



**Certidão de Acervo Técnico - CAT**  
Resolução nº 1.025, de 20 de outubro de 2009  
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Santa Catarina

**CREA-SC**

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO.  
**252023153293**  
Atividade concluída

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 de Santa Catarina - CREA-SC, o Acervo Técnico do(a) profissional e Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica-ART abaixo descritos:

Profissional.: **FELIPE SCHROEDER DOS ANJOS**  
Registro.....: SC S1 116127-2  
C.P.F.....: 060.140.359-23  
Data Nasc....: 30/06/1987  
Títulos.....: ENGENHEIRO AMBIENTAL  
DIPLOMADO EM 20/04/2012 PELO(A)  
UNIVERSIDADE DA REGIAO DE JOINVILLE - UN  
JOINVILLE - SC

•**ART 8964088-5**

Empresa.....: CONSORCIO S.S. RESIDUOS  
Proprietário.: PREFEITURA DO MUNICIPIO DE RIO DO SUL  
Endereço Obra: ROD SC 424, KM 2 S N  
Bairro..... AGUA PRETA  
88540 - OTACILIO COSTA - SC  
Registrada em: 20/09/2023 Baixada em.. 20/09/2023  
Período (Previsto) - Início: 01/09/2022 Término.....: 01/09/2023  
Autoria: INDIVIDUAL  
Tipo...: SUBST. ART VINCULADA A ART: 8487127-6  
Profissional: 116127-2 FELIPE SCHROEDER DOS ANJOS  
EXECUCAO  
COORDENACAO  
DISPOSICAO FINAL DE RESIDUOS ATRAVES DE ATERRO SANITARIO  
Dimensão do Trabalho ..: 1.331,63 TONELADA(S)/MES

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT, certificado conforme processo n. 72300095920, o atestado anexo expedido pelo contratante da obra/serviço, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.

Certidão de Acervo Técnico n. 252023153293  
20/09/2023, 15:41:28

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 de 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.

A CAT é válida em todo o território nacional.

A CAT perderá a validade no caso de modificação dos dados técnicos qualitativos e quantitativos nele contidos, bem como de alteração da situação do registro da ART.

A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do CREA-SC ([www.crea-sc.org.br](http://www.crea-sc.org.br)) ou no site do CONFEA ([www.confea.org.br](http://www.confea.org.br)).  
A falsificação deste documento constitui crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o autor à respectiva ação penal.



**Certidão de Acervo Técnico - CAT**  
Resolução nº 1.025, de 20 de outubro de 2009  
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Santa Catarina

**CREA-SC**

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO.  
**252023153293**  
Atividade concluída



Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Santa Catarina  
Rodovia Admar Gonzaga, 2125 - Itacorubi - Florianópolis (SC), CEP: 88034-001  
Telefone: (48) 3331-2000 Fax: (48) 3331-2009 E-mail: crea-sc@crea-sc.org.br



Registro realizado eletronicamente, para ativar acesse o código QR impresso na CAT vinculada ou diretamente no site: [https://www.crea-sc.org.br/creant/vacertidao\\_aceivo.php](https://www.crea-sc.org.br/creant/vacertidao_aceivo.php), informando o número da Certidão de Acervo Técnico e sua data de emissão.

Registro realizado a partir do protocolo nº 72300095920  
CAT nº 252023153293 de 20/09/2023, página 2 de 3



## ATESTADO TÉCNICO

Pelo presente, a Prefeitura Municipal de Rio do Sul, sediada na Praça 25 de Julho, nº 01, Centro – Município de Rio do Sul/SC, CNPJ nº 83.102.574/0001-06, atesta para os devidos fins que a empresa Planalto Resíduos Ltda., sediada na Rod. SC 424, Km 2, Bairro Água Preta, no Município de Otacílio Costa, inscrita no CNPJ sob o nº 31.049.979/0001-16, registrada no CREA/SC sob o nº 159969-3 e integrante do Consórcio S.S. Resíduos., inscrito no CNPJ sob o nº 47.818.918/0001-06, localizado na Rua Ottokar Doerffel, nº 841, Bairro Atiradores, no Município de Joinville/SC, registrado no CREA/SC sob o nº 194011-6, executou os serviços de Disposição Final de Resíduos através de Aterro Sanitário, conforme previsto no edital de modalidade PREGÃO ELETRÔNICO Nº 124/2022, nos termos do objeto do contrato 205/2022.

### 1. SERVIÇOS EXECUTADOS:

Prestação de Serviços Técnicos Especializados para a execução e coordenação da **Disposição Final de Resíduos através de Aterro Sanitário**. Até o momento foram destinadas **15979,62 toneladas** de Resíduos Sólidos Urbanos, correspondentes a uma média mensal de **1331,63 toneladas** de resíduos, conforme objeto do mencionado contrato.

### 2. PERÍODO DE EXECUÇÃO: 01/09/2022 a 01/09/2023.

3. LOCALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS: Rodovia SC 424, km 2, Água Preta – Município de Otacílio Costa/SC

### 4. ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA: 8487127-6

Os serviços foram executados com qualidade, de acordo com todas as especificações técnicas, e dentro do cronograma estabelecido em edital e contrato de prestação de serviço, sob responsabilidade técnica do **Engenheiro Ambiental Felipe Schroeder Dos Anjos, CREA-SC 116127-2, RNP 2511187116**.

Rio do Sul, 15 de setembro de 2023.

Assinado de forma digital por EMERSON  
EMERSON SOUZA:09214971994  
SOUZA:09214971994  
Dados: 2023.09.15 14:26:41 -03'00'

*assinado digitalmente*

**Emerson Souza**

Engenheiro Sanitarista - Departamento de Meio Ambiente

**Matrícula 3162996114**



**Certidão de Acervo Técnico - CAT**  
Resolução nº 1.025, de 20 de outubro de 2009  
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Santa Catarina

**CREA-SC**

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO.  
**252023153293**  
Atividade concluída

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 de Santa Catarina - CREA-SC, o Acervo Técnico do(a) profissional e Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica-ART abaixo descritos:

Profissional.: **FELIPE SCHROEDER DOS ANJOS**  
Registro.....: SC S1 116127-2  
C.P.F.....: 060.140.359-23  
Data Nasc....: 30/06/1987  
Títulos.....: ENGENHEIRO AMBIENTAL  
DIPLOMADO EM 20/04/2012 PELO(A)  
UNIVERSIDADE DA REGIAO DE JOINVILLE - UN  
JOINVILLE - SC

•**ART 8964088-5**

Empresa.....: CONSORCIO S.S. RESIDUOS  
Proprietário.: PREFEITURA DO MUNICIPIO DE RIO DO SUL  
Endereço Obra: ROD SC 424, KM 2 S N  
Bairro..... AGUA PRETA  
88540 - OTACILIO COSTA - SC  
Registrada em: 20/09/2023 Baixada em.. 20/09/2023  
Período (Previsto) - Início: 01/09/2022 Término.....: 01/09/2023  
Autoria: INDIVIDUAL  
Tipo...: SUBST. ART VINCULADA A ART: 8487127-6  
Profissional: 116127-2 FELIPE SCHROEDER DOS ANJOS  
EXECUCAO  
COORDENACAO  
DISPOSICAO FINAL DE RESIDUOS ATRAVES DE ATERRO SANITARIO  
Dimensão do Trabalho ..: 1.331,63 TONELADA(S)/MES

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT, certificado conforme processo n. 72300095920, o atestado anexo expedido pelo contratante da obra/serviço, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.

Certidão de Acervo Técnico n. 252023153293  
20/09/2023, 15:41:28

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 de 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.

A CAT é válida em todo o território nacional.

A CAT perderá a validade no caso de modificação dos dados técnicos qualitativos e quantitativos nele contidos, bem como de alteração da situação do registro da ART.

A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do CREA-SC ([www.crea-sc.org.br](http://www.crea-sc.org.br)) ou no site do CONFEA ([www.confea.org.br](http://www.confea.org.br)).  
A falsificação deste documento constitui crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o autor à respectiva ação penal.



**Certidão de Acervo Técnico - CAT**  
Resolução nº 1.025, de 20 de outubro de 2009

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Santa Catarina

**CREA-SC**

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO.

**252023153293**

Atividade concluída



Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Santa Catarina  
Rodovia Admar Gonzaga, 2125 - Itacorubi - Florianópolis (SC), CEP: 88034-001  
Telefone: (48) 3331-2000 Fax: (48) 3331-2009 E-mail: crea-sc@crea-sc.org.br



Registro realizado eletronicamente, para ativar acesse o código QR impresso na CAT vinculada ou diretamente no site: [https://www.crea-sc.org.br/creant/vacertidao\\_aceivo.php](https://www.crea-sc.org.br/creant/vacertidao_aceivo.php), informando o número da Certidão de Acervo Técnico e sua data de emissão.

Registro realizado a partir do protocolo nº 72300095920  
CAT nº 252023153293 de 20/09/2023, página 2 de 3



## ATESTADO TÉCNICO

Pelo presente, a Prefeitura Municipal de Rio do Sul, sediada na Praça 25 de Julho, nº 01, Centro – Município de Rio do Sul/SC, CNPJ nº 83.102.574/0001-06, atesta para os devidos fins que a empresa Planalto Resíduos Ltda., sediada na Rod. SC 424, Km 2, Bairro Água Preta, no Município de Otacílio Costa, inscrita no CNPJ sob o nº 31.049.979/0001-16, registrada no CREA/SC sob o nº 159969-3 e integrante do Consórcio S.S. Resíduos., inscrito no CNPJ sob o nº 47.818.918/0001-06, localizado na Rua Ottokar Doerffel, nº 841, Bairro Atiradores, no Município de Joinville/SC, registrado no CREA/SC sob o nº 194011-6, executou os serviços de Disposição Final de Resíduos através de Aterro Sanitário, conforme previsto no edital de modalidade PREGÃO ELETRÔNICO Nº 124/2022, nos termos do objeto do contrato 205/2022.

### 1. SERVIÇOS EXECUTADOS:

Prestação de Serviços Técnicos Especializados para a execução e coordenação da **Disposição Final de Resíduos através de Aterro Sanitário**. Até o momento foram destinadas **15979,62 toneladas** de Resíduos Sólidos Urbanos, correspondentes a uma média mensal de **1331,63 toneladas** de resíduos, conforme objeto do mencionado contrato.

### 2. PERÍODO DE EXECUÇÃO: 01/09/2022 a 01/09/2023.

3. LOCALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS: Rodovia SC 424, km 2, Água Preta – Município de Otacílio Costa/SC

### 4. ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA: 8487127-6

Os serviços foram executados com qualidade, de acordo com todas as especificações técnicas, e dentro do cronograma estabelecido em edital e contrato de prestação de serviço, sob responsabilidade técnica do **Engenheiro Ambiental Felipe Schroeder Dos Anjos, CREA-SC 116127-2, RNP 2511187116**.

Rio do Sul, 15 de setembro de 2023.

Assinado de forma digital por EMERSON  
EMERSON SOUZA:09214971994  
SOUZA:09214971994  
Dados: 2023.09.15 14:26:41 -03'00'

*assinado digitalmente*

**Emerson Souza**

Engenheiro Sanitarista - Departamento de Meio Ambiente

**Matrícula 3162996114**



**Certidão de Acervo Técnico - CAT**  
Resolução nº 1.025, de 20 de outubro de 2009  
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Santa Catarina

**CREA-SC**

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO.  
**252018090701**  
Atividade em andamento

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 de Santa Catarina - CREA-SC, o Acervo Técnico do(a) profissional e Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica-ART abaixo descritos:

Profissional.: **FELIPE SCHROEDER DOS ANJOS**

Registro.....: SC S1 116127-2

C.P.F.....: 060.140.359-23

Data Nasc....: 30/06/1987

Títulos.....: ENGENHEIRO AMBIENTAL

DIPLOMADO EM 20/04/2012 PELO(A)

UNIVERSIDADE DA REGIAO DE JOINVILLE

JOINVILLE - SC

•**ART 6502592-6**

Empresa.....: SERRANA ENGENHARIA LTDA

Proprietário.: PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGES

Endereço Obra: FAZENDA BOA VISTA SN

Bairro.....: DISTRITO DOS INDIOS

88500 - LAGES

- SC

Registrada em: 16/03/2018

situação:"ATIVIDADE EM ANDAMENTO"

Período (Previsto) - Início: 20/05/2016 Término.....: 31/12/2026

Autoria: INDIVIDUAL

Tipo...: COMPLEMENTAÇÃO VINCULADA A ART: 6326168-6

Profissional: 116127-2 FELIPE SCHROEDER DOS ANJOS

**Atividades Técnicas: Atividades e Quantidades executadas no período conforme atestado vinculado a presente certidão.**

•**ART 6502630-5**

Empresa.....: SERRANA ENGENHARIA LTDA

Proprietário.: PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGES

Endereço Obra: FAZENDA BOA VISTA SN

Bairro.....: DISTRITO DOS INDIOS

88500 - LAGES

- SC

Registrada em: 16/03/2018

situação:"ATIVIDADE EM ANDAMENTO"

Período (Previsto) - Início: 20/05/2016 Término.....: 31/12/2026

Autoria: INDIVIDUAL

Tipo...: COMPLEMENTAÇÃO VINCULADA A ART: 6326168-6

Profissional: 116127-2 FELIPE SCHROEDER DOS ANJOS

**Atividades Técnicas: Atividades e Quantidades executadas no período conforme atestado vinculado a presente certidão.**

Registro realizado eletronicamente, para ativar acesse o código QR impresso na CAT vinculada ou diretamente no site: <https://www.crea-sc.org.br/creans/valcertidao.php>, informando o número da Certidão de Acervo Técnico e sua data de emissão.

Registro realizado a partir do protocolo nº 71800024891 CAT nº 252018090701 de 28/03/2018, página 1 de 7

**CREA-SC**  
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Santa Catarina





**Certidão de Acervo Técnico - CAT**  
Resolução nº 1.025, de 20 de outubro de 2009  
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Santa Catarina

**CREA-SC**

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO.  
**252018090701**  
Atividade em andamento

**Informações complementares:**

O Atestado está registrado de acordo com as atribuições do(a) profissional na área de Engenharia Ambiental.

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT, certificado conforme processo n. 71800024891, o atestado anexo expedido pelo contratante da obra/serviço, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.

Certidão de Acervo Técnico n. 252018090701  
28/03/2018,11:37:47

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 de 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.

A CAT é válida em todo o território nacional.

A CAT perderá a validade no caso de modificação dos dados técnicos qualitativos e quantitativos nele contidos, bem como de alteração da situação do registro da ART.

A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do CREA-SC ([www.crea-sc.org.br](http://www.crea-sc.org.br)) ou no site do CONFEA ([www.confea.org.br](http://www.confea.org.br)).

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



Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Santa Catarina  
Rodovia Admar Gonzaga, 2125 - Itacorubi - Florianópolis (SC), CEP: 88034-001  
Telefone: (48) 3331-2000 Fax: (48) 3331-2009 E-mail: [crea-sc@crea-sc.org.br](mailto:crea-sc@crea-sc.org.br)



Registro realizado eletronicamente, para afeirar acesso o código QR impresso na CAT vinculada ou diretamente no site: <https://www.crea-sc.org.br/creans/va/certidao.php>, informando o número da Certidão de Acervo Técnico e sua data de emissão.

Registro realizado a partir do protocolo nº 71800024891  
CAT nº 252018090701 de 28/03/2018, página 2 de 7





PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE LAGES  
ESTADO DE SANTA CATARINA  
SECRETARIA DA ADMINISTRAÇÃO E FAZENDA

**ATESTADO TÉCNICO**

Pelo presente, a Prefeitura Municipal de Lages, sediada junto à Rua R. Benjamin Constant, 13 - Centro, CEP 88501-110, CNPJ nº 82.777.301/0001-90, atesta para os devidos fins que a empresa **SERRANA ENGENHARIA LTDA.**, inscrita no CNPJ sob o nº 83.073.536/0001-64, localizada à Rua Ottokar Doerffel, nº 841, no bairro Atiradores do município de Joinville/SC, executou os serviços de engenharia sanitária em regime de concessão, conforme contratos de prestação de serviços nº 407/2013 abaixo descritos:

**1. QUANTITATIVOS:**

- ✓ Área total do município: 2.631,50 km<sup>2</sup>
- ✓ População Atendida: 271.028,00 habitantes
- ✓ 4.000,00 toneladas/mês de resíduos sólidos domiciliares, comerciais e públicos;
- ✓ Área total do aterro sanitário: 39 hectares
- ✓ Sistema de tratamento de efluentes: Vazão: 40 m<sup>3</sup>/h

**2. SERVIÇOS EXECUTADOS:**

**2.1 DISPOSIÇÃO FINAL DE RESÍDUOS ATRAVÉS DE ATERRO SANITÁRIO**

Projeto, Direção, Supervisão, execução, coordenação, condução, controle de serviços para Aterro Sanitário com recebimento de 4.000,00 toneladas mensais de resíduos sólidos domiciliares. Os serviços compreendem diversas ações para a correta operação da destinação final dos resíduos de acordo com normas ambientais e leis vigentes contemplando:

Controle de registro de cargas através de processo de identificação e pesagem dos resíduos. Este controle compreende o registro de dados quanti-qualitativos básicos dos resíduos, o horário de funcionamento é 24 horas por dia.

Controle de entrada do Aterro Sanitário através de portaria com segurança e completo isolamento da área através de cercas em torno de todo o perímetro do terreno do Aterro Sanitário.

Controle dos acessos necessários a operação do aterro é executada à medida que existe necessidade, estas serão estradas levantadas em relação ao nível do terreno, cascalhadas e dotadas de valas de drenagem, permitindo o tráfego mesmo em dias de chuva.

Instalação de camada de impermeabilização de base feita por camada de argila compactada com coeficiente de permeabilidade K inferior a  $1,0 \times 10^{-07}$  cm/s





**PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE LAGES**  
**ESTADO DE SANTA CATARINA**  
**SECRETARIA DA ADMINISTRAÇÃO E FAZENDA**

Instalação de geomembrana de PEAD garantindo a estanqueidade na célula de disposição final, executada por profissional capacitado o material é fundido impedindo o transpasse de qualquer material para camadas inferiores;

Formação de célula de lixo através de espalhamento e a compactação do lixo de baixo para cima, a fim de se obter um melhor resultado. O espalhamento do lixo é feito em camadas não muito espessas de cada vez, com o trator dando de três a seis passadas sobre a massa de resíduos, altura da célula, deverá proporcionar boas condições para a decomposição do lixo aterrado, a frente de trabalho deverá ser a menor possível (em geral, suficiente para descarga de dois caminhões coletores).

Monitoramento de recalque consiste no acompanhamento da estabilização do aterro ao logo dos meses feitos através de marcos superficiais e levantamento topográfico do terreno. A ação visa maior segurança na operação fazendo com que se possa acompanhar a degradação da matéria ali disposta.

Monitoramento da barreira vegetal através de recomposição paisagística, fazendo com que o aterro fique visualmente isolado das áreas vizinhas ao empreendimento.

Controle da Proliferação de vetores e doenças adotando recobrimento da frente de serviço de forma diária, para que desta forma mantenha-se condições de operação sem oferecer riscos aos colaboradores.

Atendimento de condicionantes da licença ambiental apresentando laudos, relatórios e demais informações ao órgão ambiental vigente e a prefeitura municipal.

## 2.2 DRENAGEM

Projeto, dimensionamento, execução, controle, supervisão de todo sistema de drenagem de Aterro Sanitário. O serviço compreende drenagem pluvial, de percolados e de gás totalizando 6.100,00 metros.

O sistema de drenagem pluvial é formado por canaletas, bueiros, escadarias hidráulicas e dissipadores de energia hidráulica e direcionadas para a drenagem natural do terreno, evitando a formação de erosão nos taludes.

A drenagem de percolados é composta por drenos do tipo espinha de peixe, formada por tubos de PEAD ou concreto envolvidos com brita graduada. Como forma de direcionar o percolado, a base da célula sobre a qual está o sistema de





**PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE LAGES**  
**ESTADO DE SANTA CATARINA**  
**SECRETARIA DA ADMINISTRAÇÃO E FAZENDA**

captação de percolados possui uma declividade em direção a um dreno principal, que conduz o chorume para o sistema de tratamento de efluentes.

O sistema de drenagem de gás tem a função de drenar os gases provenientes da decomposição da matéria orgânica, evitando a sua migração através dos meios porosos que constituem o subsolo. Os drenos de gás são compostos de linhas de tubo de concreto armado de 0,40m de diâmetro, perfurados, sobrepostos e envoltos por uma camada de 0,20m de pedra rachão, interligados ao sistema de drenagem de chorume.

Descrição Do Serviço	Unidade	Quantidade
Drenagem Pluvial	Metros	600,00
Drenagem de Percolado	Metros	5.000,00
Drenagem de Gás	Metros	500,00
<b>Total</b>	<b>Metros</b>	<b>6.100,00</b>

### 2.3 TRATAMENTO DE EFLUENTES DOMICILIARES

Projeto, execução, dimensionamento, supervisão, controle do todo sistema de tratamento de efluentes do Aterro Sanitário contemplando 20 unidades.

Para o tratamento de efluente é realizada a operação com 01 Lagoa Anaeróbia com 729,00 m<sup>2</sup> de área superficial e capacidade volumétrica de 2.000,00 m<sup>3</sup>, 02 Lagoas Facultativas com 3.200,00 m<sup>2</sup> de área superficial e capacidade volumétrica de 207,71 m<sup>3</sup>, 02 Lagoas de Decantação de 175,75 m<sup>2</sup> e 148,75 m<sup>2</sup> de área superficial cada e capacidade volumétrica de 329,25m<sup>3</sup> e 263,36 m<sup>3</sup> cada, Sistema de Desinfecção, Leito de secagem do Lodo, 02 Lagoas aeração com capacidade volumétrica 207,71m<sup>3</sup> com aerador superficial de 10cv cada , 01 Lagoa Maturação com capacidade volumétrica de 30m<sup>3</sup>

Sistema físico químico composto por 01 Sistema de Coagulação/Floculação com capacidade de 15 m<sup>3</sup>/h, 01 Sistema de Coagulação/Floculação com capacidade de 25 m<sup>3</sup>/h, 06 Bombas Dosadoras vazão máxima de 50 l/h, 01 medidor de Vazão Parshall Saída Sistema mais 01 medidor Ultrassônico.

### 2.4 SERVIÇO TÉCNICO NÃO RELACIONADO EM SISTEMA DE EFLUENTES.

Análise, detalhamento, coordenação, supervisão, parecer, da qualidade do efluente resultante da estação de tratamento do Aterro Sanitário pele período de 21 meses. Todo o serviço realizado compreende etapa de monitoramento ambiental e da gestão ambiental do aterro.





**PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE LAGES**  
**ESTADO DE SANTA CATARINA**  
**SECRETARIA DA ADMINISTRAÇÃO E FAZENDA**

Os serviços de amostragem de efluentes, corpo receptor e água subterrânea compreendem:

Entrada no sistema compreendendo: DBO, DQO, sólidos totais fixos, sólidos totais Voláteis.

Saída no sistema compreendendo: DBO, DQO, pH, Temperatura, OD, sólidos totais fixos, sólidos totais Voláteis, sólidos sedimentáveis, coliformes termotolerantes, Arsênia total, Cádmio total, Chumbo total, Cianeto total, Cobre dissolvido, cromo hexavalente, cromo trivalente, ferro dissolvido, Fósforo total, Mercúrio total, Nitrogênio Amoniacal total, Prata total, Sulfeto, Benzeno, Etilbenzeno, tolueno, xileno, fenóis totais, ecotoxicidade.

Canal de lançamento: Nitrogênio Amoniacal total, Fósforo total.

Corpo Receptor: Óleos e graxas, coliformes termotolerantes, pH, DBO5, OD, Arsênio total, Alumínio, Cadmio Total, Chumbo total, Cianeto Total, Cobre dissolvido, Cromo Total, Ferro dissolvido, Fósforo total, Mercúrio total, Nitrogênio amoniacal total, Prata total, Sulfeto, Fenóis totais.

Poços de Monitoramento: Arsênio total, Cádmio total, chumbo total, cobre dissolvido, cromo hexavalente, cromo trivalente, ferro dissolvido, Mercúrio total, Prata total, Benzeno, Etilbenzeno, Tolueno, Xileno, Fenóis totais.

Drenos testemunhos: DBO, DQO, pH, coliformes termotolerantes, Arsênia total, Cádmio total, Chumbo total, Cianeto total, Cobre dissolvido, cromo hexavalente, cromo trivalente, ferro dissolvido, Fósforo total, Mercúrio total, Nitrogênio Amoniacal total, Prata total, Sulfeto, Benzeno, Etilbenzeno, tolueno, xileno, fenóis totais.

## 2.5 SERVIÇOS E OBRAS REALIZADAS

### 2.5.1 DISPOSIÇÃO FINAL DE RESÍDUOS ATRAVÉS DE ATERRO SANITÁRIO

Descrição Do Serviço	Unidade	Quantidade
Aplicação de Argila Compactada	M <sup>3</sup>	35.000,00
Aplicação Geomembrana de PEAD	M <sup>2</sup>	50.000,00
Cobertura de resíduo sólido	M <sup>3</sup>	100.000,00
Acessos internos	Metros	1.000,00





PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE LAGES  
ESTADO DE SANTA CATARINA  
SECRETARIA DA ADMINISTRAÇÃO E FAZENDA

2.5.2 SERVIÇO TÉCNICO NÃO RELACIONADO EM SISTEMA DE EFLUENTES

Descrição Do Serviço	Unidade	Quantidade
Lagoa Anaeróbia	Unidade	01
Lagoa Facultativa	Unidade	02
Lagoa de Decantação	Unidade	02
Sistema de Desinfecção	Unidade	01
Leito de secagem	Unidade	01
Lagoas de aeração	Unidade	02
Lagoa Maturação	Unidade	01
Sistema de Coagulação/ Floculação	Unidade	02
Bombas Dosadoras	Unidade	06
Medidor de Vazão Parshall	Unidade	01
Medidor de Vazão Ultrassônico	Unidade	01

Os serviços atestados foram executados de acordo com todas as normas e procedimentos ambientais vigentes.

► PERÍODO DE EXECUÇÃO:

20/05/2016 a 16/03/2018

► LOCALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS:

Município de Lages/SC.

Os serviços foram executados com qualidade, de acordo com todas as especificações técnicas, e dentro do cronograma estabelecido, sob responsabilidade técnica dos profissionais:

→ Engenheiro Ambiental Felipe Schroeder dos Anjos, CREA/SC 116127-2

Lages/SC, 16 de março de 2018.

*Antonio Cesar Alves de Arruda*  
Secretário da Administração  
e Fazenda



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DE SANTA CATARINA – CREA-SC

CERTIDÃO DE REGISTRO E NEGATIVA DE DÉBITOS DE ANUIDADE DE PESSOA JURÍDICA

**1. EMPRESA**

Razão social: Planalto Resíduos Ltda.

Número de registro: 159969-3

Tipo de registro: Registro Matriz

Data de aprovação: 19/09/2018

CNPJ: 31.049.979/0001-16

**Endereço de contrato:**

Rodovia SC 281, s/nº - km 02

CEP: 88540-000

Telefone: (47) 3804-9580

Cidade: Otacílio Costa

Bairro: Água Preta

Estado: SC

**2. CONTRATO SOCIAL**

Número da alteração contratual: 7

Data da certificação: 06/02/2023

Capital social atual: R\$3.150.000,00 - (três milhões, cento e cinquenta mil reais)

Objeto social aprovado junto ao CREA-SC:

Atividades técnicas aprovadas pelo CREA-SC, limitadas a(s) área(s) de Engenharia Ambiental, para: coleta e transportes de resíduos sólidos, urbanos não perigosos; coleta e transportes de resíduos urbanos, hospitalares, industriais não perigosos e perigosos; gestão e tratamento e disposição de resíduos não perigosos; serviços de engenharia ambiental.

**3. FILIAIS**

Empresa sem filiais cadastradas.

**4. RESPONSÁVEIS TÉCNICOS**

Registro: 116127-2

RNP: 2511187116

Nome: Felipe Schroeder Dos Anjos

Pedido para anotação: 27/05/2019

Título: Título

Engenheiro Ambiental

Atribuições do profissional:

resolucao 447, de 22 de setembro de 2000, do confea.

Vínculo técnico aprovado em: 24/06/2019

Filial: Não consta

Data de validade: Indeterminada

Órgão: Não Informado

**5. QUADRO TÉCNICO**

Empresa sem quadro técnico

**6. CERTIDÃO**

Certificamos que a pessoa jurídica acima citada, encontra-se devidamente registrada junto a este Conselho Regional, nos termos da Lei Federal nº 5.194, de 24 de dezembro de 1966.

Certificamos, mais, que esta certidão não concede a firma o direito de executar quaisquer serviços técnicos sem a participação real, direta e efetiva dos encarregados técnicos acima citados, dentro das respectivas atribuições.

Este documento perderá a validade, caso ocorra qualquer modificação posterior dos elementos cadastrais nele contido e desde que não represente a situação correta ou atualizada do registro ou visto.

Certificamos, ainda, face ao estabelecido nos artigos 68 e 69 da referida Lei, que a pessoa jurídica mencionada, não se encontra em débito de anuidade com o CREA-SC.

Emitida em 30/09/2024 13:13:01, válida até 31/03/2025.





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DE SANTA CATARINA – CREA-SC

CERTIDÃO DE REGISTRO DE PESSOA JURÍDICA

**\_ 1. EMPRESA**

Razão social: Planalto Resíduos Ltda.

Número de registro: 159969-3

Tipo de registro: Registro Matriz

Data de aprovação: 19/09/2018

CNPJ: 31.049.979/0001-16

**Endereço de contrato:**

Rodovia SC 281, s/nº - km 02

CEP: 88540-000

Telefone: (47) 3804-9580

Cidade: Otacílio Costa

Bairro: Água Preta

Estado: SC

**\_ 2. CONTRATO SOCIAL**

Número da alteração contratual: 7

Data da certificação: 06/02/2023

Capital social atual: R\$3.150.000,00 - (três milhões, cento e cinquenta mil reais)

Objeto social aprovado junto ao CREA-SC:

Atividades técnicas aprovadas pelo CREA-SC, limitadas a(s) área(s) de Engenharia Ambiental, para: coleta e transportes de resíduos sólidos, urbanos não perigosos; coleta e transportes de resíduos urbanos, hospitalares, industriais não perigosos e perigosos; gestão e tratamento e disposição de resíduos não perigosos; serviços de engenharia ambiental.

**\_ 3. FILIAIS**

Empresa sem filiais cadastradas.

**\_ 4. RESPONSÁVEIS TÉCNICOS**

**Registro: 116127-2**

RNP: 2511187116

Nome: Felipe Schroeder Dos Anjos

Pedido para anotação: 27/05/2019

Título: Título

Engenheiro Ambiental

Atribuições do profissional:

resolucao 447, de 22 de setembro de 2000, do confea.

Vínculo técnico aprovado em: 24/06/2019

Filial: Não consta

Data de validade: Indeterminada

Órgão: Não Informado

**\_ 5. QUADRO TÉCNICO**

Empresa sem quadro técnico

**\_ 6. CERTIDÃO**

Certificamos que a pessoa jurídica acima citada, encontra-se devidamente registrada junto a este Conselho Regional, nos termos da Lei Federal nº 5.194, de 24 de dezembro de 1966.

Certificamos, mais, que esta certidão não concede a firma o direito de executar quaisquer serviços técnicos sem a participação real, direta e efetiva dos encarregados técnicos acima citados, dentro das respectivas atribuições.

Este documento perderá a validade, caso ocorra qualquer modificação posterior dos elementos cadastrais nele contido e desde que não represente a situação correta ou atualizada do registro ou visto.

Emitida em 30/09/2024 13:12:46, válida até 31/03/2025.



Rod. Admar Gonzaga, 2125 - Itacorubi, Florianópolis, SC 88034-001

(48) 3331.2000 - falecom@crea-sc.org.br - www.crea-sc.org.br

A autenticidade do documento pode ser verificada no site  
<https://sicweb.crea-sc.org.br/autenticidade/> mediante o preenchimento do

Token: fff05464-c624-4185-a396-d9b5473cd98a



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DE SANTA CATARINA – CREA-SC

CERTIDÃO DE REGISTRO E NEGATIVA DE DÉBITOS DE ANUIDADE PROFISSIONAL

– 1. Dados pessoais

Nome: FELIPE SCHROEDER DOS ANJOS

Registro no CREA-SC: 116127-2

Registro nacional: 2511187116

Data do Registro: 29/08/2012

– 2. Formações

Data: 20/04/2012

Título: Engenheiro Ambiental

Instituição de ensino: Universidade da Região de Joinville - Univille

– 3. Especializações

Não constam especializações.

– 4. Atribuições

resolucao 447, de 22 de setembro de 2000, do confea.

– 5. Certidão

*Certificamos que o(a) profissional, acima citado(a), encontra-se devidamente registrado(a) junto a este Conselho Regional, nos termos da Lei Federal nº 5.194, de 24 de dezembro de 1966.*

*Certificamos, ainda, que não constam débitos de anuidade em seu nome.*

*Este documento perderá a validade, caso ocorra qualquer modificação posterior dos elementos cadastrais nele contido e desde que não represente a situação correta ou atualizada do registro ou visto.*

**Emitida em 30/01/2024 16:49:18 válida até 31/03/2025.**



Rod. Admar Gonzaga, 2125 - Itacorubi, Florianópolis, SC 88034-001  
(48) 3331.2000 - falecom@crea-sc.org.br - www.crea-sc.org.br

A autenticidade do documento pode ser verificada no site  
<https://sicweb.crea-sc.org.br/autenticidade/> mediante o preenchimento do  
Token: 9d9e88dc-0547-4a85-9cf1-40aea506b9c1



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DE SANTA CATARINA – CREA-SC

CERTIDÃO DE REGISTRO PROFISSIONAL

– 1. Dados pessoais

Nome: FELIPE SCHROEDER DOS ANJOS

Registro no CREA-SC: 116127-2

Registro nacional: 2511187116

Data do Registro: 29/08/2012

– 2. Formações

Data: 20/04/2012

Título: Engenheiro Ambiental

Instituição de ensino: Universidade da Região de Joinville - Univille

– 3. Especializações

Não constam especializações.

– 4. Atribuições

resolucao 447, de 22 de setembro de 2000, do confea.

– 5. Certidão

*Certificamos que o(a) profissional, acima citado(a), encontra-se devidamente registrado(a) junto a este Conselho Regional, nos termos da Lei Federal nº 5.194, de 24 de dezembro de 1966.*

*Este documento perderá a validade, caso ocorra qualquer modificação posterior dos elementos cadastrais nele contido e desde que não represente a situação correta ou atualizada do registro ou visto.*

**Emitida em 30/01/2024 16:48:59 válida até 31/03/2025.**



Rod. Admar Gonzaga, 2125 - Itacorubi. Florianópolis, SC 88034-001  
(48) 3331.2000 - falecom@crea-sc.org.br - www.crea-sc.org.br

A autenticidade do documento pode ser verificada no site  
<https://sicweb.crea-sc.org.br/autenticidade/> mediante o preenchimento do  
Token: 4ea03a8c-d412-4ae2-b104-0b092c897306

## CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇO

Pelo presente instrumento particular de contrato de Assessoria Técnica que fazem entre si, de um lado como Contratante a Empresa **PLANALTO RESÍDUOS LTDA**, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ sob o nº 31.049.979/0001-16, estabelecida na Rua Ottokar Doerfel, nº 841 – bairro Atiradores – Joinville/SC, e de outro lado como Contratado o Engenheiro Ambiental Felipe Schroeder dos Anjos, CREA-SC nº 116.127-2, brasileiro, solteiro, portador do RG nº 4.406.393, inscrito no CPF sob o nº 060.140.359-23, residente e domiciliado na Rua Abrahan Lincoln, nº 168, Bairro Bom Retiro, CEP: 89223-300, na cidade de Joinville/SC, ambos tem justo e contratado o seguinte:

**CLAUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO:** A empresa contratante ajusta com o contratado a prestação de serviços de responsabilidade técnica em Engenharia Ambiental.

**CLAUSULA SEGUNDA – DO PRAZO:** O presente contrato de responsabilidade técnica tem prazo indeterminado, desde que não haja manifestação formal em contrário por uma das partes.

**CLAUSULA TERCEIRA – DA REMUNERAÇÃO:** O valor certo e ajustado entre ambas as partes será de 6 (seis) salários mínimos fixo mensal, equivalente na data de hoje a R\$ 5.988,00 cinco mil, novecentos e oitenta e oito reais), a ser pago em espécie até o 10º (décimo) dia de cada mês, mediante recibo.

**CLAUSULA QUARTA – DO HORÁRIO DE TRABALHO:** O contratado prestará seus serviços à Contratante às sextas-feiras, das 07h00min às 12h00min e das 13h00 às 18h00min e aos sábados das totalizando 15,00 (quinze) horas semanais.

E por estarem justos e contratados, assinam o presente instrumento em três vias de igual teor e forma.

Joinville, 21 de maio de 2019.



PLANALTO RESÍDUOS LTDA.  
CNPJ: 31.049.979/0001-16  
BERNARDO LOPES MANNRICH  
SÓCIO/DIRETOR EXECUTIVO  
CPF: 005.357.399-40



FELIPE SCHROEDER DOS ANJOS  
ENGENHEIRO AMBIENTAL  
CREA/SC: 116.127-2  
CPF: 060.140.359-23  
RG: 4.406.393

## TERMO ADITIVO AO CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇO

Pelo presente instrumento particular de contrato de Assessoria Técnica que fazem entre si, de um lado como Contratante a Empresa **PLANALTO RESÍDUOS LTDA**, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ sob o n.º 31.049.979/0001-16, com sede na Rodovia SC 281 - KM2 – sem número, Água Preta, na cidade de Otacílio Costa, Estado de Santa Catarina, CEP 88.540-000, e de outro lado como Contratado o Engenheiro Ambiental Felipe Schroeder dos Anjos, CREA-SC n.º 116.127-2, brasileiro, solteiro, portador do RG n.º 4.406.393, inscrito no CPF sob o n.º 060.140.359-23, residente e domiciliado na Rua Abraão Lincoln, n.º 168, Bairro Bom Retiro, CEP: 89223-300, na cidade de Joinville/SC, ambos tem justo e contratado o seguinte:

Considerando que as partes acima qualificadas têm o intuito de continuar com a presente prestação de serviços, abaixo elencadas as novas cláusulas que regerão de hoje em diante a relação contratual:

**CLAUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO:** A empresa contratante ajusta com o contratado a prestação de serviços de responsabilidade técnica em Engenharia Ambiental.

**CLAUSULA SEGUNDA – DO PRAZO:** Com vista ao atendimento do art. 598 C.C. renova-se este instrumento contratual de responsabilidade técnica pelo período de 4 (quatro) anos a contar desta data, desde que não haja manifestação formal em contrário por uma das partes.

E por estarem justos e contratados, assinam o presente instrumento em três vias de igual teor e forma.

Joinville, 21 de Maio de 2023.

**BERNARDO LOPES MANNRICH:00535739940**  
Assinado digitalmente por BERNARDO LOPES MANNRICH:00535739940  
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=83797191000191, OU=PRESENCIAL, OU=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, OU=RFB e-CPF A3, OU=EM BRANCO, OU=AC Instituto Fenaccon RFB, CN=BERNARDO LOPES MANNRICH:00535739940  
Razão: Eu sou o autor deste documento  
Localização:  
Data: 2025.01.23 16:13:08-03'00"  
Foxit PDF Reader Versão: 12.1.2

**PLANALTO RESÍDUOS LTDA**

**CNPJ: 31.049.979/0001-16**

BERNARDO LOPES MANNRICH

DIRETOR EXECUTIVO

CPF: 005.357.399-40

RG n.º 4.232.688 SSP/SC

**FELIPE SCHROEDER DOS ANJOS:06014035923**  
Assinado digitalmente por FELIPE SCHROEDER DOS ANJOS:06014035923  
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=83797191000191, OU=PRESENCIAL, OU=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, OU=RFB e-CPF A3, OU=EM BRANCO, OU=AC Instituto Fenaccon RFB, CN=FELIPE SCHROEDER DOS ANJOS:06014035923  
Razão: Eu sou o autor deste documento  
Localização:  
Data: 2025.01.23 16:12:05-03'00"  
Foxit PDF Reader Versão: 12.1.2

**PLANALTO RESÍDUOS LTDA**

**CNPJ: 31.049.979/0001-16**

FELIPE SCHROEDER DOS ANJOS

CPF: 060.140.359-23

RG n.º 4.406.393 SSP/SC

Engenheiro Ambiental

CREA-SC n.º 116127-2