	<i>Plano de monitoramento contínuo da qualidade da água com no mínimo os 19 pontos estudados.</i>
4.4	<b>Estudo de Autodepuração referente a cada arroio, considerando no mínimo 3 cenários de contribuição de efluentes: Atual, tratamento descentralizado e tratamento centralizado</b>
	<i>Estudo de autodepuração com base nos resultados de medição de vazão, identificação de fontes de poluição e análises da água.</i>
	<i>Delimitação dos cenários de enquadramento e atuação para medidas efetivas de controle</i>
	<i>Cenário Atual</i>
	<i>Cenário Descentralizado</i>
	<i>Cenário Centralizado</i>
4.5	<b>Concepção e anteprojeto de no mínimo 3 cenários de Tratamento de Efluentes: individual, setorizada e centralizada, com análise comparativa em termos sociais, econômicos e ambientais</b>
	<i>Estudo técnico do sistema de tratamento de efluentes realizado atualmente na cidade (Prefeitura e CORSAN)</i>
	<i>Apresentação dos estudos de concepção e anteprojetos dos seguintes cenários:</i>
	<i>Tratamento individuais (fossa, filtro e sumidouro)</i>
	<i>Tratamento setorizado</i>
	<i>Tratamento centralizado</i>
4.6	<b>Estabelecimento de diretrizes e indicações para melhoria e ampliação do sistema de drenagens do município (microdrenagens e macrodrenagens)</b>
	<i>Plano de drenagem com apontamento de melhorias visando aumento de vazão e melhorias ambientais.</i>
	<i>Prancha com a localização dos principais pontos a receberem melhorias e investimentos futuros conforme plano.</i>
4.7	<b>Simulação e Modelagem de eventos de cheias e precipitação</b>
	<i>Simulação hidráulica da área de estudo</i>
	<i>Utilização da base cartográfica decorrente do LiDAR</i>
	<i>Pranchas temáticas das simulações realizadas</i>



# MUNICÍPIO DE IJUÍ – PODER EXECUTIVO

## Secretaria Municipal de Meio Ambiente – SMMA

ETAPAS E ATIVIDADES	
<b>4.8</b>	<b>Concepção de sistemas de amortização de cheias e regularização de vazão</b>
	<i>Apresentação dos estudos de concepção para amortização de cheias e vazões.</i>
<b>4.9</b>	<b>Dimensionamento e delimitação das zonas de contribuições</b>
	<i>Delimitação e dimensionamento das zonas de contribuição para cada subacia/arroio principal.</i>
	<i>Pranchas temáticas das delimitações realizadas</i>
<b>4.10</b>	<b>Plano de drenagem urbana (macro drenagens e micro drenagens)</b>
	<i>Plano de drenagem urbana municipal</i>
	<i>Viabilidade técnica, econômica, social e ambiental das proposições</i>
<b>4.11</b>	<b>Elaboração da 1ª versão do Plano de Recuperação dos Arroios - Versão preliminar</b>
	<i>Versão Inicial do Plano de Recuperação</i>
<b>4.12</b>	<b>Realização de audiência pública para aprovação da proposta</b>
	<i>Audiência Pública</i>
	<i>Ajustes e correções para entrega final</i>
<b>5. ENTREGA FINAL</b>	
<b>5.1</b>	<b>Elaboração do documento final do Plano de Recuperação dos Arroios</b>
<b>5.2</b>	<b>Apresentação e entrega do documento final ao Município</b>

Por fim, o **MUNICÍPIO DE IJUÍ**, atesta que, estão sendo executados, com inquestionável reputação ético-profissional e com as técnicas recomendadas de engenharia e meio ambiente, conforme detalhamento acima exposto, pela contratada os serviços supracitados atendendo as condições estabelecidas em contrato e registros e não havendo quaisquer fatos, em nome do **GARDEN CONSULTORIA PROJETOS E GESTÃO LTDA**, que desabonem ou desqualifiquem a referida prestação de serviços ou responsabilidade quanto às respectivas obrigações assumidas junto a este contratante.

Por ser exata expressão da verdade, firmamos a presente Declaração que atesta Capacidade Técnica.

Ijuí – RS, 12 de junho de 2024.

**MUNICÍPIO DE IJUÍ**  
CNPJ MF/Nº 90.738.196/0001-09

Documento assinado digitalmente  
**gov.br** YURI LUCIAN PILISSAO  
Data: 13/06/2024 11:53:21-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

---

**Yuri Lucian Pilissão**  
Gestor do Contrato  
Secretário de Meio Ambiente  
Telefone: (55) 3332-9384



**Conselho de Arquitetura e Urbanismo  
do Brasil**

**CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO COM ATESTADO**  
Resolução Nº 93 de 07 de Novembro de 2014

**CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO COM ATESTADO**  
**Nº 000000895231**



Validade: Indeterminada

CERTIFICAMOS, para os devidos fins, que consta em nossos arquivos o registro de Acervo referente ao(s) Registro(s) de Responsabilidade Técnica - RRTs abaixo discriminado(s): totalizando 1 RRTs

**DADOS DO PROFISSIONAL**

Profissional: ELIAS MARTINS BIANCHI

Título do Profissional: Arquiteto(a) e Urbanista

Data de obtenção do título: 04/03/2022

Registro Nacional: 00A2703629

Data de Registro: 24/03/2022

Validade: Indefinida

**ANOTAÇÃO DE CURSO**

- Nenhum curso anotado.

**DADOS DOS REGISTROS DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA-RRT**

Número do RRT: 12921625

Tipo do RRT: RRT SIMPLES

Registrado em: 16/02/2024

Forma de registro: RETIFICADOR à 12921625

Participação Técnica: INDIVIDUAL

Descrição:

MUNICÍPIO DE ESTEIO (CNPJ: 88.150.495/0001-86) CONTRATA A GARDEN (CNPJ 07.351.538/0001-90) P/ A EXECUÇÃO E COORDENAÇÃO DOS SERVIÇOS TÉCNICOS AMBIENTAIS, CARTOGRÁFICOS E DE ENGENHARIA PARA REVISÃO, ATUALIZAÇÃO E INTEGRAÇÃO DO PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO (PLAMSB) E DO PLANO DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS (PMGIRS) DO MUNICÍPIO DE ESTEIO/RS, ABRANGENDO UMA ÁREA DE APROXIMADAMENTE 27,676 KM<sup>2</sup>. **CONTRATO nº 124/2022 \_ CREDENCIAMENTO Nº 1/2021 (CONSÓRCIO PRÓ-SINOS) E ADITIVO 01**

COORDENAÇÃO E RESPONSABILIDADE TÉCNICA. ACESSORIA, ESTUDO/DIAGNÓSTICO, SUPERVISÃO, FISCALIZAÇÃO ESTUDOS, MOBILIZAÇÃO, DIRETRIZES, MAPEAMENTO E ELABORAÇÃO DAS SEGUINTE ATIVIDADES:

\_\_\_\_ PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO (PMSB) NOS MOLDES PREVISTOS NA LEI DO NOVO MARCO DO SANEAMENTO:

ETAPA 1: Elaborar Sistema de Gestão do Plano e assessorar os comitês de acompanhamento e gestão durante a fase de revisão do plano; Revisar o contexto normativo atual e as diretrizes já estabelecidas no Plano Nacional e Estadual de Saneamento Básico; Analisar os atuais contratos de programa firmados entre município e os concessionários de serviços de saneamento identificando as obrigações mútuas e os prazos vinculados; Coordenar Câmara Técnica para discussão e troca de experiências com a participação de técnicos do município e acompanhar durante o período de revisão do plano; Desenvolver e gerenciar a comunicação com as diversas partes interessadas: concedentes, concessionários, usuários, agências de regulação de serviços





## Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil

### CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO COM ATESTADO

Resolução Nº 93 de 07 de Novembro de 2014

### CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO COM ATESTADO

Nº 000000895231



concedidos, Ministério de Desenvolvimento Regional, Ministério Público Estadual, Comitê da Bacia (COMITESINOS), outros a a serem identificados durante a revisão do plano; Realização de 01 reunião pública de apresentação.

ETAPA 2: Analisar os PLAMSB, PMGIRS e PRSB existentes considerando as referências normativas, em especial, o Novo Marco Legal do Saneamento Básico (Lei 14.026/2020) que atualiza a Política Nacional de Saneamento Básico trazendo p/ os planos as novas diretrizes; Ajustar o Plano, corrigindo e atualizando os dados de diagnóstico do atual PLAMSB e PMGIRS; Ajustar os prognósticos em vista da realidade atual e das tendências percebidas p/ os prazos curto, médio e longo; Integrar o PMGIRS ao PLAMSB consolidando-os em um só plano; Analisar a situação atual de execução dos programas, projetos e ações contidos no plano existente e propor medidas corretivas alterando, suprimindo ou acrescentando indicações de intervenção e atualizando os cronogramas de execução; Orçar e elaborar os estudos de viabilidade dos programas, projetos e ações propostos; Realização de audiência pública presencial de apresentação dos resultados desta etapa.

ETAPA 3: Revisar os contratos de programa entre municípios e concessionários de serviços de saneamento básico verificando a coerência desses contratos com as metas definidas no Plano e a necessidade de aditamentos p/ ajustá-los no período remanescente; Atualizar o conteúdo e formatar os documentos componentes do plano elaborando os cadernos contendo a versão final aos trabalhos de atualização; Revisar legislação e os planos urbanísticos municipais propondo alterações p/ a recepção das diretrizes definidas nos PLAMSB; Instituir os PLAMSB atualizados como Normas Municipais através d processo prévio de mobilização social e consulta pública seguido de apreciação pelo Poder Legislativo de cada município. Propor a modificação das demais Normas Municipais onde necessário; Realização audiência pública presencial de apresentação do PLAMSB Atualizado.

ETAPA 4: CONSOLIDAÇÃO E MANUTENÇÃO: Consolidar e transferir ao município a estrutura de acompanhamento da aplicação e da atualização permanente do PLAMSB através do Sistema de Gestão desenvolvido.

Empresa contratada: GARDEN CONSULTORIA PROJETOS E GESTÃO LTDA  
CNPJ: 07.351.538/0001-90

#### DADOS DO CONTRATO

Contratante: MUNICÍPIO DE ESTEIO  
CPF/CNPJ: 88150495000186

ÁREA AREA URBANA E RUAL DO MUNICIPIO DE ESTEIO RS

Nº SN

Complemento:

Cidade: ESTEIO

Bairro: AREA URBANA E RURAL

UF: RS

CEP: 93260120

Contrato: CT 124/2022

Celebrado em 25/08/2022

Valor do contrato: R\$ 112.861,92

Tipo do Contratante:

Data de Início: 25/08/2022

Data de Fim: 2024-01-25

#### ATIVIDADE TÉCNICA REALIZADA

4.1.2 - Fotointerpretação , 27.68 km²; 4.1.5 - Análise de dados georreferenciados e topográficos , 27.68 km²; 4.1.7 - Elaboração de Sistemas de Informações Geográficas - SIG , 27.68 ha; 4.2.1 - Zoneamento geoambiental , 27.68 km²; 4.2.2 - Diagnóstico ambiental , 27.68 km²; 4.3.1 - Levantamento físico-territorial, socioeconômico e ambiental , 27.68 km²; 4.3.2 - Diagnóstico socioeconômico e ambiental , 27.68 km²; 4.4.1 - Levantamento ou inventário urbano , 27.68 km²; 4.4.12 - Análise e aplicação dos instrumentos do Estatuto das Cidades , 27.68 km²; 4.4.2 - Diagnóstico físico-territorial, socioeconômico e ambiental , 27.68 km²; 4.4.4 - Plano de intervenção local , 27.68 km²; 4.4.6 - Plano de saneamento básico ambiental , 27.68 km²;

#### ENDEREÇO DA OBRA/SERVIÇO

RUA ENGENHEIRO HENER DE SOUZA NUNES

Nº SN

Complemento: AREAS URBANA E RURAL

Cidade: ESTEIO

Bairro: CENTRO

UF: RS

CEP: 93260120

**Conselho de Arquitetura e Urbanismo  
do Brasil****CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO COM ATESTADO**

Resolução Nº 93 de 07 de Novembro de 2014

**CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO COM ATESTADO****Nº 000000895231**

2024000895231

Coordenadas Geográficas:

**DESCRIÇÃO**

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO COM ATESTADO

**INFORMAÇÕES IMPORTANTES**

- Esta certidão perderá a validade e será anulada, caso ocorra alterações das informações constantes do Atestado registrado ou do RRT vinculado ou caso sejam constatadas que são inverídicas as informações constantes do RRT, do atestado ou do requerimento da certidão.
- Certificamos que se encontra vinculado à presente CAT o atestado apresentado em cumprimento à Lei nº 8.666/93, expedido pela pessoa jurídica contratante, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes. É de responsabilidade deste Conselho a verificação da atividade profissional em conformidade com a Lei nº 12.378/2010 e Resoluções do Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil (CAU/BR)
- A Certidão de Acervo Técnico (CAT) à qual o atestado está vinculado constituirá prova da capacidade técnico-profissional da pessoa jurídica somente se o responsável técnico indicado estiver ou venha a ser integrado ao seu quadro técnico por meio de declaração entregue no momento da habilitação ou da entrega das propostas
- Certificamos, ainda, que nos termos do artigo 2º da Lei nº 12.378/2010 e artigos 2º e 3º da Resolução nº 21/2012-CAU/BR, esta Certidão é válida somente para os serviços condizentes com as atribuições profissionais acima discriminadas
- Em conformidade com o que determina o Art. 45 da Lei 12.378, toda realização de trabalho de competência privativa ou de atuação compartilhadas com outras profissões regulamentadas será objeto de Registro de Responsabilidade Técnica - RRT
- Válida em todo o território nacional.

Certidão nº 895231/2024

Expedida em 03/04/2024 12:04:00, CAXIAS DO SUL/RS, CAU/RS

Chave de Impressão: 38Y18YZ7ZW24779WBWC6

## ATESTADO DE CAPACITAÇÃO TÉCNICA

O MUNICÍPIO DE ESTEIO, entidade de direito público, interno, inscrito no CNPJ/MF N° 88.150.495/0001-86, com sede administrativa nesta cidade, **ATESTA** para fins de comprovação de aptidão para desempenho técnico-profissional que a empresa GARDEN CONSULTORIA PROJETOS E GESTÃO LTDA., inscrita no CNPJ n° 07.351.538/0001-90 - Registro CREA/RS n° 140.992 – Registro CAU n° PJ53423-1 – Registro CRBio-03 n° 000859-03/2015, através da equipe técnica abaixo listada, foi responsável pela coordenação e execução dos serviços técnicos ambientais, cartográficos e de engenharia para revisão/atualização e integração do Plano Municipal de Saneamento Básico (PMSB) contemplando os quatro eixos (abastecimento de água, esgotamento sanitário, manejo de resíduos sólidos e manejo de águas pluviais) e do Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PMGIRS) do Município de Esteio/RS, abrangendo uma área de aproximadamente 27,68 km<sup>2</sup> e população de aproximadamente 76.137 habitantes.

### 1. EQUIPE TÉCNICA MULTIDISCIPLINAR RESPONSÁVEL

Nome	Formação	Registro	Função	Período
Vinicius Triches	-Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho -MBA em Topografia e Sensoriamento Remoto -Pós-Graduação em Gestão de Cidades e Planejamento Urbano -Pós-Graduação em Geografia e Meio Ambiente -Pós-Graduação em Direito Urbanístico e Ambiental -Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo	CREA RS184210	Coordenação Geral e Técnica	25/08/2022 a 25/01/2024
Amanda Thaís Dalmás	-Eng. Civil e Ambiental -MBA Infraestrutura de Transportes e Rodovias -MBA em Topografia e Sensoriamento Remoto -Pós-Graduação em Gestão de Cidades e Planejamento Urbano -MBA em Custos e Orçamento de Engenharia -Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo	CREA RS233907	Coordenação	25/08/2022 a 25/01/2024
Elton Leonardo Boldo	-Biólogo, Msc. -Geógrafo	CRBio 063582-03	Coordenação	25/08/2022 a 25/01/2024
José Ribeiro de Araújo Júnior	-Biólogo -MBA Gestão de Projetos	CRBio 069488-03	Coordenação	25/08/2022 a 25/01/2024
Andreas Emilio Grings	-Geólogo	CREA RS216231	Equipe	25/08/2022 a 25/01/2024
Anderson Duarte Machado	-Geógrafo	CREA RS233233	Equipe	25/08/2022 a 25/01/2024
Cibelle Machado Carvalho	-Gestora Ambiental, Dra.	-	Equipe	25/08/2022 a 25/01/2024
Elias Martins Bianchi	-Arquiteto e Urbanista	CAU/RS A270362-9	Equipe	25/08/2022 a 25/01/2024
Guilherme Zenato Lazzari	-Eng. Ambiental -Téc. em Informática -Técnico em Eletrônica	CREA RS250911	Equipe	25/08/2022 a 25/01/2024
Renata Frasson	-Assistente Social	CRESS/RS 15595	Equipe	25/08/2022 a 25/01/2024
Jacques Specht	-Eng. Ambiental	CREA RS238826	Equipe	25/08/2022 a 25/11/2023
Fernando Rodrigues Da Luz	-Geólogo, M.Sc.	CREA RS223317	Equipe	25/08/2022 a 25/01/2024
Marina Veber Bráz	-Eng. Civil	CREA RS233273	Equipe	25/08/2022 a 25/01/2024
Egon Luís Boldo	-Economista	CORECON- RS 6035-6	Equipe	25/08/2022 a 25/01/2024



Nome	Formação	Registro	Função	Período
Guilherme Grazziotin Ruffato	-Eng. Civil	CREA RS241375	Equipe	25/08/2022 a 25/01/2024
Marcos Grizzon	-Biólogo	CRBio 101725-03	Equipe	25/08/2022 a 25/01/2024
Mateus de Oliveira	-Biólogo, Dr.	CRBio 041117-03	Equipe	25/08/2022 a 25/01/2024
Priscila Cristina Manera Marchett	-Eng. Civil e Ambiental	CREA RS190817	Equipe	25/08/2022 a 25/01/2024
Victoria Correa	-Eng. Civil	CREA RS254772	Equipe	25/08/2022 a 25/01/2024
Gabriel Pozzebon	-Eng. Ambiental	-	Equipe	25/08/2022 a 25/01/2024

## 2. DADOS DO SERVIÇO

**2.1. TERMO DE CONTRATO:** Contrato nº 124/2022: 25/08/2022 a 24/08/2023 “Ordem de Compra nº 2121/2022”; Termo Aditivo/Adendo nº 01: 25/08/2023 a 24/08/2024; Termo de Recebimento/Conclusão: 25/01/2024.

**2.2. OBJETO DO CONTRATO:** Credenciamento de pessoas jurídicas na área de engenharia ambiental, conforme Anexo do Termo de Referência (Serviços técnicos ambientais, cartográficos e de engenharia para revisão, atualização e integração do Plano Municipal de Saneamento Básico (PMSB) e do Plano De Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PMGIRS) do Município de Esteio/RS). A execução do objeto, deve ocorrer em estrita conformidade com o edital, Termo de Referência e demais anexos que fazem parte integrante deste instrumento, independente de transcrição.

**2.3. ENDEREÇO DA OBRA/ SERVIÇO TÉCNICO:** Área Urbana e Rural do Município de Esteio/RS (27,68 km<sup>2</sup>).

**2.4. PERÍODO DE REALIZAÇÃO:** Início: 25/08/2022 – Conclusão: 25/01/2024.

## 3. DADOS DA PESSOA JURÍDICA CONTRATANTE E PROPRIETÁRIO DA OBRA/SERVIÇO

**3.1. RAZÃO SOCIAL:** MUNICÍPIO DE ESTEIO, inscrito no CNPJ/MF N° 88.150.495/0001-86.

**3.2. ENDEREÇO COMPLETO:** Rua Eng. Hener de Souza Nunes, nº 150 – Centro, Município de Esteio/RS (CEP 93260-120).

## 4. DADOS DA PESSOA JURÍDICA CONTRATADA

**4.1. RAZÃO SOCIAL:** GARDEN CONSULTORIA PROJETOS E GESTÃO LTDA, inscrita sob CNPJ nº 07.351.538/0001-90.

**4.2. ENDEREÇO COMPLETO:** Avenida Perimetral Bruno Segalla, nº 8954 - Sala 703, Bairro Floresta, município de Caxias do Sul/RS (CEP 95099-522).

## 5. DESCRIÇÃO DO EMPREENDIMENTO E DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

As atividades foram desenvolvidas conforme descrição e condições expostas no Termo de Contrato e Aditivos e Termo de Referência para Contratação de Serviços de Revisão dos Planos Municipais de Saneamento Básico e Termo de Referência FUNASA. A elaboração dos referidos Planos, por definição, engloba abastecimento de água, esgotamento sanitário, manejo de resíduos sólidos e drenagem e manejo de águas pluviais para o município.

### 5.1. OBJETO DA CONTRATAÇÃO

O objeto da contratação são serviços de consultoria especializada para revisão, atualização e integração do Plano Municipal de Saneamento Básico (PMSB) contemplando os quatro eixos (abastecimento de água, esgotamento sanitário, manejo de resíduos sólidos e manejo de águas pluviais) e do Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PMGIRS) do município. O período para o qual o PMSB será elaborado deverá ser de 20 anos a partir da entrega do texto básico. Deverá ser assumido o atingimento das metas de universalização e



de qualidade na prestação dos serviços de forma progressiva até 2033, com evolução das metas ainda não atingidas e a manutenção das metas atingidas no horizonte de planejamento, posterior àquela data. A atualização dos planos será feita em ETAPAS.

#### **5.1.1. Etapa 1. Preparação**

- 5.1.1.1. Elaborar Sistema de Gestão dos Planos e assessorar os Comitês Executivo e de Coordenação durante a fase de revisão dos planos.
- 5.1.1.2. Revisar o contexto normativo atual e as diretrizes já estabelecidas nos Planos Nacional e Estadual de Saneamento Básico.
- 5.1.1.3. Analisar os atuais contratos de programa firmados entre o município e os concessionários de serviços de saneamento identificando as obrigações mútuas e os prazos vinculados.
- 5.1.1.4. Desenvolver e gerenciar a comunicação com as diversas partes interessadas: concedentes (instâncias política, administrativa e técnica presentes nos poderes executivo e legislativo municipal), concessionários, usuários, agências de regulação de serviços concedidos, Ministério de Desenvolvimento Regional, Ministério Público Estadual, Comitê da Bacia (COMITESINOS), dentre outros a serem identificados durante a revisão dos planos.

#### **5.1.2. 4.2 Etapa 2. Ajustes**

- 5.1.2.1. Analisar o PMSB e PMGIRS existentes considerando as referências normativas, em especial, o Novo Marco Legal do Saneamento Básico (Lei 14.026/2020) que atualiza a Política Nacional de Saneamento Básico trazendo para os planos as novas diretrizes.
- 5.1.2.2. Ajustar os Planos considerando:
  - Revisão do Plano de Mobilização Social.
  - Revisão do Plano Municipal de Saneamento Básico do Município.
  - Atualização do diagnóstico da situação do Saneamento Básico no município.
  - Revisão, atualização e extensão do Prognósticos e alternativas para a universalização, Condicionantes, Diretrizes, Objetivos e Metas para os prazos curto, médio e longo até 20 anos futuros.
  - Programas, projetos e ações a serem desenvolvidos para o atingimento das metas de Universalização e Qualidade até 2033 e manutenção com progressão continuada até 2042.
  - Ações para emergência e contingências.
  - Mecanismos e procedimentos para a avaliação sistemática da eficiência, eficácia e efetividade das ações dos planos.
- 5.1.2.3. Integrar os PMGIRS aos PMSB consolidando-os em um só plano.
- 5.1.2.4. Analisar a situação atual de execução dos programas, projetos e ações contidos nos planos existentes e propor medidas corretivas alterando, suprimindo ou acrescentando indicações de intervenção e atualizando os cronogramas de execução.
- 5.1.2.5. Orçar e elaborar os estudos de viabilidade dos programas, projetos e ações propostos.

#### **5.1.3. Etapa 3. Formalização**

- 5.1.3.1. Revisar os contratos de programa entre município e concessionários de serviços de saneamento básico verificando a coerência desses contratos com as metas definidas nos Planos e a necessidade de aditamentos para ajustá-los ao período remanescente.
- 5.1.3.2. Atualizar o conteúdo e formatar os documentos componentes dos planos elaborando os cadernos contendo a versão final aos trabalhos de atualização.
- 5.1.3.3. Revisar a legislação e os planos urbanísticos municipais propondo alterações para a recepção das diretrizes definidas nos PMSB.
- 5.1.3.4. Instituir os PMSB atualizados como Normas Municipais através de processo prévio de mobilização social e consulta pública, seguido de apreciação



pele Poder Legislativo do município. Propor a modificação das demais Normas Municipais onde necessário.

#### **5.1.4. Etapa 4. Consolidação e manutenção**

5.1.4.1. Consolidar e transferir ao município a estrutura de acompanhamento da aplicação e da atualização permanente dos PMSB e do PRSB através do Sistema de Gestão desenvolvido.

#### **5.1.5. Documentos apresentados no plano: Produzidos**

- SISTEMÁTICA DE ACOMPANHAMENTO E AVALIAÇÃO E INDICADORES PARA AVALIAR OS RESULTADOS DO PMSB: EFICÁCIA, EFICIÊNCIA, EFETIVIDADE
  - Análise da situação dos programas, metas e ações e medidas corretivas e de viabilidade
  - Total de Objetivos e Investimentos Previstos no PMSB
  - Total das Ações Previstas no PMSB
- DETALHAMENTO DAS AÇÕES PREVISTAS POR COMPONENTE
  - Ações do eixo de manejo de águas pluviais
  - Ações do eixo dos Resíduos Sólidos
  - Ações do abastecimento de água e esgotamento sanitário
  - Plano de Investimento da Concessionária de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário
- ANDAMENTO DA AÇÃO: PROBLEMAS E MOTIVOS
  - Andamento da Ação: problemas e motivos para manejo de águas pluviais – PMSB
  - Andamento da Ação: problemas e motivos para Resíduos Sólidos – PMSB
  - Andamento da Ação: problemas e motivos para Abastecimento de água e Esgotamento Sanitário
- PROPOSTAS DE ALTERNATIVAS DE AÇÕES, RESPONSÁVEIS E IMPACTOS ASSOCIADOS
  - Alternativas de Ações, Responsáveis e Impactos associados para manejo de água pluvial
  - Alternativas de Ações, Responsáveis e Impactos associados para Resíduo Sólidos
  - Alternativas de Ações, Responsáveis e Impactos associados para abastecimento de água e esgotamento sanitário
  - Análise da situação dos programas, metas e ações e medidas corretivas e de viabilidade
  - Custos estimados de acordo com a SINAP para drenagem
  - Custos estimados de acordo com a SINAP para resíduos sólidos
  - Custos estimados de acordo com a SINAP para abastecimento de água e esgotamento sanitário
  - Custos estimados de acordo com a SINAP para educação ambiental
- MODELOS DE MATÉRIAS PARA DIVULGAÇÃO
- ATAS DE REUNIÕES
- MAPEAMENTO CARTOGRAFICO DIGITAL (GERAÇÃO DE BASES CARTOGRAFICAS)

#### **5.1.6. Audiência Pública**

- Em 18/12/2023 ocorreu a Audiência Pública de apresentação da etapa de Prognóstico e Planejamento Estratégico com a participação popular.

#### **5.1.7. Minuta de Lei**

- Elaboração do projeto de Minuta de Lei do Plano Municipal de Saneamento Básico (PMSB) e do Plano de Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos (PGIRS).

### **5.2. DETALHAMENTO DOS SERVIÇOS**

O PMSB abrangeu todo o território do Município e contemplou os componentes do saneamento básico, infraestruturas e instalações operacionais de:

- Abastecimento de Água: constituído pelas atividades, infraestruturas e instalações necessárias ao abastecimento público de água potável, desde a adução até as ligações prediais e respectivos instrumentos de medição.
- Esgotamento Sanitário: constituído pelas atividades, infraestruturas e instalações operacionais de coleta, transporte, tratamento e disposição final adequados de esgotos sanitários, desde as ligações prediais até a devolução ao meio ambiente.
- Drenagem e Manejo das Águas Pluviais Urbanas: conjunto de atividades, infra-estruturas e instalações operacionais de drenagem urbana de águas pluviais, de transporte, detenção ou retenção para o amortecimento de vazões de cheias, tratamento e disposição final das águas pluviais drenadas nas áreas urbanas.
- Limpeza Urbana e Manejo dos Resíduos Sólidos: conjunto de atividades, infra-estruturas e instalações operacionais de coleta, transporte, transbordo, tratamento e destino final do lixo doméstico, industrial e do lixo originário de varrição e limpeza de logradouros e vias



públicas e recuperação da área degradada, inclusive os Resíduos da construção civil e de saúde.

O atual PGIRS foi revisado, atualizado e incorporado ao Plano Municipal de Saneamento Básico passando os dois planos a constituir um único instrumento.

#### 5.2.1. Sistema de Gestão dos Planos de Saneamento

- **Introdução:** O Sistema de Gestão do Plano de Saneamento foi constituído de forma a garantir a evolução do trabalho de revisão dos planos, com cumprimento de prazos e alcance dos resultados previstos. Foi estruturado com a utilização de uma metodologia de Gestão de Projetos adequada, de forma a assegurar a participação dos gestores municipais, através do Comitê de Coordenação, e o controle social, através da ação do Comitê Executivo.
- **Condicionantes do projeto a serem contemplados no sistema de gestão:** A revisão do Plano de Saneamento foi desenvolvida em um ambiente de projeto seguindo a metodologia própria.
- **Escopo:** definido pelas exigências da Lei 11.445/2007, em especial, o art. 19º. O eixo de resíduos sólidos, que incorporará o Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos já existente com suas devidas atualizações, em atendimento ao exigido no art. 19º da Lei nº 12.305/2010.
- **Prazo:** Os prazos de execução das etapas dos serviços de revisão e atualização do PMSB estão definidos no cronograma.
- **Custo:** definido pela quantidade de horas alocadas para a elaboração das tarefas.
- **Qualidade:** aferida pelo atingimento das metas nos indicadores estabelecidos no desenvolvimento do sistema de gestão.
- **Equipe:** O projeto foi conduzido pela equipe da contratada e pelos membros indicados pelas Administrações Municipais e pelo Pró-Sinos para integrar os Comitês de Coordenação e Executivo.
- **Comunicação:** Foram criados meios eficazes de gerenciamento da comunicação entre os participantes do projeto de forma a serem atendidas a confiabilidade, a abrangência, a rastreabilidade e a preservação dos documentos.

#### 5.2.2. Plano de Mobilização Social

- **Introdução:** O Plano de Mobilização Social visou desenvolver ações para a sensibilização da sociedade quanto à relevância do Plano e da sua participação no processo de sua elaboração. Por meio deste planejamento organizou-se o processo e os canais de participação na revisão do Plano e na avaliação dos serviços públicos de saneamento básico (inciso IV, do art. 3º, da lei 11.445/07). O Plano de Mobilização Social abrangeu:
  - Elaboração de plano de comunicação dando acesso para a comunidade às informações sobre o diagnóstico e estudos preliminares, os serviços prestados e sua avaliação, o processo e os eventos previstos e as propostas relativas ao Plano de Saneamento Básico. Exemplos: informativos ou boletins impressos, cartilhas, páginas para a internet, vídeos explicativos, dentre outros meios de divulgação e comunicação.
  - Estabelecimento de canais para recebimento de críticas e sugestões, garantindo a avaliação e as resposta a todas as propostas apresentadas. Exemplo: consulta pública pela internet e/ou por formulários ou outros meios disponíveis.
  - Constituição de Grupos de Trabalho para o desenvolvimento de temas específicos do Plano quando a realidade complexa indicar ou houver a necessidade de atuação articulada de diferentes órgãos e instituições.
  - Concepção dos eventos abertos à comunidade local, como debates, seminários e audiências públicas para discussão e participação popular na formulação do Plano e discussão de propostas.
  - Integração dos Conselhos da Cidade, de Saúde, de Meio Ambiente e de Educação, comitês de bacia, associações profissionais e de setores econômicos, clubes de serviço



e outras entidades representativas de setores da sociedade, no processo de debate e desenvolvimento dos planos.

- Na elaboração do Plano de Mobilização foram utilizados os materiais disponíveis e a experiência de que o Consórcio dispõe, em especial na realização do Programa de Educação Ambiental.
- **Comunicação social/ Mobilização Social/ Processos Participativos:** Desenvolvido plano de comunicação com os seguintes objetivos:
  - Divulgar amplamente o processo, as formas e canais de participação e informar os objetivos e desafios do Plano.
  - Disponibilizar as informações necessárias à participação qualificada da sociedade nos processos decisórios do Plano.
  - Estimular todos os segmentos sociais a participarem do processo de planejamento e da fiscalização e regulação dos serviços de saneamento básico.
  - Criação, disponibilização e produção para a comunicação social, e utilização no desenvolvimento dos Planos e divulgação dos eventos, folders, banners (cartazes) e conteúdo para as mídias sociais.

### 5.2.3. Plano Municipal de Saneamento Básico

#### 5.2.3.1. Diagnóstico da Situação do Saneamento Básico

- **Diagnóstico:** é a base orientadora do prognóstico do plano, da definição de objetivos, das diretrizes e metas e do detalhamento de seus programas, projetos e ações. Foi elaborado buscando identificar a evolução de ações, projetos e programas contidos no atual PMSB em relação às metas previstas. Deve consolidar informações sobre: cobertura, déficit e condições dos serviços de saneamento básico e condições de salubridade ambiental, considerando dados atuais. O Diagnóstico contemplou, dentre outros, perfil populacional, quadro epidemiológico e de saúde, indicadores socioeconômicos e ambientais, desempenho na prestação de serviços e dados de setores correlatos. O Diagnóstico orientou-se na identificação das causas dos déficits e das deficiências a fim de determinar metas e ações na sua correção, visando a universalização dos serviços de saneamento básico. Os dados coletados foram organizados para posterior tratamento estatístico e análise. Foi, ainda, caracterizado o município e a bacia, descrevendo a organização institucional, o ambiente natural e as relações e interfaces com outros municípios e regiões. As informações obtidas durante a pesquisa foram organizadas em Base de Dados. Foi priorizada a coleta de dados em fontes primárias ou secundárias de caráter oficial, divulgadas por órgãos da Administração Pública.
- O trabalho de coleta de dados e informações abrangeu:
  - Legislação local no campo do planejamento urbano, saneamento básico, saúde e meio ambiente.
  - Organização, estrutura e capacidade institucional existente para a gestão dos serviços de saneamento básico (planejamento, prestação, fiscalização e regulação dos serviços e controle social).
  - Estudos, planos e projetos de saneamento básico existentes, considerando a necessidade de serem atualizados.
  - Situação dos sistemas de saneamento básico do município, nos seus quatro (4) componentes, tanto em termos de cobertura como de qualidade dos serviços.
  - Situação quantitativa e qualitativa das infraestruturas existentes, as tecnologias utilizadas e a compatibilidade com as necessidades locais.
  - Situação socioeconômica e capacidade de pagamento dos usuários.
  - Dados e informações de políticas correlatas ao saneamento.
- O Diagnóstico adotou uma abordagem sistêmica, cruzando informações socioeconômicas, ambientais e institucionais, de modo a caracterizar e registrar, com a maior precisão possível, a situação atual.
- Foram coletados dados primários em domicílios, em vias públicas, em unidades dos sistemas de saneamento básico, junto a prestadores de serviços, à população ou às





entidades da sociedade civil, entre outros. As informações e dados foram obtidos por meio de consulta a documentos, coleta de amostras, entrevistas, questionários e reuniões, podendo-se adotar outros expedientes. Os seguintes elementos foram considerados:

- Identificação, previamente às inspeções de campo, dos atores sociais, com delineamento do perfil de atuação e da capacitação relativa ao saneamento básico.
- Entrevistas junto aos órgãos responsáveis pelos serviços públicos de saneamento básico, de saúde e do meio ambiente, entidades de representação da sociedade civil, instituições de pesquisa, ONG e demais órgãos locais que tenham atuação com questões correlatas.
- Realização de inspeções de campo para a verificação e caracterização da prestação dos serviços de saneamento básico, com instrumento de pesquisa previamente aprovado pelo Contratante, com inclusão de fotografias, ilustrações e croquis ou mapas dos sistemas.
- **Área de Abrangência do Diagnóstico:** Todo o território (urbano e rural) do Município que integra o Consórcio Público de Saneamento Básico da Bacia Hidrográfica do Rio dos Sinos.
- **Enfoques do diagnóstico do saneamento básico:** Diagnóstico dos Serviços Públicos de Saneamento Básico do município, englobando as zonas urbana e rural e tomar por base as informações bibliográficas, as inspeções de campo, os dados secundários coletados nos órgãos públicos que trabalham com o assunto e os dados primários coletados junto a localidades inseridas na área de estudo. Todos os projetos e estudos associados a questões do saneamento básico no município foram identificados, compilados e avaliados. O Diagnóstico incluiu Elementos Essenciais, assim considerados em função dos dispositivos da Lei 11.445/2007, modificada pela Lei 14.026/2020, que estabelecem a abrangência e o conteúdo do Plano, e Elementos Complementares, que possam contribuir para o perfeito conhecimento da situação dos serviços de saneamento básico no município.
- **Caracterização geral do município:** Entre os aspectos considerados na caracterização local estão a situação físico-territorial, socioeconômica e cultural. Foram revisados e atualizados os dados existentes nos atuais planos referentes a:
  - Demografia: série histórica de dados de população urbana e rural; taxas históricas anuais de crescimento populacional para o município, distritos e sedes; estudos populacionais recentes; população flutuante quando significativa, com a indicação do período de ocorrência; fluxos migratórios. Planilhamento de dados da população urbana e rural por renda, gênero, faixa etária, densidade e acesso ao saneamento e projeções de crescimento no horizonte de planejamento do plano.
  - Localização do município no Estado e na região, com as distâncias aos centros mais importantes através das vias de comunicação, e em relação à capital, com a delimitação da área de intervenção direta; altitude, latitude e longitude.
  - Caracterização das áreas de interesse: localização, perímetro e área territorial, carências relacionadas ao saneamento básico, precariedade habitacional, situação socioeconômica, renda e indicadores de acesso à educação.
  - Infraestrutura disponível (saneamento básico, energia elétrica, telefonia, pavimentação, transporte, saúde e habitação).
  - Indicação das áreas de proteção ambiental e identificação de áreas de fragilidade sujeitas à inundação ou deslizamento.
  - Clima: temperaturas máximas, médias e mínimas; séries históricas de dados meteorológicos e pluviométricos, com médias anuais e ocorrências de precipitações intensas e estiagens prolongadas; curva de intensidade versus período de recorrência válido para a localidade; descrição de fatores especiais de influência sobre o clima.
  - Acesso: estradas de rodagem, ferrovias, navegação aérea, fluvial ou marítima.
  - Topografia, Hidrologia e Geologia: plantas topográficas e mapas, inclusive hidrográficos, com os principais acidentes, quotas de inundação, etc., com abrangência sobre a região relativa à intervenção; informações dos meios físicos (bacias hidrográficas, fisiografia, geologia, geomorfologia, solos, regimes de chuvas, regime dos cursos d'água); possíveis



mananciais superficiais e subterrâneos, uso da água a jusante e a montante dos mananciais que poderão servir de fonte de água bruta ou receptores de água residuária; meio biótico (vegetação/flora e fauna) sua conservação; e levantamentos e análises aerofotogramétricas, se existirem.

- Características Urbanas: principais características urbanas; densidades demográficas atuais; tendências de expansão urbana; dados sobre desenvolvimento regional; planos de implantação de obras públicas municipais, estaduais e federais, inclusive aquelas que tenham influência sobre o projeto, planos diretores existentes, etc.
- Condições Sanitárias: informações gerais sobre: condições de poluição dos recursos hídricos; ocorrência de doenças de veiculação hídrica; problemas relacionados com o saneamento básico incluindo drenagem pluvial; séries históricas de indicadores quando disponíveis.
- Perfil Socioeconômico: Descrição atual e tendências do perfil socioeconômico da população da localidade; quadro com informações sobre a distribuição de renda familiar mensal, por faixas de salário mínimo. O histograma da renda familiar incluindo os seguintes intervalos, em salários mínimos: de 0 a 2,5; de 2,5 a 5,0; de 5,0 a 7,5, de 7,5 a 10; de 10 a 15; de 15 a 20 e acima de 20. Número de habitantes, escolaridade e IDH.
- Perfil Industrial: Indústrias existentes; previsão de expansão industrial na localidade /município com possível demanda por utilização de serviços públicos de saneamento, descrevendo o potencial de crescimento; estimativas de consumo de água e tipo de despejos e efluentes gerados.
- Elementos complementares: Consolidação cartográfica das informações socioeconômicas, diagnóstico socioambiental, físico territorial e ambientais disponíveis sobre o município e a região.
- **Situação institucional:**
  - Levantamento e análise da legislação aplicável que defina as políticas federais, estaduais, municipais e regionais sobre o saneamento básico, o desenvolvimento urbano, a saúde e o meio ambiente (leis, decretos, políticas, resoluções e outros).
  - Normas de Fiscalização e Regulação.
  - Identificação e análise da estrutura existente, com descrição de todos os órgãos, e capacidade institucional para a gestão (planejamento, prestação dos serviços, regulação, fiscalização e controle social) dos serviços nos quatro componentes. Avaliação dos canais de integração e articulação intersetorial e da sua inter-relação com outros segmentos (desenvolvimento urbano, habitação, saúde, meio ambiente e educação).
  - Identificação de programas locais de interesse do saneamento básico nas áreas de desenvolvimento urbano, habitação, mobilidade urbana, gestão de recursos hídricos e meio ambiente.
  - Identificação das redes, órgãos e estruturas de educação formal e não formal e avaliação da capacidade de apoiar projetos e ações de educação ambiental combinados com os programas de saneamento básico.
  - Identificação e avaliação do sistema de comunicação local e sua capacidade de difusão das informações e mobilização sobre o plano.
  - Análise de programas de educação ambiental e de assistência social em saneamento.
  - Características do órgão operador local/prestador do serviço: Nome; data de criação; serviços prestados; organograma; Modelo de gestão (público municipal ou estadual, privado, cooperativo, etc.); Informações sobre a concessão para exploração dos serviços de saneamento básico no município: (i) quem detém atualmente a concessão, (ii) data do término da concessão; (iii) instrumento legal existente regulando esta concessão (lei municipal, contrato com operadora, etc.); e Recursos humanos alocados nos serviços de saneamento básico: número de empregados, discriminando o quantitativo quanto a profissionais de nível superior, técnicos, operacionais, administrativos, terceirizados,



estagiários, bolsistas. Informações sobre existência de planos de capacitação, planos de cargos e salário e planos de demissão.

- Identificação junto aos municípios vizinhos das possíveis áreas ou atividades onde pode haver cooperação, complementaridade ou compartilhamento de processos, equipamentos e infraestrutura, relativos à gestão do saneamento básico, para cada um dos serviços ou atividade específica.
- Identificação e descrição da organização social, grupos sociais, formas de expressão social e cultural, tradições, usos e costumes, percepção em relação à saúde, ao saneamento e ao ambiente.
- **Situação econômico-financeira dos serviços de saneamento básico e do município:**
  - Levantamento e avaliação da capacidade econômico-financeira do Município frente às necessidades de investimento e sustentabilidade econômica dos serviços de saneamento básico.
  - Análise geral da sustentabilidade econômica da prestação dos serviços de saneamento básico, envolvendo a política e sistema de cobrança, dotações do orçamento geral do município, fontes de subvenção, financiamentos e outras. Descrição do sistema financeiro, incluindo: política tarifária e estruturas tarifárias vigentes.; séries históricas dos 3 (três) últimos anos de: receitas operacionais diretas (taxas e/ou tarifárias) e indiretas (venda de serviços, multas, etc.); receitas não operacionais (aplicações financeiras, venda de ativos, etc.); despesas de exploração (pessoal, energia elétrica, produtos químicos, materiais, serviços de terceiros, serviços gerais e fiscais); serviço da dívida (amortizações, despesas financeiras com respectivos financiadores, etc.); orçamento anual de custos e investimentos (em R\$).
  - Avaliação da capacidade de endividamento e a disponibilidade de linhas de financiamento que contemplem o município e seus projetos e ações.
  - Análise da necessidade de destinação de recursos orçamentários, dos prestadores, do município e/ou do Consórcio, para viabilizar a adequada prestação e manutenção dos serviços, conforme o Plano.
  - No cálculo dos custos locais de municípios vinculados a Companhias Estaduais de Saneamento, os custos contabilizados de forma centralizada deverão ser desagregados proporcionalmente ao número de ligações.
  - Na hipótese de o prazo de concessão estar por expirar ou quando não existir instrumento legal adequado (lei outorgando a concessão ou contrato), esclarecer quais providências estão sendo tomadas para a solução.
- **Situação dos serviços de abastecimento de água potável:**
  - Para os serviços de saneamento básico, o diagnóstico, dentre outras considerações, abrangeu a área urbana e rural, identificando os núcleos carentes ou excluídos dos serviços e a caracterização dos aspectos socioeconômicos relacionados ao acesso aos serviços.
  - Caracterização da cobertura e qualidade dos serviços, com a identificação das populações não atendidas e sujeitas à falta de água; regularidade e frequência do fornecimento de água, com identificação de áreas críticas; consumo per capita de água; qualidade da água tratada e distribuída à população.
  - Caracterização da prestação dos serviços por meio de indicadores técnicos, operacionais e financeiros, relativos a: consumo, receitas, índice de perdas, custos, despesas, tarifas, número de ligações, inadimplência de usuários, eficiência comercial e operacional, uso de energia elétrica e outros (referência: SNIS).
  - Análise crítica do plano diretor de abastecimento de água, caso exista, quanto à sua implantação, atualidade e pertinência frente às demandas futuras.
  - Visão geral dos sistemas (infraestrutura, tecnologia e operação) de abastecimento de água: captação, adução, tratamento, reservação, estações de bombeamento, rede de distribuição e ligações prediais. Avaliação da capacidade de atendimento frente à demanda e ao estado das estruturas.



- Avaliação da disponibilidade de água dos mananciais e da oferta à população pelos sistemas existentes versus o consumo e a demanda atual e futura, por áreas ou setores da sede e localidades do município
- Levantamento e avaliação das condições dos atuais e potenciais mananciais de abastecimento de água quanto aos aspectos de proteção da bacia de contribuição (tipos de uso do solo, fontes de poluição, estado da cobertura vegetal, qualidade da água, ocupações por assentamentos humanos, outros.). Caso não existam dados atuais relativos à qualidade da água disponibilizada no abastecimento público, deverão ser feitas análises de acordo com as recomendações da Portaria nº 5181/2004, do Ministério da Saúde.
- Avaliação dos sistemas de controle e vigilância da qualidade da água para consumo humano e de informação aos consumidores e usuários dos serviços.
- Identificação, quantificação e avaliação de soluções alternativas de abastecimento de água, individuais ou coletivas, utilizadas pela população, nas áreas urbanas e rurais, e demais usos (industrial, comercial, pública, outros.).
- **Situação dos serviços de esgotamento sanitário:**
  - Caracterização da cobertura e a identificação das populações não atendidas ou sujeitas a deficiências no atendimento pelo sistema público de esgotamento sanitário, contemplando também o tratamento.
  - Caracterização da prestação dos serviços por meio de indicadores técnicos, operacionais e financeiros, relativos a: receitas, custos, despesas, tarifas, número de ligações, inadimplência de usuários, eficiência comercial e operacional, uso de energia elétrica e outros (referência: SNIS).
  - Análise crítica do plano diretor de esgotamento sanitário, caso exista, quanto à implantação, atualidade e pertinências frente as demandas futuras.
  - Visão geral dos sistemas (infraestruturas, tecnologia e operação) de esgotamento sanitário quanto à capacidade instalada frente à demanda e ao estado das estruturas implantadas, com a apresentação da visão geral dos sistemas. Para os sistemas coletivos a avaliação envolveu as ligações de esgoto, as redes coletoras, os interceptores, as estações elevatórias, as estações de tratamento, os emissários e a disposição final.
  - Avaliação da situação atual e estimativa futura da geração de esgoto versus capacidade de atendimento pelos sistemas de esgotamento sanitário disponíveis, sistema público e soluções individuais e/ou coletivas, contemplando o tratamento.
  - Análise dos processos e resultados do sistema de monitoramento da quantidade e qualidade dos efluentes.
  - Dados da avaliação das condições dos corpos receptores.
  - Indicação de áreas de risco de contaminação, e de áreas já contaminadas por esgotos no município e na área abrangida pelo Consórcio.
  - Identificação, quantificação e avaliação qualitativa de soluções alternativas de esgotamento sanitário (fossas sépticas, fossa negra, infiltração no solo, lançamento direto em corpos d'água, outros.), individuais ou coletivas, e demais usos (industrial, comercial, serviços, agropecuária, atividades públicas, outros).
- **Situação dos serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos:**
  - O Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos existente teve seus dados atualizados, como referência, na atualização do Plano Municipal de Saneamento. Ao final, o PMGIRS foi incorporado pelo PMSB vindo a constituir um único instrumento.
  - Análise da situação da gestão do serviço com base em indicadores técnicos, operacionais e financeiros (a partir de indicadores do SNIS).
  - Análise crítica do plano diretor de resíduos sólidos, quanto à sua implantação, atualidade e pertinência, frente às demandas futuras.



- Descrição e análise da situação dos sistemas (infraestruturas, tecnologia e operação) de acondicionamento, coleta, transporte, transbordo, tratamento e disposição final dos resíduos sólidos do município.
- Identificação de lacunas no atendimento à população pelo sistema público de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos (condições atuais e futuras), quanto à população atendida (urbana e rural), tipo, regularidade, qualidade e frequência dos serviços.
- Identificação da cobertura da coleta porta a porta, bem como das áreas de varrição, identificando a população atendida.
- Análise dos serviços públicos de limpeza urbana e serviços especiais (feiras, mercados, espaços públicos, praias, outros).
- Avaliação das soluções adotadas para a destinação dos resíduos originários de construção e demolição e dos serviços de saúde.
- Informações da caracterização dos resíduos sólidos produzidos no município em termos de quantidade e qualidade. Projeções de produção de resíduos para curto e médio prazo.
- Identificação das formas da coleta seletiva (cooperativas, associações e 'carrinheiros'), quantificando-as e qualificando-as, inclusive quanto aos custos e viabilidade social e financeira.
- Inventário/análise da situação dos catadores, que atuam nas ruas ou em lixões, identificando seu potencial de organização.
- Identificação e informação sobre áreas de risco de poluição/contaminação, e de áreas já contaminadas, por resíduos sólidos e as alterações ambientais causadas por depósitos de lixo urbano.
- Análise da situação socioambiental dos sítios utilizados para a disposição final de resíduos sólidos.
- Definir ou avaliar critérios para a elaboração do Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde, a ser elaborado pelos geradores dos resíduos e identificação da abrangência da coleta e destinação final destes resíduos, conforme a Resolução CONAMA 283/2001.
- Identificação das condições da gestão dos resíduos da construção civil, contemplando propostas para a reutilização, reciclagem, beneficiamento e disposição final dos resíduos da construção civil (Resolução CONAMA 307/2002).
- **Situação dos serviços de drenagem e manejo de águas pluviais urbana:**
  - Quanto ao manejo das águas pluviais o Diagnóstico deve estar em harmonia com os Planos Diretores Municipais e os Planos de Recursos Hídricos e de Bacias Hidrográficas, considerando os índices, parâmetros e normas em vigor.
  - Análise crítica do plano diretor de drenagem urbana e/ou recursos hídricos, quanto à implantação, atualidade e demandas futuras.
  - Identificação da infraestrutura atual e análise crítica dos sistemas de drenagem e manejo das águas pluviais e das técnicas e tecnologias adotadas quanto à sua atualidade e pertinência em face dos novos pressupostos quanto ao manejo das águas pluviais.
  - Identificação de lacunas no atendimento pelo Poder Público, incluindo demandas de ações estruturais e não estruturais para o manejo das águas pluviais, com análise do sistema de drenagem existente quanto à sua cobertura, capacidade de transporte, manutenção e estado das estruturas.
  - Identificação das deficiências no sistema natural de drenagem, a partir de estudos hidrológicos.
  - Verificação da separação entre os sistemas de drenagem e de esgotamento sanitário.
  - Estudo das características morfológicas e determinação de índices físicos (hidrografia, pluviometria, topografia e outros) para as bacias e microbacias em especial das áreas urbanas.
  - Caracterização e indicação cartográfica das áreas de risco de enchentes, inundações, escorregamentos, em especial para as áreas urbanas e, quando possível, destacando:



hidrografia, pluviometria, topografia, características do solo, uso atual das terras, índices de impermeabilização e cobertura vegetal.

- Elaboração de cartas com zoneamento de riscos de enchentes para diferentes períodos de retomo de chuvas.
- Análise de indicadores epidemiológicos de agravos à saúde cuja incidência pode ser determinada por deficiência nos sistemas de manejo de águas pluviais.
- Análise dos processos erosivos e sedimentológicos e sua influência na degradação das bacias e riscos de enchentes, inundações e deslizamentos de terra.
- **Desenvolvimento Urbano e Habitação:**
  - Identificação das ligações entre o Plano Diretor do Município e o Plano de Saneamento, compatibilizando-os. Análise dos objetivos e ações estruturantes do Plano Diretor com reflexo nas demandas e necessidades relativas ao saneamento básico, em particular nos aspectos abaixo.
  - Parâmetros de uso e ocupação do solo.
  - Definição do perímetro urbano da sede e dos distritos do Município e do Consórcio.
  - Definição das Zonas Especiais de Interesse Social – ZEIS.
  - Identificação da ocupação irregular em Áreas de Preservação Permanente - APP's.
  - Definições de zoneamento como: áreas de aplicação dos instrumentos de parcelamento e edificação compulsórios e áreas para investimento em habitação de interesse social e por meio do mercado imobiliário.
  - Identificação da situação fundiária e eixos de desenvolvimento da cidade, bem como de projetos de parcelamento e/ou urbanização.
  - No campo da habitação, identificar e analisar, quanto ao reflexo nas demandas e necessidades em termos do saneamento básico, as seguintes informações do Plano Local de Habitação de Interesse Social, desde que já levantadas e formuladas: Organização institucional e objetivos do Plano e seus programas e ações; Quadro da oferta habitacional: identificação da oferta de moradias e solo urbanizado, principalmente quanto à disponibilidade de serviços de saneamento básico; a disponibilidade do solo urbanizado para a população de baixa renda, especialmente as Zonas Especiais de Interesse Social – ZEIS.
  - Necessidades habitacionais: caracterização da demanda por habitação e investimentos habitacionais, considerando as características sociais locais, o déficit habitacional quantitativo e qualitativo, a caracterização de assentamentos precários (favelas e afins) e outras.
  - Análise das projeções do déficit habitacional: identificar e analisar impactos para as demandas de saneamento básico.
- **Meio Ambiente e Recursos Hídricos:**
  - O Plano da Bacia foi aproveitado e adaptado ao novo Plano Municipal. O Diagnóstico incluiu informações e análise dos dados ambientais e de recursos hídricos e suas interações com os aspectos sócio- econômicos.
  - Caracterização geral das bacias hidrográficas onde o município e o Consórcio estão inseridos, incluindo as delimitações territoriais, os aspectos relativos aos meios físico e natural, ao subsolo e ao clima, destacando a topografia, os tipos e usos do solo, os corpos d'água e o regime hidrológico.
  - A cobertura vegetal, a situação de preservação e proteção dos mananciais superficiais e águas subterrâneas, áreas de recarga e de afloramento de aquíferos.
  - Caracterização geral dos ecossistemas naturais, preferencialmente por bacia hidrográfica, destacando, caso existam, indicadores da qualidade ambiental e as áreas de preservação permanente.
  - A situação e perspectivas dos usos e da oferta de água em bacias hidrográficas de utilização potencial para suprimento humano, considerando as demandas presentes e futuras e o lançamento de resíduos líquidos e sólidos de sistemas de saneamento básico, do ponto de vista quantitativo e qualitativo.



- A identificação de condições de degradação por lançamento de resíduos líquidos e sólidos e a verificação de situações de escassez hídrica presente e futura.
  - A identificação das condições de gestão dos recursos hídricos na(s) bacia(s) do município e da área abrangida pelo Consórcio nos aspectos de interesse do Saneamento Básico quanto: domínio das águas superficiais e subterrâneas (União ou Estados); atuação de comitês e agência de bacia; enquadramento dos corpos d'água; implementação da outorga e cobrança pelo uso; instrumentos de proteção de mananciais; situação do plano de bacia hidrográfica e seus programas e ações; e disponibilidade de recursos financeiros para investimentos em saneamento básico; e
  - A identificação de relações de dependência entre a sociedade local e os recursos ambientais, incluindo o uso da água.
  - **Saúde:**
    - O Diagnóstico da situação de saúde da população abordou a perspectiva do saneamento básico como promoção e prevenção de enfermidades.
    - Morbidade de doenças relacionadas com a falta de saneamento básico, mais especificamente, doenças infecciosas e parasitárias.
    - Existência e análise da Estratégia Saúde da Família.
    - Identificação dos fatores causais das enfermidades e as relações com as deficiências na prestação dos serviços de saneamento básico, bem como as suas consequências para o desenvolvimento econômico e social.
    - Análise das políticas e planos locais de saúde, quando definidos, e sua relação com o saneamento básico, incluindo as condições de participação do setor saúde na formulação da política e da execução das ações de saneamento básico, conforme prevê o inciso IV, do art. 200 da Constituição Federal e a Lei 8080/1990.
- 5.2.3.2. Relatório do Diagnóstico
- O Relatório do Diagnóstico foi sistematizado conforme a estrutura abaixo, contendo ainda glossário e rol de siglas. Exemplo de sistematização para o Diagnóstico:
    - 1- Introdução
    - 2- Objetivos
    - 3- Diretrizes gerais adotadas
    - 4- Metodologia utilizada na realização do Diagnóstico
    - 5- Caracterização do município e do Consórcio (localização, população/localidades, características social, econômica e cultural e inserção regional)
    - 6 - Caracterização do ambiente: - Topografia, solo, hidrografia e hidrologia local, uso e ocupação do solo (cobertura vegetal, assentamento, atividades, grau de impermeabilização, processos de erosão/assoreamento, riscos de enchentes, alagamentos e escorregamentos, outros.); - Mananciais de suprimento de água; - Caracterização dos resíduos sólidos e esgotos sanitários;
    - 7 - Prestação dos serviços de saneamento básico: - Aspectos legais, políticos, institucionais e de gestão dos serviços; - Planejamento; - Regulação e fiscalização; - Ações intersetoriais; - Participação e controle social; - Educação ambiental em projetos e ações de saneamento básico.
    - 8 - Situação dos serviços de saneamento básico: - Cobertura da população, tipo de serviço, acesso, qualidade, regularidade e segurança da prestação dos serviços de abastecimento de água potável; - Cobertura da população, tipo de serviço, acesso, qualidade, regularidade e segurança da prestação dos serviços de esgotamento sanitário; - Cobertura da população, tipo de serviço, acesso, qualidade, regularidade e segurança da prestação dos serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos; - Cobertura da população, tipo de serviço, acesso, qualidade, regularidade e segurança da prestação dos serviços de drenagem e manejo de águas pluviais urbanas; - Análise dos sistemas de saneamento básico existentes; - Organização, formas e condições da prestação dos serviços de saneamento básico (modelo de prestação dos serviços, prestação direta, prestação delegada por contratos de concessão ou de programa e indicadores técnicos, operacionais



e financeiros); - Impactos na saúde, na cidadania e nos recursos naturais (com enfoque para a poluição dos recursos hídricos).

5.2.3.3. Prognósticos e alternativas para a universalização, Condicionantes, Diretrizes, Objetivos e Metas

- Esta etapa contemplou o desenvolvimento e a formulação de estratégias para alcançar os objetivos, diretrizes e metas definidas para o plano num horizonte de 20 anos.
  - a) Formular mecanismos de articulação e integração das políticas, programas e projetos de saneamento básico com as de outros setores correlacionados (saúde, habitação, meio ambiente, recursos hídricos, educação) visando a eficácia, a eficiência e a efetividade das ações preconizadas.
  - b) Análise e seleção das alternativas de intervenção visando à melhoria das condições sanitárias em que vivem as populações urbanas e rurais. Tais alternativas terão por base as carências atuais dos serviços de saneamento básico, que devem ser projetadas utilizando-se, por exemplo, a metodologia de cenários alternativos de evolução gradativa do atendimento - quantitativo e qualitativo - conforme diferentes combinações de medidas efetivas e/ou mitigadoras que possam ser previstas no plano para o horizonte de 20 anos. As diretrizes, alternativas, objetivos e metas, programas e ações do Plano contemplou definições com o detalhamento adequado e suficiente para que seja possível formular os projetos técnicos e operacionais para a sua implementação.
  - c) Dimensionamento dos recursos necessários aos investimentos e avaliação da viabilidade e das alternativas para a sustentação econômica da gestão e da prestação dos serviços conforme os objetivos do Plano. Uso dos indicadores do SNIS [SINISA] e outros relativos à prestação dos serviços e outras fontes. Considerar as projeções de receitas, segundo cenários baseado nas tarifas atuais e seus reajustes, nas projeções populacionais e na ampliação dos serviços).
  - d) Formulação de modelos e estratégias de financiamento dos subsídios necessários à universalização, inclusive quanto aos serviços que não serão cobertos por taxas ou tarifas.
  - e) Análise das alternativas de gestão dos serviços (exame das alternativas institucionais para o exercício das atividades de planejamento, prestação de serviços, regulação, fiscalização e controle social, definindo órgãos municipais competentes, sua criação ou reformulação do existente, devendo-se considerar as possibilidades de cooperação regional para suprir deficiências e ganhar economia de escala).
  - f) Necessidades de serviços públicos de saneamento básico: as projeções das demandas, por serviço, deverão ser estimadas para o horizonte de 20 anos, considerando a definição de metas de: Curto prazo: 1 a 4 anos; Médio prazo: entre 4 e 8 anos; Longo prazo: entre 8 e 20 anos.
  - g) Construir cenários alternativos de demandas por serviços que permitam orientar o processo de planejamento do saneamento básico, identificando-se as soluções que compatibilizem o crescimento econômico, a sustentabilidade ambiental, a prestação dos serviços e a equidade social no município. Objetiva-se assim identificar, dimensionar, analisar e prever a implementação de alternativas de intervenção, considerando a incerteza do futuro e visando o atendimento das demandas da sociedade, observando: o sistema territorial e urbano; os aspectos demográficos e de habitação; as características socioambientais; as demandas do setor industrial e do setor de agrícola.
  - h) Compatibilização das carências de saneamento básico com as ações do Plano: analisar as disponibilidades e demandas futuras de serviços públicos de saneamento básico no município, identificando as alternativas de intervenção e de mitigação dos déficits e deficiências na prestação dos serviços, podendo-se adotar, para tal finalidade, a metodologia de construção de cenários alternativos. A partir dos resultados das propostas de intervenção nos diferentes cenários, deve-se selecionar o conjunto de alternativas que promoverá a compatibilização quali-quantitativa entre demandas e disponibilidade de serviços. Tal conjunto se caracterizará como o cenário normativo objeto do plano.







i) Hierarquização das áreas de intervenção prioritária: as metas, programas, projetos e ações, sobretudo quando relacionados a investimentos, devem ser consolidadas, naquilo que couber, a partir de critérios de hierarquização das áreas de intervenção prioritária conforme metodologia a ser definida a partir de indicadores sociais, ambientais, de saúde e de acesso aos serviços de saneamento básico.

j) Definição de objetivos e metas: devem ser elaborados de forma a serem quantificáveis e a orientar a definição de metas e proposição dos Programas, Projetos e Ações do Plano nos quatro componentes do saneamento básico, na gestão e em temas transversais tais como capacitação, educação ambiental e inclusão social. As Metas do Plano são os resultados mensuráveis que contribuem para que os objetivos sejam alcançados, devendo ser propostos de forma gradual e estarem apoiados em indicadores. Os objetivos e metas do Plano devem ser compatíveis e estar articulados com os objetivos de universalização do Plano Nacional de Saneamento Básico.

- k) Outros mecanismos complementares: - Procedimentos e mecanismos para a compatibilização com as Políticas e os Planos Nacional e Estadual de recursos hídricos; - Análise da viabilidade social, econômica e ambiental da prestação dos serviços considerando os cenários, os objetivos, metas, programas, projetos e ações.
- Proposição de soluções criativas com a utilização de tecnologias adequadas à realidade local, a custos compatíveis com a capacidade de pagamento e, suficientes para que seja adequadamente operada e mantida a infraestrutura dos serviços de saneamento básico disponibilizada para a comunidade. Pretende-se que a receita a ser gerada nessas localidades possa cobrir os custos de operação, manutenção e reposição dos equipamentos.
- Estimativa Populacional: a projeção populacional foi feita com base nos censos demográficos oficiais do IBGE, cujos valores deverão ser aferidos ou corrigidos utilizando-se: avaliações de projetos e outros estudos demográficos existentes; evolução do número de habitações cadastradas na Prefeitura, Companhia de eletricidade, FUNASA, etc.; evolução do número de consumidores de energia elétrica; contagem direta de casas (em campo); contagem direta de edificações em ortomosaico ou mapas aerofotogramétricos cadastrais atuais e antigos. Considerar, ainda, a influência da população flutuante ou temporária quando for significativa.

#### 5.2.3.4. Programas, Projetos e Ações

- Os programas, projetos e ações necessárias para atingir os objetivos e metas foram compatíveis com os respectivos planos plurianuais e com outros planos governamentais correlatos, identificando possíveis fontes de financiamento e as formas de acompanhamento e avaliação e de integração entre si e com outros programa e projetos de setores afins.
- Programação de investimentos que contemple ações integradas e ações relativas a cada um dos serviços, com a estimativa de valores, cronograma das aplicações, fontes de recursos, dentro da perspectiva de universalização do atendimento, com nível de detalhes diferenciados para cada etapa.
- **Programação de Ações Imediatas:** instrumento de ligação entre as demandas de serviços e ações existentes na administração municipal e o plano. Todos os projetos e estudos existentes para minimizar os problemas de saneamento básico do município e do Consórcio foram identificados, compilados e avaliados, segundo a sua pertinência e aderência aos objetivos e princípios do plano, já na etapa de Diagnóstico.
- **Programação das Ações do Plano:** a) Definição dos programas, projetos e ações com estimativas de custos, baseadas nos resultados dos estudos "Prognósticos e Alternativas" que deem solução de continuidade e consequência às ações formuladas; b) Estabelecimento de objetivos e metas de longo alcance (8 a 20 anos), de médio (4 a 8 anos) e curto (1 a 4 anos) prazos, de modo a projetar estados progressivos de melhoria de acesso e qualidade da prestação dos serviços de saneamento básico; c) Hierarquização e

priorização dos programas, projetos e ações e seus respectivos investimentos, compatibilizados com o orçamento e as metas estabelecidas; d) Formulação de mecanismos e procedimentos para a avaliação sistemática da eficácia, eficiência e efetividade das ações programadas e para a prestação de assistência técnica e gerencial em saneamento básico ao município e ao Consórcio, pelos órgãos regionais (se existirem) e entidades estaduais e federais. Os Programas, Projetos e Ações devem contemplar as seguintes temáticas: Promoção do direito à cidade; Promoção da saúde e a qualidade de vida; Promoção da sustentabilidade ambiental; e Melhoria do gerenciamento e da prestação dos serviços.

- **Ações para Emergências e Contingências:** a) Estabelecer planos de racionamento e atendimento a demandas temporárias; b) Estipular regras de atendimento e funcionamento operacional para situação crítica na prestação de serviços públicos de saneamento básico, inclusive com adoção de mecanismos tarifários de contingência; c) Propor diretrizes para a articulação com os Planos Locais de Risco e para a formulação dos Planos de Segurança da Água. d) Estabelecer regras de atendimento e funcionamento operacional para situações críticas na prestação de serviços, inclusive para a adoção de mecanismos tarifários de contingência; e) Prever, conforme as necessidades locais, a elaboração do Plano Regional de Redução de Riscos.

#### 5.2.3.5. Mecanismos e Procedimentos para a Avaliação Sistemática da Eficiência, Eficácia e Efetividade das Ações

- **Diretrizes a serem observadas:** a) Procedimentos para o monitoramento e a avaliação dos objetivos e metas; b) Indicadores técnicos, operacionais e financeiros de prestação dos serviços de saneamento a serem seguidos pelos prestadores de serviços; c) indicadores de impactos na qualidade de vida, na saúde, e nos recursos naturais; salubridade ambiental; d) Indicadores sanitários, epidemiológicos, ambientais e socioeconômicos; definição de indicadores do acesso, da qualidade e da relação com outras políticas de desenvolvimento urbano; e) Determinação dos valores dos indicadores e definição dos padrões e níveis de qualidade e eficiência a serem seguidos pelos prestadores de serviços; f) Definição dos indicadores de prestação dos serviços de saneamento a serem; adoção diretrizes para o processo de revisão do plano a cada 4 anos; g) Definição dos recursos humanos, materiais, tecnológicos e administrativos necessários à execução, avaliação, fiscalização e monitoramento do Plano; h) Mecanismos para a divulgação do plano no município, assegurando o pleno conhecimento da população; i) Mecanismos de representação da sociedade para o acompanhamento, monitoramento e avaliação do PMSB.

#### 5.2.3.6. Relatório Final

- O plano teve como objetivo estratégico fundamental a universalização dos serviços, admitidas soluções graduais e progressivas. Para atingir tal objetivo, foram previstos os instrumentos de gestão e tecnologias apropriadas à realidade local, conforme os condicionantes econômico-financeiros, políticos, culturais, ambientais, dentre outros, e a capacidade de investimento e endividamento do município e dos prestadores.

#### 5.2.4. Planos de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos

- O Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PMGIRS) foi incorporado ao Plano Municipal de Saneamento Básico constituindo um só instrumento, seguindo as prescrições do art. nº 19, inciso I, da Lei 12.305/2010, de forma que o conteúdo do PMSB, após a atualização, supra as necessidades e atenda tanto as exigências do Art. nº 19 da Lei 11.445/2007 quanto as exigências do Art. nº 19 da Lei 12.305/2010.
- Foram analisadas e indicadas soluções tecnológicas para todas as etapas do processo de resíduos sólidos incluindo a coleta, o transporte, o transbordo (quando aplicável), a triagem, o beneficiamento dos resíduos recicláveis, a destinação dos produtos para reinserção no ciclo produtivo e o tratamento e destinação final dos rejeitos.



- Cada etapa do processo de tratamento dos resíduos foi orçada gerando um custo estimado para a prestação do serviço.

#### 5.2.5. Memorial descritivo de produção cartográfica do município

- Apresentação gráfica e digital dos serviços elaborados: Editoração Gráfica, Cartografia, Geoprocessamento e elaboração de SIG (Sistema de Informações Geográficas) das bases cartográficas das áreas de estudos. Elaboração de Mapeamento Cartográfico Digital.
- Serviços Técnicos de Aerofotogrametria/Aerolevanteamento e Produtos Decorrentes do Aerolevanteamento: Imageamento aéreo com Aeronave Remotamente Pilotada (RPA) e captura de imagens para realização do diagnóstico do Plano. Cadastro Ministério da Defesa (MD): Portaria N° 2122/SEGMA/SUBILOG/CHELOG/EMCFA-MD, de 10 de junho de 2020 como entidade privada executante de aerolevanteamento, categoria "A". Geração de arquivos matriciais (raster) georreferenciados em diversos formatos (geotiff, jpg, png, bmp, ecw).
- Execução e Fornecimento de base cartográfica para execução de SIG: Arquivos digitais em formato SHAPEFILE e DWG (compatíveis com softwares SIG e AutoCad, no Sistema de Projeção UTM, Datum SIRGAS 2000) da área total do município e respectivas áreas de influência, visando realização dos diagnósticos e prognósticos, de acordo com a necessidade do empreendedor.

Por fim, o **MUNICÍPIO DE ESTEIO**, atesta que, foram executados a contento, com inquestionável reputação ético-profissional e com as técnicas recomendadas de engenharia e meio ambiente, conforme detalhamento acima exposto, pela contratada os serviços supracitados atendendo todas as condições estabelecidas em contrato e registros e não havendo quaisquer fatos, em nome do **GARDEN CONSULTORIA PROJETOS E GESTÃO LTDA**, que desabonem ou desqualifiquem a referida prestação de serviços ou responsabilidade quanto às respectivas obrigações assumidas junto a este contratante.

Por ser exata expressão da verdade, firmamos a presente Declaração que atesta Capacidade Técnica.

Esteio-RS, 25 de janeiro de 2024.

**MUNICÍPIO DE ESTEIO**  
**CNPJ/MF nº 88.150.495/0001-86**

**WILLIAM DA SILVA**  
**PAPI:99536420015**

Assinado de forma digital por  
WILLIAM DA SILVA PAPI:99536420015  
Dados: 2024.02.16 12:00:46 -03'00'

Secretaria Municipal de Desenvolvimento Econômico e Meio Ambiente  
Fiscal do Contrato  
Willian Da Silva Papi  
Biólogo - CRBio 41954-03D





**ESTADO DE SANTA CATARINA  
MUNICÍPIO DE PASSO DE TORRES**

**ATA DE REGISTRO DE PREÇOS Nº 30/2023**

O **MUNICÍPIO DE PASSO DE TORRES/SC**, pessoa jurídica de direito público interno, com sede administrativa na Rua Beira Rio nº 20, centro, Passo de Torres/SC, inscrito no CNPJ/MF sob o nº 95.782.793/0001-54, neste ato representado pelo Prefeito Municipal **Sr. Valmir Augusto Rodrigues**, considerando o julgamento da licitação na modalidade de prego, na forma presencial, para **REGISTRO DE PREÇOS nº 39/2023**, publicada no **Diário Oficial do Municípios**, processo administrativo nº **87/2023 homologado em 23/11/2023**, **RESOLVE** registrar os preços da(s) empresa(s) indicada(s) e qualificada(s) nesta ATA, de acordo com a classificação por ela(s) alcançada(s) e na(s) quantidade(s) cotada(s), atendendo as condições previstas no edital, sujeitando às partes as disposições da Lei Federal nº 10.520, de 17 de julho de 2002, publicada no DOU de 18 de julho de 2002, Lei Federal nº 8.666, de 21 de junho de 1993 e suas respectivas alterações posteriores, Lei Complementar Federal nº 123, de 14 de dezembro de 2006 e alterações posteriores, regulamentada em âmbito municipal pela Lei Municipal nº 72022, de 13 de abril de 2011, do Decreto Municipal nº 117, de 28 de dezembro de 2017, Decreto Municipal nº 522, de 05 de outubro de 2023, Decreto Municipal nº 080, de 14 de julho de 2021, Lei Federal nº 8.078, de 11 de setembro de 1990 (Código de Defesa do Consumidor), Lei Complementar Federal nº 123, de 14 de dezembro de 2006, e em conformidade com as disposições a seguir:

**1. DO OBJETO**

1.1 O presente procedimento licitatório tem por objetivo selecionar a melhor proposta para futura contratação de empresa especializada para levantamento sócio ambiental em APP – Área de Preservação Permanente, conforme a Lei 14.285/21 e resolução CONSEMA 196/2022, no Município de Passo de Torres/SC, obedecendo as demais especificações e condições constantes no edital e anexos, em especial as descrições constantes Termo de Referência (Anexo I).

**2. DA VIGÊNCIA DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS**

- 2.1. A vigência desta Ata de Registro de Preços será de 12 meses, a partir da sua assinatura, podendo ser prorrogada.
- 2.2. Durante o prazo de validade desta Ata de Registro de Preços, o Município não será obrigado a firmar as contratações que deles poderão advir, facultando-se a realização de licitação específica para a aquisição pretendida, sendo assegurado ao beneficiário do registro preferência de fornecimento em igualdade de condições.

**3. DOS PREÇOS, ESPECIFICAÇÕES E QUANTITATIVOS**

3.1. O preço registrado, as especificações do objeto, a quantidade, fornecedor(es) e as demais condições ofertadas na(s) proposta(s) são as que seguem:

Razão Social Fornecedor Registrado: GARDEN CONSULTORIA PROJETOS E GESTÃO LTDA				
CNPJ: 07.351.538/0001-90				
End.: Av. Perimetral Bruno Segalla, nº 8954, Sala 703, Floresta, Caxias do Sul/RS				
Fone: (54) 3027-6956				
E-mail: <a href="mailto:vinicius@garden.eng.br">vinicius@garden.eng.br</a>				
Representante: ELTON LEONARDO BOLDO		RG:1068431186 SJS/RS	CPF: 003.185.510-55	
Cargo/Função: Sócio Administrador /Diretor				
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUAN T	VALOR TOTAL



**ESTADO DE SANTA CATARINA  
MUNICÍPIO DE PASSO DE TORRES**

1	EXECUÇÃO DE LEVANTAMENTOS PARA A ELABORAÇÃO DIAGNÓSTICO SOCIOAMBIENTAL DE ÁREA CENTRAL - TRECHO ENTRE A PONTE ANITA GARIBALDI E BRAÇO DO RIO MORTO DO MUNICÍPIO DE PASSO DE TORRES. APP - 100 METROS (CONFORME LEI FEDERAL 12.651/2012).	Unid.	01	R\$ 11.372,78
2	EXECUÇÃO DE LEVANTAMENTOS PARA A ELABORAÇÃO DIAGNÓSTICO SOCIOAMBIENTAL DE ÁREA CENTRAL- TRECHO ENTRE BRAÇO DO RIO MORTO E ORLA DO MUNICÍPIO DE PASSO DE TORRES. APP - 100 METROS (CONFORME LEI FEDERAL 12.651/2012).	Unid.	01	R\$ 9.999,77
3	EXECUÇÃO DE LEVANTAMENTOS PARA A ELABORAÇÃO DIAGNÓSTICO SOCIOAMBIENTAL DE ÁREA BAIRRO LINDOMAR - NÚCLEO URBANO RIBEIRO- LOCAL: VALA DO RIBEIRO DO MUNICÍPIO DE PASSO DE TORRES. APP - 30 METROS (CONFORME LEI FEDERAL 12.651/2012).	Unid.	01	R\$ 9.827,68
4	EXECUÇÃO DE LEVANTAMENTOS PARA A ELABORAÇÃO DIAGNÓSTICO SOCIOAMBIENTAL DE ÁREA RUA NEREU RAMOS-BAIRRO ESTALEIRO DO MUNICÍPIO DE PASSO DE TORRES. APP - 100 METROS (CONFORME LEI FEDERAL 12.651/2012).	Unid.	01	R\$ 9.999,77
<b>VALOR TOTAL LOTE 01</b>		<b>R\$ 41.200,00</b>		

#### 4. DA UTILIZAÇÃO DA ATA E DOS PREÇOS

4.1. A presente Ata de Registro de preços é destinada a **PREFEITURA MUNICIPAL DE PASSO DE TORRES**.

4.1.1. A presente Ata de Registro de Preços poderá ser utilizada por qualquer órgão ou entidade desta administração pública municipal, mediante adesão, mediante autorização pela Secretaria Municipal de Administração e Finanças, desde que devidamente comprovada a vantagem e, respeitada no que couber, as condições e as regras estabelecidas na Lei Federal nº 8.666, de 21 de junho de 1993

4.2. Em cada fornecimento decorrente desta Ata, serão observadas, quanto ao preço, as cláusulas e condições constantes do Edital do Pregão nº 39/2023, que a precedeu e integra o presente instrumento de compromisso.

4.3. A cada fornecimento, o preço unitário a ser pago será o constante da proposta apresentada, no Pregão nº 39/2023, pela(s) empresa(s) detentora(s) da presente Ata, as quais também a integram.

#### 5. DO FORNECIMENTO E RECEBIMENTO

5.1. O(s) fornecedor(es) detentor(es) do(s) preço(s) registrado(s) poderá(ão) ser (em) convidado(s) a firmar(em) contratações de fornecimento, observadas as condições fixadas no edital e seus anexos.

5.2. A(s) contratação(ões) do(s) produto(s)/material(ais)/serviço(s) registrado(s) neste instrumento será(ão) efetuada(s) através de contrato administrativo e nota de empenho.

5.2.1. Caso a entrega for imediata fica dispensado o termo de contrato, na forma do § 4º da Lei Federal nº 8.666, de 21 de junho de 1993, sendo, neste caso a contratação firmada por intermédio da nota de empenho.

5.3. O contrato administrativo juntamente com a nota de empenho será encaminhado ao fornecedor,



## **ESTADO DE SANTA CATARINA MUNICÍPIO DE PASSO DE TORRES**

podendo ser via e-mail ou correspondência com aviso de recebimento, que deverá aceitá-lo e devolvê-lo, podendo ser pelo mesmo modo, no prazo de 05 (cinco) dias a contar da data de recebimento.

- 5.3.1.** Nos casos de entrega imediata a nota de empenho será encaminhada ao fornecedor, podendo ser via e-mail, ou por correspondência com aviso de recebimento nos casos em que não houver possibilidade de envio por e-mail, que deverá aceitá-lo e devolvê-lo, podendo ser pelo mesmo modo, no prazo de 02 (dois) dias a contar da data de recebimento.
- 5.4.** O prazo de entrega do(s) produto(s)/material(ais)/serviço(s) é de 05 (cinco) dias contados do recebimento da autorização de fornecimento, sem interrupção e prorrogável na forma do art. 57, § 1º, da Lei Federal nº 8.666, de 21 de junho de 1993 e nas quantidades fixadas na autorização de fornecimento.
- 5.5.** Entregues o(s) produto(s)/material(ais)/serviço(s), serão recebidos provisoriamente, pelo(s) responsável(is) pelo seu acompanhamento e fiscalização, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as suas especificações constantes no termo de referência, no prazo de até 02(dois) dias.
- 5.6.** O(s) produto(s)/material(ais)/serviço(s) poderá(ão) ser(em) rejeitado(s), no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes no termo de referência, devendo ser(em) substituído(s) no prazo de até 02(dois) dias, contados a partir da devolução, às custas do fornecedor, sob pena de aplicação das penalidades previstas neste edital e anexos.
- 5.7.** O(s) produto(s)/material(ais)/serviço(s) será(ão) recebidos definitivamente, no prazo de 03(três) dias, contados do recebimento provisório, após a verificação de qualidade e quantidade do(s) produto(s)/material(ais)/serviço(s) e consequente aceitação, mediante termo circunstanciado.
- 5.8.** Nos termos do art. 67 da Lei Federal nº 8.666, de 21 de junho de 1993, será(ão) designado(s) representante(s)/comissão para acompanhar e fiscalizar a entrega do(s) produto(s)/material(ais)/serviço(s), anotando em registro próprio todas as ocorrências relacionada com a execução e determinando o que for necessário à regularização de falhas ou defeitos observados.

### **6. DAS OBRIGAÇÕES DO FORNECEDOR**

**6.1.** São obrigações do fornecedor:

- 6.1.1.** Fornecer o(s) produto(s)/material(ais)/serviço(s) de acordo com as especificações técnicas e as condições estabelecidas no edital e seus anexos;
- 6.1.2.** Cumprir os prazos estipulados para entrega do(s) produto(s)/material(ais)/serviço(s), substituindo-os, às suas expensas, no prazo fixado no edital, quando se verificarem imperfeições, vícios, defeitos ou incorreções;
- 6.1.3.** Prover todos os meios necessários à garantia do fornecimento, inclusive considerados os casos de greve ou paralisação de qualquer natureza;
- 6.1.4.** A falta de quaisquer dos materiais cujo fornecimento incumbe ao detentor do preço registrado não poderá ser alegada como motivo de força maior para o atraso ou inexecução da obrigação e não o eximirá das penalidades a que está sujeito pelo não cumprimento dos prazos ou demais condições estabelecidas;



## ESTADO DE SANTA CATARINA MUNICÍPIO DE PASSO DE TORRES

- 6.1.5. Indicar um preposto, tão logo assinado este instrumento, como contato para todos os atos a serem praticados no prazo de vigência da Ata de Registro de Preços;
- 6.1.6. Comunicar imediatamente ao Departamento de Licitações do MUNICÍPIO DE PASSO DE TORRES/SC qualquer alteração ocorrida no endereço, conta bancária e outros essenciais para o recebimento de correspondência;
- 6.1.7. Manter seus empregados, quando nas dependências de quaisquer dos órgãos desta municipalidade, se for o caso, devidamente identificados;
- 6.1.8. Arcar com as despesas com embalagem, seguro e transporte dos materiais até o(s) local(is) de entrega;
- 6.1.9. Comunicar imediatamente, ao Departamento de Licitações do MUNICÍPIO DE PASSO DE TORRES/SC, por escrito, qualquer fato extraordinário ou anormal que ocorra durante a entrega dos materiais, para adoção de medidas cabíveis, bem como detalhar todo tipo de acidente que, eventualmente, venha a ocorrer;
- 6.1.10. Não transferir a outrem, no todo ou em parte, o objeto desta Ata de Registro de Preços;
- 6.1.11. Manter, durante o prazo de validade da Ata de Registro de Preços, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

### 7. DAS OBRIGAÇÕES DO(A) ÓRGÃO OU ENTIDADE PÚBLICA GERENCIADORA

#### 7.1. São obrigações do MUNICÍPIO DE PASSO DE TORRES/SC:

- 7.1.1. Exigir o cumprimento de todos os compromissos assumidos pelo fornecedor, nos termos do edital e da proposta;
- 7.1.2. Pagar o fornecedor o valor resultante do fornecimento do(s) produto(s)/material(ais)/serviço(s), na forma estabelecida no Edital e nesta Ata;
- 7.1.3. Notificar o fornecedor, por escrito, sobre imperfeições, falhas ou irregularidades constantes no(s) produto(s)/material(ais)/serviço(s), para que sejam substituídos;
- 7.1.4. Indicar os locais e horários em que deverão ser entregues os materiais;
- 7.1.5. Permitir ao pessoal do fornecedor acesso ao local de entrega, observadas as normas de segurança;
- 7.1.6. Promover ampla pesquisa de mercado, de forma a comprovar que os preços registrados permanecem compatíveis com os praticados no mercado;
- 7.1.7. Respeitar a ordem de classificação dos fornecedores registrados quando se realizarem as contratações;
- 7.1.8. Indicar aos órgãos não participantes os possíveis fornecedores e os respectivos preços a serem praticados, obedecida a ordem de classificação;
- 7.1.9. **Promover a revisão e o cancelamento, quando:**
  - 7.1.9.1. Os preços registrados poderão ser revistos em decorrência de eventual redução dos preços praticados no mercado ou de fato que eleve o custo do objeto registrado, cabendo à Administração promover as negociações junto ao(s) fornecedor(es).
  - 7.1.9.2. Quando o preço registrado tornar-se superior ao preço praticado no



## **ESTADO DE SANTA CATARINA MUNICÍPIO DE PASSO DE TORRES**

mercado por motivo superveniente, a Administração convocará o(s) fornecedor(es) para negociar(em) a redução dos preços aos valores praticados pelo mercado.

- 7.1.9.3.** O fornecedor que não aceitar reduzir seu preço ao valor praticado pelo mercado será liberado do compromisso assumido, sem aplicação de penalidade.
- 7.1.9.4.** A ordem de classificação dos fornecedores que aceitarem reduzir seus preços aos valores de mercado observará a classificação original.
- 7.1.9.5.** Quando o preço de mercado tornar-se superior aos preços registrados e o fornecedor não puder cumprir o compromisso, o órgão gerenciador poderá:
  - 7.1.9.5.1.** Liberar o fornecedor do compromisso assumido, caso a comunicação ocorra antes do pedido de fornecimento, e sem aplicação da penalidade se confirmada a veracidade dos motivos e comprovantes apresentados; e
  - 7.1.9.5.2.** Convocar os demais fornecedores para assegurar igual oportunidade de negociação.
- 7.1.9.6.** Não havendo êxito nas negociações, o órgão gerenciador deverá proceder à revogação desta ata de registro de preços, adotando as medidas cabíveis para obtenção da contratação mais vantajosa.
- 7.1.9.7.** O registro do fornecedor será cancelado quando:
  - 7.1.9.7.1.** Descumprir as condições da ata de registro de preços;
  - 7.1.9.7.2.** Não retirar a nota de empenho ou instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração, sem justificativa aceitável;
  - 7.1.9.7.3.** Não aceitar reduzir o seu preço registrado, na hipótese deste se tornar superior àqueles praticados no mercado; ou
  - 7.1.9.7.4.** Sofrer sanção administrativa cujo efeito torne-o proibido de celebrar contrato administrativo, alcançando o órgão gerenciador e órgão(s) participante(s).
- 7.1.9.8.** O cancelamento de registros nas hipóteses previstas nos itens **7.1.9.7.1**, **7.1.9.7.2** e **7.1.9.7.4** será formalizado por despacho do órgão gerenciador, assegurado o contraditório e a ampla defesa.
- 7.1.9.9.** O cancelamento do registro de preços poderá ocorrer por fato superveniente, decorrente de caso fortuito ou força maior, que prejudique o cumprimento da ata, devidamente comprovados e justificados:
  - 7.1.9.9.1.** Por razão de interesse público; ou
  - 7.1.9.9.2.** A pedido do fornecedor.

## **8. DO PAGAMENTO**

- 8.1.** O pagamento será realizado em até 30 (trinta) dias da entrega e recebimento definitivo do(s) produto(s)/material(ais)/serviço(s) juntamente com a nota fiscal, através de ordem bancária,





## **ESTADO DE SANTA CATARINA MUNICÍPIO DE PASSO DE TORRES**

para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo contratado.

- 8.2.** Antes do pagamento será verificada a regularidade fiscal do contratado junto ao INSS, FGTS e FAZENDA MUNICIPAL.
- 8.3.** O pagamento será efetuado por intermédio de depósito efetuado pela CONTRATANTE em conta corrente, na agência e estabelecimento bancário indicados pelo CONTRATADO em sua proposta de preço.
- 8.4.** Nenhum pagamento será efetuado ao CONTRATADO, enquanto pendente de liquidação qualquer obrigação financeira que lhe for imposta, em virtude de penalidade ou decorrente de inadimplência.
- 8.5.** A critério da Contratante, poderão ser utilizados parte dos pagamentos devidos para cobrir possíveis despesas com multas, indenizações a terceiros ou outras, de responsabilidade da Contratada.
- 8.6.** A nota fiscal/fatura deverá ser emitida pela própria Contratada, obrigatoriamente com o número de inscrição no CNPJ apresentado nos documentos de habilitação e das propostas e no próprio instrumento de contrato, não se admitindo notas fiscais/faturas emitidas com outros CNPJ's, mesmo aqueles de filiais ou da matriz.
- 8.7.** Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal ou dos documentos pertinentes à contratação, ou, ainda, circunstância que impeça a liquidação da despesa, como, por exemplo, obrigação financeira pendente, decorrente de penalidade imposta ou inadimplência, o pagamento ficará sobrestado até que a Contratada providencie as medidas saneadoras. Nesta hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a comprovação da regularização da situação, não acarretando qualquer ônus para a Contratante.
- 8.8.** Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.
- 8.9.** Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.
  - 8.9.1.** A Contratada regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar Federal nº 123/06, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.

### **9. DAS PENALIDADES E SANÇÕES**

- 9.1.** Com fulcro no artigo 7º da Lei Federal nº 10.520/2002 e artigos 86 e 87 da Lei Federal nº 8.666/93, a Administração poderá, garantida a prévia defesa, aplicar aos licitantes e/ou adjudicatários as seguintes penalidades, sem prejuízo das responsabilidades civil e criminal:
  - 9.1.1.** Advertência.
  - 9.1.2.** Multas (que poderão ser recolhidas em qualquer agência integrante da Rede Arrecadadora de Receitas Municipais, por meio de Documento de Arrecadação de Receitas Municipais - DARM, a ser preenchido de acordo com instruções fornecidas pela Contratante), nos seguintes termos:
    - 9.1.2.1.** De 1% (um por cento) sobre o valor total do contrato, limitado a 10% do



## **ESTADO DE SANTA CATARINA MUNICÍPIO DE PASSO DE TORRES**

mesmo valor, por dia de atraso, entendendo-se como atraso a não entrega dos materiais, no prazo e condições de entrega estabelecido no Edital e anexos.

- 9.1.2.2.** De 5% (cinco por cento) sobre o valor total do contrato, por infração a qualquer cláusula ou condição do contrato, não especificada no item **9.1.2.1** deste edital, aplicada em dobro na reincidência.
  - 9.1.2.3.** De 5% (cinco por cento) sobre o valor do contrato, pela recusa em corrigir qualquer defeito, caracterizando-se a recusa, caso a correção não se efetivar nos 02 (dois) dias úteis que se seguirem à data da comunicação formal do defeito.
  - 9.1.2.4.** De 10% (dez por cento) sobre o valor do contrato, no caso de recusa injustificada da licitante adjudicatária em firmar o termo de contrato, no prazo e condições estabelecidas, bem como no caso de os materiais não serem entregues a partir da data apazada.
  - 9.1.3.** Suspensão temporária de licitar e contratar com o Município pelo período de até 02 (dois) anos consecutivos;
  - 9.1.4.** Declaração de inidoneidade.
  - 9.2.** As sanções previstas nos itens "9.1.1", "9.1.3", e "9.1.4" do subitem 9.1, poderão ser aplicadas cumulativamente ou não, à penalidade de multa do item "9.1.2".
  - 9.3.** As penalidades previstas neste capítulo obedecerão ao procedimento administrativo previsto na Lei Federal nº 8.666, de 21 de junho de 1993, aplicando-se, subsidiariamente, a Lei Federal nº 9.784, de 29 de janeiro de 1999.
  - 9.4.** No processo de aplicação de penalidades, é assegurado o direito ao contraditório e à ampla defesa, ficando esclarecido que o prazo para apresentação de defesa prévia será de 5 (cinco) dias úteis contados da respectiva intimação.
  - 9.5.** O valor das multas aplicadas deverá ser recolhido no prazo de 5 (cinco) dias, a contar da data da notificação. Se o valor da multa não for pago, ou depositado, será automaticamente descontado do pagamento a que a Contratada fizer jus. Em caso de inexistência ou insuficiência de crédito da Contratada, o valor devido será cobrado administrativamente e/ou judicialmente.
  - 9.6.** No caso das penalidades previstas no item 9.1, itens "9.1.3" e "9.1.4", caberá pedido de reconsideração ao Sr. Prefeito Municipal, no prazo de 05 (cinco) dias úteis a contar da intimação do ato.
- 10. DAS CONDIÇÕES GERAIS**
- 10.1.** As condições gerais do fornecimento, tais como os prazos para entrega e recebimento do objeto, as obrigações da Administração e do fornecedor registrado, penalidades e demais condições do ajuste, encontram-se definidos no Termo de Referência, ANEXO I do EDITAL.
  - 10.2.** É permitido efetuar acréscimos nos quantitativos fixados nesta ata de registro de preços, inclusive o acréscimo de que trata o § 1º do art. 65 da Lei Federal nº 8.666, de 21 de junho de 1993.
  - 10.3.** Fica eleito o Foro da Comarca de Santa Rosa do Sul/SC, com renúncia expressa de qualquer outro, por mais privilegiado que seja, para dirimir quaisquer questões oriundas do presente



**ESTADO DE SANTA CATARINA  
MUNICÍPIO DE PASSO DE TORRES**

contrato.

- 10.4.** Para firmeza e validade do pactuado, a presente Ata foi lavrada em 2(duas) vias de igual teor, que, depois de lida e
- 10.5.** achada em ordem, vai assinada pelas partes e encaminhada cópia aos demais órgãos participantes (se houver).

PASSO DE TORRES/SC, 23 de novembro de 2023

VALMIR  
AUGUSTO  
RODRIGUES:383  
11550034

Assinado de forma digital  
por VALMIR AUGUSTO  
RODRIGUES:38311550034  
Dados: 2023.11.23 18:09:34  
-03'00'

.....  
Valmir Augusto  
Prefeito Municipal

ELTON LEONARDO  
BOLDO:003185510  
55

Assinado de forma digital  
por ELTON LEONARDO  
BOLDO:00318551055  
Dados: 2023.11.24 08:02:08  
-03'00'

.....  
GARDEN CONSULTORIA PROJETOS E GESTÃO LTDA  
Elton Leonardo Boldo  
CPF: 003.185.510-55  
RG: 1068431186