



CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO RIO GRANDE DO SUL - CREA-RS
SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL - ÓRGÃO DE FISCALIZAÇÃO DA ENGENHARIA E DA AGRONOMIA
Rua São Luís, 77 – Santana | Porto Alegre (RS) | CEP 90620-170 | Fone: 51 3320.2100
www.crea-rs.org.br

CERTIDÃO DE REGISTRO DE PESSOA JURÍDICA

Certidão n°: **1813395**

Validade: **31/03/2021**

Razão Social: **SOUZA, FLORIANO ENGENHARIA E PROJETOS LTDA - ME**

CNPJ: 11.033.054/0001-70

N° de registro no Crea-RS: 236045

Registrada desde: 21/01/2019

Registrada para:

NA ÁREA DA ENGENHARIA CIVIL PARA: PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS NA ELABORAÇÃO DE PROJETOS NA ÁREA DA ENGENHARIA CIVIL.

Observações:

NADA CONSTA.

Restrições:

NADA CONSTA.

Endereço(s): 1) AV JOÃO WALLIG, 660 - SALA 508
PASSO DA AREIA
Porto Alegre-RS
91340-000

Capital Social: R\$ 65.000,00

Responsáveis Técnicos:

1) PATRÍCIA CARDOSO DE SOUZA

Título: Engenheiro Civil

Carteira Crea: RS164067 Registrado desde 23/09/2009

Responsável Técnico pela empresa desde 21/01/2019

Atribuições Profissionais (legislação):

RESOLUÇÃO 218/73, ART. 7º, EM CONSONÂNCIA COM O ART. 7º DA LEI 5.194/66 E
DECRETO 23.569/33, ART. 28 E ART. 29

Curso de pós-graduação:

Especialização em Auditoria, Avaliações e Perícias de Engenharia (Área de conhecimento
Concluído em: 11/11/2014

2) CLEBER DE FREITAS FLORIANO

Título: Engenheiro Civil

Carteira Crea: RS164440 Registrado desde 29/03/2010

Responsável Técnico pela empresa desde 21/01/2019

Atribuições Profissionais (legislação):

RESOLUÇÃO 218/73, ART. 7º, EM CONSONÂNCIA COM O ART. 7º DA LEI 5.194/66 E
DECRETO 23.569/33, ART. 28 E ART. 29

Curso de pós-graduação:



CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO RIO GRANDE DO SUL - CREA-RS
SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL - ÓRGÃO DE FISCALIZAÇÃO DA ENGENHARIA E DA AGRONOMIA
Rua São Luís, 77 – Santana | Porto Alegre (RS) | CEP 90620-170 | Fone: 51 3320.2100
www.crea-rs.org.br

Mestrado em Engenharia Área de Concentração: Geotecnia
Concluído em: 04/08/2015

3) RODRIGO MARIANO ESPINDOLA RODRIGUES

Título: Engenheiro Civil

Carteira Crea: RS164475 Registrado desde 24/02/2010

Responsável Técnico pela empresa desde 02/01/2020

Atribuições Profissionais (legislação):

RESOLUÇÃO 218/73, ART. 7º, EM CONSONÂNCIA COM O ART. 7º DA LEI 5.194/66 E
DECRETO 23.569/33, ART. 28 E ART. 29

Certificamos que SOUZA, FLORIANO ENGENHARIA E PROJETOS LTDA - ME..... está devidamente registrada no Crea-RS, nos termos do art. 59 da Lei Federal 5.194, de 1966.

Certificamos que a pessoa jurídica mencionada, bem como os seus responsáveis técnicos constantes desta certidão, não possuem débito de anuidade ou auto de infração transitado em julgado no Crea-RS, nos termos do art. 66 da Lei Federal 5.194, de 1966.

Esta certidão não autoriza a pessoa jurídica a executar serviços técnicos sem a participação efetiva de seus responsáveis técnicos.

Conforme alínea c do inciso IV do § 1º - do art. 2º da Resolução Nº 266/79 do Confea, as certidões emitidas pelos Conselhos Regionais perderão a validade, caso ocorra qualquer modificação posterior dos elementos cadastrais nelas contidos e desde que não representem a situação correta ou atualizada do registro.

Certidão emitida pela internet. Para confirmar a sua autenticidade, acesse www.crea-rs.org.br, selecione "Acesso Rápido" e a seguir "Certidões - Consulta a autenticidade de uma Certidão de registro emitida pelo Crea-RS". Informe o número desta certidão para visualização e conferência deste documento. Em caso de dúvida, entre em contato com o Crea-RS pelo fone 51 3320-2140, de segunda a sexta, das 9h às 17h30.

Certidão gerada em 1/4/2020 e reimpressa em 1/4/2020

Fim da certidão nº 1813395



CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO RIO GRANDE DO SUL - CREA-RS
SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL - ÓRGÃO DE FISCALIZAÇÃO DA ENGENHARIA E DA AGRONOMIA
Rua São Luís, 77 – Santana | Porto Alegre (RS) | CEP 90620-170 | Fone: 51 3320.2100
www.crea-rs.org.br

CERTIDÃO DE REGISTRO DE PROFISSIONAL

Certidão n°: **1813389** Validade: **31/03/2021**
Nome do Profissional: **CLEBER DE FREITAS FLORIANO**
Título: **ENGENHEIRO CIVIL**
Carteira Crea: **RS164440** RNP: **2208330870** CPF: **006.132.030-70**

Registrado desde: 29/03/2010

Atribuições Profissionais (legislação):

RESOLUÇÃO 218/73, ART. 7º, EM CONSONÂNCIA COM O ART. 7º DA LEI
5.194/66 E DECRETO 23.569/33, ART. 28 E ART. 29

Curso de Graduação:

ENGENHARIA CIVIL - Colou grau em: 29/08/2009
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL - UFRGS

Curso de Pós-Graduação:

MESTRADO EM ENGENHARIA ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: GEOTECNIA,
CONCLUÍDO EM: 04/08/2015
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL - UFRGS

Responsabilidade técnica por pessoa jurídica:

- 1) AZAMBUJA ENGENHARIA E GEOTECNIA LTDA desde 28/09/2012
- 2) SOUZA, FLORIANO ENGENHARIA E PROJETOS LTDA - ME desde 21/01/2019

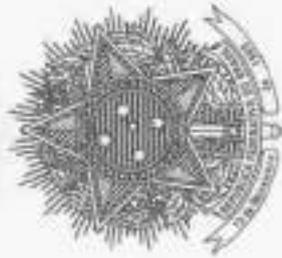
Certificamos que o profissional CLEBER DE FREITAS FLORIANO.....
está devidamente registrado no Crea-RS, nos termos do art. 55 da Lei Federal 5.194, de 1966.

Certificamos que o profissional não possui débito de anuidade ou auto de infração transitado em
julgado no Crea-RS, nos termos do art. 66 da Lei Federal 5.194, de 1966.

Certidão emitida pela internet. Para confirmar a sua autenticidade, acesse www.crea-rs.org.br
selecione "Acesso Rápido" e a seguir "Certidões - Consulta a autenticidade de uma Certidão de
Registro emitida pelo Crea-RS". Informe o número desta certidão para visualização e conferência
deste documento. Em caso de dúvida, entre em contato com o Crea-RS pelo fone 51 3320-2140,
de segunda a sexta, das 9h às 17h30.

Certidão gerada em 1/4/2020 e impressa em 1/4/2020

Fim da certidão n° 1813389



República Federativa do Brasil
Ministério da Educação

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL



O Reitor da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, no uso de suas atribuições e tendo em vista a conclusão do Curso de **Engenharia: Habilitação Engenharia Civil**, em 10 de julho de 2009, e a colação de grau em 29 de agosto de 2009, confere o título de

Engenheiro Civil

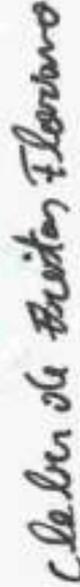
a

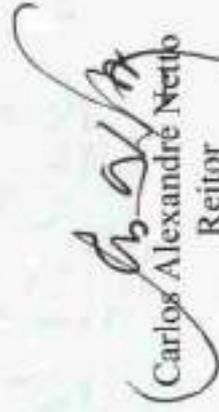
Cleber de Freitas Floriano

nacionalidade brasileira, nascido a 15 de abril de 1985, em Osório, Rio Grande do Sul, Cédula de Identidade nº 3085241317-SJS/RS, e outorga-lhe o presente Diploma a fim de que possa gozar de todos os direitos e prerrogativas legais.

Porto Alegre, 04 de setembro de 2009.


Denise Carpena Coitinho Dal Molin
Diretora


Cleber de Freitas Floriano
Diplomado


Carlos Alexandre Netto
Reitor

Curso Reconhecido conforme Decreto nº
727 de 08/12/1900

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Universidade Federal do Rio Grande do Sul
REITORIA

DIPLOMA registrado sob o nº 520 fl. 130-v do livro
E-34 por competência atribuída pelo Art. 48, § 1º, da Lei nº 8.384,
de 20 de dezembro de 1996.

Processo nº 23078.017338/09-10

Albino Fumetti Aite

Seção de Registro de Diplomas e Certificados

Em 05 de outubro de 2009

VISTO Deivid Casimiro
Maca Denise Couzino da Silva - Diretora do DECORDI
por delegação de competência da Pró-Reitora de
Graduação da UFRGS, contida pela Portaria
nº 2471 de 14-05-08



República Federativa do Brasil
Ministério da Educação



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL

O Reitor da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, no uso de suas atribuições, tendo em vista a conclusão do curso de mestrado acadêmico do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil, da Escola de Engenharia, em 12 de dezembro de 2014, confere o título de

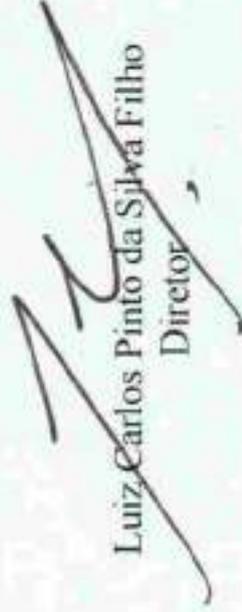
Mestre em Engenharia
Área de Concentração: Geotecnia

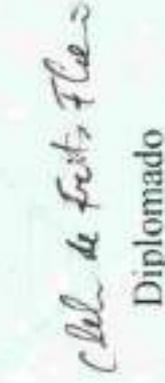
a

Cleber de Freitas Floriano

nacionalidade brasileira, nascido a 15 de abril de 1985, em Osório, RS, e outorga-lhe o presente diploma a fim de que possa gozar de todos os direitos e prerrogativas legais.

Porto Alegre, 04 de agosto de 2015.


Luiz Carlos Pinto da Silva Filho
Diretor


Rui Vicente Oppermann
Vice-Reitor

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO**

Curso reconhecido pela Portaria nº 1.077, do Ministro de Estado da Educação, de 31/08/2012, publicado do D.O.U., 13/09/2012, nº 178, Seção 1, p. 25. Diploma registrado sob o nº 0271, fls. 046, do Livro PG 37, de acordo com artigo 48, parágrafo 1º, da Lei 9394, de 20 de dezembro de 1996.

Porto Alegre, 04 de agosto de 2015.



Luiz Carlos Muller

Diretor da Divisão de Diplomas e Certificados de Pós-Graduação



Vladimir Pinheiro do Nascimento
Pró-Reitor de Pós-Graduação

CURRÍCULO VITAE

NOME: CLEBER DE FREITAS FLORIANO
ENDEREÇO: Rua João Walling 660, sala 508
CEP: 91340-000, Bairro Passo D'areia – Porto Alegre/RS
TELEFONE COMERCIAL: (51) 3533 2176
CELULAR: (51) 99300-3237
E-MAIL: cleber@souzafloriano.com

DADOS PESSOAIS:

NACIONALIDADE: Brasileiro
Data de Nascimento: 15/04/1985
Estado Civil: Casado
Identidade: 3085241317
CPF: 006.132.030-70

FORMAÇÃO ACADÊMICA:

FORMAÇÃO: ENGENHEIRO CIVIL –2009/01 - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL – Porto Alegre/RS com complementação de um semestre na UP (Universidade do Porto, Portugal).
PÓS GRADUAÇÃO: MESTRADO EM GEOTECNIA – 12/12/2014 - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL – Porto Alegre/RS

HISTÓRICO PROFISSIONAL:

SOUZA, FLORIANO ENGENHARIA E GEOTECNIA – Sócio Diretor – de 04/08/2009 até atualmente;
PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE – Professor de Geotecnia e coordenador do LMS-GEO Escola Politécnica da PUCRS – laboratório de Mecânica dos Solos – de 08/2014 até atualmente;
AZAMBUJA ENGENHARIA E GEOTECNIA – Eng. Civil Responsável técnico – Divisão de Geotecnia – de 01/09/2009 a 20/09/2018.

ENTIDADE TÉCNICA:

ABMS-NR (Associação Brasileira de Mecânica dos Solos do RS) – VICE-PRESIDENTE gestão 2019-2020.

EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL:

Cita-se algumas experiências de trabalhos realizados ao longo da carreira profissional:

1. Elaboração de 34 Projeto executivo de estabilização de encostas, drenagem, pavimentação, entre outros, na BR-459/SP (DNIT-SP). 2013. CAT 1530730
2. Projeto Emergencial para Recuperação dos Sinistros Geotécnicos na BR-116/PR - km 96+500 155+600 e 153+200. 2013 (OHL). CAT 1520505
3. Projeto de estabilização de talude no km 84+500 da BR-116/PR, pistas norte e sul, trecho Curitiba – Florianópolis (OHL). 2013. ART 6715657
4. Elaboração de 43 As Built das obras executadas com soluções de baixa complexidade e projetos executivos para recuperação e estabilização de estruturas de corte e aterro entre Curitiba e Florianópolis (OHL). 2013. ART 6730789
5. Reforço e Recuperação de Cortinas Atirantadas na Rodovia ERS-115, trecho Arroio Muller (Taquara) - Gramado, km 38+000 e na Rodovia ERS-235, Gramado - Canela. km 35+300, RS (DAER-RS). 2013. CAT 1510253

6. Laudo técnico de inspeção de instabilidade dos taludes dentro da propriedade da Fundação Iberê Camargo em Porto Alegre, RS. 2013 (FIC). ART 6789463
7. Serviço de Engenharia e geotecnia especializada para monitoramento de 08 cortinas atirantadas existentes na ERS-115 e ERS-235, RS (EGR). 2014. CAT 1580108
8. Projeto executivo de engenharia de contenções na BR-282/SC (CASTELLAR). 2014. ART 7897825
9. Elaboração de 37 Projeto executivo de estabilização de encostas, drenagem, pavimentação, entre outros, na BR-459/SP (DNIT-SP). 2015. CAT 1720534
10. Elaboração de Projeto e Supervisão da execução de obra de contenção no km 27 na Rodovia ERS-115. 2016 (EGR). CAT 1664722
11. Elaboração de Projeto e Supervisão da execução de obra de contenção no km 29 na Rodovia ERS-115. 2016 (EGR). CAT 1664273
12. Elaboração de projetos básico e executivo e execução de obras de contenção/estabilização de encostas e urbanização, nos municípios de Salvador e Candeias/ Bahia - lote 01 (Gov. Bahia). 2016. ART 8568332.
13. Consultoria para determinação de cargas laterais em fundações, Caxias do Sul (FISA). 2016. ART 8925371.
14. Inspeção no túnel de 2,1 km da adução da UHE Bugres, Canela, RS (TNN). 2017. CAT 1727941
15. Projeto executivo de reconstrução do talude rochoso no km 26,5 da BR-101/SP (DNIT-SP). 2017. ART 9154883.
16. Projeto de muros de contenção para as obras da rótula da RS-235, acesso ao *Snowland* em Gramado/RS. (Gramado Parks) 2017. ART 9365000.
17. Elaboração de projeto para solução alternativa de alteamento contenção do arroio Pampa em Novo Hamburgo, RS (PAVICOM). 2017. ART 9427521.
18. Elaboração de projeto final de engenharia do segmento da rodovia VRS-824, na transposição de lago da barragem do Passo Real, entre o km13,6 e o km14,4, com extensão aproximada de 800 metros, no município de Quinze de Novembro/RS (DAER-RS). 2018. ART 9614536.
19. Elaboração de projeto básico de 3.500 m² de contenções em gabiões para o Colégio Sinodal no condomínio Prado (Sinodal).
20. Elaboração de projeto executivo de 5.000 m² de contenções de muros de concreto armado e solo grampeado para o Colégio Sinodal no condomínio Prado (Sinodal).
21. Relatório de criticidade. Plano de instrumentação e ataque determinação do dano potencial associado (DPA) das barragens, relatório de diagnóstico geológico/geotécnico e coordenação das atividades geotécnicas da avaliação de estabilidade das lagoas da JBS em Forquilha/SC (NEW Engenharia). 2019. ART 10515792.
22. Projeto de aterros solos moles com aceleração de recalques por geodrenos e monitoramento por instrumentação geotécnica em 51.246 m³ para o DMAE-POA (Encop). ART 10102221.
23. Projeto e execução de bacia de retenção de drenagem no colégio Rainha do Brasil em Porto Alegre-RS (ACSF). 2019. ART 10485572.
24. Projeto, execução e supervisão de todas as etapas construtivas das obras de terraplenagem, contenções, estruturas de concreto armado e drenagem em uma área de APP (Área de Preservação Permanente) para o Condomínio Terra Nova Nature (TNN). 2019. CAT 1830887
25. Prestação de serviços de projeto e execução para reforma, conserto, substituição, adequação das estruturas e edificações da área de lazer do condomínio Terra Nova Nature. 2019. 1830108
26. Laudo técnico estrutural sobre as manifestações patológicas na estrutura de contenção do aterro de aprox. das paredes junto ao viaduto na ERS-509 no trecho Santa Maria – Camobi, no município de Santa Maria/RS EXPEDIENTE 19/0435-0048794-1 (SD Consultoria). 2019.
27. Diagnóstico de patologia da estrutura de contenção estudo de alternativas para substituição de contenção. Parecer técnico sobre segurança estrutural da contenção do Condomínio Ilha das Pedras em Porto Alegre/RS (CIP). 2019. ART 10598284.

28. Perícia técnica (coordenação) com elaboração de laudo pericial conclusivo nas obras de prolongamento da avenida Severo Dullius Zona Norte do município de Porto Alegre/RS (PMPA). 2020. 10706455.
29. Projeto, execução e Inspeção das galerias da Barragem da PCH Criúva em Caxias do Sul/RS (Criúva Energética). 2020. ART 10850181.
30. Projeto, execução e Inspeção das galerias da Barragem da PCH Palanquinho em São Francisco de Paula/RS (Serrana Energética). 2020. ART 10858304.

SUMÁRIO DAS QUALIFICAÇÕES:

Engenheiro Civil formado pela UFRGS em 2009, mestre em geotecnia também pela UFRGS em 2014. Atualmente é vice-presidente da ABMS-RS (Associação Brasileira de Mecânica dos Solos e Engenharia Geotécnica). Desenvolve projetos, faz consultoria, supervisões e execução de obras geotécnicas e hidráulicas. Tem experiência de 10 anos com clientes público e privado. É responsável técnico e sócio diretor técnico comercial da SF Engenharia Diferenciada. Também, lecionou o módulo de Fundações no curso de Especialização em Projetos de Estruturas de Aço e Concreto para Edifícios na UNISINOS em 2017. É Professor da pós-graduação em segurança de barragens com início em 02/2020 e Professor das disciplinas de Geotecnia e Geologia no curso de Engenharia Civil na PUCRS.

Realizou dezenas de orientações e participações de bancas de trabalhos de conclusão, coordena programas de pesquisas em geotecnia e é o coordenador do LMS – Laboratório de Mecânica dos Solos da PUCRS (<http://www.politecnica.pucrs.br/laboratorios/lms/>). Desenvolveu mais de 180 trabalhos, dentre eles obras de contenção, fundações, escavações, laudos, projetos, supervisões e recentemente execução de obra de infraestrutura geotécnicas e hidráulicas.

Atualmente desenvolve projetos e consultorias nos seguintes temas: aterros sobre solos moles, interpretação de ensaios geotécnicos, estudos e obras de contenção e barragens. Projeto de contenções e Elaboração de propostas técnicas e projetos com execução de obras de infraestrutura.

Profere palestras e apresentações de trabalhos em eventos nacionais sobre temas que envolve geotecnia e obras de infraestrutura.

Domínio de Informática: AutoCAD; AutoCAD Civil 3D; Plaxis; Pacote GeoStudio; Pacote Rocscience; Pacote Office; Internet.

Línguas: Inglês intermediário; Francês Básico; Espanhol básico.

Porto Alegre, 08 de setembro de 2020.



Eng. Cleber Floriano
CREA: 164.440-D
CPF.: 006.132.030-70
REPRESENTANTE TÉCNICO



CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO RIO GRANDE DO SUL - CREA-RS
SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL - ÓRGÃO DE FISCALIZAÇÃO DA ENGENHARIA E DA AGRONOMIA
Rua São Luís, 77 – Santana | Porto Alegre (RS) | CEP 90620-170 | Fone: 51 3320.2100
www.crea-rs.org.br

CERTIDÃO DE REGISTRO DE PROFISSIONAL

Certidão n°: **1813393** Validade: **31/03/2021**
Nome da Profissional: **PATRÍCIA CARDOSO DE SOUZA**
Título: **ENGENHEIRA CIVIL**
Carteira Crea: **RS164067** RNP: **2207760707** CPF: **010.730.450-30**

Registrada desde: 23/09/2009

Atribuições Profissionais (legislação):

RESOLUÇÃO 218/73, ART. 7º, EM CONSONÂNCIA COM O ART. 7º DA LEI 5.194/66 E DECRETO 23.569/33, ART. 28 E ART. 29

Curso de Graduação:

ENGENHARIA CIVIL - Colou grau em: 29/08/2009
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL - UFRGS

Curso de Pós-Graduação:

ESPECIALIZAÇÃO EM AUDITORIA, AVALIAÇÕES E PERÍCIAS DE ENGENHARIA (ÁREA DE CONHECIMENTO ENGENHARIA/TECNOLOGIA/GESTÃO), CONCLUÍDO EM: 11/11/2014
IPOG - INSTITUTO DE PÓS-GRADUAÇÃO

Responsabilidade técnica por pessoa jurídica:

- 1) AZAMBUJA ENGENHARIA E GEOTECNIA LTDA desde 28/09/2012
- 2) SOUZA, FLORIANO ENGENHARIA E PROJETOS LTDA - ME desde 21/01/2019

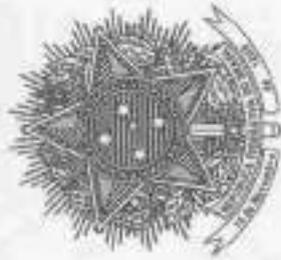
Certificamos que a profissional PATRÍCIA CARDOSO DE SOUZA..... está devidamente registrada no Crea-RS, nos termos do art. 55 da Lei Federal 5.194, de 1966.

Certificamos que a profissional não possui débito de anuidade ou auto de infração transitado em julgado no Crea-RS, nos termos do art. 66 da Lei Federal 5.194, de 1966.

Certidão emitida pela internet. Para confirmar a sua autenticidade, acesse www.crea-rs.org.br selecione "Acesso Rápido" e a seguir "Certidões - Consulta a autenticidade de uma Certidão de Registro emitida pelo Crea-RS". Informe o número desta certidão para visualização e conferência deste documento. Em caso de dúvida, entre em contato com o Crea-RS pelo fone 51 3320-2140, de segunda a sexta, das 9h às 17h30.

Certidão gerada em 1/4/2020 e impressa em 1/4/2020

Fim da certidão n° 1813393



República Federativa do Brasil
Ministério da Educação

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL



O Reitor da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, no uso de suas atribuições e tendo em vista a conclusão do Curso de **Engenharia: Habilitação Engenharia Civil**, em 10 de julho de 2009, e a colação de grau em 29 de agosto de 2009, confere o título de

Engenheiro Civil

a

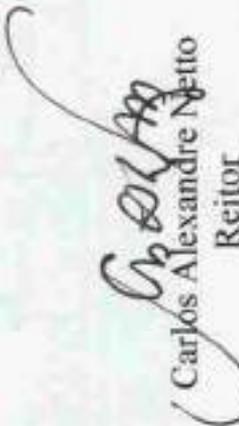
Patrícia Cardoso de Souza

nacionalidade brasileira, nascida a 12 de julho de 1985, em Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Cédula de Identidade nº 1070299167-SJS/RS, e outorga-lhe o presente Diploma a fim de que possa gozar de todos os direitos e prerrogativas legais.

Porto Alegre, 04 de setembro de 2009.


Denise Carpena Coitinho Dal Molin
Diretora

Diplomado


Carlos Alexandre Netto
Reitor

Curso Reconhecido conforme Decreto nº
727 de 08/12/1900

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Universidade Federal do Rio Grande do Sul
REITORIA

DIPLOMA, registrado sob o nº 539 fl. 135-V do livro
E-34, por competência atribuída pelo Art. 48, § 1º, da Lei nº 9.294,
de 20 de dezembro de 1996

Processo nº 23078.017378/09-10

Alberto Fumelle Aze

Seção de Registro de Diplomas e Certificados

Em 05 de outubro de 2009

VISTO:

Mara Denise Coutinho da Silva - Diretora do DECORDI
por delegação de competência da Pró-Reitoria de
Graduação da UFRGS, conferida pela Portaria
nº 2471 de 14-05-08

CERTIFICADO

O Diretor de Pós-Graduação e Pesquisa do IPOG - INSTITUTO DE PÓS-GRADUAÇÃO E GRADUAÇÃO, no uso de suas atribuições, tendo em vista a conclusão do Curso de Pós-Graduação lato sensu em **Auditoria, Avaliações e Perícias de Engenharia**, (Área de conhecimento Engenharia/ Tecnologia/ Gestão), com carga horária total de 408 horas/aula, consoante os termos da Resolução MEC/CNE/CE5, Nº 1 de 08 de junho de 2007, e a Resolução CAS/IPOG nº 4 de 22 de maio de 2013, outorga o título de especialista a

PATRICIA CARDOSO DE SOUZA

nacionalidade brasileira, nascimento em 12 de julho de 1985, cédula de identidade nº 1070299167 - RS, o presente certificado, a fim de que possa gozar de todos os direitos e prerrogativas legais.

Goânia, 11 de novembro de 2014.


Prof.º Ms. LEONARDO RODRIGUES DE
MORAES
DIRETOR DE PÓS-GRADUAÇÃO E
PESQUISA


ESPECIALISTA

Prof.ª Ms. ROUMEINE CASSIA G DA
SILVA FOPPA
SECRETARIA ACADÊMICA

IPOG - INSTITUTO DE PÓS-GRADUAÇÃO E GRADUAÇÃO

Credenciamento Portaria nº 890 de 17 de setembro de 2009 –
Publicação D.O.U. 18 de setembro de 2009.

SECRETARIA ACADÊMICA

Certificado registrado sob nº 033607
No livro 012 - Folhas(s) 09

O curso obedeceu todas as disposições da Resolução MEC/CNE/CES,
Nº 1 de 08 de junho de 2007, e a Resolução CAS/IPOG nº 4 de 22 de
maio de 2013.

Goiânia, 11 de novembro de 2014.

Ana Bárbara M. Carneiro
ANA BÁRBARA MARQUES CARNEIRO
SECTOR DE REGISTRO DE CERTIFICADO

Prof.ª M^{te}. ROUMANE CASSIA G DA SILVA FORPA
SECRETARIA ACADÊMICA

CURRÍCULO VITAE

NOME: PATRICIA CARDOSO DE SOUZA
ENDEREÇO: Rua Domingos Martins 635, ap 301
CEP: 91040-320 - Porto Alegre/RS
TELEFONE RESIDENCIAL: (51) 30228275
CELULAR: (51) 991459230
E-MAIL: patricia@souzafloriano.com

DADOS PESSOAIS:

NACIONALIDADE: Brasileira
Data de Nascimento: 12/07/1985
Estado Civil: Casada
Identidade: 1070299167
CPF: 010.730.450-30

FORMAÇÃO ACADÊMICA:

FORMAÇÃO: ENGENHEIRO CIVIL –2009/01 - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL – Porto Alegre/RS
PÓS GRADUAÇÃO: Pós em Auditoria, Avaliações e Perícias de Engenharia – 11/11/2014 – IPOG Instituição de Pós-Graduação e Graduação – Porto Alegre/RS

HISTÓRICO PROFISSIONAL:

AZAMBUJA ENGENHARIA E GEOTECNIA – Eng. Civil Responsável técnico – Divisão de Geotecnia – de 01/10/2009 a 20/09/2018.
SOUZA, FLORIANO ENGENHARIA E GEOTECNIA – Sócio Diretor – de 06/08/2009 até atualmente

EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL:

1. Elaboração de Projeto de estabilização e reconstrução do talude de corte no km 7+600 na rodovia ERS-122/RS. 2016. Contendo: estudos geológicos e geomorfológicos, estudos hidrológicos e hidráulicos, estudos geotécnicos, ensaios de solo, projeto de drenagem, projeto geotécnico e projeto estrutural. Cliente: Empresa Gaúcha de Rodovias. - 2016.
2. Diagnóstico e projeto executivo de recuperação de um trecho da adutora de Canastra/RS. 2016. Contendo: inspeção de patologia das fundações da adutora e juntas de vedação, Projeto de restauração das fundações e na estrutura, projeto de recuperação da estrutura, projeto de substituição, projeto de obras hidráulicas e projeto geotécnico. Cliente: CEEE. – 2016
3. Projeto executivo para construção de viadutos sobre a linha férrea no município de Mogi das Cruzes/SP: Projeto de obra de Arte especial em concreto protendido, projeto de fundações de obra de arte especiais, Estudos topográficos, estudos geotécnicos, estudos hidrológicos, estudo de tráfego, estudo de viabilidade técnica, projeto geométrico, projeto de terraplenagem, projeto de pavimentação flexível, projeto de pavimentação rígido, projeto de drenagem, projeto de sinalização, projeto de desapropriação, projeto de iluminação de via pública, projeto de interferências, componente ambiental e orçamento e plano de execução das obras. Cliente DNIT. – 2014
4. Projetos estrutural casas de alto padrão para a Construtora da Ilha – Campeche/SC. - 2019 e 2020
5. Projeto de 14 estações de bombeamento de esgoto para o SMAE – São Leopoldo /RS. – 2019
6. Projeto de reforço estrutural para o empreendimento TERRAZZO Club da construtora Continente em Bombas/SC. – 2019

1. Projeto, execução e supervisão de todas as etapas construtivas das obras de terraplenagem, contenções, estruturas de concreto armado e drenagem em uma área de APP (Área de Preservação Permanente) para o Condomínio Terra Nova Nature (TNN). – 2019
2. Prestação de serviços de projeto e execução para reforma, conserto, substituição, adequação das estruturas e edificações da área de lazer do condomínio Terra Nova Nature. – 2019
7. Perícia técnica (coordenação) com elaboração de laudo pericial conclusivo nas obras de prolongamento da avenida Severo Dullius Zona Norte do município de Porto Alegre/RS (PMPA). – 2020
8. Elaboração de projeto básico de 3.500 m² de contenções em gabiões para o Colégio Sinodal no condomínio Prado (Sinodal). – 2019
9. Diagnóstico de patologia da estrutura de contenção estudo de alternativas para substituição de contenção. Parecer técnico sobre segurança estrutural da contenção do Condomínio Ilha das Pedras em Porto Alegre/RS (CIP) – 2020
10. Elaboração de projeto executivo de restauração da Ponte Internacional Barão do Mauá, sobre o Rio Jaguarão, na Rodovia BR-116/RS - 2013
11. Projeto Executivo de Pavimentação do BRT Bento Gonçalves- Trecho: Avenida Antônio de Carvalho até Avenida Princesa Isabel – 2013
12. Projeto Executivo de Pavimentação do BRT Protásio Alves – Trecho: Avenida Saturnino de Brito até Rua Sarmiento Leite. – 2013
13. Elaboração de Projeto Executivo de Engenharia para Reforço da Estrutura Metálica do Vão Central, Iluminação e Alargamento para a Travessia de Pedestres, da Ponte do Fandango, sobre o Rio Jacuí, na BR-153/RS. – 2014
14. Projeto Executivo de Engenharia para Transposição da Via Férrea no Município de Conchas/SP – 2015
15. Elaboração de Projetos Básico e Executivo de Obras de Contenção e Estabilidade de Encostas com recuperação de infraestrutura Destruída/Danificada por desastre nos Municípios de Salvador/BA e Candeias/BA – 2017
16. Atualização dos Projetos Básico e Executivo do Viaduto Rodoviário OS BR-153/sp localizado na estaca 895+19,143 do Contorno Ferroviário de Ourinhos/SP. – Túnel e Passarela – 2018
17. Elaboração de 37 Projeto executivo de estabilização de encostas, drenagem, pavimentação, entre outros, na BR-459/SP - 2017
18. Estudo de Viabilidade Técnica, Econômica e Ambiental – EVTEA para Transposição da Via Férrea no Município de Américo Brasiliense/SP. – 2019
19. Elaboração de projeto final de engenharia do segmento da rodovia VRS-824, na transposição de lago da barragem do Passo Real, entre o km13,6 e o km14,4, com extensão aproximada de 800 metros, no município de Quinze de Novembro/RS (DAER-RS). - 2019

SUMÁRIO DAS QUALIFICAÇÕES:

Engenheira Civil formado pela UFRGS em 2009 Pós-Graduada em Auditoria, Avaliações e Perícias em Engenharia pela IPOG em 2014. Desenvolve projetos, consultoria e supervisões de obras de estruturas de concreto e aço e de infraestrutura geral como pontes, viadutos, peças complexas de concreto armado e protendido, pavimentos rígidos, estruturas de casas, prédios, etc. Desenvolveu dezenas de trabalhos de infraestrutura para órgãos públicos como DNIT, DAER e Prefeitura de Porto Alegre, bem como para clientes privados enquanto trabalhou na empresa Azambuja Engenharia e Geotecnia. Desenvolve projetos em BIM e trabalhos com grafias tridimensionais. É responsável técnica e sócia diretora administrativa da SF Engenharia Diferenciada.

Atualmente desenvolve trabalhos nos seguintes temas: projeto estrutural para estação de tratamento de água e esgoto e bombeamento, projeto estrutural de edificação de alto padrão, projeto estrutural de ponte pré-moldada em BIM, estudos e projetos hidrológicos e hidráulicos.

Informática: AutoCAD; AutoCAD Civil 3D; Revit; Scia; Allplan; Strap; SAP2000; Pacote GeoStudio; TQS; Internet; Pacote Office.

Línguas: Inglês intermediário; Francês Intermediário; Espanhol básico.

Porto Alegre, 8 de setembro de 2020.



Eng. Patricia Souza

CREA: 164.067-D

CPF.: 010.730.450-30

REPRESENTANTE TÉCNICO

engenharia
diferenciada



CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO RIO GRANDE DO SUL - CREA-RS
SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL - ÓRGÃO DE FISCALIZAÇÃO DA ENGENHARIA E DA AGRONOMIA
Rua São Luís, 77 – Santana | Porto Alegre (RS) | CEP 90620-170 | Fone: 51 3320.2100
www.crea-rs.org.br

CERTIDÃO DE REGISTRO DE PROFISSIONAL

Certidão n°: **1813392**

Validade: **31/03/2021**

Nome do Profissional: **RODRIGO MARIANO ESPINDOLA RODRIGUES**

Título: **ENGENHEIRO CIVIL**

Carteira Crea: **RS164475**

RNP: **2208196619**

CPF: **809.422.450-91**

Registrado desde: **24/02/2010**

Atribuições Profissionais (legislação):

RESOLUÇÃO 218/73, ART. 7º, EM CONSONÂNCIA COM O ART. 7º DA LEI 5.194/66 E DECRETO 23.569/33, ART. 28 E ART. 29

Curso de Graduação:

ENGENHARIA CIVIL - Colou grau em: 29/08/2009

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL - UFRGS

Curso de Pós-Graduação:

NADA CONSTA

Responsabilidade técnica por pessoa jurídica:

1) SOUZA, FLORIANO ENGENHARIA E PROJETOS LTDA - ME desde 02/01/2020

Certificamos que o profissional **RODRIGO MARIANO ESPINDOLA RODRIGUES**

está devidamente registrado no Crea-RS, nos termos do art. 55 da Lei Federal 5.194, de 1966.

Certificamos que o profissional não possui débito de anuidade ou auto de infração transitado em julgado no Crea-RS, nos termos do art. 66 da Lei Federal 5.194, de 1966.

Certidão emitida pela internet. Para confirmar a sua autenticidade, acesse www.crea-rs.org.br selecione "Acesso Rápido" e a seguir "Certidões - Consulta a autenticidade de uma Certidão de Registro emitida pelo Crea-RS". Informe o número desta certidão para visualização e conferência deste documento. Em caso de dúvida, entre em contato com o Crea-RS pelo fone 51 3320-2140, de segunda a sexta, das 9h às 17h30.

Certidão gerada em 1/4/2020 e impressa em 1/4/2020

Fim da certidão n° 1813392

CURRÍCULO VITAE

NOME: RODRIGO MARIANO ESPINDOLA RODRIGUES

ENDEREÇO: Rua Jau, 106/203

CEP: 91040-080 - Porto Alegre/RS

TELEFONE RESIDENCIAL: (51) 3557-5660

CELULAR: (51) 99933-1304

E-MAIL: rodrigo@souzafloriano.com

DADOS PESSOAIS:

NACIONALIDADE: Brasileiro

Data de Nascimento: 13/04/1981

Estado Civil: Solteiro

Identidade: 2040352268

CPF: 809.422.450-91

FORMAÇÃO:

GRADUAÇÃO: ENGENHEIRO CIVIL –2009/01 - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL

TÉCNICO: TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES – 1999 - Escola Estadual de 2º Grau Parobé

HISTÓRICO PROFISSIONAL:

SIMON ENGENHARIA S/S LTDA

Engenheiro Projetista

Maio 2009 – Abril 2014

Desenvolvimento, cálculo e detalhamento de Projetos de Estrutura em Concreto Armado Convencional e Pré-moldado, Projetos de Estrutura de Aço, Obras Especiais (Pórticos, Base Reservatórios, Piscinas e Reforço Estrutural), Projetos de Fundações e Contenção.

MARCO PROJETOS E CONSTRUÇÕES LTDA.

Junho 2014 – Fevereiro 2015

Engenheiro Júnior – Nova Fábrica de Biscoitos Piraquê – Queimados – RJ

Março 2015 – Fevereiro 2016

Engenheiro Sênior – Terminal Integrador de Uberaba da VLI – Uberaba – MG

Coordenação de Projetos Multidisciplinares.

JB ENGENHARIA Ltda

Engenheiro Projetista

Novembro 2016 – Dezembro 2018

Desenvolvimento, cálculo e detalhamento de Projetos de Estrutura em Concreto Armado, Projetos de Estrutura de Aço e Laudos de Estabilidade Estrutural.

SOUZA, FLORIANO ENGENHARIA E GEOTECNIA –

Engenheiro Projetista novembro 2018 até Novembro 2019

Sócio – novembro de 2019 até atualmente.

EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL:

1. Projeto Estrutural da Ampliação do Canoas Shopping – Canoas/RS – 2010 : Estrutura Pré-moldada e Fundações.
2. Projeto estrutural Sam's Club Sertório – Porto Alegre/RS – 2011 : Projeto Estrutura de Concreto Pré-moldado e Convencional.
3. Projeto Estrutural Shopping Pelotas – Pelotas/RS – 2012 : Estrutura Pré-moldada e Fundações
4. Projeto Estrutural dos Painéis de Fachada do Shopping Pelotas – 2013
5. Projeto Estrutural dos Painéis de Fachada Condomínio Liberdade – Porto Alegre/RS - 2013 e 2014
6. Coordenador de Projetos Nova Fábrica de Biscoitos Piraquê – Queimados/RJ – 2014-2015
7. Coordenador de Projetos Terminal Integrador de Uberaba da VLI – Uberaba/MG – 2015-2016
8. Projeto de Estrutura Metálica de Mezanino das Lojas Renner – 2016 e 2017
9. Projetos de RetroFit de Lojas da rede Walmart – 2016 e 2017.
10. Projeto estrutural casas de alto padrão para a Construtora da Ilha – Campeche/SC. - 2019 e 2020
11. Projeto de 14 estações de bombeamento de esgoto para o SMAE – São Leopoldo /RS. – 2019
12. Projeto de reforço estrutural para o empreendimento TERRAZZO Club da construtora Continente em Bombas/SC. – 2019
13. Projeto, execução e supervisão de todas as etapas construtivas das obras de terraplenagem, contenções, estruturas de concreto armado e drenagem em uma área de APP (Área de Preservação Permanente) para o Condomínio Terra Nova Nature (TNN). – 2019
14. Prestação de serviços de projeto e execução para reforma, conserto, substituição, adequação das estruturas e edificações da área de lazer do condomínio Terra Nova Nature. – 2019
15. Perícia técnica (coordenação) com elaboração de laudo pericial conclusivo nas obras de prolongamento da avenida severo Dullius Zona Norte do município de Porto Alegre/RS (PMPA). – 2020
16. Elaboração de projeto básico de 3.500 m² de contenções em gabiões para o Colégio Sinodal no condomínio Prado (Sinodal). – 2019
 - a. Diagnóstico de patologia da estrutura de contenção estudo de alternativas para substituição de contenção. Parecer técnico sobre segurança estrutural da contenção do Condomínio Ilha das Pedras em Porto Alegre/RS (CIP) – 2020

SUMÁRIO DAS QUALIFICAÇÕES:

Engenheiro Civil formado pela UFRGS em 2009

Informática: AutoCAD; Revit; Allplan; Strap; CAD/TQS; Ansys; Pacote Office.

Línguas: Inglês intermediário; Francês Intermediário; Espanhol básico.

Porto Alegre, 8 de setembro de 2020.

Eng. Rodrigo Mariano E. Rodrigues
CREA: 164.475-D
REPRESENTANTE TÉCNICO



CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO RIO GRANDE DO SUL - CREA-RS
SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL - ÓRGÃO DE FISCALIZAÇÃO DA ENGENHARIA E DA AGRONOMIA
Rua São Luís, 77 – Santana | Porto Alegre (RS) | CEP 90620-170 | Fone: 51 3320.2100
www.crea-rs.org.br

CERTIDÃO DE REGISTRO DE PROFISSIONAL

Certidão nº: **1800876** Validade: **31/03/2021**
Nome do Profissional: **RÉGIS LISBÔA BAPTISTA**
Título: **ENGENHEIRO AGRÔNOMO**
Carteira Crea: **RS102007** RNP: **2200888007** CPF: **570.935.800-25**

Registrado desde: 31/03/1999

Atribuições Profissionais (legislação):

RESOLUÇÃO 218/73 ART. 5º E DECRETO 23196/33, ARTS. 6º, 7º, 8º, 9º E 10.

Curso de Graduação:

AGRONOMIA - Colou grau em: 31/03/1999
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL - UFRGS

Curso de Pós-Graduação:

NADA CONSTA

Responsabilidade técnica por pessoa jurídica:

- 1) SISTÊMICA CONSULTORIA E ENGENHARIA AMBIENTAL LTDA desde 27/06/2014
- 2) AZAMBUJA ENGENHARIA E GEOTECNIA LTDA desde 07/12/2017

Certificamos que o profissional RÉGIS LISBÔA BAPTISTA.....
está devidamente registrado no Crea-RS, nos termos do art. 55 da Lei Federal 5.194, de 1966.

Certificamos que o profissional não possui débito de anuidade ou auto de infração transitado em julgado no Crea-RS, nos termos do art. 66 da Lei Federal 5.194, de 1966.

Certidão emitida pela internet. Para confirmar a sua autenticidade, acesse www.crea-rs.org.br selecione "Acesso Rápido" e a seguir "Certidões - Consulta a autenticidade de uma Certidão de Registro emitida pelo Crea-RS". Informe o número desta certidão para visualização e conferência deste documento. Em caso de dúvida, entre em contato com o Crea-RS pelo fone 51 3320-2140, de segunda a sexta, das 9h às 17h30.

Certidão gerada em 27/1/2020 e reimpressa em 5/9/2020

Fim da certidão nº 1800876

CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇO DE ENGENHEIRO AGRÔNOMO

CONTRATANTE: SOUZA FLORIANO ENGENHARIA E PROJETOS LTDA, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ sob o nº 11.033.054/0001-70, com sede na Av. João Wallig, nº 660, sala 508, no município de Porto Alegre/RS. CEP: 91.340-000 – Telefone: (51) 3533-2176. Com endereço eletrônico no site: souzafloriano@souzafloriano.com

CONTRATADO: RÉGIS LISBÔA BAPTISTA, brasileiro, casado, Engenheiro Agrônomo, inscrito no CREA/RS sob o nº 102.007, no RG sob o nº 4040584437 e no CPF sob o nº 570.935.800-25, residente e domiciliado na Rua Santa Flora, nº 884, apto 203, bairro Nonoai, no município de Porto Alegre/RS. CEP: 91.340-000 – Telefone: (51) 99720-0871. Com endereço eletrônico no site: regislisboa3@hotmail.com

CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO DO CONTRATO

O presente instrumento tem por objeto a prestação de serviços profissionais da área da **ENGENHARIA AGRÔNOMA** por parte do **CONTRATADO**, podendo exercer a função de **RESPONSÁVEL TÉCNICO** para a **CONTRATANTE**

CLÁUSULA SEGUNDA – DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATADO

O **CONTRATADO**, acima qualificado, poderá vir a exercer a função de **RESPONSÁVEL TÉCNICO** para a **CONTRATANTE** em obras cuja a capacitação técnica o habilite. Quando isso ocorrer, serão feitos os procedimentos cabíveis juntos aos Órgãos competentes.

Parágrafo Primeiro

O **CONTRATADO** obriga-se a realizar o serviço de **RESPONSÁVEL TÉCNICO**, bem como o que vier a ser objeto de cartas, avisos ou ordens, dentro da natureza do seu cargo e, também, o que dispensa especificações por estar naturalmente compreendido, subentendido ou relacionado a seu cargo, considerando-se falta grave a recusa por parte do profissional em executar qualquer um dos serviços referidos, mesmo que anteriormente não os tenha feito, mas que se entendam atinentes à função para qual fica contratado.

CLÁUSULA TERCEIRA – DO PRAZO DE VIGÊNCIA

O prazo de vigência do presente contrato será por tempo **INDETERMINADO** a contar de sua assinatura. É facultado as partes rescindirem o presente instrumento com aviso por escrito, com antecedência mínima de 30 (trinta) dias.

Parágrafo Primeiro

Caso o **CONTRATADO** esteja atuando em um projeto ou obra e, em sendo o **RESPONSÁVEL TÉCNICO** para a realização deste serviço, o contrato só poderá ser rescindido após a conclusão e entrega destes serviços.

CLÁUSULA QUARTA – DO TEMPO DESTINADO E DO VALOR DA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS

O **CONTRATADO** destinará à **CONTRATANTE**, **20 (vinte) horas semanais** (a seu critério), podendo este ser realizado em horário e local que melhor lhe convier e, receberá pelos trabalhos realizados sempre o piso da categoria (B,5 S.M.N.), **de forma proporcional**, no presente mês, esse valor é compreendido em **R\$ 4.441,25** (quatro mil quatrocentos e quarenta e um reais com vinte e



cinco centavos), valor este que deverá acompanhar os reajustes legais da categoria e do salário mínimo nacional.

Parágrafo primeiro

Fica expressamente consignado que o **CONTRATADO** é profissional liberal e, que a presente contratação se dá sem qualquer vínculo trabalhista, ficando a cargo do **CONTRATADO** o recolhimento previdenciário e fiscal incidentes sobre os honorários recebidos, bem como de seus auxiliares que vierem a participar na elaboração de projetos objetos do presente contrato, se houver.

CLÁUSULA QUINTA – DAS DESPESAS

São de responsabilidade da **CONTRATANTE** todas as despesas criundas da execução do presente contrato, salvo aquelas previamente acordadas entre as partes como de responsabilidade do **CONTRATADO**.

CLÁUSULA SEXTA – OUTRAS OBRIGAÇÕES

Obriga-se o **CONTRATADO**, quando solicitado pela **CONTRATANTE**, a prestar e fornecer qualquer informação solicitada, em tempo hábil (máximo 02 (dois) dias úteis) e, a **CONTRATANTE** obriga-se a disponibilizar todos os documentos e informações para que o **CONTRATADO** possa atender aos seus interesses.

CLÁUSULA DÉCIMA – DO FORO COMPETENTE

Fica eleito o foro da comarca de **PORTO ALEGRE/RS**, para dirimir quaisquer dúvidas referentes ao presente contrato.

Assim, por estarem justos e contratados, assinam o presente, em duas vias de igual teor e forma, para todos os fins de direito, na presença das testemunhas abaixo assinadas.

Porto Alegre, 10 de junho de 2020



SOUZA, FLORIANO ENGENHARIA E PROJETOS LTDA- ME
CNPJ nº 11.033.054/0001-70
CONTRATANTE

11.033.054/0001-70

SOUZA FLORIANO ENGENHARIA E PROJETOS LTDA.

AV. JOÃO WALLIG, 660 SALA 508
PASSO D'AREIA - CEP: 91.340-000

PORTO ALEGRE - RS



RÉGIS LISBÔA BAPTISTA
CPF nº 570.935.800-25
CONTRATADO



ROBERTO LA PORTA CORVELLO
Advogado – OAB/RS nº 93.166

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

Atestamos que a Empresa **AZAMBUJA ENGENHARIA E GEOTECNIA LTDA CREA 87.860**, para fins de comprovação de realização de **"ELABORAÇÃO DE PROJETO DE ESTABILIZAÇÃO E RECONSTRUÇÃO DO TALUDE DE CORTE NA RODOVIA ERS-122/RS"**, sendo os profissionais Eng. Eduardo Azambuja, Eng. Patricia Cardoso de Souza, na qualidade de Responsáveis Técnicos pela Empresa **AZAMBUJA ENGENHARIA E GEOTECNIA LTDA**, além dos profissionais Geólogo Darci de Souza Picada e Eng. Agrônomo Régis Lisboa Baptista, prestaram para a **EGR – EMPRESA GAÚCHA DE RODOVIAS S/A**, os serviços abaixo relacionados com as seguintes características:

1. Número do contrato

Contrato de Prestação de Serviços nº 009/2016, assinado entre as partes em 12/04/2016 e Ordem de Serviço com a mesma data.

2. Objeto do Contrato

O objeto do contrato consiste em **"ELABORAÇÃO DE PROJETO PARA ESTABILIZAÇÃO E RECONSTRUÇÃO DO TALUDE DE CORTE NO KM 7+600 NA RODOVIA ERS-122/RS"**.

3. Endereço da Obra ou Serviço Técnico

Rodovia ERS-122/RS, Km 7+600, Município de São Sebastião do Caí, RS.

4. Empresa Contratada

AZAMBUJA ENGENHARIA E GEOTECNIA LTDA, pessoa jurídica de direito privado com sede à Rua Sarmiento Leite nº 1069, Bairro Cidade Baixa, CEP 90.050-170, Porto Alegre – RS, inscrita no CNPJ sob o nº 74.871.823/0001-29 e com Inscrição Estadual nº 096/2628328 e Registro no CREA/RS sob o número 87.860.

5. Contratante dos Serviços

EGR – EMPRESA GAÚCHA DE RODOVIAS S/A, sediada em Porto Alegre/RS, na Av. Borges de Medeiros, 261, 3º andar, CEP 90.020-020, inscrita no CNPJ sob o nº 16.987.837/0001-06.

6. ART's da Equipe Técnica

ART 8533023 - Eng. Civil Eduardo Azambuja – Coordenador Técnico e Responsável Técnico pelos serviços de Engenharia.

ART 8533067 - Eng. Civil Patricia Cardoso de Souza – Responsável Técnico

ART 8830788 – Geólogo Darci de Souza Picada – Responsável Técnico pelos estudos geológicos, geomorfológicos.

ART 8591039 – Eng. Agrônomo Régis Lisboa Baptista – Responsável Técnico pela COORDENAÇÃO da Componente Ambiental do Projeto.

7. Profissionais

Eng. Civil Eduardo Azambuja – CREA/RS 079.032 – RNP 2204191833

Eng. Civil Patricia Cardoso de Souza – CREA/RS 164.067 – RNP 220776070-7

Eng. Agrônomo Régis Lisboa Baptista – CREA/RS 102.007 – RNP 2200888007

Geólogo Darci de Souza Picada – CREA/RS 002.731 – RNP 2208660978

8. Atividades Desenvolvidas

As atividades desenvolvidas neste contrato são as seguintes:

- Estudos e levantamento topográfico planialtimétrico totalizando área de 35.500,00m²;
- Estudos geológicos e geomorfológicos básicos;
- Estudo hidrológicos e Hidráulicos;

EGR_04

Registro de
Nº 81056
Atestado Técnico

- Estudos geotécnicos com análise de estabilidade de taludes e interpretação de ensaios;
- Ensaios de solo (Investigação geotécnica): realização de 4 furos SPT totalizando 57,2m de perfuração. Para estudos geotécnicos foram coletados dois blocos indeformados, para dois ensaios de cisalhamento, caracterização completa e ensaio de sucção. Foram também realizados ensaios de jazida;
- Projeto de drenagem com 420m de sarjetas e valetas; 132m de bueiro de transposição com diâmetro 80 cm; 6 caixas coletora e um dissipador de energia.
- Projeto de terraplenagem compreendendo um volume de movimentação de massa de 6.352m³.
- Projeto geotécnicos de contenção contendo 600m² de face em muro de solo reforçado com malha de dupla torção (Terramesh) com reforços de 6 a 9m e volume de 4.292m³.
- Projeto geotécnicos de contenção contendo 2.149m² de gabião caixa representado área de face de 500m². Portanto, trata-se uma contenção composta (solo reforçado e gabiões) com área total de 1.100m² e altura máxima de 10m.
- Projeto geotécnicos de contenção contendo
- Projeto estrutural de cortina atirantada com face inclinada, área de 30m², espessura de 15cm e totalizando 8 tirantes com carga de trabalho de 114 kN e 144m de perfuração total.

As Atividades relacionadas a Componente Ambiental do Projeto, tiveram a Coordenação do Eng. Agrônomo Régis Lisboa Baptista com as atividades citadas abaixo:

- Laudo de cobertura vegetal incluído levantamento florístico;
- Projeto de meio ambiente com reposição florestal
- Orçamento e Plano de execução das obras.

9. Período de Participação nos Serviços

12/04/2016 a 13/05/2016 (Eng. Eduardo Azambuja e Eng. Patricia C. de Souza)

04/08/2016 a 30/11/2016 (Geólogo Darci de Souza Picada)

25/05/2016 a 25/06/2016 (Eng. Régis Lisboa Baptista)

Porto Alegre, 21 de novembro de 2017.


Milton Espôr
Engenheiro Civil
CREA/RS nº 007015
Diretor Técnico


Nelson Lídio Nunes
Diretor Presidente EGR

Registro de
Nº 81057
Atestado Técnico



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 **PATRÍCIA CARDOSO DE SOUZA** referente às Anotações de Responsabilidade Técnica - ARTs, abaixo discriminadas:

Profissional **PATRÍCIA CARDOSO DE SOUZA**
Registro: **RS164067** RNP: 2207760707
Título Profissional: ENGENHEIRO CIVIL

1 / 1 -----

Número de ART: **8533067** Tipo de ART: Prestação de Serviço Registrada em: 25/04/2016 Baixada em: 13/05/2016

Forma de Registro: Participação técnica: Equipe

Empresa Contratada: AZAMBUJA ENGENHARIA E GEOTECNIA LTDA

Contratante: EGR - EMPRESA GAÚCHA DE RODOVIAS S/A CPF/CNPJ: 16.987.837/0001-06

Rua: AVENIDA BORGES DE MEDEIROS Nº: 261

Complemento: 3º ANDAR Bairro: CENTRO HISTÓRICO

Cidade: PORTO ALEGRE UF: RS CEP: 90020020

Contrato: Celebrado em: Vinculado à ART:

Valor do Contrato: R\$ 54.998,98 Tipo de Contratante:

Ação Institucional: Endereço da obra/Serviço: RODOVIA ERS/122, KM 7+600 Nº: 0

Complemento: Bairro:

Cidade: SAO SEBASTIAO DO CAI UF: RS CEP: 0

Data de Início: 12/04/2016 Conclusão efetiva: 13/05/2016 Coordenadas Geográficas:

Finalidade: Código: MPOG:

Proprietário: EGR - EMPRESA GAÚCHA DE RODOVIAS S/A CPF/CNPJ: 16.987.837/0001-06

Atividade Técnica: Descrição da Obra/Serviço: Quant: Und:

Atividade Técnica:	Descrição da Obra/Serviço:	Quant:	Und:
0 - PROJETO	DRENAGEM		
1 - PROJETO	ENSAIO DE SOLO		
2 - PROJETO	ESTRADAS - BUEIROS		
3 - PROJETO	ESTRADAS - INFRA-ESTRUTURA		
4 - PROJETO	ESTRUTURAS - MUROS DE CONTENÇÃO		
5 - PROJETO	GEOTECNIA - ESTABILIDADE DE TALUDES		
6 - PROJETO	SONDAGENS E ESTUDOS GEOTÉCNICOS		
7 - PROJETO	TOPOGRAFIA - LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO		
8 - OBSERVAÇÕES	OBJETO: PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA DE ESTABILIZAÇÃO E		
9 - OBSERVAÇÕES	RECONSTRUÇÃO DO TALUDE DE CORTE NA ERS/122, KM 7+600 NO		
10 - OBSERVAÇÕES	MUNICÍPIO DE SÃO SEBASTIÃO DO CAÍ,RS.		
11 - OBSERVAÇÕES	EGR_04 (CONTRATO 009/2016)		

Descrição Complementar/Resumo do Contrato:

Observações

Informações Complementares

O atestado protocolizado no CREA-RS sob número: 2017073074 , está registrado com as CAT's número(s) :

1664510 1664511 1664513 1664514

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT, conforme selos de segurança 81056 a 81057 o atestado contendo 2 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 1664511

21 de Dezembro de 2017 Hora: 16:26:2

A autenticidade e a validade desta certidão devem ser confirmadas no site do Crea-RS (www.crea-rs.org.br), em Serviços - Consulta a autenticidade de uma CAT emitida pelo Crea-RS.



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

1664511

ATIVIDADE CONCLUÍDA

Página 2

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, CEP: 90620-170

Tel: (51) 3320-2100, E-mail: crears@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 **RÉGIS LISBÔA BAPTISTA** referente às Anotações de Responsabilidade Técnica - ARTs, abaixo discriminadas:

Profissional **RÉGIS LISBÔA BAPTISTA**
Registro: **RS102007** RNP: 2200888007
Título Profissional: ENGENHEIRO AGRÔNOMO

1 / 1 -----

Número de ART: **8591039** Tipo de ART: Prestação de Serviço Registrada em: 03/06/2016 Baixada em: 25/06/2016
Forma de Registro: Participação técnica: Individual/Principal
Empresa Contratada: SISTÊMICA CONSULTORIA E ENGENHARIA AMBIENTAL LTDA

Contratante: AZAMBUJA ENGENHARIA E GEOTECNIA LTDA CPF/CNPJ: 74.871.823/0001-29
Rua: INDETERMINADO RUA SARMENTO LEITE Nº: 1069
Complemento: Bairro: CIDADE BAIXA
Cidade: PORTO ALEGRE UF: RS CEP: 90050170

Contrato: Celebrado em: Vinculado à ART:
Valor do Contrato: R\$ 3.500,00 Tipo de Contratante:

Ação Institucional: Endereço da obra/Serviço: RODOVIA ERS-122, KM 7+600 Nº: 0
Complemento: Cidade: SAO SEBASTIAO DO CAI Bairro: UF: RS CEP: 0

Data de Início: 25/05/2016 Conclusão efetiva: 25/06/2016 Coordenadas Geográficas:
Finalidade: Código: MPOG:
Proprietário: EGR - EMPRESA GAÚCHA DE RODOVIAS S/A CPF/CNPJ: 16987837/0001-06

Atividade Técnica:	Descrição da Obra/Serviço:	Quant:	Und:
0 - ELABORAÇÃO	LEVANTAMENTO FLORÍSTICO		
1 - LAUDO TÉCNICO	COBERTURA VEGETAL		
2 - PROJETO	PROJETO DE REPOSIÇÃO FLORESTAL		
3 - ESTUDO	MEIO AMBIENTE		

Descrição Complementar/Resumo do Contrato:

Observações

Informações Complementares

O atestado protocolizado no CREA-RS sob número: 2017073074 , está registrado com as CAT's número(s) :
1664510 1664511 1664513 1664514

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT, conforme selos de segurança 81056 a 81057 o atestado contendo 2 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 1664514

21 de Dezembro de 2017 Hora: 16:45:48

A autenticidade e a validade desta certidão devem ser confirmadas no site do Crea-RS (www.crea-rs.org.br), em Serviços - Consulta a autenticidade de uma CAT emitida pelo Crea-RS.

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, CEP: 90620-170
Tel: (51) 3320-2100, E-mail: crears@crea-rs.org.br



ATESTADO TÉCNICO

A COMPANHIA ESTADUAL DE GERAÇÃO E TRANSMISSÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - CEEE/GT atesta, para fins de comprovação, que a Empresa **AZAMBUJA ENGENHARIA E GEOTECNIA LTDA**, elaborou **DIAGNÓSTICO E PROJETO EXECUTIVO DE RECUPERAÇÃO DE UM TRECHO DA ADUTORA DE CANASTRA**, sobre o qual se referem os serviços abaixo relacionados com as seguintes características:

1. Número do contrato

Contrato CEEE-GT9953295, firmado entre as partes em 14/09/2016.

2. Objeto do Contrato

DIAGNÓSTICO E PROJETO EXECUTIVO DE RECUPERAÇÃO DE UM TRECHO DA ADUTORA DE CANASTRA/RS.

3. Endereço da Obra ou Serviço Técnico

Rodovia RS-235, localidade de Morro do Calçado, município de Canela, RS.

4. Empresa Contratada

AZAMBUJA ENGENHARIA E GEOTECNIA LTDA, pessoa jurídica de direito privado com sede à Rua Sarmento Leite nº 1069, Bairro Cidade Baixa, CEP 90.050-170, Porto Alegre - RS, inscrita no CNPJ sob o nº 74.871.823/0001-29 e Registro no CREA/RS sob o número 87.860.

5. Contratante dos Serviços

COMPANHIA ESTADUAL DE GERAÇÃO E TRANSMISSÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - CEEE GT, empresa de serviços públicos de energia elétrica, com sede na Av. Joaquim Porto Villanova, 201, prédio A, sala 722, na cidade de Porto Alegre-RS, inscrita no CNPJ sob o nº 92.715.812/0001-31.

6. ART's

ART 8762816 - Eng. Civil Eduardo Azambuja - Responsável Técnico e Coordenador Técnico pela totalidade dos serviços.

ART 8762837 - Eng. Civil Patrícia Cardoso de Souza - Responsável Técnico pelos Serviços

7. Profissionais

Eng. Civil Eduardo Azambuja - CREA/RS 79032 - RNP 2204191833

Eng. Civil Patrícia Cardoso de Souza - CREA/RS 164067 - RNP 220776070-7

8. Atividades Desenvolvidas

As seguintes atividades foram desenvolvidas:

8.1. Inspeção de patologias nas fundações e estruturas da adutora (extensão de 7,33km);

8.2. Inspeção das juntas de vedação (43 unidades) em toda a extensão da adutora;

8.3. Projeto de restauração da fundação exposta no trecho BA15-16;

8.4. Projeto de reparo de trinca na adutora entre os blocos de apoio 2205 e 2206;

8.5. Projeto de recuperação de tubulação e dormentes nas bases AB 1502 e AB 1506;

8.6. Projeto de recuperação de tubulação e dormentes nas bases AB 2108 e AB 2109;

8.7. Projeto de substituição das juntas de vedação JD-10 e JD-11;

8.8. Projeto de alinhamento de pedestais entre as juntas JD-11 e JD-12;

8.9. Projeto de recuperação e reforço do Bloco de Ancoragem BA-12

- 17 estacas raiz verticais e 6 estacas raiz inclinadas com diâmetro de 400 mm e comprimento total de 252 metros;



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 **PATRÍCIA CARDOSO DE SOUZA** referente às Anotações de Responsabilidade Técnica - ARTs, abaixo discriminadas:

Profissional **PATRÍCIA CARDOSO DE SOUZA**
Registro: **RS164067** RNP: 2207760707
Título Profissional: ENGENHEIRO CIVIL

1 / 2 -----

Número de ART: **8762837** Tipo de ART: Prestação de Serviço Registrada em: 19/09/2016 Baixada em: 14/12/2016

Forma de Registro: Participação técnica: Equipe

Empresa Contratada: AZAMBUJA ENGENHARIA E GEOTECNIA LTDA

Contratante: CEEE-GT COMP. EST. DE GER. E TRANSM. ENERG. ELETRI CPF/CNPJ: 92.715.812/0001-31

Rua: AVENIDA JOAQUIM PORTO VILLANOVA, Bairro: JARDIM CARVALHO Nº: 201

Complemento: PRÉDIO "A1", SALA 722

Bairro: JARDIM CARVALHO

Cidade: Porto Alegre

UF: RS CEP: 0

Contrato:

Celebrado em:

Valor do Contrato: R\$ 143.800,00

Tipo de Contratante:

Vinculado à ART:

Ação Institucional:

Observação:

Endereço da obra/Serviço: RODOVIA RS-235, LOCALIDADE DE MORRO CALÇADO Nº: 0

Complemento:

Bairro:

Cidade: CANELA

UF: RS CEP: 0

Data de Início: 14/09/2016 Previsão de Término: 14/12/2016

Coordenadas Geográficas:

Finalidade: OUTRAS FINALIDADES

Código:

MPOG:

Proprietário: CEEE-GT COMP. EST. DE GER. E TRANSM. ENERG. ELETRI

CPF/CNPJ: 92.715.812/0001-31

Atividade Técnica:

Descrição da Obra/Serviço:

Quant:

Und:

0 - PROJETO

FUNDAÇÕES - REFORÇO

1 - PROJETO

FUNDAÇÕES PROFUNDAS

2 - PROJETO

GEOTECNIA

3 - PROJETO

HIDRÁULICA

4 - PROJETO

OBRAS HIDRÁULICAS

5 - PROJETO

TOPOGRAFIA - LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO

6 - PROJETO

SONDAGENS E ESTUDOS GEOTÉCNICOS

7 - OBSERVAÇÕES

OBJETO: SERVIÇOS DE DIAGNÓSTICO E PROJETO EXECUTIVO DE

8 - OBSERVAÇÕES

RECUPERAÇÃO DE UM TRECHO DA ADUTORA DE CANASTRA/RS.

9 - OBSERVAÇÕES

CEEE_16 (CONTRATO Nº CEEE-GT9953295)

Descrição Complementar/Resumo do Contrato:

2 / 2 -----

Número de ART: **10046997** Tipo de ART: Prestação de Serviço Registrada em: 07/06/2019 Baixada em: 07/06/2019

Forma de Registro: Participação técnica: Co-Responsável

Empresa Contratada: SOUZA, FLORIANO ENGENHARIA E PROJETOS LTDA - ME

Contratante: ENCOPI ENGENHARIA LTDA CPF/CNPJ: 92853498000153

Rua: AVENIDA CORONEL APARICIO BORGES Bairro: CENTRO Nº: 956

Complemento: SALA 201 202 302

Bairro: CENTRO

Cidade: Porto Alegre

UF: RS CEP: 90680570

Contrato:

Celebrado em:

Valor do Contrato: R\$ 4.300,00

Tipo de Contratante:

Vinculado à ART:

Ação Institucional:

Observação:

Endereço da obra/Serviço: RUA TIRADENTES Nº: 956

Complemento:

Bairro:

Cidade: PRADÓPOLIS

UF: SP CEP: 0

Data de Início: 21/01/2019 Previsão de Término: 06/06/2019

Coordenadas Geográficas:



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

CREA - RS

CAT SEM REGISTRO DE ATESTADO

1783734

Página. 2

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul

Finalidade: PÚBLICO	Código:	MPOG:	
Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRADÓPOLIS		CPF/CNPJ: 48663421000129	
Atividade Técnica:	Descrição da Obra/Serviço:	Quant:	Und:
0 - PROJETO	FUNDAÇÕES SUPERFICIAIS	1,00	Un
1 - PROJETO	GEOTECNIA - FUNDAÇÃO DE OBRAS CIVIS	1,00	Un
2 - PROJETO	ESTRUTURAS - ESTRUTURAS ESPECIAIS	1,00	Un
3 - PROJETO	ESTRUTURAS - CONCRETO ARMADO	1,00	Un
Descrição Complementar/Resumo do Contrato:			

Informações Complementares

Certidão de Acervo Técnico nº 1783734

2 de Outubro de 2019 Hora: 11 : 53 : 33

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.

Esta CAT não comprova o registro do atestado emitido pelo contratante da obra ou serviço referenciado na Lei nº 8.666/1993.

A CAT é válida em todo o território nacional.

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.

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul

Rua : São Luís , 77, CEP: 90620-170
Tel: (51) 3320-2100, E-mail: crears@crea-rs.org.br





**ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA N.º 008/2016
CONTRATO ENCERRADO**

Atestamos para os devidos fins, que a Empresa **AZAMBUJA ENGENHARIA E GEOTECNIA Ltda.**, inscrita no CNPJ/MF sob o N.º 74.871.823/0001-29, Inscrição Estadual n.º 096/2628328 e Registro no CREA sob o número RS-87.860, com sede a Rua Sarmiento Leite, 1.069 Porto Alegre – RS CEP 90.050-170, elaborou para o Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes – DNIT, inscrito no CNPJ sob o n.º 04.892.707/0017-78, através do Contrato N.º 08.1.0.00.00664/2013 o **PROJETO EXECUTIVO PARA CONSTRUÇÃO DE VIADUTOS SOBRE A LINHA FÉRREA NO MUNICÍPIO DE MOGI DAS CRUZES/SP.**

Dados Contratuais: Processo Administrativo n.º: 50600.023996/2011-00; Contrato n.º 08.1.0.00.00664/2013; **Objeto:** Elaboração do projeto executivo para construção de viadutos sobre a linha férrea no município de Mogi das Cruzes/SP; **Ordem de Início dos Serviços:** 19/06/2013; **Primeiro Termo Aditivo de Paralisação dos Serviços:** 21/03/2014; **Segundo Termo de Restituição de prazo:** 25/06/2015; **Período:** 19/06/2013 a 20/07/2015 – 300 dias; **Valor contratual:** R\$ 1.033.147,43. Termo de Recebimento Definitivo, assinado em 20/04/2016. **Endereço das Obras ou Serviços Técnicos:** Ferrovia UF-105 – Perímetro Urbano de Mogi das Cruzes/SP

1. ART'S DA EQUIPE TÉCNICA:

ART 6879669 e 8040910 – Eng. Civil Eduardo Azambuja, CREA/RS – 79.032 – RNP 2204191833;

ART 6879718 – Eng. Civil Marco Aurélio E. de Azambuja, CREA/RS – 01.465 – RNP 2202203621;

ART 6879741 – Eng. Civil Marcos Strauss, CREA/RS – 90.124 – RNP 2202143920;

ART 6879911 – Eng. Civil Cleomar Smiderle, CREA/RS – 131.482 – RNP 2202176470;

ART 6879990 – Eng. Civil Patricia Cardoso de Souza, CREA/RS – 164.067 – RNP 220776070-7;

ART 7197719 – Eng. Agrônomo Régis Lisbôa Baptista, CREA/RS – 102.007 – RNP 2200888007;

ART 92221220131370692 – Eng. Civil Fernanda de Almeida do Nascimento, CREA/SP – Registro 5062557780-SP – RNP 2605347443;

ART 92221220131688079 – Eng. Civil Luis Ascanio Marson, CREA/SP – Registro 5060873024-SP – RNP 2602268666;

Dmit.22



DNIT

ART 92221220140048013 – Eng. Eletricista Francisco de Jesus Canalli, CREA/SP – Registro 0601653951-SP – RNP 2605197638;

ART 92221220140043764 – Eng. Eletricista Francisco de Jesus Canalli, CREA/SP – Registro 0601653951-SP – RNP 2605197638;

2. PROFISSIONAIS

Eng. Civil Eduardo Azambuja: Responsável Técnico e Coordenador Técnico pelos trabalhos;
Eng. Civil, Marco Aurélio E. de Azambuja: Responsável Técnico pela elaboração dos trabalhos;

Eng. Civil Marcos Strauss: Responsável Técnico pela elaboração dos trabalhos;

Eng. Civil Cleomar Smiderle: Responsável Técnico pela elaboração dos trabalhos;

Eng. Civil Patricia Cardoso de Souza: Responsável Técnico pela elaboração dos Trabalhos;

Eng. Agrônomo Régis Lisboa Baptista: Responsável Técnico pelas atividades Ambientais;

Eng. Civil Fernanda de Almeida do Nascimento: Responsável Técnico pelas atividades de Sondagens;

Eng. Civil Luis Ascanio Marson: Responsável Técnico pelas atividades de Análise e Ensaio realizados em solos;

Eng. Eletricista Francisco de Jesus Canalli, Responsável Técnico pelas atividades de Projetos e Instalações Elétricas;

3. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

As atividades gerais desenvolvidas para o projeto são:

O presente atestado refere-se ao projeto executivo de dois viadutos ferroviários localizadas no município de Mogi das Cruzes/SP. Eles são denominados conforme localização no município como Viaduto Jundiapéba e Viaduto Nami Jafet.

Para cada uma das obras foram desenvolvidas as seguintes atividades

Viaduto Jundiapéba

- Projeto executivo de engenharia de obra de arte para a transposição de via férrea, viaduto rodoferroviário em concreto armado e protendido com comprimento total de 365,8m, sendo 95,8m formada por encontros estruturados em concreto armado e 270m de tabuleiro em concreto protendido com 18,95m de largura, totalizando 6.931,91m³ de estrutura.
- A obra de arte contemplou os seguintes itens (superestrutura e mesoestrutura):
 - 3.805,03m³ de concreto fck 35MPa;
 - 1.594,69m³ de concreto fck 25 MPa;
 - 619.756,98 kg de aço CA-50;

DNIT-22



DNIT

- 148.240 kg de cabos de protensão de 12 cordoalhas de 15,2mm de diâmetro
- 46.871,75 m³ de escoramento
- Projeto de fundações de obra de arte especial em estacas escavadas de grande diâmetro, coroadas por blocos em concreto armado, contemplando os seguintes itens:
 - 412m de estacas de 1,2m de diâmetro
 - 753m de estacas de 1,5m de diâmetro
 - 2.316,37m³ de concreto fck 25 MPa;
 - 148.976,00kg de aço CA-50
- Estudos topográficos com implantação de 2 marcos topográficos materializados através do emprego de GPS de precisão e levantamento de 151.606m² de área.
- Estudos geotécnicos envolvendo a compilação e interpretação de 31 furos sondagens SPT (Standard Penetration Test) e trado totalizando 721,99m de perfuração,
- Estudo hidrológico contemplando a determinação da chuva de projeto através do estudo estatístico de 38 anos de dados e das vazões de projeto.
- Estudo de traçado contemplando 1.513 metros de vias;
- Estudo de tráfego elaborado no cruzamento com a via férrea realizado através de contagens volumétricas e classificatórias de veículos, nos horários de pico, durante duas horas, pela manhã (das 7 às 9 horas), e à tarde (das 12 às 14 horas e das 18 às 20 horas), em 2 dois dias da semana, compilação de dados e determinação do Volume Médio Diário (VMD), a determinação do número "N" e a projeção do tráfego futuro
- Estudo de viabilidade técnica do empreendimento
- Projeto Geométrico de 1513 metros de vias;
- Projeto de Terraplenagem de 1513 metros de vias contemplando a movimentação de 22.717m³ em cortes e 34.063m³ em aterros
- Projeto de Pavimentação em pavimento flexível (CBUQ) de 1147,2 metros de vias totalizando 14.607,53m² de pavimentação
- Projeto de pavimentação em pavimento rígido de concreto em 367,30m de extensão de rodovias com 16m de largura totalizando 5.876,8m² de pavimento com 10cm de espessura.
- Projeto de drenagem com o dimensionamento de 1.037,17m de bueiros celulares, 36 bocas de lobo, 30 poços de visita, 1977,41m de sarjetas e 136 drenos de PVC;
- Projeto de sinalização viária de 1513 metros de vias;
- Projeto de Desapropriação de 40 propriedades totalizando 27.817,23m² de área a desapropriar

Dmit-22

→



DNIT

- Projeto de Iluminação de via pública com extensão de 1513m;
- Projeto de interferências contemplando o levantamento de redes de água e esgoto, redes de gás, redes de telefonia, redes de lógica e redes de energia auxiliar e de tração da linha férrea;
- Componente Ambiental do projeto;
- Orçamento e Plano de execução das Obras.

VIADUTO NAMI JAFET

- Projeto executivo de engenharia de obra de arte para a transposição de via férrea, viaduto rodoferroviário em concreto armado e protendido com comprimento total de 398,6m, sendo 96,8 m formada por encontros estruturados em concreto armado e 301,80m de tabuleiro em concreto protendido com 18,95m de largura, totalizando 7.553,47m³ de estrutura.
- A obra de arte contemplou os seguintes itens (superestrutura e mesoestrutura):
 - 4.387,75m³ de concreto fck 35MPa;
 - 1.368,76m³ de concreto fck 25 MPa;
 - 671.200,36 kg de aço CA-50;
 - 137.916,48 kg de cabos de protensão de 12 cordoalhas de 15,2mm de diâmetro
 - 45.591,64 m³ de escoramento
- Projeto de fundações de obra de arte especial em estacas escavadas de grande diâmetro, coroadas por blocos em concreto armado, contemplando os seguintes itens:
 - 502m de estacas de 1,2m de diâmetro
 - 1.071m de estacas de 1,5m de diâmetro
 - 152M de estacas de 2,5m de diâmetro
 - 3.953,30m³ de concreto fck 25 MPa;
 - 249.470,04kg de aço CA-50
- Estudos topográficos com implantação de 2 marcos topográficos materializados através do emprego de GPS de precisão e levantamento de 94.787m² de área.
- Estudos geotécnicos envolvendo a compilação e interpretação de 24 furos sondagens SPT (Standard Penetration Test) e trado totalizando 629,83m de perfuração;
- Estudo hidrológico contemplando a determinação da chuva de projeto através do estudo estatístico de 38 anos de dados e das vazões de projeto.
- Estudo de traçado contemplando 1.207 metros de vias;
- Estudo de tráfego elaborado no cruzamento com a via férrea realizado através de contagens volumétricas e classificatórias de veículos, nos horários de pico, durante duas horas, pela

Dmit.22





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 **PATRÍCIA CARDOSO DE SOUZA** referente às Anotações de Responsabilidade Técnica - ARTs, abaixo discriminadas:

Profissional **PATRÍCIA CARDOSO DE SOUZA**
Registro: **RS164067** RNP: 2207760707
Título Profissional: ENGENHEIRO CIVIL

1 / 1 -----

Número de ART: **8672737** Tipo de ART: Prestação de Serviço Registrada em: 25/07/2016 Baixada em: 20/07/2015

Forma de Registro: Participação técnica: Equipe

Empresa Contratada: AZAMBUJA ENGENHARIA E GEOTECNIA LTDA.

Contratante: DNIT-DEPTO. NAC. DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES CPF/CNPJ: 04.892.707/0017-78

Rua: INDETERMINADO SETOR DE AUTARQUIAS NORTE, Q-3, B-A Nº: 0

Complemento: Bairro: UF: DF CEP: 0

Cidade: BRASILIA

Contrato: Celebrado em: Vinculado à ART:

Valor do Contrato: R\$ 1.033.147,43 Tipo de Contratante:

Ação Institucional:

Endereço da obra/Serviço: FERROVIA EF-105 - PERÍMETRO DE MOGI DAS CRUZES Nº: 0

Complemento: Bairro: UF: SP CEP: 0

Cidade: MOGI DAS CRUZES

Data de Início: 19/06/2013 Conclusão efetiva: 20/07/2015 Coordenadas Geográficas:

Finalidade: Código: MPOG:

Proprietário: DNIT-DEPTO. NAC. DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES CPF/CNPJ: 04.892.707/0017-78

Atividade Técnica:	Descrição da Obra/Serviço:	Quant:	Und:
0 - PROJETO	DRENAGEM		
1 - PROJETO	ENSAIO DE SOLO		
2 - PROJETO	ESTRADAS - BUEIROS		
3 - PROJETO	ESTRADAS - INFRA-ESTRUTURA		
4 - PROJETO	ESTRADAS - PAVIMENTAÇÃO		
5 - PROJETO	ESTRADAS - PROJETO GEOMÉTRICO		
6 - PROJETO	ESTRADAS - SINALIZAÇÃO		
7 - PROJETO	ESTRADAS - SUPERESTRUTURA		
8 - PROJETO	ESTRADAS - TRÂNSITO/TRÁFEGO		
9 - PROJETO	ESTRUTURAS - ESTRUTURAS ESPECIAIS		
10 - PROJETO	ESTRUTURAS - MUROS DE CONTENÇÃO		
11 - PROJETO	FUNDAÇÕES PROFUNDAS		
12 - PROJETO	GEOTECNIA - SONDAÇÃO		
13 - PROJETO	HIDROLOGIA - DIMENSIONAMENTO DE PRECIPITAÇÕES		
14 - PROJETO	MEIO AMBIENTE		
15 - PROJETO	OBRAS DE ARTE		

Descrição Complementar/Resumo do Contrato:

PROJETO DE OBRAS EM TERRA E TERRAPLENAGEM - TERRA ARMADA;

PROJETO DE PONTES, VIADUTOS E ELEVADOS;

PROJETO DE SISTEMAS DE TRANSPORTES - FERROVIAS;

PROJETO DE SISTEMAS DE TRANSPORTES - HIDROVIAS;

PROJETO DE TOPOGRAFIA;

PROJETO DE PARCELAMENTO DE SOLO - DESMEMBRAMENTO;

ORÇAMENTO E PLANO DE EXECUÇÃO DE OBRAS;

OBJETO: PROJETO EXECUTIVO PARA CONSTRUÇÃO DE VIADUTOS SOBRE A LINHA FÉRREA NO MUNICÍPIO DE MOGI DAS

CRUZES, SP.

CNIT_22 (664/2013).



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 2

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

1573494

ATIVIDADE CONCLUÍDA

Observações

ART 8672737 SUBSTITUI ART 6879990.

Informações Complementares

O atestado protocolizado no CREA-RS sob número: 2016051204 , está registrado com as CAT's número(s) :

1573489 1573490 1573491 1573492 1573494

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT, conforme selos de segurança 70158 a 70162 o atestado contendo 5 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 1573494

25 de Julho de 2016 Hora: 18 : 23 : 25

A autenticidade e a validade desta certidão devem ser confirmadas no site do Crea-RS (www.crea-rs.org.br), em Serviços - Consulta a autenticidade de uma CAT emitida pelo Crea-RS.

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, CEP: 90620-170

Tel: (51) 3320-2100, E-mail: crears@crea-rs.org.br



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

ATESTADO TÉCNICO

A COMPANHIA ESTADUAL DE GERAÇÃO E TRANSMISSÃO DE ENERGIA ELÉTRICA – CEEE/GT atesta, para fins de comprovação, que a Empresa **AZAMBUJA ENGENHARIA E GEOTECNIA LTDA**, elaborou **INSPEÇÃO DO TÚNEL DE ADUÇÃO DA UHE BUGRES/RS**, sobre o qual se referem os serviços abaixo relacionados com as seguintes características:

1. Número do contrato

Termo de Contrato 5000001298, firmado entre as partes em 22/03/2017.

2. Objeto do Contrato

SERVIÇOS DE INSPEÇÃO NO TÚNEL DE ADUÇÃO DA UHE BUGRES/RS.

3. Endereço da Obra ou Serviço Técnico

Arroio dos Bugres, s/n, no município de Canela, RS.

4. Empresa Contratada

AZAMBUJA ENGENHARIA E GEOTECNIA LTDA, pessoa jurídica de direito privado com sede à Rua Sarmiento Leite nº 1069, Bairro Cidade Baixa, CEP 90.050-170, Porto Alegre – RS, inscrita no CNPJ sob o nº 74.871.823/0001-29 e Registro no CREA/RS sob o número 87.880.

5. Contratante dos Serviços

COMPANHIA ESTADUAL DE GERAÇÃO E TRANSMISSÃO DE ENERGIA ELÉTRICA – CEEE-GT, empresa de serviços públicos de energia elétrica, com sede na Av. Joaquim Porto Villanova, 201, prédio A, sala 722, na cidade de Porto Alegre-RS, inscrita no CNPJ sob o nº 92.715.812/0001-31.

6. ART's

ART 9029412 - Eng. Civil Eduardo Azambuja – Responsável Técnico e Coordenador Técnico pela totalidade dos serviços.

ART 9029753 - Eng. Civil Cleber de Freitas Floriano – Responsável Técnico pelos Serviços.

ART 9841791 – Eng. Civil e de Segurança do Trabalho Fernando Martins Limongi – Responsável Técnico pelas atividades relacionadas a Segurança do Trabalho.

7. Profissionais

Eng. Civil Eduardo Azambuja – CREA/RS 79032 – RNP 2204191833

Eng. Civil Cleber de Freitas Floriano – CREA/RS 164440 – RNP 2208330870

Eng. Civil e de Seg. Trabalho Fernando Martins Limongi – CREA/RS 081772 – RNP 2200989822

8. Atividades Desenvolvidas

A usina de Bugres foi construída na década de 50, possui uma tomada d'água localizada na ombreira esquerda da Barragem do Salto seguida de um túnel de adução 2.080,50m de comprimento, 0,252% de declividade, 2,20m de diâmetro, dimensionado inicialmente para uma descarga máxima de 7,4m³/s, com uma velocidade da água de 1,95 m/s. O túnel foi construído com emboque de montante na tomada d'água e, a partir dele, integralmente construído com escavação em rocha vulcânica pelo sistema "drill-and-blast" e com revestimento em placas de concreto pré-moldado, de forma a reduzir a rugosidade. No emboque de jusante, há um segmento de transição do túnel para a adutora metálica.

O projeto de repotenciação da UHE Bugres prevê aumento da vazão do túnel para 12,2m³/s, com acréscimo de nova unidade geradora, isto é, acréscimo de 72% na vazão de projeto do



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 **CLEBER DE FREITAS FLORIANO** referente às Anotações de Responsabilidade Técnica - ARTs, abaixo discriminadas:

Profissional **CLEBER DE FREITAS FLORIANO**
Registro: **RS164440** RNP: 2208330870
Título Profissional: ENGENHEIRO CIVIL

1 / 1 -----

Número de ART: **9029753** Tipo de ART: Prestação de Serviço Registrada em: 29/03/2017 Baixada em: 02/08/2017

Forma de Registro: Participação técnica: Equipe

Empresa Contratada: AZAMBUJA ENGENHARIA E GEOTECNIA LTDA

Contratante: CEEE-GT COMP. EST. DE GER. E TRANSM. ENERG. ELETRI CPF/CNPJ: 92.715.812/0001-31

Rua: AVENIDA JOAQUIM PORTO VILLANOVA, Nº: 201

Complemento: PRÉDIO "A", SALA 515 Bairro: JARDIM CARVALHO

Cidade: Porto Alegre UF: RS CEP: 0

Contrato: Celebrado em: Vinculado à ART:

Valor do Contrato: R\$ 300.000,00 Tipo de Contratante:

Ação Institucional: Endereço da obra/Serviço: ARROIO DOS BUGRES, S/Nº Nº: 0

Complemento: Bairro: UF: RS CEP: 95680000

Cidade: CANELA Coordenadas Geográficas: Código: MPOG:

Data de Início: 22/03/2017 Conclusão efetiva: 02/08/2017 CPF/CNPJ: 92.715.812/0001-31

Finalidade: Outras Finalidades

Proprietário: CEEE-GT COMP. EST. DE GER. E TRANSM. ENERG. ELETRI

Atividade Técnica: Descrição da Obra/Serviço: Quant: Und:

0 - INSPEÇÃO TÚNEIS

1 - OBSERVAÇÕES SERVIÇOS DE INSPEÇÃO NO TÚNEL DE ADUÇÃO

2 - OBSERVAÇÕES DA UHE BUGRES, RS.

3 - OBSERVAÇÕES CEEE_17 (CONTRATO Nº 5000001298)

Descrição Complementar/Resumo do Contrato:

Observações

Informações Complementares

O atestado protocolizado no CREA-RS sob número: 2018062234 , está registrado com as CAT's número(s) :

1727940 1727941

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT, conforme selos de segurança 87336 a 87337 o atestado contendo 2 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 1727941

27 de Novembro de 2018 Hora: 16 : 44 : 26

A autenticidade e a validade desta certidão devem ser confirmadas no site do Crea-RS (www.crea-rs.org.br), em Serviços - Consulta a autenticidade de uma CAT emitida pelo Crea-RS.

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, CEP: 90620-170

Tel: (51) 3320-2100, E-mail: crears@crea-rs.org.br





Atestado

Atestamos para fins de comprovação de "Elaboração de Estudos e Projetos Finais de Engenharia de Reforço e Recuperação de Cortinas Atirantadas", que os profissionais Eng. Eduardo Azambuja, Eng. Marcos Strauss e Eng. Cleber de Freitas Floriano, na qualidade de Responsáveis Técnicos pela Empresa AZAMBUJA ENGENHARIA E GEOTECNIA LTDA, prestaram para o DAER/RS - DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO RIO GRANDE DO SUL, os serviços abaixo relacionados com as seguintes características:

1. Número do Contrato

Contrato AJ/PE/009/13, assinado entre as partes em 28/03/2013 e Ordem de Início de 27/03/2013. Primeiro Termo aditivo assinado em 22/10/2013.

2. Objeto do Contrato

Objetiva o presente contrato a elaboração dos "ELABORAÇÃO DOS PROJETOS FINAIS DE ENGENHARIA DE RECONFORMAÇÃO ESTRUTURAL, REFORÇO E RECUPERAÇÃO DE DUAS CORTINAS ATIRANTADAS EXISTENTES NO KM 38+000 DA RODOVIA ERS/115, TRECHO ARROIO MULLER (TAQUARA) - GRAMADO/RS, E NO KM 35+300 DA RODOVIA ERS/235, TRECHO GRAMADO-CANELA/RS".

3. Endereço do Serviço Técnico

Rodovia: ERS/115 e ERS/235
Município: Gramado, RS.

4. Empresa Contratada

AZAMBUJA ENGENHARIA E GEOTECNIA LTDA, pessoa jurídica de direito privado com sede à Rua Sarmento Leite nº 1069, Bairro Cidade Baixa, CEP 90.050-170, Porto Alegre - RS, inscrita no CNPJ sob o nº 74.871.823/0001-29 e Registro no CREA sob o número RS 87.860.

5. Contratante dos Serviços

DAER/RS - DEPARTAMENTO AUTONOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO GOVERNO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL, inscrito no CNPJ sob nº 92.883.834/0001-00, com sede na Av. Borges de Medeiros, 1555 em Porto Alegre, RS.

6. ART's

ART 6783432 e 7070817 - Eng. Eduardo Azambuja - CREA/RS 79.032 - - RNP: 2204191833
ART 6811902 - Eng. Marcos Strauss - CREA/RS 90.124 - RNP: 2202143920
ART 6783523 - Eng. Cleber de Freitas Floriano - CREA/RS 164.440 - RNP: 2208330870
ART 7198628 - Geólogo Darci de Souza Picada - CREA/RS 02.731 - RNP 2208660978
ART 6952425 e 6917401 - Eng. Régis Lisbôa Baptista - CREA/RS 102.007 - RNP 2200888007
ART 2013/09194 - Eng. Agrícola/Biólogo Rodrigo Fonseca Hirano -- CRBio 053969/03-D

7. Profissionais da Equipe Técnica

Eng. Civil Eduardo Azambuja - Coordenador Técnico e Responsável Técnico pelos trabalhos;

9º Tabelionato de Notas de Porto Alegre
Av. Ventura, 116 - Fone: (51) 3031.2535 - 304.0365
CEP 91004-190 - Fimist: f00@monitortabnet.com.br

AUTENTICAÇÃO

A presente cópia reproduz fielmente o original com o qual foi conferida.

Porto Alegre, 30 de Janeiro de 2013

Registador Tabelião Machado - Decreto de Autorização
Enrol: 234.00 - Livro digital: R. T. AD. 2462.57 - 1803056.6-17175400

Escritório Municipal de Registro de Notas de Porto Alegre



Eng. Civil Marcos Strauss - Responsável Técnico pelos trabalhos;
 Eng. Civil Cleber de Freitas Floriano - Responsável Técnico pelos trabalhos;
 Geólogo Darci de Souza Picada - Responsável Técnico pelos estudos geológicos e geomorfologia;
 Eng. Agrônomo Régis Lisbôa Baptista - Responsável Técnico pelos estudos e projetos ambientais;
 Eng. Agrícola e Biólogo Rodrigo Fonseca Hirano - Responsável Técnico pelos estudos relacionados a fauna.

8. Atividades Desenvolvidas pela Azambuja Engenharia e Geotecnia

8.1 - Análise dos documentos originais relativos aos Projetos e à Construção das duas (2) Cortinas Atirantadas existentes a serem reforçadas, com uma área total de 2.450m² e uma extensão total de 240m, possuindo um total de 476 tirantes com um comprimento total de 9.060m, assim constituídos:

- CORTINA ATIRANTADA EXISTENTE NO KM 38+000 DA RS/115, projetada em 1986 e construída em 1989:
 - Cortina em concreto armado com 80,00m de extensão, 8 painéis de 10m de extensão cada, 12,80m de altura máxima, 850m² de área total e 0,35m de espessura;
 - Atirantamento com 203 tirantes de D=32mm de aço ST85, tendo um comprimento total de 4.770m e ancoragem em rocha;
- CORTINA ATIRANTADA EXISTENTE NO KM 35+300 DA ERS/235, projetada em 1989 e construída em 1990/1991:
 - Cortina em concreto armado com 160m de extensão, 16 painéis de 10m de extensão cada, 12m de altura máxima, 1600m² de área total e 0,35m de espessura;
 - Atirantamento com 273 tirantes de D=32mm de aço ST85, ancorados em rocha, tendo um comprimento total de 4290m.

8.2 - Estudos e Projetos Finais de Engenharia para o Reforço e Recuperação da Cortina Atirantada do km 38+000 na Rodovia ERS/115, trecho Arroio Muller (Taquara/RS) - Gramado/RS, com o desenvolvimento das seguintes atividades:

8.2.1 - Diagnóstico das condições estruturais em que se encontravam, em março de 2013, a cortina e os seus tirantes, através das seguintes atividades:

- Levantamento das patologias existentes no concreto dos 8 painéis da cortina e nas cabeças dos 203 tirantes;
- Realização de ensaios de esclerometria e de carbonatação nos concretos dos painéis constituintes da cortina;
- Inspeção in loco nas cabeças dos 203 tirantes, tendo-se constatado corrosão sob tensão em todos os tirantes, devido as injeções terciárias não terem sido realizadas, e que 50 deles (24,6%) se encontravam rompidos ou soltos;
- Realização de ensaios de arrancamento por tração em 4 tirantes representativos dos que se encontravam em condições aparentemente satisfatórias;
- Verificação estrutural da cortina atirantada existente.

8.2.2 - Levantamento geológico de campo da área de 1,8 hectares de abrangência da cortina atirantada.

Charão Guerra
 Engenheiro Autorizado

Triago
 Engenheiro

9º Tabelionato de Notas de Porto Alegre
 Av. Venâncio Aires, 1119B - Fone: (51) 3331.2535 - 2024.6556
 CEP: 91009-703 - E-mail: rfp@registrocentral.com.br

AUTENTICAÇÃO

A presente copia reproduz fielmente o original com o qual se contém. Cópia de

Porto Alegre, 16 de Janeiro de 2013

Benedito Caligaris Machado - Bst/Engenheiro Autorizado
 E-mail: 45.430 + 563.8146 - Fax: 011.6620006.61018 / 002



8.2.3 Levantamento topográfico da área de influência da cortina atirantada com a realização das seguintes atividades:

- Implantação de 2 (dois) marcos topográficos através do GPS geodésico;
- Levantamento planialtimétrico, através de uma malha de pontos a cada 10m, numa área de 180m de extensão e 100m de largura ao longo do alinhamento da cortina existente, cadastrando as rupturas e as deformações do terreno, as árvores, os sistemas de drenagem e a própria cortina, bem como locando as bocas dos furos de sondagem a realizar.
- Elaboração das pranchas de desenho, da planta baixa, dos perfis longitudinais e das sessões transversais de 10 em 10m ao longo da cortina e de 20 em 20m ao longo do trecho frontal da rodovia.

8.2.4 - Investigações Geológicas-Geotécnicas do solo através de:

- Execução de 6 (seis) furos de sondagem mista (rotativa + SPT) com uma metragem total de perfuração de 71,60m nos seguintes materiais:
 - 22,80m em colúvio com determinação do número de golpes (NSPT),
 - 13,50m em solo de alteração com determinação do NSPT,
 - 35,80m em rocha com extração de testemunhos.
- Instalação de 4 (quatro) piezômetros em 4 (quatro) dos furos das sondagens rotativas executadas com interpretação dos níveis d'água do lençol freático;
- Caracterização geológica-geotécnica dos testemunhos das sondagens rotativas realizadas, por avanço do barrilete amostrador, com determinação da recuperação do RQD, do grau de fraturamento, da resistência a compressão através da esclerometria e do grau de alteração;
- Elaboração das sessões geológicas-geotécnicas do sub-solo, normalmente e ao longo da cortina atirantada existente, a partir dos dados das sondagens realizadas;
- Determinação dos parâmetros geotécnicos do solo residual de alteração de rocha através dos resultados dos ensaios SPT realizados durante a execução das sondagens de percussão manual;
- Determinação dos parâmetros geotécnicos do colúvio do sub-solo local, através de retroanálises de estabilidade da encosta original realizadas com a ruptura cadastrada na época da ocorrência, empregando o programa computacional SLOPE/W, utilizando a metodologia de cálculo de Morgenstern-Price e obedecendo o item 6.35 da Norma NBR-11682:2009 - Estabilidade de Talude da ABNT.

8.2.5 - Análises Técnico-Econômicas das soluções admissíveis de reforço da cortina atirantada do km 38+000 da ERS/115 para escolha da alternativa mais adequada, que foi a do emprego do muro frontal de gabiões sobre chave granular contínua de pedra britada do britador primário (rachão).

8.2.6 - Elaboração do Projeto Executivo do Reforço com Reconformação Estrutural da cortina atirantada do km 38+000 da ERS/115, compreendendo as seguintes atividades:

- Análise da estabilidade global do reforço com muro de gabiões sobre chave granular contínua de rachão, através do programa computacional SLOPE/W e da metodologia de cálculo de Morgenstern-Price, que apresentou o fator de segurança FS=1,4 recomendado pelas normas NBR-11682:2009 - Estabilidade de Taludes da ABNT;

9º Tabelionato de Notas de Porto Alegre
 Av. Venâncio Aguiar, 215 - Fones: 311-3331-2535 - 3024-0555
 CEP: 90040-900 - Email: nota@tblt.com.br

AUTENTICAÇÃO
 A presente cópia reproduz fielmente o original com o qual foi conferida. O dia 14 de Janeiro de 2019 às 10h30m em Porto Alegre, RS.

Tiago Charão Guerra
 Tabelante Autorizado

[Handwritten signature]





- Projeto Final de Engenharia do muro de reforço em gabiões sobre chave granular continua com os seguintes quantitativos:

- 4.584,25m³ de escavação, carga e transporte (DT=19,5km) para o bota fora da faixa de domínio do km 50 da ERS/235 do material de 1ª categoria, existente à jusante e acima do pé da cortina atirantada, necessários para executar o muro de reforço de gabiões e sua fundação em chave granular continua;
- 3.207,95m³ de escavação mecânica de vala em 1ª categoria (1.227,35m³) e em 2ª categoria (1.980,60m³) com transporte (DT=19,5km) para o bota fora da faixa de domínio do km 50 da ERS/235, necessários para executar a chave granular de fundação do muro de reforço em gabiões;
- 3.207,95 m³ de pedra britada de britador primário (rachão) para executar a chave granular continua de 80,00m de extensão, 11,00m de largura e 1,50 a 6,00m de profundidade, que será a fundação do muro de reforço em gabiões;
- 1.368,90m³ de rachão para executar o leito granular de 80,00m de extensão, 11,5m de largura máxima e 2,5m de altura, assente sobre a fundação de chave granular continua, para servir de base do muro de reforço em gabiões;
- 2.695,00m³ de gabiões para executar o muro de reforço em gabiões com faceamento de 80,00m²;
- 181,75m² de enleivamento do talude de montante da crista da cortina atirantada reforçada.

8.2.7 - Projeto do Sistema de Drenagem do Reforço em muro de gabiões de cortina atirantada, empregando:

- 568,22m³ de dreno de pedrisco sem tubo;
- 88,10m de tubo PEAD corrugado e perfurado com D= 20cm;
- 54,00m de tubo PEAD corrugado e perfurado com D= 40cm envolto em geotêxtil;
- 987,93m³ de geocomposto drenante;
- 80m de sarjeta triangular de concreto, tipo STC-01/DAER.

8.2.8 - Projeto Ambiental do bota-fora dos materiais inservíveis oriundos das escavações para implantação do muro de reforço em gabiões da cortina atirantada, compreendendo os seguintes quantitativos:

- 7592,86m³ de compactação a 95% do Procton Normal dos materiais inservíveis de 1ª e 2ª categoria, dispostos na área do bota-fora da faixa de domínio do km 50 da ERS-235;
- 237,00m de valeta de proteção de aterro (VPA-02).

8.2.9 - Projeto de Restauração de Pavimento do trecho da ERS/115 no tardo da crista da cortina atirantada reforçada, compreendendo as atividades a seguir quantificadas:

- 64,58m³ de remoção manual do revestimento betuminoso deteriorado em áreas restritas com transporte de 82km para aterro de resíduos industriais;
- 538,00m³ de remoção mecânica em pequenas áreas de base + sub-base deterioradas com transporte de 82km para aterro de resíduos industriais;
- 322,80m³ de sub-base de macadame hidráulico com pó de pedra;





- 215,20m³ de base de brita graduada;
- 1.076,00m³ de imprimação com CM-30;
- 151,72m³ de revestimento betuminoso usinado a quente, (CBUQ).

8.2.10 - Projeto de sinalização viária das obras, empregando os seguintes materiais a seguir quantificados:

- 25,76m² de placa totalmente refletiva tipo 1-A/DAER;
- 13 barreiras de sinalização tipo II/DAER.

8.2.11 - Especificações técnicas, memória de cálculo das quantidades com planilhas dos quantitativos dos serviços a realizar e dos materiais a fornecer necessários a realização das obras resultantes do projeto elaborado.

8.3 - Estudos e Projetos Finais de Engenharia para Reforço e Recuperação da Cortina Atirantada do km 35+300 da Rodovia ERS/235, trecho Gramado - Canela/RS, com o desenvolvimento das seguintes atividades:

8.3.1 - Diagnóstico das condições estruturais em que se encontravam, em março de 2013, a cortina e seus tirantes, através de:

- Levantamento e cadastro das patologias nos concretos dos 16 (dezesesseis) painéis da cortina e nas cabeças dos 273 tirantes existentes;
- Realização dos ensaios de esclerometria e de carbonatação realizados nos concretos dos 16 painéis constituintes da cortina;
- Inspeções *in loco* nas cabeças dos 311 tirantes existentes para determinar o grau de corrosão existente, tendo-se constatado corrosões sob tensão em todos os tirantes, devido as injeções terciárias não terem sido realizadas, e que 8 (2,9%) dos 273 tirantes se encontravam rompidos ou soltos;
- Realização de ensaios de arrancamento em 19 (dezenove) tirantes representativos dos que não se encontravam rompidos ou soltos.

8.3.2 - Levantamento geológico de campo na área de 2,60 hectares de abrangência da cortina atirantada.

8.3.3 - Levantamento topográfico na área de 2,60 hectares de influência da cortina atirantada, compreendendo:

- Implantação de 2 (dois) marcos topográficos através de GPS geodésico;
- Levantamento planialtimétrico, através de uma malha de pontos a cada 10,00m, cadastrando a cortina, as árvores e os sistemas de drenagem existentes, e locando as bocas dos furos das sondagens complementares a realizar;
- Elaboração das pranchas de desenho da planta baixa, do perfil longitudinal ao longo da cortina e das sessões transversais.

8.3.4 - Investigações Geotécnicas através da:

- Análise geotécnica dos boletins originais das 5 (cinco) sondagens mistas (SPT e rotativa) realizadas em 1989 durante a elaboração do projeto original da cortina atirantada existente;
- Execução de 4 (quatro) furos de sondagens rotativas complementares (novas) com uma metragem total de 28,70m de perfuração nos seguintes materiais:

9º Tabelionato de Notas de Porto Alegre
Av. Verbecco Aires, 1.194 - Friburgo - 911-3001-2025 - 3024-0655
CEP 90040-100 - fone/fax: 3004-1100/3004-1101/3004-1102/3004-1103/3004-1104/3004-1105/3004-1106/3004-1107/3004-1108/3004-1109/3004-1110/3004-1111/3004-1112/3004-1113/3004-1114/3004-1115/3004-1116/3004-1117/3004-1118/3004-1119/3004-1120/3004-1121/3004-1122/3004-1123/3004-1124/3004-1125/3004-1126/3004-1127/3004-1128/3004-1129/3004-1130/3004-1131/3004-1132/3004-1133/3004-1134/3004-1135/3004-1136/3004-1137/3004-1138/3004-1139/3004-1140/3004-1141/3004-1142/3004-1143/3004-1144/3004-1145/3004-1146/3004-1147/3004-1148/3004-1149/3004-1150/3004-1151/3004-1152/3004-1153/3004-1154/3004-1155/3004-1156/3004-1157/3004-1158/3004-1159/3004-1160/3004-1161/3004-1162/3004-1163/3004-1164/3004-1165/3004-1166/3004-1167/3004-1168/3004-1169/3004-1170/3004-1171/3004-1172/3004-1173/3004-1174/3004-1175/3004-1176/3004-1177/3004-1178/3004-1179/3004-1180/3004-1181/3004-1182/3004-1183/3004-1184/3004-1185/3004-1186/3004-1187/3004-1188/3004-1189/3004-1190/3004-1191/3004-1192/3004-1193/3004-1194/3004-1195/3004-1196/3004-1197/3004-1198/3004-1199/3004-1200/3004-1201/3004-1202/3004-1203/3004-1204/3004-1205/3004-1206/3004-1207/3004-1208/3004-1209/3004-1210/3004-1211/3004-1212/3004-1213/3004-1214/3004-1215/3004-1216/3004-1217/3004-1218/3004-1219/3004-1220/3004-1221/3004-1222/3004-1223/3004-1224/3004-1225/3004-1226/3004-1227/3004-1228/3004-1229/3004-1230/3004-1231/3004-1232/3004-1233/3004-1234/3004-1235/3004-1236/3004-1237/3004-1238/3004-1239/3004-1240/3004-1241/3004-1242/3004-1243/3004-1244/3004-1245/3004-1246/3004-1247/3004-1248/3004-1249/3004-1250/3004-1251/3004-1252/3004-1253/3004-1254/3004-1255/3004-1256/3004-1257/3004-1258/3004-1259/3004-1260/3004-1261/3004-1262/3004-1263/3004-1264/3004-1265/3004-1266/3004-1267/3004-1268/3004-1269/3004-1270/3004-1271/3004-1272/3004-1273/3004-1274/3004-1275/3004-1276/3004-1277/3004-1278/3004-1279/3004-1280/3004-1281/3004-1282/3004-1283/3004-1284/3004-1285/3004-1286/3004-1287/3004-1288/3004-1289/3004-1290/3004-1291/3004-1292/3004-1293/3004-1294/3004-1295/3004-1296/3004-1297/3004-1298/3004-1299/3004-1300/3004-1301/3004-1302/3004-1303/3004-1304/3004-1305/3004-1306/3004-1307/3004-1308/3004-1309/3004-1310/3004-1311/3004-1312/3004-1313/3004-1314/3004-1315/3004-1316/3004-1317/3004-1318/3004-1319/3004-1320/3004-1321/3004-1322/3004-1323/3004-1324/3004-1325/3004-1326/3004-1327/3004-1328/3004-1329/3004-1330/3004-1331/3004-1332/3004-1333/3004-1334/3004-1335/3004-1336/3004-1337/3004-1338/3004-1339/3004-1340/3004-1341/3004-1342/3004-1343/3004-1344/3004-1345/3004-1346/3004-1347/3004-1348/3004-1349/3004-1350/3004-1351/3004-1352/3004-1353/3004-1354/3004-1355/3004-1356/3004-1357/3004-1358/3004-1359/3004-1360/3004-1361/3004-1362/3004-1363/3004-1364/3004-1365/3004-1366/3004-1367/3004-1368/3004-1369/3004-1370/3004-1371/3004-1372/3004-1373/3004-1374/3004-1375/3004-1376/3004-1377/3004-1378/3004-1379/3004-1380/3004-1381/3004-1382/3004-1383/3004-1384/3004-1385/3004-1386/3004-1387/3004-1388/3004-1389/3004-1390/3004-1391/3004-1392/3004-1393/3004-1394/3004-1395/3004-1396/3004-1397/3004-1398/3004-1399/3004-1400/3004-1401/3004-1402/3004-1403/3004-1404/3004-1405/3004-1406/3004-1407/3004-1408/3004-1409/3004-1410/3004-1411/3004-1412/3004-1413/3004-1414/3004-1415/3004-1416/3004-1417/3004-1418/3004-1419/3004-1420/3004-1421/3004-1422/3004-1423/3004-1424/3004-1425/3004-1426/3004-1427/3004-1428/3004-1429/3004-1430/3004-1431/3004-1432/3004-1433/3004-1434/3004-1435/3004-1436/3004-1437/3004-1438/3004-1439/3004-1440/3004-1441/3004-1442/3004-1443/3004-1444/3004-1445/3004-1446/3004-1447/3004-1448/3004-1449/3004-1450/3004-1451/3004-1452/3004-1453/3004-1454/3004-1455/3004-1456/3004-1457/3004-1458/3004-1459/3004-1460/3004-1461/3004-1462/3004-1463/3004-1464/3004-1465/3004-1466/3004-1467/3004-1468/3004-1469/3004-1470/3004-1471/3004-1472/3004-1473/3004-1474/3004-1475/3004-1476/3004-1477/3004-1478/3004-1479/3004-1480/3004-1481/3004-1482/3004-1483/3004-1484/3004-1485/3004-1486/3004-1487/3004-1488/3004-1489/3004-1490/3004-1491/3004-1492/3004-1493/3004-1494/3004-1495/3004-1496/3004-1497/3004-1498/3004-1499/3004-1500/3004-1501/3004-1502/3004-1503/3004-1504/3004-1505/3004-1506/3004-1507/3004-1508/3004-1509/3004-1510/3004-1511/3004-1512/3004-1513/3004-1514/3004-1515/3004-1516/3004-1517/3004-1518/3004-1519/3004-1520/3004-1521/3004-1522/3004-1523/3004-1524/3004-1525/3004-1526/3004-1527/3004-1528/3004-1529/3004-1530/3004-1531/3004-1532/3004-1533/3004-1534/3004-1535/3004-1536/3004-1537/3004-1538/3004-1539/3004-1540/3004-1541/3004-1542/3004-1543/3004-1544/3004-1545/3004-1546/3004-1547/3004-1548/3004-1549/3004-1550/3004-1551/3004-1552/3004-1553/3004-1554/3004-1555/3004-1556/3004-1557/3004-1558/3004-1559/3004-1560/3004-1561/3004-1562/3004-1563/3004-1564/3004-1565/3004-1566/3004-1567/3004-1568/3004-1569/3004-1570/3004-1571/3004-1572/3004-1573/3004-1574/3004-1575/3004-1576/3004-1577/3004-1578/3004-1579/3004-1580/3004-1581/3004-1582/3004-1583/3004-1584/3004-1585/3004-1586/3004-1587/3004-1588/3004-1589/3004-1590/3004-1591/3004-1592/3004-1593/3004-1594/3004-1595/3004-1596/3004-1597/3004-1598/3004-1599/3004-1600/3004-1601/3004-1602/3004-1603/3004-1604/3004-1605/3004-1606/3004-1607/3004-1608/3004-1609/3004-1610/3004-1611/3004-1612/3004-1613/3004-1614/3004-1615/3004-1616/3004-1617/3004-1618/3004-1619/3004-1620/3004-1621/3004-1622/3004-1623/3004-1624/3004-1625/3004-1626/3004-1627/3004-1628/3004-1629/3004-1630/3004-1631/3004-1632/3004-1633/3004-1634/3004-1635/3004-1636/3004-1637/3004-1638/3004-1639/3004-1640/3004-1641/3004-1642/3004-1643/3004-1644/3004-1645/3004-1646/3004-1647/3004-1648/3004-1649/3004-1650/3004-1651/3004-1652/3004-1653/3004-1654/3004-1655/3004-1656/3004-1657/3004-1658/3004-1659/3004-1660/3004-1661/3004-1662/3004-1663/3004-1664/3004-1665/3004-1666/3004-1667/3004-1668/3004-1669/3004-1670/3004-1671/3004-1672/3004-1673/3004-1674/3004-1675/3004-1676/3004-1677/3004-1678/3004-1679/3004-1680/3004-1681/3004-1682/3004-1683/3004-1684/3004-1685/3004-1686/3004-1687/3004-1688/3004-1689/3004-1690/3004-1691/3004-1692/3004-1693/3004-1694/3004-1695/3004-1696/3004-1697/3004-1698/3004-1699/3004-1700/3004-1701/3004-1702/3004-1703/3004-1704/3004-1705/3004-1706/3004-1707/3004-1708/3004-1709/3004-1710/3004-1711/3004-1712/3004-1713/3004-1714/3004-1715/3004-1716/3004-1717/3004-1718/3004-1719/3004-1720/3004-1721/3004-1722/3004-1723/3004-1724/3004-1725/3004-1726/3004-1727/3004-1728/3004-1729/3004-1730/3004-1731/3004-1732/3004-1733/3004-1734/3004-1735/3004-1736/3004-1737/3004-1738/3004-1739/3004-1740/3004-1741/3004-1742/3004-1743/3004-1744/3004-1745/3004-1746/3004-1747/3004-1748/3004-1749/3004-1750/3004-1751/3004-1752/3004-1753/3004-1754/3004-1755/3004-1756/3004-1757/3004-1758/3004-1759/3004-1760/3004-1761/3004-1762/3004-1763/3004-1764/3004-1765/3004-1766/3004-1767/3004-1768/3004-1769/3004-1770/3004-1771/3004-1772/3004-1773/3004-1774/3004-1775/3004-1776/3004-1777/3004-1778/3004-1779/3004-1780/3004-1781/3004-1782/3004-1783/3004-1784/3004-1785/3004-1786/3004-1787/3004-1788/3004-1789/3004-1790/3004-1791/3004-1792/3004-1793/3004-1794/3004-1795/3004-1796/3004-1797/3004-1798/3004-1799/3004-1800/3004-1801/3004-1802/3004-1803/3004-1804/3004-1805/3004-1806/3004-1807/3004-1808/3004-1809/3004-1810/3004-1811/3004-1812/3004-1813/3004-1814/3004-1815/3004-1816/3004-1817/3004-1818/3004-1819/3004-1820/3004-1821/3004-1822/3004-1823/3004-1824/3004-1825/3004-1826/3004-1827/3004-1828/3004-1829/3004-1830/3004-1831/3004-1832/3004-1833/3004-1834/3004-1835/3004-1836/3004-1837/3004-1838/3004-1839/3004-1840/3004-1841/3004-1842/3004-1843/3004-1844/3004-1845/3004-1846/3004-1847/3004-1848/3004-1849/3004-1850/3004-1851/3004-1852/3004-1853/3004-1854/3004-1855/3004-1856/3004-1857/3004-1858/3004-1859/3004-1860/3004-1861/3004-1862/3004-1863/3004-1864/3004-1865/3004-1866/3004-1867/3004-1868/3004-1869/3004-1870/3004-1871/3004-1872/3004-1873/3004-1874/3004-1875/3004-1876/3004-1877/3004-1878/3004-1879/3004-1880/3004-1881/3004-1882/3004-1883/3004-1884/3004-1885/3004-1886/3004-1887/3004-1888/3004-1889/3004-1890/3004-1891/3004-1892/3004-1893/3004-1894/3004-1895/3004-1896/3004-1897/3004-1898/3004-1899/3004-1900/3004-1901/3004-1902/3004-1903/3004-1904/3004-1905/3004-1906/3004-1907/3004-1908/3004-1909/3004-1910/3004-1911/3004-1912/3004-1913/3004-1914/3004-1915/3004-1916/3004-1917/3004-1918/3004-1919/3004-1920/3004-1921/3004-1922/3004-1923/3004-1924/3004-1925/3004-1926/3004-1927/3004-1928/3004-1929/3004-1930/3004-1931/3004-1932/3004-1933/3004-1934/3004-1935/3004-1936/3004-1937/3004-1938/3004-1939/3004-1940/3004-1941/3004-1942/3004-1943/3004-1944/3004-1945/3004-1946/3004-1947/3004-1948/3004-1949/3004-1950/3004-1951/3004-1952/3004-1953/3004-1954/3004-1955/3004-1956/3004-1957/3004-1958/3004-1959/3004-1960/3004-1961/3004-1962/3004-1963/3004-1964/3004-1965/3004-1966/3004-1967/3004-1968/3004-1969/3004-1970/3004-1971/3004-1972/3004-1973/3004-1974/3004-1975/3004-1976/3004-1977/3004-1978/3004-1979/3004-1980/3004-1981/3004-1982/3004-1983/3004-1984/3004-1985/3004-1986/3004-1987/3004-1988/3004-1989/3004-1990/3004-1991/3004-1992/3004-1993/3004-1994/3004-1995/3004-1996/3004-1997/3004-1998/3004-1999/3004-2000/3004-2001/3004-2002/3004-2003/3004-2004/3004-2005/3004-2006/3004-2007/3004-2008/3004-2009/3004-2010/3004-2011/3004-2012/3004-2013/3004-2014/3004-2015/3004-2016/3004-2017/3004-2018/3004-2019/3004-2020/3004-2021/3004-2022/3004-2023/3004-2024/3004-2025/3004-2026/3004-2027/3004-2028/3004-2029/3004-2030/3004-2031/3004-2032/3004-2033/3004-2034/3004-2035/3004-2036/3004-2037/3004-2038/3004-2039/3004-2040/3004-2041/3004-2042/3004-2043/3004-2044/3004-2045/3004-2046/3004-2047/3004-2048/3004-2049/3004-2050/3004-2051/3004-2052/3004-2053/3004-2054/3004-2055/3004-2056/3004-2057/3004-2058/3004-2059/3004-2060/3004-2061/3004-2062/3004-2063/3004-2064/3004-2065/3004-2066/3004-2067/3004-2068/3004-2069/3004-2070/3004-2071/3004-2072/3004-2073/3004-2074/3004-2075/3004-2076/3004-2077/3004-2078/3004-2079/3004-2080/3004-2081/3004-2082/3004-2083/3004-2084/3004-2085/3004-2086/3004-2087/3004-2088/3004-2089/3004-2090/3004-2091/3004-2092/3004-2093/3004-2094/3004-2095/3004-2096/3004-2097/3004-2098/3004-2099/3004-2100/3004-2101/3004-2102/3004-2103/3004-2104/3004-2105/3004-2106/3004-2107/3004-2108/3004-2109/3004-2110/3004-2111/3004-2112/3004-2113/3004-2114/3004-2115/3004-2116/3004-2117/3004-2118/3004-2119/3004-2120/3004-2121/3004-2122/3004-2123/3004-2124/3004-2125/3004-2126/3004-2127/3004-2128/3004-2129/3004-2130/3004-2131/3004-2132/3004-2133/3004-2134/3004-2135/3004-2136/3004-2137/3004-2138/3004-2139/3004-2140/3004-2141/3004-2142/3004-2143/3004-2144/3004-2145/3004-2146/3004-2147/3004-2148/3004-2149/3004-2150/3004-2151/3004-2152/3004-2153/3004-2154/3004-2155/3004-2156/3004-2157/3004-2158/3004-2159/3004-2160/3004-2161/3004-2162/3004-2163/3004-2164/3004-2165/3004-2166/3004-2167/3004-2168/3004-2169/3004-2170/3004-2171/3004-2172/3004-2173/3004-2174/3004-2175/3004-2176/3004-2177/3004-2178/3004-2179/3004-2180/300



- 8,55m em solos com pedras e com resíduos de construção sem determinação do NSPT;
- 18,70m em rocha com extração de testemunhos;
- 1,45m em descontinuidades geológicas;
- Instalação de 4(quatro) piezômetros nos 4(quatro) furos de sondagens complementares com interpretação dos níveis d'água medidos ao longo do período de projeto;
 - Caracterização Geológica-Geotécnica dos testemunhos, em cada avanço do barrilete amostrador, das sondagens complementares, para a determinação das recuperações, dos graus de faturamento, da resistência a compressão por esclerometria e dos graus de alteração dos testemunhos coletados;
 - Elaboração das sessões Geológicas-Geotécnicas representativas do subsolo normalmente e ao longo da cortina atirantada existente, a partir dos dados das 4 sondagens complementares, dos cinco boletins das sondagens originais, dos 227 boletins de perfuração dos tirantes existentes;
 - Determinação dos parâmetros geotécnicos do material de aterro e do solo natural de alteração de rocha, existentes no tardo da cortina atirantada a reforçar, a partir dos dados de SPT dos boletins das sondagens originais.

8.3.5 - Análises Técnico-Econômicas das soluções admissíveis de reforço da cortina atirantada do km 35+300 da ERS/235 e escolha da alternativa mais adequada, que foi a de grelhas atirantadas de concreto armado instaladas na frente dos painéis da referida cortina.

8.3.6 - Análises de estabilidade das seções transversais tipos de 10 a 12m de altura da cortina atirantada existente, sem e com o reforço estrutural adotado, através do programa computacional GEO-SLOPE/W-2007 e da metodologia de cálculo Margenstern-Price, para determinar:

- As pressões exercidas pelas massas de solos no tardo da cortina, as tensões que os tirantes existentes estão sendo submetidos e das tensões que os tirantes das grelhas terão de suportar;
- A estabilidade global da cortina atirantada reforçada por grelhas ortogonais de vigas de concreto armado com tirantes instalados nos "nós" correspondentes, considerando o fator de segurança FS=1,5 recomendado pelas Normas NBR-11682 e NBR-5629 da ABNT.

8.3.7 - Projeto Estrutural das grelhas de concreto armado com 160m de extensão e 160m² de área de reforço da cortina existente, compreendendo as seguintes atividades:

- Estabelecimento das combinações dos carregamentos de trabalho e das tensões resultantes dos ensaios de recebimento, considerando a probabilidade de atuarem simultaneamente nas grelhas de concreto armado;
- Análise dos diagramas de solicitações nos painéis tipo com 10 e 12m de altura;
- Dimensionamento e detalhamento estrutural dos 1.139,65m de vigas de concreto armado horizontais e verticais, com seções de 40cm x 50cm, das grelhas de reforço dos painéis da cortina existente, quanto aos momentos fletores e aos esforços cortantes, inclusive com verificação à abertura de fissuras, que conduziram os seguintes quantitativos:





- 227,93m³ de concreto fck = 30MPa;
- 33.596,90kg de aço CA-50;
- 1.695,72m² de formas.

8.3.8 - Projeto de fundações da Cortina Atirantada, reforçada com grelhas de concreto armado atirantadas, através de 82 estacas raiz de D=200mm com os seguintes quantitativos:

- 287m de estacas raiz de D=200mm;
- 9,02m³ de argamassa de cimento-areia injetada;
- 6.589,6kg aço CA-50.

8.3.9 - Projeto Executivo do atirantamento das grelhas de reforço de concreto armado, através de 311 tirantes, instalados nos "nós" correspondentes, que conduziram os seguintes quantitativos:

- 1,91m³ de injeção de nata de cimento nos DHP existentes;
- 99,52m de perfuração com D=125mm no concreto de cortina atirantada existente;
- 2.535,90m de perfuração com D=125mm em material de 1ª e 2ª categoria para trechos livres dos 311 tirantes;
- 1.866,00m de perfuração com D=125mm em rocha basáltica para os trechos ancorados dos 311 tirantes novos;
- 4.744m de tirantes permanentes com D=32mm e 350mm e 350KN de carga de trabalho, instalados nas perfurações.

8.3.10 - Projeto Estrutural do belvedere de concreto armado, com 160m de extensão e 1,20m de largura, engastado no topo das vigas verticais das grelhas de reforço da cortina atirantada em substituição ao existente, que será demolido por deterioração excessiva, o que conduziram aos seguintes quantitativos:

- 26,44m³ de concreto fck=25MPa;
- 2.707,14kg de aço, sendo 232,67kg de CA-50 e 2.474,47kg de CA-60;
- 273,15m² de formas de compensado.

8.3.11 - Projeto Estrutural das floreiras de concreto armado fixadas nas vigas das largas grelhas de reforço da cortina atirantada, que apresentaram os seguintes quantitativos:

- 30,84m³ de concreto fck=25MPa;
- 4.053,36kg de aço CA-50;
- 444,34m² de formas de compensado;
- 824,00 cantoneiras metálicas de fixação das floreiras nas vigas da grelha de reforço.

8.3.12 - Projeto de Drenagem Profunda da Cortina Atirantada reforçada através de 206 drenos sub-horizontais profundos (DHP), cada um com 11,4m de comprimento, que conduziram as seguintes atividades quantificadas:

- 61,80m de perfuração D=75mm em concreto;
- 2.194,00m de perfuração com D=75mm, sendo 1.878m em solo e 316m em rocha;
- 1.905,40m de tubo de PEAD furado com D=50mm.

[Handwritten signature]

Registro de
Nº 77417
Atestado Técnico



Tiago Charão Guerra
Escr. Autorizado



8.3.13 - Projeto de Drenagem Superficial da Cortina Atirantada Reforçada através das seguintes atividades quantificadas:

- 3,40m de tubo de queda de PVC de D=25cm com dissipador de energia de 1,60m³ em pedra argamassada;
- 14,88m de valeta de proteção, tipo VPA-04, com dissipador de energia de 1,79m³ em pedra argamassada.

8.3.14 - Projeto Ambiental da Cortina Atirantada Reforçada com o plantio de mudas nas floreiras de grelha, através de:

- 106,03m³ de solo orgânico para enchimento das floreiras;
- 2.277 mudas floríferas a serem plantadas nas floreiras.

8.3.15 - Elaboração das Especificações Técnicas, da Memória de Cálculo das Quantidades, e da Planilha de Quantitativos dos serviços a realizar e dos materiais a fornecer, necessários à execução das obras resultantes dos Projetos elaborados.

9. Período de Participação da Azambuja Engenharia nos Serviços

Período: 27/03/2013 à 29/10/2013

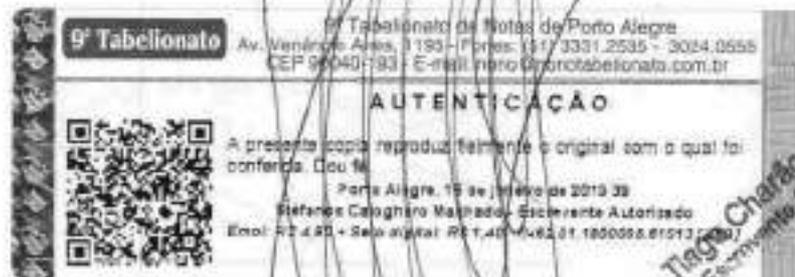
10. Valor do Contrato

O valor do presente contrato foi de 327.723,28 (trezentos e vinte e sete mil, setecentos e vinte e três reais e vinte e oito centavos).

Porto Alegre, 29 março de 2017


ENG.º ROGÉRIO BRASIL UBERTI

Diretor-Geral do DAER/RS.



Registro de
Nº 77418
Assessor Técnico



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 **CLEBER DE FREITAS FLORIANO** referente às Anotações de Responsabilidade Técnica - ARTs, abaixo discriminadas:

Profissional **CLEBER DE FREITAS FLORIANO**
Registro: **RS164440** RNP: 2208330870
Título Profissional: ENGENHEIRO CIVIL

1 / 1 -----

Número de ART: **6783523** Tipo de ART: Prestação de Serviço Registrada em: 18/04/2013 Baixada em: 29/10/2013

Forma de Registro: Participação técnica: Equipe

Empresa Contratada: AZAMBUJA ENGENHARIA E GEOTECNIA LTDA.

Contratante: DAER - DEPART. AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM RS CPF/CNPJ: 92.883.834/0001-00

Rua: AVENIDA BORGES DE MEDEIROS, Nº: 1555

Complemento: Bairro: PRAIA DE BELAS

Cidade: PORTO ALEGRE UF: RS CEP: 0

Contrato: Celebrado em: Vinculado à ART:

Valor do Contrato: R\$ 327.723,28 Tipo de Contratante:

Ação Institucional:

Endereço da obra/Serviço: RODOVIA KM 38 DA ERS-115 E KM35+300 DA ERS-235 Nº: 0

Complemento: Bairro:

Cidade: GRAMADO UF: RS CEP: 0

Data de Início: 27/03/2013 Conclusão efetiva: 29/10/2013 Coordenadas Geográficas:

Finalidade: Código: MPOG:

Proprietário: DAER - DEPART. AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM RS CPF/CNPJ: 92.883.834/0001-00

Atividade Técnica:	Descrição da Obra/Serviço:	Quant:	Und:
--------------------	----------------------------	--------	------

0 - PROJETO	DRENAGEM		
1 - PROJETO	ESTRADAS - BUEIROS		
2 - PROJETO	ESTRUTURAS - MUROS DE CONTENÇÃO		
3 - PROJETO	GEOTECNIA - SONDAGEM		
4 - PROJETO	GEOTECNIA		
5 - PROJETO	OBRAS EM TERRA E TERRAPLENAGEM - OBRAS DE TERRA E CONTENÇÕES		
6 - PROJETO	TOPOGRAFIA - LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO		
7 - PROJETO	TOPOGRAFIA		
8 - OBSERVAÇÕES	OBJETO: PROJETO DE REFORÇO E RECUPERAÇÃO DE CORTINAS		
9 - OBSERVAÇÕES	ATIRANTADAS NA RODOVIA ERS-115, TRECHO ARROIO MULLER		
10 - OBSERVAÇÕES	(TAQUARA) - GRAMADO, KM 38+000 E NA RODOVIA ERS-235, TRECHO		
11 - OBSERVAÇÕES	GRAMADO - CANELA, KM 35+300, RS.		
12 - OBSERVAÇÕES	DAER-12 (AJ/PE/009/13).		

Descrição Complementar/Resumo do Contrato:

Observações

OBS.: RESTRIÇÃO: AS ATIVIDADES DOS ITENS "PROJETO DE ENLEIVAMENTO" NÃO FAZEM PARTE DO REGISTRO DESTA ATESTADO NO CREA-RS.

Informações Complementares

O atestado protocolizado no CREA-RS sob número: 2015043901 , está registrado com as CAT's número(s) :

1510252 1510253 1510254

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT, conforme selos de segurança 62558 a 62565 o atestado contendo 8 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 2

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

1510253

ATIVIDADE CONCLUÍDA

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul

Certidão de Acervo Técnico nº 1510253

30 de Julho de 2015 Hora: 11 : 16 : 39

A autenticidade e a validade desta certidão devem ser confirmadas no site do Crea-RS (www.crea-rs.org.br), em Serviços - Consulta a autenticidade de uma CAT emitida pelo Crea-RS.

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, CEP: 90620-170

Tel: (51) 3320-2100, E-mail: crears@crea-rs.org.br



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

DNIT

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA N.º 008/2015 CONTRATO CONCLUÍDO

Atestamos para os devidos fins, que a AZAMBUJA ENGENHARIA E GEOTECNIA Ltda., inscrita no CNPJ/MF sob o N.º 74.871.823/0001-29, Inscrição Estadual n.º 096/2628328 e Registro no CREA sob o número RS-87.860 com sede a Rua Sarmiento Leite, 1.069 Porto Alegre – RS CEP 90.050-170, elaborou para o Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes – DNIT, inscrito no CNPJ sob o n.º 04.892.707/0017-78, através do Contrato N.º 08.1.0.00.00665/2013, estudos e projetos executivos de engenharia de estabilização de taludes nos acidentes geotécnicos, da Rodovia BR-459/SP. **Dados Contratuais:** Contrato n.º 08.1.0.00.00665/2013; Processo n.º 50608.000874/2008-61; **Objeto:** Projeto executivo de engenharia de estabilização de taludes nos acidentes geotécnicos da Rodovia BR-459/SP -Lorena/ Itajubá, trecho Divisa MG/SP – Entr. BR-116/SP, Subtrecho Divisa MG/SP – Entroncamento SP 183 com segmento do km 0,0 ao km 16,8; **Valor do Contrato a preços iniciais:** R\$ 1.812.302,86 (um milhão, oitocentos e doze mil, trezentos e dois reais e oitenta e seis centavos); **Ordem de Serviço Ofício N.º 1135/2013/SR-SP, de 19/06/2013;** Período: 19/06/2013 a 14/02/2014, tendo o primeiro Termo Aditivo de Re-Ratificação de paralisação firmado em 03/02/2014 e o segundo Termo Aditivo de Re-Ratificação de restituição prazo firmado em 16/07/2015.

As atividades gerais desenvolvidas para os 34 projetos na estrada BR-459/SP são:

- Elaboração de projeto de infraestrutura, superestrutura e estruturas especiais rodoviárias;
- Execução de levantamento topográfico cadastral totalizando uma área de 20.400,00m²;
- Elaboração dos estudos e projetos topográficos;
- Execução de levantamento cadastral de dispositivos de drenagem;
- Elaboração dos estudos e projetos hidrológicos e hidráulicos;
- Execução e interpretação de sondagens mistas, contabilizando 607,40m de perfuração;
- Execução e interpretação de ensaios de laboratório: 40 ensaios de cisalhamento direto, 5 ensaios de permeabilidade, 8 ensaios de caracterização e 5 ensaios de jazida;
- Elaboração dos estudos e projetos geológicos e geotécnicos;
- Elaboração de estudos de erodibilidade e dissolução dos solos;
- Elaboração do estudo de segurança no trânsito para o trecho de 16,80km da Rodovia BR-459/SP;
- Elaboração do estudo de tráfego para o trecho de 16,80km da Rodovia BR-459/SP;
- Execução de projeto de sinalização contemplando uma extensão de 16,80km;
- Elaboração de projetos de obras de terra e terraplenagem com movimentação de 30.000m³ de solo em escavação e aterro;
- Elaboração de projeto geométrico;
- Elaboração de parcelamento de solo;
- Elaboração de projeto de meio ambiente e Relatório de Avaliação Ambiental (RAA) com o componente ambiental para o trecho de 16,8km, contemplando: diagnóstico ambiental,

DNIT-21

Registro de
N.º 64178
Atestado Técnico

[Assinatura]

DNIT

levantamento de passivos ambientais, identificação e avaliação dos impactos ambientais e medidas de proteção ambiental;

- Elaboração de plano de execução das obras;
- Elaboração de orçamento das 34 obras com base nas exigências normativas do DNIT.

O resumo das atividades de projeto para os 34 pontos foram:

- Projeto de pavimentação com:
 - a. 327,00m de extensão de pista rodoviária;
 - b. 2.434,00m² de área pavimentada;
- Projeto de drenagem com:
 - a. 6.720,00m extensão de drenagem superficial;
 - b. 430,00m extensão de bueiros;
- Projeto de contenção e/ou estabilização de:
 - a. Muro de gabões com 210,00m de extensão e 1.882,00m³ de volume;
 - b. Solo reforçado (Sistema Terramesh) com 264,00m de extensão com altura média de 9,00m, 2.074,00m² de área da face e 19.450,00m³ de material compactado;
 - c. Barreira flexível para fluxo de detritos com resistência do arame de 1770N/mm² e capacidade de 800kJ com 10,00m de extensão, 3,00m de altura e 30,00m² de área;
 - d. Sistema de solo grampeado com faceamento em tela metálica e TBE com 625,00m de extensão, 17.110,00m² de área estabilizada e 15.034,00m de perfuração;
 - e. Retaludamento em TBE = 2.365,00m de extensão e 56.882,00m³ de área estabilizada;
 - f. Chave granular, contabilizando 234,00m de extensão e volume de 1.800,00m³.

As principais atividades em cada projeto foram:

Ponto 1 - km 2+900

- Projeto de drenagem contabilizando 140,00m de drenagem superficial e 85,00m de bueiro com diâmetro 60cm.
- Projeto de pavimentação com 30,00m de extensão e 192,17m² de área pavimentada.
- Projeto de contenção em muro de gabões com extensão de 22,00m, altura 2,00m, totalizando um volume de 166,00m³ em conjunto com decidas d'água também de gabões;

Ponto 2 - km 3+750

- Projeto de drenagem contabilizando 136,00m de drenagem superficial e 18,00m de bueiro com diâmetro 120cm.
- Projeto de pavimentação com 6,20m de extensão e 43,90m² de área pavimentada.
- Projeto de contenção em muro de gabões caixa para drenagem com extensão de 8,00m e altura média de 4,00m, totalizando um volume de 120,00m³;
- Projeto de contenção em barreira flexível para fluxo de detritos, resistência do arame de 1770N/mm² com capacidade de 800kJ, extensão de 10,00m e altura de 3,00m, 30,00m² de área.

DNIT-21

registro de
Nº 64179
Atestado Técnico

Tago Cláudio Guerra
Escritor de Atestado

9º Tabelionato de Notas de Porto Alegre
Av. Venâncio Aires, 2199 - Fone: (51) 3331-2530 - CEP 91040-199 - E-mail: nota@tblportogale.com.br

AUTENTICAÇÃO



9º Tabelionato

DNIT

Ancoragens totalizando 196,00m de perfuração com tirantes monobarra com carga de trabalho de 350kN. Estrutura de reação (gola) em concreto armado com 12,84m³ de concreto e 1.506,40kg de aço CA-50.

Ponto 3 – km 5+250

- Projeto de drenagem contabilizando 107,00m de drenagem superficial.
- Projeto de contenção em sistema de solo grampeado com faceamento em tela metálica e TBE, extensão de 25,00m e altura média de 10,00m, contabilizando:
 - a. 137,95m de perfuração em solo;
 - b. 413,85m de perfuração em rocha;
 - c. 571,60m de chumbador monobarra com carga de trabalho de 260kN;
 - d. 547,62m² de tela metálica hexagonal de alta resistência (15ton/m).

Ponto 4 – km 5+300

- Projeto de drenagem contabilizando 92,00m de drenagem superficial e 16,00m de bueiro com diâmetro 60cm.
- Projeto de contenção em sistema de solo grampeado com faceamento em tela metálica e TBE, extensão de 50,00m e altura média de 15,00m, contabilizando:
 - a. 2.139,00m de perfuração em solo;
 - b. 2.198,00m de chumbador monobarra com carga de trabalho de 60kN;
 - c. 1.251,13m² de tela metálica hexagonal de alta resistência (15ton/m).

Ponto 5 – km 7+500

- Projeto de drenagem contabilizando 186,00m de drenagem superficial e 47,00m de bueiro com diâmetro 60cm.
- Projeto de pavimentação com 11,00m de extensão e 90,00m² de área pavimentada.
- Projeto de contenção em muro de gabiões com extensão de 4,00m, altura 2,00m, totalizando um volume de 33,00m³.
- Projeto de estabilização com retaludamento em TBE com extensão de 140,00m e altura média de 6,00m, totalizando 2.201,09m².

Ponto 6 – km 7+550

- Projeto de drenagem contabilizando 83,00m de drenagem superficial.
- Projeto de estabilização com retaludamento em TBE com extensão de 80,00m e altura média de 12,00m, totalizando 1.527,98m².

Ponto 7 – km 7+600

- Projeto de drenagem contabilizando 139,00m de drenagem superficial e 17,50m de bueiro com diâmetro 60cm.
- Projeto de pavimentação com 6,00m de extensão e 36,50m² de área pavimentada.

DNIT-21

Registro de
Nº 64180
Atestado Técnico



DNIT

- Projeto de estabilização com retaludamento em TBE com extensão de 55,00m e altura média de 12,00m, totalizando 1.104,99m².

Ponto 8 – km 7+650

- Projeto de drenagem contabilizando 115,00m de drenagem superficial.
- Projeto de estabilização com retaludamento em TBE com extensão de 50,00m e altura média de 15,00m, totalizando 933,52m².
- Projeto de contenção em muro de gabiões caixa para drenagem com 5,00m de extensão e 3,00m de altura, totalizando um volume de 38,00m³;

Ponto 9 – km 7+550

- Projeto de drenagem contabilizando 191,00m de drenagem superficial e 13,00m de bueiro com diâmetro 60cm.
- Projeto de pavimentação com 4,00m de extensão e 30,00m² de área pavimentada.
- Projeto de estabilização com retaludamento em TBE com extensão de 105,00m e altura média de 15,00m, totalizando 2.853,40m².

Ponto 10 – km 7+800

- Projeto de drenagem contabilizando 109,00m de drenagem superficial e 16,00m de bueiro com diâmetro 60cm.
- Projeto de pavimentação com 4,00m de extensão e 30,00m² de área pavimentada.
- Projeto de estabilização com retaludamento em TBE com extensão de 50,00m e altura média de 10,00m, totalizando 983,87m².

Ponto 11 – km 7+850

- Projeto de drenagem contabilizando 124,00m de drenagem superficial.
- Projeto de estabilização com retaludamento em TBE com extensão de 50,00m e altura média de 12,00m, totalizando 807,63m².
- Projeto de contenção em muro de gabiões caixa para drenagem com 9,00m de extensão e 3,00m de altura, totalizando um volume de 70,00m³;

Ponto 12 – km 7+900

- Projeto de drenagem contabilizando 189,00m de drenagem superficial.
- Projeto de estabilização com retaludamento em TBE com extensão de 80,00m e altura média de 15,00m, totalizando 1.912,17m².
- Projeto de contenção em muro de gabiões caixa para drenagem com extensão de 3,00m e altura média de 3,00m, totalizando um volume de 22,00m³;
- Projeto de contenção em sacaria de solo-cimento com extensão de 3,00m e altura média de 4,00m, com volume de 12,15m³.

Ponto 13 – km 9+070

DNIT-21

R

Registro de
Nº 64181
Atestado Técnico

9º Tabelionato de Notas de Porto Alegre
Av. Versalício Aires, 7185 - Funchal (51) 3221.2535 - 3034.0555
CEP: 91040-193 - Email: nota@tabelionato.com.br

AUTENTICAÇÃO

A presente cópia reproduz fielmente o original com o qual foi conferida. Data de

Porto Alegre, 15 de Janeiro de 2015 28

Engenheiro Civil Registrado - Engenharia Autorizada
E-mail: n.º 4.50 - São Miguel - RS - 401 - CEP: 91180004-81029-4010



Engenheiro Autorizado
Cargo Guerra

DNIT

- Projeto de drenagem contabilizando 124,00m de drenagem superficial e 15,00m de bueiro com diâmetro 60cm.
- Projeto de pavimentação com 4m de extensão e 30,00m² de área pavimentada.
- Projeto de estabilização com retaludamento em TBE com extensão de 110,00m e altura média de 15,00m, totalizando 2.575,27m³.

Ponto 14 – km 9+300

- Projeto de drenagem contabilizando 189,00m de drenagem superficial e 15,00m de bueiro com diâmetro 60cm.
- Projeto de pavimentação com 17,00m de extensão e 131,35m² de área pavimentada.
- Projeto de contenção em muro de gabiões com extensão de 6m, altura de 4,50m, totalizando um volume de 63,00m³;
- Projeto de estabilização com retaludamento em TBE com extensão de 110,00m e largura média de 50,00m, totalizando 6.036,79m³.

Ponto 15 – km 9+500

- Projeto de drenagem contabilizando 394,00m de drenagem superficial.
- Projeto de pavimentação com 80,00m de extensão e 683,00m² de área pavimentada.
- Projeto de estabilização com chave granular com profundidade de 5,00m, extensão de 90,00m e volume de 700,00m³;
- Projeto de contenção em solo reforçado (Sistema Terramesh) com extensão de 90,00m, altura de 9,00m e área da face de 638,00m² com volume total de compactação de 5.791,50m³;
- Projeto de estabilização com retaludamento em TBE com extensão de 150,00m e altura média de 8,00m, totalizando 3.735,06m³.

Ponto 16 – km 9+600

- Projeto de drenagem contabilizando 222,00m de drenagem superficial.
- Projeto de estabilização com chave granular com profundidade de 4,50m, extensão de 54,00m e volume de 400,00m³;
- Projeto de contenção em solo reforçado (Sistema Terramesh) com extensão de 54,00m, altura de 11,00m e área da face de 592,00m² com volume total de compactação de 6.991,16m³;
- Projeto de estabilização com retaludamento em TBE com extensão de 65,00m e altura média de 2,50m, totalizando 386,73m³.

Ponto 17 – km 10+050

- Projeto de drenagem contabilizando 132,00m de drenagem superficial e 10,00m de bueiro com diâmetro 60cm.
- Projeto de pavimentação com 4,00m de extensão e 27,19m² de área pavimentada.

DNIT-21

Registro de
Nº 64182
Atestado Técnico

Essa obra é de interesse da Prefeitura Municipal de Curitiba

AUTENTICACAO

A presente obra foi produzida eletronicamente com o qual foi conferida. Doc. Nº

Curitiba, 10 de Novembro de 2015 20

Registrao Digital do Livro - Livro Nº 0442 01 1830005 81228 1468

Email: v24@dnit.gov.br

9º Tabelionato de Notas de Porto Alegre
Av. Vinicius Aires, 1195 - Fone: (51) 3331-2525 - 3024-2665
CEP 91040-193 - E-mail: fone@tabelionato.com.br

9º Tabelionato



DNIT

- c. 1.987,64m² de tela metálica hexagonal de alta resistência (6,6ton/m).

Ponto 22 – km 10+800

- Projeto de drenagem contabilizando 125,00m de drenagem superficial e 12,00m de bueiro com diâmetro 60cm.
- Projeto de pavimentação com 4,00m de extensão e 30,00m² de área pavimentada.
- Projeto de contenção em sistema de solo grampeado com faceamento em tela metálica e TBE, extensão de 70,00m e altura média de 30,00m, contabilizando:
 - a. 3.031,00 de perfuração em solo,
 - b. 3.137,00m de chumbador monobarra com carga de trabalho de 140kN,
 - c. 3.059,00m² de tela metálica hexagonal de alta resistência (6,6ton/m).

Ponto 23 – km 10+900

- Projeto de drenagem contabilizando 100,00m de drenagem superficial e 12,00m de bueiro com diâmetro 60cm.
- Projeto de pavimentação com 4,00m de extensão e 30,00m² de área pavimentada.
- Projeto de contenção em sistema de solo grampeado com faceamento em tela metálica e TBE, extensão de 100,00m e altura média de 10,00m, contabilizando:
 - a. 939,00m de perfuração em solo,
 - b. 1.300,00m de chumbador monobarra com carga de trabalho de 140kN,
 - c. 1.459,00m² de tela metálica hexagonal de alta resistência (6,6ton/m).

Ponto 24 – km 11+000

- Projeto de drenagem contabilizando 298,00m de drenagem superficial e 42,00m de bueiro com diâmetro 60cm.
- Projeto de pavimentação com 8,00m de extensão e 60,00m² de área pavimentada.
- Projeto de estabilização com retaludamento em TBE com extensão de 150,00m e altura média de 30,00m, totalizando 6.972,00m².

Ponto 25 – km 11+200

- Projeto de drenagem contabilizando 63,00m de drenagem superficial.
- Projeto de terraplenagem com escavação mecânica de 815,22m³ e compactação de solo com 786,90m³.
- Projeto de contenção em sistema de solo grampeado com faceamento em tela metálica e TBE, extensão de 110,00m e altura média de 12,00m, contabilizando:
 - a. 1848,00m de perfuração em solo,
 - b. 1842,00m de chumbador monobarra com carga de trabalho de 140kN,
 - c. 1.641,00m² de tela metálica hexagonal de alta resistência (6,6ton/m).
- Projeto de contenção em muro de gabiões com extensão de 7,00m, altura de 4,00m, totalizando um volume de 56,00m³.

DNIT-21

Registro de
Nº 64184
Atestado Técnico

9º Tabelionato de Notas de Porto Alegre
Av. Venâncio Aires, 1185 - Fátima (51) 3331-2525 - 3054-0555
CEP: 91040-190 - E-mail: nota@notariobrasil.com.br

AUTENTICAÇÃO

A presente cópia reproduz fielmente o original, com a qual foi conferida. Duas V.

Porto Alegre, 18 de fevereiro de 2019.

Notário Público - Registrado - Registrado Autorizado
E-mail: nota@notariobrasil.com.br - Fone: (51) 3331-2525

Guilherme Chato
Escritório Autorizado

DNIT

- Projeto de estabilização com retaludamento em TBE com extensão de 110,00m e altura média de 3,00m, totalizando 816,23m².

Ponto 26 – km 11+400

- Projeto de drenagem contabilizando 600,00m de drenagem superficial e 17,30m de bueiro com diâmetro 60cm.
- Projeto de pavimentação com 100,00m de extensão e 691,00m² de área pavimentada.
- Projeto de terraplenagem com escavação mecânica de 5.409,00m³ e compactação de solo com 5.395,00m².
- Projeto de contenção em muro de gabiões com extensão de 38,00m, altura de 5,00m, totalizando um volume de 444,00m³.
- Projeto de estabilização com retaludamento em TBE com extensão de 100,00m e altura média de 5m, totalizando 2.797,00m².
- Projeto de estabilização com chave granular com profundidade de 5,00m, extensão de 90,00m e volume de 700,00m³.
- Projeto de contenção em solo reforçado (Sistema Terramesh) com extensão de 90,00m, altura de 9,00m e área da face de 684,00m² com volume total de compactação de 4.888,00m³.

Ponto 27 – km 11+700

- Projeto de drenagem contabilizando 250,00m de drenagem superficial.
- Projeto de pavimentação com 14,00m de extensão e 110,00m² de área pavimentada.
- Projeto de terraplenagem com escavação mecânica de 2.835,00m³.
- Projeto de estabilização com retaludamento em TBE com extensão de 100,00m e altura média de 15m, totalizando 2.927,00m².

Ponto 28 – km 11+850

- Projeto de drenagem contabilizando 98m de drenagem superficial e 25,40m de bueiro com diâmetro 60cm.
- Projeto de pavimentação com 4,00m de extensão e 30,00m² de área pavimentada.
- Projeto de estabilização com retaludamento em TBE com extensão de 50,00m e altura média de 2,50m, totalizando 422,00m².
- Projeto de contenção em muro de gabiões com extensão de 25,00m, altura de 4,00m, totalizando um volume de 246,50m³.

Ponto 29 – km 11+550

- Projeto de drenagem contabilizando 375,00m de drenagem superficial.
- Projeto de terraplenagem com escavação mecânica de 2.971,00m³.
- Projeto de estabilização com retaludamento em TBE com extensão de 150,00m e altura média de 10,00m, totalizando 2.387,00m².

DNIT-21

Registro de
Nº 64185
Atestado Técnico

9ª Tabelionato de Notas do Porto Alegre
Av. Vamécio Alves, 2195 - Fátima (01) 2081.2035 - 3024.0505
CEP 90040-100/RS - Brasil. Nome do notário: **Antônio Carlos**

AUTENTICAÇÃO
A presente cópia reproduz fielmente o original com o qual foi conferida. O que se
Ponto Alegre, 18 de Janeiro de 2015. 30
Sufreza Clechero Licença - Escritura Autentada **Tiago Charão Guerra** (no Autorizado)
Encar. nº 4.139 - pelo signatário: **Antônio Carlos**



9ª Tabelionato

DNIT

Ponto 30 – km 12+050

- Projeto de drenagem contabilizando 90,00m de drenagem superficial.
- Projeto de estabilização com retaludamento em TBE com extensão de 50,00m e altura média de 12,00m, totalizando 1.599,00m³.
- Projeto de contenção em muro de gabiões com extensão de 15,00m, altura de 6,00m, totalizando um volume de 174,50m³.

Ponto 31 – km 12+050

- Projeto de drenagem contabilizando 242,00m de drenagem superficial.
- Projeto de terraplenagem com escavação mecânica de 3.656,00m³.
- Projeto de estabilização com retaludamento em TBE com extensão de 80,00m e altura média de 15,00m, totalizando 1.721,00m³.

Ponto 32 – km 12+150

- Projeto de drenagem contabilizando 232,60m de drenagem superficial e 10,00m de bueiro com diâmetro 60cm.
- Projeto de pavimentação com 4,00m de extensão e 30,00m² de área pavimentada.
- Projeto de terraplenagem com escavação mecânica de 6.313,00m³.
- Projeto de estabilização com retaludamento em TBE com extensão de 120,00m e altura média de 15,00m, totalizando 3.577,00m³.

Ponto 33 – km 13+500

- Projeto de drenagem contabilizando 394,20m de drenagem superficial.
- Projeto de terraplenagem com escavação mecânica de 5.794,00m³ e compactação de solo com 5.794,00m³.
- Projeto de estabilização com retaludamento em TBE com extensão de 60m e altura média de 15,00m, totalizando 4.064,00m³.
- Projeto de contenção em solo reforçado (Sistema Terramesh) com extensão de 30,00m, altura de 7,00m e área da face de 160,00m² com volume total de compactação de 1.778,00m³.

Ponto 34 – km 15+450

- Projeto de drenagem contabilizando 142,20m de drenagem superficial.
- Projeto de estabilização com retaludamento em TBE com extensão de 90,00m e altura média de 5,00m, totalizando 688,00m³.
- Projeto de contenção em muro de gabiões com extensão de 30,00m, altura de 3,50m, totalizando um volume de 175,00m³.

Para todos os projetos descritos foram realizadas as quantificações detalhadas de serviços e criadas as especificações técnicas.

DNIT-21

Registro de
Nº 64186
Atestado Técnico

9º Tabelionato de Notas de Porto Alegre
Av. Veraneio, 1196 - Fone: (51) 3537-2535 - 2024-0155
CEP: 91020-190 - E-mail: rdno@dnit.com.br, rdnotario.com.br

AUTENTICAÇÃO

A presente cópia reproduz fielmente o original com o qual foi conferida. Dou fé.

Porto Alegre, 16 de Janeiro de 2025 3h

Silvia Helena de Menezes - Escrivã Pública Autentada
Envio: 17/01/2025 10:17:46 - Matr: 8800052-81021,50



Carlo Guerra
Escritor

DNIT

Equipe Técnica: Eng.º Civil Eduardo Azambuja, CREA/RS – 79.032 – RNP 2204191833 – ART 6879421 e 8077635, Coordenador Técnico e Responsável Técnico pelos trabalhos; Eng.º Marcos Strauss, CREA/RS – 90.124 – RNP 2202143920 - ART 6879462, Responsável Técnico pela elaboração dos trabalhos; Eng.º Alexandre Nichel, CREA/RS – 122.776 – RNP 2200702558 – ART 6879510, Responsável Técnico pelos trabalhos; Eng.º Cleber de Freitas Floriano, CREA/RS – 164.440 – RNP 2208330870 – ART 6879555, Responsável Técnico pelos trabalhos. O presente Atestado foi expedido com fundamento na legislação em vigor e assinado pelo Superintendente Regional no Estado de São Paulo/DNIT, Eng.º Roberto Menezes Ravagnani, CREA/SP nº 5063507649, CPF: 950.294.351-15. Elaborado no sexto dia do mês de outubro de dois mil e quinze ///.

DNIT-21



Roberto Menezes Ravagnani
Superintendente Regional SR/SP

Registro de
Nº 64187
Atestado Técnico

9º Tabelionato

Tabelionato de Notas de Porto Alegre
Av. Venâncio Aires, 1159 - Fone: (51) 3331.2535 - 3024.9556
CEP 91040-193 - E-mail: nota@horizontabelionato.com.br

AUTENTICAÇÃO

A presente cópia reproduz fielmente o original com o qual foi conferida. Dou fé.

Porto Alegre, 16 de janeiro de 2015 35
Stefanas Caloghero Machado - Escrevente Autorizado
E-mail: R1490@sergipal.rs145-54820118000641000@sergipal.rs



Tiago Charão Guerra
Escrevente Autorizado



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 **CLEBER DE FREITAS FLORIANO** referente às Anotações de Responsabilidade Técnica - ARTs, abaixo discriminadas:

Profissional **CLEBER DE FREITAS FLORIANO**
Registro: **RS164440** RNP: 2208330870
Título Profissional: ENGENHEIRO CIVIL

1 / 1 -----

Número de ART: **6879555** Tipo de ART: Prestação de Serviço Registrada em: 26/06/2013 Baixada em: 14/02/2014

Forma de Registro: Participação técnica: Equipe

Empresa Contratada: AZAMBUJA ENGENHARIA E GEOTECNIA LTDA.

Contratante: DNIT-DEPTO. NAC. DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES CPF/CNPJ: 04.892.707/0001-00

Rua: INDETERMINADO SETOR DE AUTARQUIAS NORTE, Q-3, B-A Nº: 0

Complemento: Bairro: NÚCLEO DOS TRANSPORTES

Cidade: BRASILIA UF: DF CEP: 0

Contrato: Celebrado em: Vinculado à ART:

Valor do Contrato: R\$ 1.812.302,86 Tipo de Contratante:

Ação Institucional:

Endereço da obra/Serviço: RODOVIA BR-459, KM0 AO KM16,8 Nº: 0

Complemento: Bairro: UF: SP CEP: 0

Cidade: LORENA

Data de Início: 19/06/2013 Conclusão efetiva: 14/02/2014 Coordenadas Geográficas:

Finalidade: Código: MPOG:

Proprietário: DNIT-DEPTO. NAC. DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES CPF/CNPJ: 04.892.707/0001-00

Atividade Técnica:	Descrição da Obra/Serviço:	Quant:	Und:
0 - PROJETO	ESTABILIDADE E CONTENÇÃO DE TALUDES E ENCOSTAS		
1 - PROJETO	ESTRADAS		
2 - PROJETO	ESTRADAS - BUEIROS		
3 - PROJETO	ESTRADAS - INFRA-ESTRUTURA		
4 - PROJETO	ESTRADAS - PAVIMENTAÇÃO		
5 - PROJETO	ESTRADAS - PROJETO GEOMÉTRICO		
6 - PROJETO	ESTRADAS - SINALIZAÇÃO		
7 - PROJETO	ESTRADAS - SUPERESTRUTURA		
8 - PROJETO	ESTRADAS - TRÂNSITO/TRÁFEGO		
9 - PROJETO	ESTRUTURAS - ESTRUTURAS ESPECIAIS		
10 - PROJETO	ESTRUTURAS - MUROS DE CONTENÇÃO		
11 - PROJETO	GEOTECNIA - ESTABILIDADE DE ENCOSTAS		
12 - PROJETO	GEOTECNIA - ESTABILIDADE DE TALUDES		
13 - PROJETO	GEOTECNIA - LEITOS/CORTES/ATERROS DE ESTRADAS		
14 - PROJETO	GEOTECNIA - SONDA GEM		
15 - PROJETO	GEOTECNIA DE SOLOS E ROCHAS		

Descrição Complementar/Resumo do Contrato:

PROJETO DE HIDROLOGIA;

PROJETO DE MEIO AMBIENTE;

PROJETO DE OBRAS EM TERRA E TERRAPLENAGEM - OBRAS DE PROT. DE ENCOSTAS;

PROJETO DE OBRAS EM TERRA E TERRAPLENAGEM - TERRAPLENAGEM;

PROJETO DE PARCELAMENTO DE SOLO - DESMEMBRAMENTO;

PROJETO DE TOPOGRAFIA;

ORÇAMENTO E PLANO DE EXECUÇÃO DE OBRAS;

OBJETO: PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA DE ESTABILIZAÇÃO DE TALUDES E ACIDENTES GEOTÉCNICOS NA

BR-459/SP - LORENA/ITAJUBÁ.

DNIT_21 (665/2013).



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 2

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

1530730

ATIVIDADE CONCLUÍDA

Observações

Registro de atestado deferido pela Câmara Especializada de Engenharia Civil.
Este atestado não está registrado para as atividades de "estudos e projetos geológicos".

Informações Complementares

O atestado protocolizado no CREA-RS sob número: 2015067411 , está registrado com as CAT's número(s) :

1530725 1530728 1530729 1530730

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT, conforme selos de segurança 64178 a 64187 o atestado contendo 10 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 1530730

14 de Dezembro de 2015 Hora: 10 : 53 : 24

A autenticidade e a validade desta certidão devem ser confirmadas no site do Crea-RS (www.crea-rs.org.br), em Serviços - Consulta a autenticidade de uma CAT emitida pelo Crea-RS.

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, CEP: 90620-170

Tel: (51) 3320-2100, E-mail: crears@crea-rs.org.br



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

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

Atestamos que a Empresa **AZAMBUJA ENGENHARIA E GEOTECNIA LTDA** CREA 87.860, para fins de comprovação de realização de "ELABORAÇÃO DE PROJETO PARA ESTABILIZAÇÃO, RECOMPOSIÇÃO DE TALUDE E SUPERVISÃO DE OBRAS E ELABORAÇÃO DE "AS BUILT" NA RODOVIA ERS/115,RS", sendo os profissionais Eng. Eduardo Azambuja, Eng. Marcos Strauss, Eng. Alexandre Nichel e Eng. Cleber de Freitas Floriano, na qualidade de Responsáveis Técnicos pela Empresa **AZAMBUJA ENGENHARIA E GEOTECNIA LTDA**, além dos profissionais Geólogo Darci de Souza Picada e Eng. Agrônomo Régis Lisboa Baptista, prestaram para a **EGR – EMPRESA GAÚCHA DE RODOVIAS S/A**, os serviços abaixo relacionados com as seguintes características:

1. Número do contrato

Contrato de Prestação de Serviços nº 047/2015, assinado entre as partes em 16/10/2015.

2. Objeto do Contrato

O objeto do contrato consiste em "ELABORAÇÃO DE PROJETO PARA ESTABILIZAÇÃO, RECOMPOSIÇÃO DE TALUDE E SUPERVISÃO DE OBRAS E ELABORAÇÃO DE "AS BUILT" NA RODOVIA ERS/115-RS". O CONTRATO CONTEMPLA AINDA A SUPERVISÃO DE TODAS AS ATIVIDADES DO SERVIÇO EM QUESTÃO.

3. Endereço da Obra ou Serviço Técnico

Rodovia ERS/115, Km 29, Lado Esquerdo, município de Taquara, RS.

4. Empresa Contratada

AZAMBUJA ENGENHARIA E GEOTECNIA LTDA, pessoa jurídica de direito privado com sede à Rua Sarmiento Leite nº 1069, Bairro Cidade Baixa, CEP 90.050-170, Porto Alegre – RS, inscrita no CNPJ sob o nº 74.871.823/0001-29 e com Inscrição Estadual nº 096/2628328 e Registro no CREA/RS sob o número 87.860.

5. Contratante dos Serviços

EGR – EMPRESA GAÚCHA DE RODOVIAS S/A, sediada em Porto Alegre/RS, na Av. Borges de Medeiros, 261, 3º andar, CEP 90.020-020, inscrita no CNPJ sob o nº 16.987.837/0001-06.

6. ART's

ART 8249886 - Eng. Civil Eduardo Azambuja – Coordenador Técnico e Responsável Técnico pelos serviços de Engenharia.

ART 8249981 - Eng. Civil Marcos Strauss – Responsável Técnico

ART 8250024 - Eng. Civil Alexandre Nichel – Responsável Técnico

ART 8250039 - Eng. Civil Cleber de Freitas Floriano – Responsável Técnico.

ART 8344536 - Eng. Agrônomo Régis Lisboa Baptista – Responsável Técnico pela COORDENAÇÃO da Componente Ambiental do Projeto.

ART 8830775 - Geólogo Darci de Souza Picada – Responsável Técnico pelos estudos geológicos, geomorfológicos

7. Profissionais da equipe técnica

Eng. Civil Eduardo Azambuja – CREA/RS 79032 – RNP 2204191833

Eng. Civil Marcos Strauss – CREA/RS 90124 – RNP 2202143920

Eng. Civil Alexandre Nichel – CREA/RS 122.776 – RNP 2200702558

Eng. Civil Cleber de Freitas Floriano – CREA/RS 164.440 – RNP 2208330870

Eng. Agrônomo Régis Lisboa Baptista – CREA/RS 102.007 – RNP 2200888007

Geólogo Darci de Souza Picada – CREA/RS 002.731 – RNP 2208660978

Registro de
Nº 73837
Atestado Técnico

8. Atividades Desenvolvidas

As atividades de Projeto desenvolvidas neste contrato estão listadas abaixo:

- Estudos e levantamento topográfico planialtimétrico totalizando área de 34.000,00 m².
- Estudo de avaliação econômica das soluções propostas (estudo de alternativas).
- Estudos geológicos e geomorfológicos básicos.
- Estudo hidrológicos e Hidráulicos.
- Estudos geotécnicos com análise de estabilidade de taludes e interpretação de ensaios.
- Ensaios de solo (Investigação geotécnica): realização de 2 furos de sondagem mista SPT e rotativa totalizando 27m de perfuração.
- Projeto geométrico de recomposição do greide da pista numa extensão de 380m.
- Projeto de reconstrução do pavimento de rodovia de pista simples com três faixas, numa extensão de 90m.
- Projeto de sinalização provisória e definitiva para a extensão da obra.
- Projeto de drenagem com 181m de sarjetas e valetas; 115m de descida em degraus e um dissipador de energia do tipo DES02.
- Projeto de terraplenagem compreendendo um volume de movimentação de massa de 29.365m³.
- Projeto geotécnicos de contenção com extensão de 72m, altura de 13m, contendo 846m² de face em muro de solo reforçado com malha metálica hexagonal de dupla torção (Sistema Terramesh – faceamento em gabiões caixa), com reforços de 5 e 10m e volume de 5.100m³.
- Orçamento e Plano de execução das obras.

A responsabilidade técnica pela coordenação da Componente Ambiental do Projeto foi realizada pelo Eng. Agrônomo Régis Lisboa Baptista. As atividades foram:

- Laudo de cobertura vegetal incluído levantamento florístico.
- Projeto de meio ambiente.
- Projeto de reposição florestal.

As atividades de Supervisão foram desenvolvidas durante todo o período de construção e contemplou a elaboração de documento final da obra construída ("as built").

9. Período de Participação nos Serviços

16/10/2015 a 16/04/2016 (Eng. Eduardo Azambuja, Eng. Marcos Strauss, Eng. Alexandre Nichel e Eng. Cleber Floriano)

04/08/2016 a 30/11/2016 (Geólogo Darci de Souza Picada)

01/12/2015 a 16/04/2016 (Eng. Régis Lisboa Baptista)

Porto Alegre, 29 de setembro de 2016.


Milton Cypel
Engenheiro Civil
CREA/RS nº 007015
Diretor Técnico


Nelson Lídio Nunes
Diretor Presidente EGR



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 **CLEBER DE FREITAS FLORIANO** referente às Anotações de Responsabilidade Técnica - ARTs, abaixo discriminadas:

Profissional **CLEBER DE FREITAS FLORIANO**
Registro: **RS164440** RNP: 2208330870
Título Profissional: ENGENHEIRO CIVIL

1 / 1 -----

Número de ART: **8250039** Tipo de ART: Prestação de Serviço Registrada em: 23/10/2015 Baixada em: 16/04/2016

Forma de Registro: Participação técnica: Equipe

Empresa Contratada: AZAMBUJA ENGENHARIA E GEOTECNIA LTDA

Contratante: EGR - EMPRESA GAÚCHA DE RODOVIAS S/A CPF/CNPJ: 16.987.837/0001-06

Rua: AVENIDA BORGES DE MEDEIROS, Nº: 261

Complemento: 3º ANDAR Bairro: CENTRO HISTÓRICO

Cidade: PORTO ALEGRE UF: RS CEP: 90020020

Contrato: Celebrado em: Vinculado à ART:

Valor do Contrato: R\$ 250.770,00 Tipo de Contratante:

Ação Institucional: Endereço da obra/Serviço: RODOVIA ERS/115, KM 29LE Nº: 0

Complemento: Bairro: UF: RS CEP: 90020020

Cidade: TAQUARA Coordenadas Geográficas: MPOG:

Data de Início: 16/10/2015 Conclusão efetiva: 16/04/2016 Código: CPF/CNPJ: 16.987.837/0001-06

Finalidade: Proprietário: EGR - EMPRESA GAÚCHA DE RODOVIAS S/A

Atividade Técnica: Descrição da Obra/Serviço: Quant: Und:

0 - PROJETO AVALIAÇÃO ECONÔMICA DE PROJETOS

1 - PROJETO ESTABILIDADE E CONTENÇÃO DE TALUDES E ENCOSTAS

2 - PROJETO ESTRADAS - BUEIROS

3 - PROJETO ESTRADAS - PROJETO GEOMÉTRICO

4 - PROJETO ESTRADAS - SINALIZAÇÃO

5 - PROJETO ESTRADAS - PAVIMENTAÇÃO

6 - PROJETO ESTRUTURAS - MUROS DE CONTENÇÃO

7 - PROJETO GEOTECNIA - ESTABILIDADE DE TALUDES

8 - PROJETO HIDROLOGIA

9 - PROJETO MEIO AMBIENTE

10 - PROJETO OBRAS EM TERRA E TERRAPLENAGEM - OBRAS DE TERRA E CONTENÇÕES

11 - PROJETO SONDAGENS E ESTUDOS GEOTÉCNICOS

12 - PROJETO TOPOGRAFIA - LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO

13 - PROJETO DRENAGEM

14 - SUPERVISÃO AS ATIVID. DE SUPERVISÃO COMPREENDEM TODOS ITENS DE PROJETO.

Descrição Complementar/Resumo do Contrato:

OBJETO DO CONTRATO: ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO E SUPERVISÃO DAS OBRAS PARA

ESTABILIZAÇÃO E RECOMPOSIÇÃO DE TALUDE NA ERS/115, TAQUARA - GRAMADO, KM 29LE.

EGR_02 (CONTRATO 047/2015).

Observações

Informações Complementares

O atestado protocolizado no CREA-RS sob número: 2017073073 , está registrado com as CAT's número(s) :

1664270 1664271 1664272 1664273 1664275 1664276

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT, conforme selos de segurança 73837 a 73838 o atestado contendo 2 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 2

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

1664273

ATIVIDADE CONCLUÍDA

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul

Certidão de Acervo Técnico nº 1664273

20 de Dezembro de 2017 Hora: 9 : 23 : 51

A autenticidade e a validade desta certidão devem ser confirmadas no site do Crea-RS (www.crea-rs.org.br), em Serviços - Consulta a autenticidade de uma CAT emitida pelo Crea-RS.

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, CEP: 90620-170

Tel: (51) 3320-2100, E-mail: crears@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 **RÉGIS LISBÔA BAPTISTA** referente às Anotações de Responsabilidade Técnica - ARTs, abaixo discriminadas:

Profissional **RÉGIS LISBÔA BAPTISTA**
Registro: **RS102007** RNP: 2200888007
Título Profissional: ENGENHEIRO AGRÔNOMO

1 / 1 -----

Número de ART: 8344536	Tipo de ART: Prestação de Serviço Registrada em: 16/12/2015	Baixada em: 16/04/2016
Forma de Registro:	Participação técnica: Individual/Principal	
Empresa Contratada: SISTÊMICA CONSULTORIA E ENGENHARIA AMBIENTAL LTDA		
Contratante: AZAMBUJA ENGENHARIA E GEOTECNIA LTDA	CPF/CNPJ: 74.871.823/0001-29	
Rua: INDETERMINADO RUA SARMENTO LEITE	Nº: 1069	
Complemento:	Bairro: CIDADE BAIXA	
Cidade: PORTO ALEGRE	UF: RS CEP: 90050170	
Contrato:	Celebrado em:	Vinculado à ART:
Valor do Contrato: R\$ 3.000,00	Tipo de Contratante:	
Ação Institucional:		
Endereço da obra/Serviço: RODOVIA ERS-115, KM 29+120, LE		Nº: 0
Complemento:	Bairro:	
Cidade: TAQUARA	UF: RS CEP: 90020021	
Data de Início: 01/12/2015 Conclusão efetiva: 16/04/2016	Coordenadas Geográficas:	MPOG:
Finalidade:	Código:	CPF/CNPJ: 16987837/0001-06
Proprietário: EGR - EMPRESA GAÚCHA DE RODOVIAS S/A		Quant: Und:
Atividade Técnica:	Descrição da Obra/Serviço:	
0 - ESTUDO	MEIO AMBIENTE	
1 - LEVANTAMENTO	FLORICULTURA	
2 - ELABORAÇÃO	LAUDO DE COBERTURA VEGETAL (KM29/ERS115 TAQUARA-GRAMADO)	
3 - PROJETO	PROJETO DE REPOSIÇÃO FLORESTAL (KM29/ERS115 TAQUARA-GRAMADO)	

Descrição Complementar/Resumo do Contrato:

Observações

Informações Complementares

O atestado protocolizado no CREA-RS sob número: 2017073073 , está registrado com as CAT's número(s) :
1664270 1664271 1664272 1664273 1664275 1664276

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT, conforme selos de segurança 73837 a 73838 o atestado contendo 2 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 1664275

20 de Dezembro de 2017 Hora: 9 : 24 : 51

A autenticidade e a validade desta certidão devem ser confirmadas no site do Crea-RS (www.crea-rs.org.br), em Serviços - Consulta a autenticidade de uma CAT emitida pelo Crea-RS.

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, CEP: 90620-170
Tel: (51) 3320-2100, E-mail: crears@crea-rs.org.br



ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

Atestamos que a Empresa **AZAMBUJA ENGENHARIA E GEOTECNIA LTDA** CREA 87.860, para fins de comprovação da realização de **"ELABORAÇÃO DE PROJETO PARA ESTABILIZAÇÃO, RECOMPOSIÇÃO DE TALUDE, SUPERVISÃO DE OBRAS E ELABORAÇÃO DE "AS BUILT" NA RODOVIA ERS/115,RS"**, sendo os profissionais Eng. Eduardo Azambuja, Eng. Marcos Strauss, Eng. Alexandre Nichel e Eng. Cleber de Freitas Floriano, na qualidade de Responsáveis Técnicos pela Empresa **AZAMBUJA ENGENHARIA E GEOTECNIA LTDA**, além dos profissionais Geólogo Darci de Souza Picada e Eng. Agrônomo Régis Lisbôa Baptista, prestaram para a **EGR – EMPRESA GAÚCHA DE RODOVIAS S/A**, os serviços abaixo relacionados com as seguintes características:

1. Número do contrato

Contrato de Prestação de Serviços nº 050/2015, assinado entre as partes em 25/10/2015.

2. Objeto do Contrato

O objeto do contrato consiste em **"ELABORAÇÃO DE PROJETO PARA ESTABILIZAÇÃO, RECOMPOSIÇÃO DE TALUDE, SUPERVISÃO DE OBRAS E ELABORAÇÃO DE AS BUILT NA RODOVIA ERS/115 - RS"**. O CONTRATO CONTEMPLA AINDA A SUPERVISÃO DE TODAS AS ATIVIDADES DO SERVIÇO EM QUESTÃO.

3. Endereço da Obra ou Serviço Técnico

Rodovia ERS/115, Km 27, Lado Esquerdo, município de Taquara, RS.

4. Empresa Contratada

AZAMBUJA ENGENHARIA E GEOTECNIA LTDA, pessoa jurídica de direito privado com sede à Rua Sarmiento Leite nº 1069, Bairro Cidade Baixa, CEP 90.050-170, Porto Alegre – RS, inscrita no CNPJ sob o nº 74.871.823/0001-29 e com Inscrição Estadual nº 096/2628328 e Registro no CREA/RS sob o número 87.860.

5. Contratante dos Serviços

EGR – EMPRESA GAÚCHA DE RODOVIAS S/A, sediada em Porto Alegre/RS, na Av. Borges de Medeiros, 261, 3º andar, CEP 90.020-020, inscrita no CNPJ sob o nº 16.987.837/0001-06.

6. ART's da Equipe Técnica

ART 8252353 - Eng. Civil Eduardo Azambuja – Coordenador Técnico e Responsável Técnico pelos serviços de Engenharia.

ART 8252374 - Eng. Civil Marcos Strauss – Responsável Técnico

ART 8252383 – Eng. Civil Alexandre Nichel – Responsável Técnico

ART 8252396 - Eng. Civil Cleber de Freitas Floriano – Responsável Técnico.

ART 8344480 – Eng. Agrônomo Régis Lisbôa Baptista – Responsável Técnico pela COORDENAÇÃO da Componente Ambiental do Projeto.

ART 8830777 – Geólogo Darci de Souza Picada – Responsável Técnico pelos estudos geológicos, geomorfológicos

7. Profissionais

Eng. Civil Eduardo Azambuja – CREA/RS 79032 – RNP 2204191833

Eng. Civil Marcos Strauss – CREA/RS 90124 – RNP 2202143920

Eng. Civil Alexandre Nichel – CREA/RS 122.776 – RNP 2200702558

Eng. Civil Cleber de Freitas Floriano – CREA/RS 164.440 – RNP 2208330870

Eng. Agrônomo Régis Lisbôa Baptista – CREA/RS 102.007 – RNP 2200888007

Geólogo Darci de Souza Picada – CREA/RS 002.731 – RNP 2208660978

EGR.03

Registro de
Nº 80752
Atestado Técnico

8. Atividades Desenvolvidas

As atividades de Projeto desenvolvidas neste contrato estão listadas abaixo:

- Estudos e levantamento topográfico planialtimétrico totalizando área de 50.800,00m².
- Estudo de avaliação econômica das soluções propostas (estudo de alternativas).
- Estudos geológicos e geomorfológicos básicos.
- Estudo hidrológicos e Hidráulicos.
- Estudos geotécnicos com análise de estabilidade de taludes e interpretação de ensaios.
- Ensaios de solo (Investigação geotécnica): realização de 4 furos de sondagem mista SPT e rotativa totalizando 18,5m de perfuração em solo e 25,7m em rocha.
- Projeto geométrico de recomposição do greide da pista numa extensão de 450m.
- Projeto de reconstrução do pavimento de rodovia de pista simples com três faixas, numa extensão de 150m.
- Projeto de sinalização provisória e definitiva para a extensão da obra.
- Projeto de drenagem com 382m de sarjetas e valetas; 41m de bueiro de transposição com diâmetro 100cm; 12m de tubo perfurado com diâmetros Ø60 e dois dissipadores de energia.
- Projeto de terraplenagem compreendendo um volume de movimentação de massa de 44.770m³.
- Projeto geotécnicos de contenção com extensão de 150m, altura de 11m, contendo 1.456m² de face em muro de solo reforçado com malha metálica hexagonal de dupla torção (Sistema Terramesh – faceamento em gabiões caixa), com reforços de 5 e 10m e volume de 9.400m³;
- Orçamento e Plano de execução das obras.

A responsabilidade técnica pela coordenação da Componente Ambiental do Projeto foi realizada pelo Eng. Agrônomo Régis Lisbôa Baptista. A atividades foram:

- Laudo de cobertura vegetal incluído levantamento florístico.
- Projeto de meio ambiente.
- Projeto de reposição florestal.

As atividades de Supervisão foram desenvolvidas durante todo o período de construção e contemplou a elaboração de documento final da obra construída ("as built").

9. Período de Participação nos Serviços

23/10/2015 a 23/04/2016 (Eng. Eduardo Azambuja, Eng. Marcos Strauss, Eng. Alexandre Nichel e Eng. Cleber Floriano)

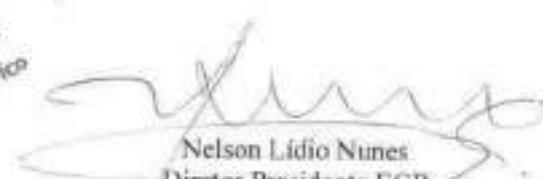
04/08/2016 a 30/11/2016 (Geólogo Darci de Souza Picada)

01/12/2015 a 16/04/2016 (Eng. Régis Lisbôa Baptista)

Porto Alegre, 29 de setembro de 2016.

registro de
Nº 80753
Atestado Técnico


Milton Cypel
Engenheiro Civil
CREA/RS nº 007015
Diretor Técnico


Nelson Lídio Nunes
Diretor Presidente EGR



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 **CLEBER DE FREITAS FLORIANO** referente às Anotações de Responsabilidade Técnica - ARTs, abaixo discriminadas:

Profissional **CLEBER DE FREITAS FLORIANO**
Registro: **RS164440** RNP: 2208330870
Título Profissional: ENGENHEIRO CIVIL

1 / 1 -----

Número de ART: **8252396** Tipo de ART: Prestação de Serviço Registrada em: 26/10/2015 Baixada em: 23/04/2016

Forma de Registro: Participação técnica: Equipe

Empresa Contratada: AZAMBUJA ENGENHARIA E GEOTECNIA LTDA

Contratante: EGR - EMPRESA GAÚCHA DE RODOVIAS S/A CPF/CNPJ: 16.987.837/0001-06

Rua: AVENIDA BORGES DE MEDEIROS, Nº: 261

Complemento: 3º ANDAR Bairro: CENTRO HISTÓRICO

Cidade: PORTO ALEGRE UF: RS CEP: 90020020

Contrato: Celebrado em: Vinculado à ART:

Valor do Contrato: R\$ 300.717,00 Tipo de Contratante:

Ação Institucional: Endereço da obra/Serviço: RODOVIA ERS/115, KM 27LE Nº: 0

Complemento: Bairro: UF: RS CEP: 90020020

Cidade: TAQUARA Coordenadas Geográficas: MPOG:

Data de Início: 23/10/2015 Conclusão efetiva: 23/04/2016 Código: CPF/CNPJ: 16.987.837/0001-06

Finalidade: Proprietário: EGR - EMPRESA GAÚCHA DE RODOVIAS S/A

Atividade Técnica: Descrição da Obra/Serviço: Quant: Und:

0 - PROJETO AVALIAÇÃO ECONÔMICA DE PROJETOS

1 - PROJETO ESTABILIDADE E CONTENÇÃO DE TALUDES E ENCOSTAS

2 - PROJETO ESTRADAS - BUEIROS

3 - PROJETO ESTRADAS - PROJETO GEOMÉTRICO

4 - PROJETO ESTRADAS - SINALIZAÇÃO

5 - PROJETO ESTRADAS - PAVIMENTAÇÃO

6 - PROJETO ESTRUTURAS - MUROS DE CONTENÇÃO

7 - PROJETO GEOTECNIA - ESTABILIDADE DE TALUDES

8 - PROJETO HIDROLOGIA

9 - PROJETO MEIO AMBIENTE

10 - PROJETO OBRAS EM TERRA E TERRAPLENAGEM - OBRAS DE TERRA E CONTENÇÕES

11 - PROJETO SONDAgens E ESTUDOS GEOTÉCNICOS

12 - PROJETO TOPOGRAFIA - LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO

13 - PROJETO DRENAGEM

14 - SUPERVISÃO AS ATIVID. DE SUPERVISÃO COMPREENDEM TODOS ITENS DE PROJETO.

Descrição Complementar/Resumo do Contrato:

OBJETO DO CONTRATO: ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO E SUPERVISÃO E AS BUILT DAS OBRAS PARA ESTABILIZAÇÃO E RECOMPOSIÇÃO DE TALUDE NA ERS/115, TAQUARA - GRAMADO, KM 27LE.
EGR_03 (CONTRATO 050/2015).

Observações

Informações Complementares

O atestado protocolizado no CREA-RS sob número: 2017073070 , está registrado com as CAT's número(s) :

1664706 1664716 1664718 1664720 1664721 1664722

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT, conforme selos de segurança 80752 a 80753 o atestado contendo 2 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 2

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

1664722

ATIVIDADE CONCLUÍDA

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul

Certidão de Acervo Técnico nº 1664722

26 de Dezembro de 2017 Hora: 14 : 26 : 54

A autenticidade e a validade desta certidão devem ser confirmadas no site do Crea-RS (www.crea-rs.org.br), em Serviços - Consulta a autenticidade de uma CAT emitida pelo Crea-RS.

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, CEP: 90620-170

Tel: (51) 3320-2100, E-mail: crears@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 **RÉGIS LISBÔA BAPTISTA** referente às Anotações de Responsabilidade Técnica - ARTs, abaixo discriminadas:

Profissional **RÉGIS LISBÔA BAPTISTA**
Registro: **RS102007** RNP: 2200888007
Título Profissional: ENGENHEIRO AGRÔNOMO

1 / 1 -----

Número de ART: 8344480	Tipo de ART: Prestação de Serviço Registrada em: 16/12/2015	Baixada em: 16/04/2016
Forma de Registro:	Participação técnica: Individual/Principal	
Empresa Contratada: SISTÊMICA CONSULTORIA E ENGENHARIA AMBIENTAL LTDA		
Contratante: AZAMBUJA ENGENHARIA E GEOTECNIA LTDA	CPF/CNPJ: 74.871.823/0001-29	
Rua: INDETERMINADO RUA SARMENTO LEITE	Nº: 1069	
Complemento:	Bairro: CIDADE BAIXA	
Cidade: PORTO ALEGRE	UF: RS CEP: 90050170	
Contrato:	Celebrado em:	Vinculado à ART:
Valor do Contrato: R\$ 3.000,00	Tipo de Contratante:	
Ação Institucional:		
Endereço da obra/Serviço: RODOVIA ERS-115 KM 27+150 / LE		Nº: 0
Complemento:	Bairro:	
Cidade: TAQUARA	UF: RS CEP: 0	
Data de Início: 01/12/2015 Conclusão efetiva: 16/04/2016	Coordenadas Geográficas:	MPOG:
Finalidade:	Código:	CPF/CNPJ: 16987837/0001-06
Proprietário: EGR - EMPRESA GAÚCHA DE RODOVIAS S/A		Quant: Und:
Atividade Técnica:	Descrição da Obra/Serviço:	
0 - ELABORAÇÃO	LEVANTAMENTO FLORÍSTICO	
1 - ESTUDO	LAUDO DE COBERTURA VEGETAL (KM27/ERS115 TAQUARA-GRAMADO)	
2 - PROJETO	PROJETO DE REPOSIÇÃO FLORESTAL (KM27/ERS115 TAQUARA-GRAMADO)	
3 - ESTUDO	MEIO AMBIENTE	

Descrição Complementar/Resumo do Contrato:

Observações

Informações Complementares

O atestado protocolizado no CREA-RS sob número: 2017073070 , está registrado com as CAT's número(s) :
1664706 1664716 1664718 1664720 1664721 1664722

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT, conforme selos de segurança 80752 a 80753 o atestado contendo 2 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 1664720

26 de Dezembro de 2017 Hora: 14:24:5

A autenticidade e a validade desta certidão devem ser confirmadas no site do Crea-RS (www.crea-rs.org.br), em Serviços - Consulta a autenticidade de uma CAT emitida pelo Crea-RS.

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, CEP: 90620-170
Tel: (51) 3320-2100, E-mail: crears@crea-rs.org.br





Coordenação de Engenharia
Rua Ciro Soares de Almeida, 180 | CEP 02.167-000
Telefone:

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA - 003/2018

CONTRATO CONCLUÍDO

Processo nº 50608.000362/2018-77

Atestamos para fins de comprovação de execução do "Projeto EXECUTIVO DE ENGENHARIA DE ESTABILIZAÇÃO DE TALUDES NOS ACIDENTES GEOTÉCNICOS, DA RODOVIA BR-459/SP", que os profissionais, Eng. Eduardo Azambuja, Eng. Marco Aurélio E. de Azambuja, Eng. Marcos Strauss, Eng. Cleomar Smiderle e Eng. Cleber de Freitas Floriano, Responsáveis Técnicos pela Empresa AZAMBUJA ENGENHARIA E GEOTECNIA LTDA, além do profissional Engº Agrônomo Regis Lisboa Baptista prestaram para o DNIT/SP - DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES, os serviços abaixo relacionados com as seguintes características:

1. Número do contrato e aditivos

Processo Administrativo nº 50608.000326/2014-80

Contrato de Prestação de Serviços nº 08.1.0.00.00383/2015, firmado entre as partes em 02/06/2015

Ordem de Início dos Serviços em 02/06/2015

Primeiro Termo Aditivo de paralisação, firmado em 12/04/2016

Segundo Termo Aditivo de restituição de prazo e alteração de valor, firmado em 25/10/2016

Terceiro Termo Aditivo de paralisação, firmado em 02/02/2017

Quarto Termo Aditivo de restituição de prazo, firmado em 04/10/2017

Termo de Recebimento Provisório, firmado em 08/02/2018

Registro de
Nº 85735
Atestado Técnico

1. Objeto do Contrato

ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA PARA ESTABILIZAÇÃO DE TALUDES NOS ACIDENTES GEOTÉCNICOS E PONTOS CRÍTICOS DE SEGURANÇA NA RODOVIA BR-459/SP.

1. Endereço da Obra ou Serviço Técnico

Rodovia BR-459/SP, trecho Divisa MG/SP – Entr. BR-116 (A) (p/Lorena), subtrecho Divisa MG/SP – Entr. BR-116 (A) (p/Lorena) com segmento do km 0,00 ao km 22,00 (Lote único).

1. Empresa Contratada

AZAMBUJA ENGENHARIA E GEOTECNIA LTDA, pessoa jurídica de direito privado com sede

DNIT-25

na Rua Sarmento Leite nº 1069, Bairro Cidade Baixa, CEP 90.050-170, Porto Alegre – RS, inscrita no CNPJ sob o nº 74.871.823/0001-29 e com inscrição Estadual nº 096/2628328 e Registro no CREA sob o número RS-87.860.

1. Contratante dos Serviços

DNIT/SP - DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES NO ESTADO DE SÃO PAULO, com sede na Rua Ciro Soares de Almeida, 180, CEP 02.167-000, Bairro Jardim Andaraí, São Paulo/SP, inscrita no CNPJ sob o nº 04.892.707/0017-78.

1. ART's da Equipe Técnica

ART 8015536/8844649/9316254 – Eng. Eduardo Azambuja, CREA/RS– 079.032 – RNP 2204191833

ART 8109012 - Eng. Marco Aurélio E. de Azambuja, CREA/RS – 001.465 – RNP 2202203621

ART 8015699 – Eng. Marcos Strauss, CREA/RS – 090.124 – RNP 2202143920

ART 8015728 – Eng. Cleomar Smiderle, CREA/RS – 131.482 – RNP 2202176470

ART 8015772 – Eng. Cleber de Freitas Floriano, CREA/RS – 164.440 – RNP 2208330870

ART 8422277 – Eng. Régis Lisbôa Baptista, CREA/RS – 102.007 – RNP 2200888007

1. Profissionais da Equipe Técnica

Eng. Civil Eduardo Azambuja: Coordenador Técnico e Responsável Técnico pelos trabalhos

Eng. Civil Marco Aurélio E. de Azambuja: Responsável Técnico pela elaboração dos trabalhos

Eng. Civil Marcos Strauss: Responsável Técnico pela elaboração dos trabalhos

Eng. Civil Cleomar Smiderle: Responsável Técnico pelos trabalhos

Eng. Civil Cleber de Freitas Floriano: Responsável Técnico pelos trabalhos

Eng. Régis Lisbôa Baptista, responsável pela componente ambiental do projeto.

1. Atividades Desenvolvidas

Este atestado será dividido em três partes.

- Atividades gerais desenvolvidas para os 47 projetos na BR-549/SP;
- Atividades específicas em projeto de contenção;
- Atividades específicas de Obra de Arte especial (Viaduto do Ponto 71)

As atividades gerais desenvolvidas para os 47 projetos na BR-459/SP são:

- Elaboração de projeto de infraestrutura, superestrutura e estruturas especiais rodoviárias;
- Execução de levantamento topográfico cadastral totalizando uma área de 813.779,00m²;
- Elaboração dos estudos e projetos topográficos;
- Execução de levantamento cadastral de dispositivos de drenagem;
- Elaboração dos estudos e projetos hidrológicos e hidráulicos;

Registro de
Nº 85736
Atestado Técnico

- Execução e interpretação de sondagens mistas (SPT e rotativa), contabilizando 973,46m de perfuração, com 66 verticais;
- Execução e interpretação de ensaios de laboratório: 5 ensaios de cisalhamento direto, 5 ensaios de permeabilidade, 6 ensaios de caracterização e 5 ensaios de jazida;
- Execução de ensaios geofísicos numa extensão de 300m, contemplando 2 linhas de imageamento geolétrico com parâmetros para investigar cerca de 25 metros de profundidade, realização de 5 verticais de sondagens por refração sísmica e 5 verticais de sondagem tipo MASW;
- Elaboração dos estudos e projetos geológicos e geotécnicos;
- Elaboração de estudos de erodibilidade e dissolução dos solos;
- Elaboração do estudo de segurança no trânsito para o trecho de 22,0km da Rodovia BR-459/SP;
- Elaboração do estudo de tráfego para o trecho de 22,0km da Rodovia BR-459/SP;
- Execução de projeto de sinalização rodoviária contemplando uma extensão de 22,0km;
- Execução de projeto de sinalização de obras contemplando uma extensão de 22,0km;
- Elaboração de projetos de obras de terra e terraplenagem com movimentação de 69.000m³ de solo em escavação e aterro;
- Elaboração de projeto geométrico;
- Elaboração de Projeto de Desapropriação;
- Elaboração de projeto de meio ambiente e Relatório de Avaliação Ambiental (RAA) com o componente ambiental para o trecho de 22,0km, contemplando: diagnóstico ambiental, levantamento de passivos ambientais, identificação e avaliação dos impactos ambientais e medidas de proteção ambiental;
- Elaboração de plano de execução das obras;
- Elaboração de orçamento das 47 obras com base nas exigências normativas do DNIT.

Atividades Específicas em Projeto de Contenção para os 47 pontos (Resumo)

Projeto de drenagem contemplando:

- 11.109m de dispositivos de drenagem superficial;
- 799m de bueiro com diâmetro 80cm e;
- 149 unidades de dispositivos de drenagem diversos.

- Projeto de pavimentação com 1.054,5m de extensão e 7.381,77m² de área pavimentada contemplando:

- 2.186,91ton de CBUQ;
- 7.381,77m² de pintura de ligação e imprimação;
- 3.444,65m² de base de macadame hidráulico;
- 1.495,82m² de base de brita graduada.

- Projeto de contenção em sistema de solo grampeado com faceamento em tela metálica e TBE, extensão de 2.925m, altura média de 17,4m e área total de 64.670m², contabilizando:

- 100.160m de perfuração em solo;

Registro de
Nº 85737
Atestado Técnico

- 10.675m de perfuração em rocha
- 108.194m de grampo monobarra com carga de trabalho de 48kN a 260kN
- 64.670m² de tela metálica hexagonal de alta resistência (de 65kN/m a 250kN/m),

- Projeto de contenção em sistema de solo grampeado com faceamento em concreto projetado, extensão de 297,00m, altura média de 16,00m e área total de 6.024,61m², contabilizando:

- 8.524m de perfuração em solo;
- 3.000m de perfuração em rocha
- 11.524m de grampo monobarra com carga de trabalho de 48kN a 210kN,
- 676,66m³ de concreto projetado fck=25MPa reforçado com fibras;
- 15.930,09kg de aço CA-60.

- Projeto de estabilização com retaludamento em TBE (bioengenharia) com extensão de 3.315m, altura média de 11m e área total de 96.865m², contabilizando:

- 96.865m² de biotela com resistência a tração de 55kgf/m e massa unitária de 500g/m²;
- 209.329 mudas de vetiver;
- 10.427m de retentor fibroso diâmetro de 40cm e massa linear de 12kg/m

- Projeto de contenção em reticulado de estacas raiz com extensão de 307,25m, com a utilização de 382 estacas de diâmetro 200mm e 310mm, contabilizando:

- 1.766m de estacas com diâmetro de 200mm
- 1.855m de estacas com diâmetro de 310mm
- 195,93m³ de argamassa de cimento e areia,
- 134,32m³ de concreto com fck=25MPa,
- 65.157,11kg de aço CA-50;

- Projeto de contenção – Muro Gabião com extensão de 340m, contabilizando:

- 1.8640,75m³ de gabião caixa.

- Projeto de Contenção em sistema de grade viva numa extensão de 320m e altura média de 25m, com uma área total de 9.751m²;

- Projeto proteção costeira de margem de rio com implantação de subespigões, com volume total de 153,9m³;

- Projeto de reforço de cortina atirantada existente com extensão de 41m e altura média de 5,0m totalizando uma área de 198,68m², contabilizando:

- Execução de 22 estacas raiz de 100mm de diâmetro, contabilizando 60,5m de perfurações em solo e 27,50m de perfurações em rocha e 0,69m³ de argamassa para estaca raiz.
- 477m de perfuração em solo diâmetro 125mm,
- 320m de perfuração em rocha diâmetro de 125mm;
- 797m de tirante protendido diâmetro de 36mm e carga de trabalho maior ou igual a 225kN;
- 21,92m³ de concreto projetado fck=25MPa reforçado com fibras;
- 629kg de aço CA-60.

Atividades executadas em cada projeto de contenção.

Pontos 35 ao 40

- Projeto de drenagem contemplando:

- 1039m de dispositivos de drenagem superficial;
- 52m de bueiro com diâmetro 80cm e;

Registro de
Nº 85738
Arquiteto Técnico

- 22 unidades de dispositivos de drenagem diversos.
- Projeto de pavimentação com 22,76m de extensão e 159,35m² de área pavimentada contemplando:
- 47,81t de CBUQ;
 - 159,35m² de pintura de ligação e imprimação;
 - 63,74m³ de base de macadame hidráulico;
 - 28,68m³ de base de brita graduada.
- Projeto de contenção em sistema de solo grampeado com faceamento em tela metálica e TBE, extensão de 80,00m, altura média de 20m e área total de 1.693m², contabilizando:
- 2.990m de perfuração em solo diâmetro 75mm,
 - 2.930m de grampo monobarra com carga de trabalho maior ou igual a 131kN,
 - 1.693m² de tela metálica hexagonal de alta resistência (150kN/m).
- Projeto de contenção em sistema de solo grampeado com faceamento em concreto projetado, extensão de 55m, altura média de 20m e área total de 1.334m², contabilizando:
- 1.960m de perfuração em solo diâmetro 75mm,
 - 1.960m de grampo monobarra com carga de trabalho maior ou igual a 131kN,
 - 160,04m³ de concreto projetado fck=25MPa reforçado com fibras;
 - 3829,84kg de aço CA-60.
- Projeto de estabilização com retaludamento em TBE com extensão de 350m, altura média de 20m e área total de 9.572m², contabilizando:
- 9.572m² de biotela com resistência a tração de 55kgf/m e massa unitária de 500g/m²;
 - 36.334 mudas de vetiver;
 - 1.677m de retentor fibroso diâmetro de 40cm e massa linear de 12kg/m

Pontos 41 ao 43

- Projeto de drenagem contemplando:
- 317m de dispositivos de drenagem superficial;
 - 22m de bueiro com diâmetro 80cm e;
 - 6 unidades de dispositivos de drenagem diversos.
- Projeto de pavimentação com 9,5m de extensão e 66,24m² de área pavimentada contemplando:
- 19,87t de CBUQ;
 - 66,24m² de pintura de ligação e imprimação;
 - 26,5m³ de base de macadame hidráulico;
 - 11,92m³ de base de brita graduada.
- Projeto de contenção em sistema de solo grampeado com faceamento em tela metálica e TBE, extensão de 210m, altura média de 15m e área total de 2.896m², contabilizando:
- 4.474m de perfuração em solo diâmetro 75mm,
 - 1.636m de grampo monobarra com carga de trabalho maior ou igual a 48kN,
 - 2.646m de grampo monobarra com carga de trabalho maior ou igual a 114kN,
 - 1.251m² de tela metálica hexagonal de alta resistência (150kN/m),
 - 1.645m² de tela metálica hexagonal de alta resistência (65kN/m),
- Projeto de contenção em sistema de solo grampeado com faceamento em concreto projetado, extensão de 37m, altura média de 12m e área total de 569,6m², contabilizando:

Registro de
Nº 85739
Atestado Técnico

- 740m de perfuração em solo diâmetro 75mm,
- 740m de grampo monobarra com carga de trabalho maior ou igual a 48kN,
- 56,96m² de concreto projetado fck=25MPa reforçado com fibras;
- 571,65kg de aço CA-60.

Ponto 44

- Projeto de drenagem contemplando:

- 80m de dispositivos de drenagem superficial;
- 7,5m de bueiro com diâmetro 80cm e;
- 3 unidades de dispositivos de drenagem diversos.

- Projeto de pavimentação com 9,5m de extensão e 66,24m² de área pavimentada contemplando:

- 9,8t de CBUQ;
- 32,65m² de pintura de ligação e imprimação;
- 13,06m² de base de macadame hidráulico;
- 5,88m² de base de brita graduada.

- Projeto de estabilização com retaludamento em TBE com extensão de 70,00m, altura média de 11,00m é área total de 1.336m², contabilizando:

- 1.336m² de biotela com resistência a tração de 55kgf/m e massa unitária de 500g/m²;
- 7.226 mudas de vetiver;
- 374m de retentor fibroso diâmetro de 40cm e massa linear de 12kg/m.

Ponto 45

- Projeto de drenagem contemplando:

- 157,5m de dispositivos de drenagem superficial;

- Projeto de contenção em sistema de solo grampeado com faceamento em tela metálica e TBE, extensão de 100m, altura média de 23m e área total de 2.025m², contabilizando:

- 3.474m de perfuração em solo diâmetro 75mm,
- 3.474m de perfuração em rocha diâmetro 75mm,
- 6.852m de grampo monobarra com carga de trabalho maior ou igual a 114kN,
- 2.025m² de tela metálica hexagonal de alta resistência (150kN/m).

- Projeto de estabilização com retaludamento em TBE com extensão de 100m, altura média de 6m é área total de 4301m², contabilizando:

- 4.301m² de biotela com resistência a tração de 55kgf/m e massa unitária de 500g/m²;
- 7.626 mudas de vetiver;
- 505m de retentor fibroso diâmetro de 40cm e massa linear de 12kg/m.

Ponto 46

- Projeto de drenagem contemplando:

- 527m de dispositivos de drenagem superficial;
- 2 unidades de dispositivos de drenagem diversos.

- Projeto de contenção em sistema de solo grampeado com faceamento em tela metálica e TBE, extensão de 100m, altura média de 25m e área total de 5.229m², contabilizando:

Registro de
Nº 85740
Estado Técnico

- 17,214m de perfuração em solo diâmetro 75mm,
- 17,214m de grampo monobarra com carga de trabalho maior ou igual a 61kN,
- 5,229m² de tela metálica hexagonal de alta resistência (150kN/m).

Pontos 47 ao 57

- Projeto de drenagem contemplando:

- 1,554m de dispositivos de drenagem superficial;
- 83m de bueiro com diâmetro 80cm e;
- 14 unidades de dispositivos de drenagem diversos.

- Projeto de pavimentação com 34,4m de extensão e 240,57m² de área pavimentada contemplando:

- 19,13t de CBUQ;
- 240,57m² de pintura de ligação e imprimação;
- 96,23m³ de base de macadame hidráulico;
- 43,3m³ de base de brita graduada.

- Projeto de contenção em sistema de solo grampeado com faceamento em tela metálica e TBE, extensão de 650m, altura média de 16m e área total de 14.010m², contabilizando:

- 25,688m de perfuração em solo diâmetro 75mm,
- 1,868m de grampo monobarra com carga de trabalho maior ou igual a 48kN,
- 23,172m de grampo monobarra com carga de trabalho maior ou igual a 81kN,
- 11,683m² de tela metálica hexagonal de alta resistência (150kN/m).
- 2,327m² de tela metálica hexagonal de alta resistência (65kN/m).

- Projeto de contenção em sistema de solo grampeado com faceamento em concreto projetado, extensão de 160m, altura média de 17m e área total de 3.329,2m², contabilizando:

- 5,824m de perfuração em solo diâmetro 75mm,
- 958m de grampo monobarra com carga de trabalho maior ou igual a 131kN,
- 4,866m de grampo monobarra com carga de trabalho maior ou igual a 81kN,
- 332,92m³ de concreto projetado fck=25MPa reforçado com fibras
- 9.086,1kg de aço CA-60.

- Projeto de estabilização com retaludamento em TBE com extensão de 650m, altura média de 5m e área total de 17.357m², contabilizando:

- 17,357m² de biotela com resistência a tração de 55kgf/m e massa unitária de 500g/m²;
- 27,369 mudas de vetiver;
- 1,557m de retentor fibroso diâmetro de 40cm e massa linear de 12kg/m.

Ponto 58

- Projeto de drenagem contemplando:

- 15m de bueiro com diâmetro 80cm e;
- 1 unidade de dispositivos de drenagem diversos.

- Projeto de pavimentação com 16m de extensão e 111,17m² de área pavimentada contemplando:

- 13,34t de CBUQ;
- 111,17m² de pintura de ligação e imprimação;
- 44,47m³ de base de macadame hidráulico;
- 20,01m³ de base de brita graduada.

Registro de
Nº 85741
Atestado Técnico

- Projeto de contenção em reticulado de estacas raiz com extensão de 17,25m, com a utilização de 23 estacas de diâmetro 200mm, contabilizando:

- 184m de estacas com diâmetro de 200mm
- 6,21m³ de argamassa de cimento e areia,
- 7,84m³ de concreto com fck=25MPa,
- 2.352,28kg de aço CA-50;

Ponto 59

- Projeto de drenagem contemplando:

- 66m de dispositivos de drenagem superficial;
- 68m de bueiro com diâmetro 80cm e;
- 11 unidades de dispositivos de drenagem diversos.

- Projeto de pavimentação com 20,5m de extensão e 144,19m² de área pavimentada contemplando:

- 17,3t de CBUQ;
- 144,19m² de pintura de ligação e imprimação;
- 57,68m³ de base de macadame hidráulico;
- 25,95m³ de base de brita graduada.

- Projeto de contenção em sistema de solo grampeado com faceamento em tela metálica e TBE, extensão de 190m, altura média de 8,75m e área total de 2.363m², contabilizando:

- 6.132m de perfuração em solo diâmetro 75mm,
- 6.300m de grampo monobarra com carga de trabalho maior ou igual a 81kN,
- 2.363m² de tela metálica hexagonal de alta resistência (150kN/m).

- Projeto de estabilização com retaludamento em TBE com extensão de 310m, altura média de 6m e área total de 4246m², contabilizando:

- 4.245m² de biotela com resistência a tração de 55kgf/m e massa unitária de 500g/m²;
- 9.311 mudas de vetiver;
- 479m de retentor fibroso diâmetro de 40cm e massa linear de 12kg/m.

Ponto 60

- Projeto de drenagem contemplando:

- 448m de dispositivos de drenagem superficial;
- 18m de bueiro com diâmetro 80cm e;
- 3 unidades de dispositivos de drenagem diversos.

- Projeto de pavimentação com 16,3m de extensão e 114,4m² de área pavimentada contemplando:

- 13,73t de CBUQ;
- 114,4m² de pintura de ligação e imprimação;
- 31,89m³ de base de macadame hidráulico;
- 20,60m³ de base de brita graduada.

- Projeto de contenção em sistema de solo grampeado com faceamento em tela metálica e TBE, extensão de 100m, altura média de 14m e área total de 2.047m², contabilizando:

- 3.624m de perfuração em solo diâmetro 75mm.

Registro de
Nº 85742
Atestado Técnico

- 3.546m de grampo monobarra com carga de trabalho maior ou igual a 131kN,
 - 2.047m² de tela metálica hexagonal de alta resistência (150kN/m).
- Projeto de estabilização com retaludamento em TBE com extensão de 120m, altura média de 12m é área total de 3.013m², contabilizando:
- 3.013m² de biotela com resistência a tração de 55kgf/m e massa unitária de 500g/m²;
 - 4.686 mudas de vetiver;
 - 197m de retentor fibroso diâmetro de 40cm e massa linear de 12kg/m.

Pontos 61 ao 62

- Projeto de drenagem contemplando:

- 855m de dispositivos de drenagem superficial;
- 47m de bueiro com diâmetro 80cm e;
- 9 unidades de dispositivos de drenagem diversos.

- Projeto de pavimentação com 11,3m de extensão e 79,72m² de área pavimentada contemplando:

- 23,92t de CBUQ;
- 79,72m² de pintura de ligação e imprimação;
- 31,89m³ de base de macadame hidráulico;
- 14,35m³ de base de brita graduada.

- Projeto de contenção em sistema de solo grampeado com faceamento em tela metálica e TBE, extensão de 290m, altura média de 12m e área total de 4.606m², contabilizando:

- 7.890m de perfuração em solo diâmetro 75mm,
- 7.540m de grampo monobarra com carga de trabalho maior ou igual a 81kN,
- 4.606m² de tela metálica hexagonal de alta resistência (150kN/m).

- Projeto de estabilização com retaludamento em TBE com extensão de 385m, altura média de 5m é área total de 8.690m², contabilizando:

- 8.690m² de biotela com resistência a tração de 55kgf/m e massa unitária de 500g/m²;
- 13.673 mudas de vetiver;
- 691m de retentor fibroso diâmetro de 40cm e massa linear de 12kg/m.

- Projeto de contenção – Muro Gabião com extensão de 30m, contabilizando 314m³ de gabião caixa com 1,00m de altura

Pontos 63 ao 64

- Projeto de drenagem contemplando:

- 605,95m de dispositivos de drenagem superficial;
- 31m de bueiro com diâmetro 80cm e;
- 5 unidades de dispositivos de drenagem diversos.

- Projeto de pavimentação com 15,8m de extensão e 110,72m² de área pavimentada contemplando:

- 33,22t de CBUQ;
- 110,72m² de pintura de ligação e imprimação;
- 44,29m³ de base de macadame hidráulico;
- 19,93m³ de base de brita graduada.

Registro de
Nº 85743
Atestado Técnico

- Projeto de contenção em sistema de solo grampeado com faceamento em tela metálica e TBE, extensão de 250m, altura média de 14,8m e área total de 4.937m², contabilizando:

- 6.766m de perfuração em solo diâmetro 75mm,
- 620m de perfuração em rocha diâmetro 75mm,
- 7.218m de grampo monobarra com carga de trabalho maior ou igual a 81kN,
- 4.937m² de tela metálica hexagonal de alta resistência (150kN/m).

- Projeto de estabilização com retaludamento em TBE com extensão de 290m, altura média de 16m e área total de 1.0347m², contabilizando:

- 1.0347m² de biotela com resistência a tração de 55kgf/m e massa unitária de 500g/m²,
- 16.064 mudas de vetiver;
- 924m de retentor fibroso diâmetro de 40cm e massa linear de 12kg/m.

Pontos 65 ao 66

- Projeto de drenagem contemplando:

- 593m de dispositivos de drenagem superficial;
- 36m de bueiro com diâmetro 80cm e;
- 7 unidades de dispositivos de drenagem diversos.

- Projeto de pavimentação com 12,37m de extensão e 86,59m² de área pavimentada contemplando:

- 25,98t de CBUQ;
- 86,59m² de pintura de ligação e imprimação;
- 34,64m³ de base de macadame hidráulico;
- 15,59m³ de base de brita graduada.

- Projeto de contenção em sistema de solo grampeado com faceamento em tela metálica e TBE, extensão de 255m, altura média de 19m e área total de 8.478m², contabilizando:

- 5.795m de perfuração em solo diâmetro 75mm,
- 1.245m de perfuração em rocha diâmetro 75mm,
- 6.831m de grampo monobarra com carga de trabalho maior ou igual a 48kN,
- 8.478m² de tela metálica hexagonal de alta resistência (150kN/m).

- Projeto de estabilização com retaludamento em TBE com extensão de 315m, altura média de 4m e área total de 13.254m², contabilizando:

- 13.254m² de biotela com resistência a tração de 55kgf/m e massa unitária de 600g/m²;
- 16.055 mudas de vetiver;
- 1.000m de retentor fibroso diâmetro de 40cm e massa linear de 12kg/m;

Ponto 67

- Projeto de drenagem contemplando:

- 330m de dispositivos de drenagem superficial;
- 20m de bueiro com diâmetro 80cm e;
- 4 unidades de dispositivos de drenagem diversos.

- Projeto de pavimentação com 4,4m de extensão e 30,95m² de área pavimentada contemplando:

- 9,29t de CBUQ;
- 30,95m² de pintura de ligação e imprimação;

Registro de
Nº 85744
Atestado Técnico

- 12,38m³ de base de macadame hidráulico;
- 5,57m³ de base de brita graduada.

- Projeto de estabilização com retaludamento em TBE com extensão de 100m, altura média de 24m é área total de 3.769m², contabilizando:

- 3.769m² de biotela com resistência a tração de 55kgf/m e massa unitária de 500g/m²;
- 9.673 mudas de vetiver;
- 632m de retentor fibroso diâmetro de 40cm e massa linear de 12kg/m;

Ponto 68

- Projeto de drenagem contemplando:

- 642m de dispositivos de drenagem superficial;
- 36m de bueiro com diâmetro 80cm e;
- 7 unidades de dispositivos de drenagem diversos.

- Projeto de pavimentação com 9,7m de extensão e 68,08m² de área pavimentada contemplando:

- 20,42t de CBUQ;
- 68,08m² de pintura de ligação e imprimação;
- 27,23m³ de base de macadame hidráulico;
- 12,25m³ de base de brita graduada.

- Projeto de estabilização com retaludamento em TBE com extensão de 215m, altura média de 25m é área total de 7612m², contabilizando:

- 7.612m² de biotela com resistência a tração de 55kgf/m e massa unitária de 500g/m²;
- 30.786 mudas de vetiver;
- 1.470m de retentor fibroso diâmetro de 40cm e massa linear de 12kg/m;

Ponto 69

- Projeto de drenagem contemplando:

- 386 m de dispositivos de drenagem superficial;
- 17m de bueiro com diâmetro 80cm e;
- 3 unidades de dispositivos de drenagem diversos.

- Projeto de pavimentação com 14m de extensão e 97,9m² de área pavimentada contemplando:

- 32,37t de CBUQ;
- 97,9m² de pintura de ligação e imprimação;
- 39,16m³ de base de macadame hidráulico;
- 17,62m³ de base de brita graduada.

- Projeto de estabilização com retaludamento em TBE com extensão de 170m, altura média de 22m é área total de 3.658,5m², contabilizando:

- 3.658,5m² de biotela com resistência a tração de 55kgf/m e massa unitária de 500g/m²;
- 17.597 mudas de vetiver;
- 638m de retentor fibroso diâmetro de 40cm e massa linear de 12kg/m;

Ponto 70

- Projeto de drenagem contemplando:

- 455,5m de dispositivos de drenagem superficial;

Registro de
Nº 85745
Atestado Técnico

- 96m de bueiro com diâmetro 80cm e;
- 12 unidades de dispositivos de drenagem diversos.

- Projeto de pavimentação com 210m de extensão e 1.469,8m² de área pavimentada contemplando:

- 440,95t de CBUQ;
- 1.469,8m² de pintura de ligação e imprimação;
- 647,78m² de base de macadame hidráulico;
- 269,86m² de base de brita graduada.

- Projeto de contenção em reticulado de estacas raiz com extensão de 95m, com a utilização de 111 estacas raiz de 200mm de diâmetro, contabilizando:

- 954,6m de estaca raiz de 200mm,
- 29,99m³ de argamassa de cimento e areia,
- 37,83m³ de concreto com fck=25MPa,
- 11272,51kg de aço CA-50;

Ponto 71

- Projeto de drenagem contemplando:

- 275 m de dispositivos de drenagem superficial;
- 87m de bueiro com diâmetro 80cm e;
- 10 unidades de dispositivos de drenagem diversos.

- Projeto de pavimentação com 320,4m de extensão e 2242,59m² de área pavimentada contemplando:

- 678,21t de CBUQ;
- 2242,59m² de pintura de ligação e imprimação;
- 974,84m² de base de macadame hidráulico;
- 455,51m² de base de brita graduada.

- Projeto de contenção em sistema de solo grampeado com faceamento em tela metálica e T&E, extensão de 270m, altura média de 33m e área total de 5.393m², contabilizando:

- 141m de perfuração em solo diâmetro 75mm,
- 4.802m de perfuração em rocha diâmetro 75mm,
- 3.950m de grampo monobarra com carga de trabalho maior ou igual a 260kN,
- 93m de grampo monobarra com carga de trabalho maior ou igual a 81kN,
- 492m de grampo monobarra com carga de trabalho maior ou igual a 131kN,
- 4.372m² de tela metálica hexagonal de alta resistência (250kN/m),
- 652m² de tela metálica hexagonal de alta resistência (150kN/m),
- 369m² de tela metálica hexagonal de alta resistência (65kN/m).

- Projeto de estabilização com retaludamento em TBE com extensão de 70m, altura média de 2m e área total de 5.032m², contabilizando:

- 5.032m² de biotela com resistência a tração de 55kgf/m e massa unitária de 500g/m²;
- 726 mudas de vetiver;
- 66m de retentor fibroso diâmetro de 40cm e massa linear de 12kg/m;

- Projeto de contenção – Muro Gabião com extensão de 140m, contabilizando:

- 454m³ de gabião caixa de 0,50m de altura;
- 745m³ de gabião caixa de 1,00m de altura

Registro de
Nº 85746
Atestado Técnico

Ponto 72

- Projeto de drenagem contemplando:

- 8m de dispositivos de drenagem superficial;
- 22m de bueiro com diâmetro 80cm e;
- 5 unidades de dispositivos de drenagem diversos.

- Projeto de pavimentação com 5,6m de extensão e 38,88m² de área pavimentada contemplando:

- 11,66t de CBUQ;
- 38,88m² de pintura de ligação e imprimação;
- 15,55m³ de base de macadame hidráulico;
- 7,00m³ de base de brita graduada.

- Projeto de contenção em sistema de solo grampeado com faceamento em concreto projetado, extensão de 45m, altura média de 14,50m e área total de 792,15m², contabilizando:

- 3.000m de perfuração em rocha diâmetro 75mm,
- 3.000m de grampo monobarra com carga de trabalho maior ou igual a 210kN,
- 126,74m³ de concreto projetado fck=25MPa reforçado com fibras;
- 2442,50kg de aço CA-60.

- Projeto de estabilização com retaludamento em TBE com extensão de 45m, altura média de 2m e área total de 318m², contabilizando:

- 318m² de biotela com resistência a tração de 55kgf/m e massa unitária de 500g/m²;
- 642 mudas de vetiver;

Pontos 73

- Projeto de contenção em sistema de solo grampeado com faceamento em tela metálica e TBE, extensão de 60m, altura média de 8,5m e área total de 575m², contabilizando:

- 534m de perfuração em rocha diâmetro 75mm,
- 486m de grampo monobarra com carga de trabalho maior ou igual a 61kN,
- 575m² de tela metálica hexagonal de alta resistência (150kN/m).

Ponto 74

- Projeto de drenagem contemplando:

- 120m de dispositivos de drenagem superficial;
- 1 unidade de dispositivos de drenagem diversos.

- Projeto de pavimentação com 64,3m de extensão e 450m² de área pavimentada contemplando:

- 135t de CBUQ;
- 450m² de pintura de ligação e imprimação;
- 239,12m³ de base de macadame hidráulico;
- 93,52m³ de base de brita graduada.

- Projeto de contenção em reticulado de estacas raiz com extensão de 55m, com a utilização de 73 estacas raiz de 200mm de diâmetro, contabilizando:

- 627,8m de estaca raiz de 200mm,
- 19,72m³ de argamassa de cimento e areia,
- 26,28m³ de concreto com fck=25MPa,

Registro de
Nº 85747
Atestado Técnico

- 11.660,42kg de aço CA-50;

Pontos 75 e 76

- Projeto de drenagem contemplando:

- 566m de dispositivos de drenagem superficial;
- 12m de bueiro com diâmetro 80cm e;
- 4 unidades de dispositivos de drenagem diversos.

- Projeto de pavimentação com 157,3m de extensão e 1.101,29m² de área pavimentada contemplando:

- 330,39t de CBUQ;
- 1.101,29m² de pintura de ligação e imprimação;
- 550,04m³ de base de macadame hidráulico;
- 212,16m³ de base de brita graduada.

- Projeto de contenção em reticulado de estacas raiz com extensão de 140m, com a utilização de 175 estacas raiz de 310mm de diâmetro, contabilizando:

- 1.855m de estaca raiz de 310mm,
- 140,01m³ de argamassa de cimento e areia,
- 62,37m³ de concreto com fck=25MPa,
- 39.871,9kg de aço CA-50;

- Projeto de contenção – Muro Gabião com extensão de 80m, contabilizando:

- 29,75m³ de gabião caixa de 0,5m de altura

Pontos 77 e 78

- Projeto de drenagem contemplando:

- 967m de dispositivos de drenagem superficial;
- 33m de bueiro com diâmetro 80cm;
- 54m de bueiro com diâmetro 120cm;
- 9 unidades de dispositivos de drenagem diversos.

- Projeto de pavimentação com 28,8m de extensão e 201,25m² de área pavimentada contemplando:

- 60,38t de CBUQ;
- 201,25m² de pintura de ligação e imprimação;
- 80,5m³ de base de macadame hidráulico;
- 36,23m³ de base de brita graduada.

- Projeto de contenção em sistema de solo grampeado com faceamento em tela metálica e TBE, extensão de 370m, altura média de 19m e área total de 10.418,3m², contabilizando:

- 15.972m de perfuração em solo diâmetro 75mm,
- 10.800,00m de grampo monobarra com carga de trabalho maior ou igual a 81kN,
- 4.620,00m de grampo monobarra com carga de trabalho maior ou igual a 48kN,
- 7.017m² de tela metálica hexagonal de alta resistência (150kN/m)
- 3.401,3m² de tela metálica hexagonal de alta resistência (65kN/m).

- Projeto de Contenção em sistema de grade viva numa extensão de 320m e altura média de 25m, com uma área total de 9.751,75m²



- Projeto de implantação de subespigões, com volume total de 153,90m³

Ponto 79

- Projeto de drenagem contemplando:

- 392m de dispositivos de drenagem superficial;
- 30m de bueiro com diâmetro 80cm;
- 1,50m de bueiro com diâmetro 60cm
- 4 unidades de dispositivos de drenagem diversos.

- Projeto de pavimentação com 72,5m de extensão e 507,7m² de área pavimentada contemplando:

- 235,84t de CBUQ;
- 507,7m² de pintura de ligação e imprimação;
- 388,71m³ de base de macadame hidráulico;
- 174,92m³ de base de brita graduada.

- Projeto de estabilização com chave granular com profundidade de 4,3m, extensão de 148m e volume de 1.570m³;

- Projeto de contenção – Muro Gabião com extensão de 110m, contabilizando:

- 322m³ de gabião caixa de 1,00m de altura

- Projeto de estabilização com retaludamento em TBE com extensão de 125m, altura média de 10m é área total de 4.360m², contabilizando:

- 4.360m² de biotela com resistência a tração de 55kgf/m e massa unitária de 500g/m²;
- 11.561 mudas de vetiver;
- 218m de retentor fibroso diâmetro de 40cm e massa linear de 12kg/m;

Ponto 80

- Projeto de drenagem contemplando:

- 16m de bueiro com diâmetro 80cm e;
- 4 unidades de dispositivos de drenagem diversos.

- Projeto de pavimentação com 4m de extensão e 27,67m² de área pavimentada contemplando:

- 8,3t de CBUQ;
- 27,67m² de pintura de ligação e imprimação;
- 11,07m³ de base de macadame hidráulico;
- 4,98m³ de base de brita graduada.

- Projeto de reforço de cortina atirantada com extensão de 41m e altura média de 5m totalizando uma área de 198,68m², contabilizando:

- Execução de 22 estacas raiz de 100m de diâmetro, contabilizando 60,5m de perfurações em solo e 27,50m de perfurações em rocha e 0,69m³ de argamassa para estaca raiz.
- 477m de perfuração em solo diâmetro 125mm,
- 320m de perfuração em rocha diâmetro de 125mm;
- 797m de tirante protendido diâmetro de 36mm e carga de trabalho maior ou igual a 225kN;
- 21,92m³ de concreto projetado fck=25MPa reforçado com fibras;
- 629kg de aço CA-60.

Registro de
Nº 85749
Atestado Técnico

Ponto 81

- Projeto de drenagem contemplando:

- 123m de dispositivos de drenagem superficial;
- 3 unidades de dispositivos de drenagem diversos.

Atividades específicas de Obra de Arte especial (Viaduto do Ponto 71)

- Projeto Básico e Executivo de viaduto em concreto armado classe TR-45ton com comprimento total de 284,24 metros e 14,5 metros de largura, totalizando 4.121,48 metros quadrados de estrutura, utilizando:

- 1.197,31m³ de concreto estrutural fck=35MPa;
- 723,51m³ de concreto estrutural fck=25MPa;
- 379.335,87kg de aço CA-50
- 3.418,27m² de formas
- 202 vigas pré-moldadas;
- 752 unidades de laje pré-fabricadas;

- Projeto de fundações de obra de arte especial em estaca tipo raiz composta por 275 estacas diâmetro de 310mm e 123 estacas de 450mm contemplando:

- 3.805m de estaca raiz de 310mm de diâmetro;
- 1.706m de estaca raiz de 450mm de diâmetro;
- 4.066m de perfurações em solo;
- 1.445m de perfurações em rocha
- 560,53m³ de argamassa para estaca raiz;
- 85.577,27 kg de aço CA-50;

- Projeto de 114m de aterros de aproximação com 14,5m de largura totalizando 1.652,13m² de aterros de aproximação, contemplando:

- 842,45m³ de aterro compactado;
- 1.565m² de geogrelha de reforço.

- Projeto Geométrico, terraplenagem e pavimentação de 593m de vias de acesso com área total de 3.649 m²;

- Componente Ambiental do Projeto;

- Projeto de Drenagem pluvial contemplando o dimensionamento de 181,53m de sarjetas, 3,75m de descidas d'água, 105 unidades de drenos de PVC d=100mm, 94 unidades de drenos de PVC d=75mm e 575m de condutores de água pluvial de drenagem do tabuleiro;

- Projeto de Sinalização Temporária com semaforização;

- Projeto de Sinalização Permanente de via com extensão de 593 metros;

- Orçamento e Plano de execução das obras;

1. Período de Participação nos Serviços

Período dos Eng. Civis: 02/06/2015 a 20/10/2017

Período do Eng. Agrônomo: 01/06/2015 a 31/03/2016.

O presente Atestado foi expedido com fundamento na legislação em vigor e assinado pelo Superintendente Regional no Estado de São Paulo/DNIT, Eng.º Roberto Menezes Ravagnani,

Registro de
Nº 85750
Atestado Técnico



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 **CLEBER DE FREITAS FLORIANO** referente às Anotações de Responsabilidade Técnica - ARTs, abaixo discriminadas:

Profissional **CLEBER DE FREITAS FLORIANO**
Registro: **RS164440** RNP: 2208330870
Título Profissional: ENGENHEIRO CIVIL

1 / 1 -----

Número de ART: **8015772** Tipo de ART: Prestação de Serviço Registrada em: 10/06/2015 Baixada em: 20/10/2017

Forma de Registro: Participação técnica: Equipe

Empresa Contratada: AZAMBUJA ENGENHARIA E GEOTECNIA LTDA

Contratante: DNIT/SP- SUPERINT. REGIONAL NO ESTADO DE SÃO PAULO CPF/CNPJ: 04.892.707/0017-78

Rua: RUA CIRO SOARES DE ALMEIDA, Nº: 180

Complemento: Bairro: JARDIM ANDARAÍ

Cidade: São Paulo UF: SP CEP: 21670000

Contrato: Celebrado em: Vinculado à ART:

Valor do Contrato: R\$ 1.700.113,64 Tipo de Contratante:

Ação Institucional:

Observação:

Endereço da obra/Serviço: RODOVIA BR-459/SP - KM0 AO KM22 Nº: 0

Complemento: Bairro: UF: SP CEP: 0

Cidade: LORENA

Data de Início: 02/06/2015 Conclusão efetiva: 20/10/2017 Coordenadas Geográficas:

Finalidade: OUTRAS FINALIDADES Código: MPOG:

Proprietário: DNIT/SP- SUPERINT. REGIONAL NO ESTADO DE SÃO PAULO CPF/CNPJ: 04.892.707/0017-78

Atividade Técnica:	Descrição da Obra/Serviço:	Quant:	Und:
0 - PROJETO	AVALIAÇÃO ECONÔMICA DE PROJETOS		
1 - PROJETO	DRENAGEM		
2 - PROJETO	ENSAIO DE SOLO		
3 - PROJETO	ESTABILIDADE E CONTENÇÃO DE TALUDES E ENCOSTAS		
4 - PROJETO	ESTAQUEAMENTO		
5 - PROJETO	ESTRADAS		
6 - PROJETO	ESTRADAS - BUEIROS		
7 - PROJETO	ESTRADAS - INFRA-ESTRUTURA		
8 - PROJETO	ESTRADAS - PAVIMENTAÇÃO		
9 - PROJETO	ESTRADAS - PROJETO GEOMÉTRICO		
10 - PROJETO	ESTRADAS - SINALIZAÇÃO		
11 - PROJETO	ESTRADAS - SUPERESTRUTURA		
12 - PROJETO	ESTRADAS - TRÂNSITO/TRÁFEGO		
13 - PROJETO	ESTRUTURAS - MUROS DE CONTENÇÃO		
14 - PROJETO	FOTOINTERPRETAÇÃO		
15 - PROJETO	GEOTECNIA - ESTABILIDADE DE ENCOSTAS		

0 - PROJETO

AVALIAÇÃO ECONÔMICA DE PROJETOS

Quant:

Und:

1 - PROJETO

DRENAGEM

2 - PROJETO

ENSAIO DE SOLO

3 - PROJETO

ESTABILIDADE E CONTENÇÃO DE TALUDES E ENCOSTAS

4 - PROJETO

ESTAQUEAMENTO

5 - PROJETO

ESTRADAS

6 - PROJETO

ESTRADAS - BUEIROS

7 - PROJETO

ESTRADAS - INFRA-ESTRUTURA

8 - PROJETO

ESTRADAS - PAVIMENTAÇÃO

9 - PROJETO

ESTRADAS - PROJETO GEOMÉTRICO

10 - PROJETO

ESTRADAS - SINALIZAÇÃO

11 - PROJETO

ESTRADAS - SUPERESTRUTURA

12 - PROJETO

ESTRADAS - TRÂNSITO/TRÁFEGO

13 - PROJETO

ESTRUTURAS - MUROS DE CONTENÇÃO

14 - PROJETO

FOTOINTERPRETAÇÃO

15 - PROJETO

GEOTECNIA - ESTABILIDADE DE ENCOSTAS

Descrição Complementar/Resumo do Contrato:

PROJETO DE GEOTECNIA - ESTABILIDADE DE TALUDE

PROJETO DE GEOTECNIA - LEITOS/CORTES/ATERROS DE ESTRADAS

PROJETO DE GEOTECNIA - SONDAGEM

PROJETO DE GEOTECNIA DE SOLOS E ROCHAS

PROJETO DE HIDRÁULICA

PROJETO DE HIDROLOGIA

PROJETO DE LOCAÇÃO DE ESTRADAS

PROJETO DE MEIO AMBIENTE - IMPACTOS AMBIENTAIS

PROJETO DE MEIO AMBIENTE - PASSIVOS AMBIENTAIS

PROJETO DE OBRAS DE ARTE ESPECIAIS



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

CREA - RS

Página. 2

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

1804285

ATIVIDADE CONCLUÍDA

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul

PROJETO DE OBRAS EM TERRA E TERRAPLENAGEM - OBRAS DE PROTEÇÃO DE ENCOSTAS
PROJETO DE OBRAS EM TERRA E TERRAPLENAGEM - OBRAS DE TERRA E CONTENÇÕES
PROJETO DE OBRAS EM TERRA E TERRAPLENAGEM - TERRA ARMADA
PROJETO DE OBRAS HIDRÁULICAS
PROJETO DE PISTAS DE ROLAMENTO - PAVIMENTAÇÃO
PROJETO DE PONTES, VIADUTOS E ELEVADOS
PROJETO DE SISTEMAS DE SANEAMENTO - GALERIAS
PROJETO DE TOPOGRAFIA - LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO
ORÇAMENTAÇÃO DO PROJETO DE SEMAFORIZAÇÃO
ORÇAMENTO E PLANO DE EXECUÇÃO DE OBRAS
OBJETO: PROJETOS EXECUTIVOS DE ENGENHARIA PARA ESTABILIZAÇÃO DE 37 TALUDES NOS ACIDENTES GEOTÉCNICOS E NOS PONTOS CRÍTICOS DE SEGURANÇA NA RODOVIA BR-459/SP, ENTRE OS KM0,00 E KM22,00.
TRECHO: DIVISA MG/SP - ENTR. BR-116(A) (P/LORENA). SUBTRECHO: DIVISA MG/SP - ENTR. BR-116 (A) (P/LORENA)
DNIT_25 (CONTRATO 383/2015)

Observações

Informações Complementares

O atestado protocolizado no CREA-RS sob número: 2018057804 , está registrado com as CAT's número(s) :
1720530 1720531 1720532 1720533 1720535 1804285

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT, conforme selos de segurança 85735 a 85751 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 1804285

13 de Fevereiro de 2020 Hora: 11:30:8

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, CEP: 90620-170

Tel: (51) 3320-2100, E-mail: crears@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 **RÉGIS LISBÔA BAPTISTA** referente às Anotações de Responsabilidade Técnica - ARTs, abaixo discriminadas:

Profissional **RÉGIS LISBÔA BAPTISTA**
Registro: **RS102007** RNP: 2200888007
Título Profissional: ENGENHEIRO AGRÔNOMO

1 / 1 -----

Número de ART: **8422277** Tipo de ART: Prestação de Serviço Registrada em: 11/02/2016 Baixada em: 31/03/2016
Forma de Registro: Participação técnica: Individual/Principal

Empresa Contratada: SISTÊMICA CONSULTORIA E ENGENHARIA AMBIENTAL LTDA

Contratante: AZAMBUJA ENGENHARIA E GEOTECNIA LTDA

CPF/CNPJ: 74.871.823/0001-29

Rua: INDETERMINADO RUA SARMENTO LEITE

Nº: 1069

Complemento:

Bairro: CIDADE BAIXA

Cidade: Porto Alegre

UF: RS

CEP: 90050170

Contrato:

Celebrado em:

Vinculado à ART:

Valor do Contrato: R\$ 12.000,00

Tipo de Contratante:

Ação Institucional:

Observação:

Endereço da obra/Serviço: RODOVIA BR-459, KM 0,0 AO KM 22

Nº: 0

Complemento:

Bairro:

Cidade: PIQUETE

UF: SP

CEP: 0

Data de Início: 02/06/2015 Conclusão efetiva: 31/03/2016

Coordenadas Geográficas:

Finalidade: AMBIENTAL

Código:

MPOG:

Proprietário: DNIT-DEPTO. NAC. DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES

CPF/CNPJ: 04.892.707/0001-00

Atividade Técnica:

Descrição da Obra/Serviço:

Quant:

Und:

0 - ESTUDO

MEIO AMBIENTE - DIAGN./CARACTERIZ. DO MEIO FÍSICO

1 - ESTUDO

MEIO AMBIENTE - DIAGNÓSTICO DO MEIO BIÓTICO

2 - ESTUDO

MEIO AMBIENTE - DIAGNÓSTICO DO MEIO SÓCIO ECONÔMICO

3 - ESTUDO

MEIO AMBIENTE - PASSIVOS AMBIENTAIS

4 - ESTUDO

MEIO AMBIENTE - MEDIDAS MITIGADORAS E COMPENSATÓRIAS

5 - LAUDO TÉCNICO

COBERTURA VEGETAL

6 - PROJETO

PROJETO DE REPOSIÇÃO FLORESTAL

Descrição Complementar/Resumo do Contrato:

Observações

Informações Complementares

O atestado protocolizado no CREA-RS sob número: 2018057804 , está registrado com as CAT's número(s) :

1720530 1720531 1720532 1720533 1720535 1804285

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT, conforme selos de segurança 85735 a 85751 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 1720535

8 de Outubro de 2018 Hora: 11 : 41 : 38

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

1720535

ATIVIDADE CONCLUÍDA

Página. 2

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, CEP: 90620-170

Tel: (51) 3320-2100, E-mail: crears@crea-rs.org.br



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

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

Atestamos para fins de comprovação de realização de "MONITORAMENTO DE CORTINAS ATIRANTADAS NAS RODOVIAS ERS/115 E ERS/235", que os profissionais Eng. Eduardo Azambuja, Eng. Marcos Strauss e Eng. Cleber de Freitas Floriano, na qualidade de Responsáveis Técnicos pela Empresa AZAMBUJA ENGENHARIA E GEOTECNIA LTDA, prestaram para a EGR – EMPRESA GAÚCHA DE RODOVIAS S/A, os serviços abaixo relacionados com as seguintes características:

1. Número do contrato

Contrato de Prestação de Serviços nº 064/2013 assinado entre as partes em 31/12/2013.

2. Objeto do Contrato

O objeto do contrato consiste em "SERVIÇOS DE ENGENHARIA E GEOTECNIA ESPECIALIZADA PARA O MONITORAMENTO DE 08 (OITO) CORTINAS ATIRANTADAS EXISTENTES NA ERS/115 E ERS/235/RS".

3. Endereço da Obra ou Serviço Técnico

Rodovias ERS/115 e ERS/235, todas no RS:

ERS/115: 07(sete) cortinas atirantadas: Km38+000, Km28+700, Km24+500, Km28+100, Km24+350, Km25+500, Km24+800.

ERS/235: 01(uma) cortina atirantada: Km35+300

4. Empresa Contratada

AZAMBUJA ENGENHARIA E GEOTECNIA LTDA, pessoa jurídica de direito privado com sede à Rua Sarmento Leite nº 1069, Bairro Cidade Baixa, CEP 90.050-170, Porto Alegre – RS, inscrita no CNPJ sob o nº 74.871.823/0001-29 e com inscrição Estadual nº 096/2628328 e Registro no CREA/RS sob o número 87.860.

5. Contratante dos Serviços

EGR – EMPRESA GAÚCHA DE RODOVIAS S/A, sediada em Porto Alegre/RS, na Av. Borges de Medeiros, 261, 3º andar, CEP 90.020-020, inscrita no CNPJ sob o nº 16.987.837/0001-06.

6. ART's

ART 7191970 - Eng. Eduardo Azambuja – Coordenador Técnico pelos serviços de engenharia.

ART 7191988 - Eng. Marcos Strauss – Responsável Técnico.

ART 7192011 - Eng. Cleber de Freitas Floriano – Responsável Técnico.

EGR-01

EGR - EMPRESA GAÚCHA DE RODOVIAS S/A.

Av. Borges de Medeiros, 261 - 3º andar - CEP: 90020-020 - Porto Alegre / RS - Fone: 51 3224.3560

Registro de
Nº 71530
Atestado Técnico

7. Profissionais

Eng. Civil Eduardo Azambuja – CREA/RS 79032 – RNP 2204191833

Eng. Civil Marcos Strauss – CREA/RS 90124 – RNP 2202143920

Eng. Civil Cleber de Freitas Floriano – CREA/RS 164.440 – RNP 2208330870

8. Atividades Desenvolvidas

As atividades desenvolvidas neste contrato são as seguintes:

- Aplicação de protocolo de monitoramento para avaliação de deslocamentos, velocidade de deslocamentos, ocorrência de patologias e monitoramento de chuvas por um período de seis meses em dito cortinas atirantadas, com área total de painel de 4.960 m² e 956 tirantes.
 - Elaboração de ficha individual de inspeção e elaboração de relatório mensal para níveis de alerta.
-

9. Período de Participação nos Serviços

Período: 07/01/2014 a 07/07/2014.

Porto Alegre, 18 de julho de 2014.

Luiz Carlos Bertotto
Diretor Presidente

EGR S/A

Registro de
Nº 71531
Atestado Técnico



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 **CLEBER DE FREITAS FLORIANO** referente às Anotações de Responsabilidade Técnica - ARTs, abaixo discriminadas:

Profissional **CLEBER DE FREITAS FLORIANO**
Registro: **RS164440** RNP: 2208330870
Título Profissional: ENGENHEIRO CIVIL

1 / 1 -----

Número de ART: **7192011** Tipo de ART: Prestação de Serviço Registrada em: 10/01/2014 Baixada em: 07/07/2014

Forma de Registro: Participação técnica: Equipe

Empresa Contratada: AZAMBUJA ENGENHARIA E GEOTECNIA LTDA.

Contratante: EGR - EMPRESA GAÚCHA DE RODOVIAS S/A

CPF/CNPJ: 16.987.837/0001-06

Rua: AVENIDA BORGES DE MEDEIROS,

Nº: 261

Complemento: 3º ANDAR

Bairro: CENTRO HISTÓRICO

Cidade: PORTO ALEGRE

UF: RS

CEP: 90020020

Contrato:

Celebrado em:

Vinculado à ART:

Valor do Contrato: R\$ 364.996,22

Tipo de Contratante:

Ação Institucional:

Endereço da obra/Serviço: RODOVIA ERS-115 E ERS-235

Nº: 0

Complemento:

Bairro:

Cidade: GRAMADO

UF: RS

CEP: 90020020

Data de Início: 07/01/2014 Conclusão efetiva: 07/07/2014

Finalidade:

Coordenadas Geográficas:

Código:

MPOG:

Proprietário: EGR - EMPRESA GAÚCHA DE RODOVIAS S/A

CPF/CNPJ: 16.987.837/0001-06

Atividade Técnica:

Descrição da Obra/Serviço:

Quant:

Und:

0 - LEVANTAMENTO

TOPOGRAFIA

1 - MONITORAMENTO

GEOTECNIA - ESTABILIDADE DE ENCOSTAS

2 - MONITORAMENTO

GEOTECNIA - ESTABILIDADE DE TALUDES

3 - MONITORAMENTO

GEOTECNIA

4 - MONITORAMENTO

OBRAS EM TERRA E TERRAPLENAGEM - OBRAS DE TERRA E CONTENÇÕES

5 - OBSERVAÇÕES

OBJETO: SERVIÇOS DE ENGENHARIA E GEOTECNIA ESPECIALIZADA

6 - OBSERVAÇÕES

PARA MONITORAMENTO DE 08 CORTINAS ATIRANTADAS EXISTENTES

7 - OBSERVAÇÕES

NA ERS-115 E ERS-235, RS.

8 - OBSERVAÇÕES

EGR_01 (CONTRATO EMERGENCIAL 064/2013).

Descrição Complementar/Resumo do Contrato:

Observações

Informações Complementares

O atestado protocolizado no CREA-RS sob número: 2016061566

, está registrado com as CAT's número(s) :

1580105 1580106 1580108

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT, conforme selos de segurança 71530 a 71531 o atestado contendo 2 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 1580108

1 de Setembro de 2016 Hora: 9:55:2

A autenticidade e a validade desta certidão devem ser confirmadas no site do Crea-RS (www.crea-rs.org.br), em Serviços - Consulta a autenticidade de uma CAT emitida pelo Crea-RS.



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

1580108

ATIVIDADE CONCLUÍDA

Página 2

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, CEP: 90620-170

Tel: (51) 3320-2100, E-mail: crears@crea-rs.org.br



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

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA.

Atestamos que a R.C.A. ENGENHARIA E INFRAESTRUTURA LTDA, inscrita no CNPJ sob o nº 27.995.449/0001-93, com sede na Rua Anita Garibaldi 1143, sala 1004, bairro Mont Serrat, na cidade de Porto Alegre/RS, CEP 90450-001 e SOUZA, FLORIANO ENGENHARIA E PROJETOS LTDA, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 11.033.054/0001-70, com sede na Rua Domingos Martins 635, apto 301 - Cristo Redentor, sob novo Endereço na Rua João Willig 660, sala 501, bairro Passo d'Areia na cidade de Porto Alegre/RS, CEP 91340-000, foram contratadas pelo CONDOMÍNIO EDIFÍCIO TERRA NOVA NATURE, inscrita no CNPJ/MF sob nº 12.135.268/0001-10, localizado na Av. Bento Gonçalves nº 1515, Bairro Santo Antônio, Porto Alegre- RS para a execução serviços abaixo relacionados e que estes nos foram prestados com bom desempenho e nada tendo que desabone a conduta do prestador.

1. Número do contrato

Instrumento particular de fornecimento de materiais e prestação de serviços de projeto e execução na forma de empreitada global, assinado entre as partes em 13 de maio de 2019.

2. Objeto do contrato:

É objeto do contrato a prestação dos serviços de PROJETO E EXECUÇÃO para todas as etapas construtivas das obras de terraplenagem, contenções, estruturas de concreto armado e drenagem em uma área de APP (Área de Preservação Permanente);

3. Endereço da obra/serviço técnico:

Avenida Bento Gonçalves, 1515, Bairro Santo Antônio, CEP 90660-900, Porto Alegre/RS.

4. Empresas contratadas:

R.C.A. ENGENHARIA E INFRAESTRUTURA LTDA – ME CNPJ sob o nº 27.995.449/0001-93, pessoa jurídica de direito provado, e, SOUZA, FLORIANO ENGENHARIA E PROJETOS LTDA CNPJ sob o nº 11.033.054/0001-70, pessoa jurídica de direito privado.

5. Contratante:

CONDOMÍNIO EDIFÍCIO TERRA NOVA NATURE, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ/MF sob n.º 12.135.268/0001-10.

6. Proprietário:

CONDOMÍNIO EDIFÍCIO TERRA NOVA NATURE, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ/MF sob n.º 12.135.268/0001-10.

7. ART's da Equipe Técnica

- ART 10233925 – Engenheiro Civil Raphael de Camargo do Amarante – Responsável técnico;
- ART 10229113 – Engenheiro Civil Cleber de Freitas Floriano – Responsável técnico;
- ART 10233351 – Engenheiro Civil Patricia Cardoso de Souza – Responsável técnico.

8. Profissionais

- Engenheiro Civil Raphael de Camargo do Amarante sob o registro RS156086, RNP 2206384698 - Sócio e representante legal da Empresa R.C.A. ENGENHARIA E INFRAESTRUTURA LTDA – ME;
- Engenheiro Civil Cleber de Freitas Floriano sob o registro RS164440, RNP 2208330870 – sócio e representante legal da empresa SOUZA, FLORIANO ENGENHARIA E PROJETOS LTDA – ME;
- Engenheiro Civil Patricia Cardoso de Souza sob o registro RS164067, RNP 2207760707 - sócia e representante legal da empresa SOUZA, FLORIANO ENGENHARIA E PROJETOS LTDA – ME.

9. Atividade executadas sob as responsabilidades técnicas dos profissionais citados no item 8:

Os serviços foram divididos em quatro setores os quais foram elaborados Estudos, Projetos Básicos e Executivos, Execuções das Obras, Controle Tecnológico e o Projeto As Built.




Antonio Leite
Síndico
Condomínio Edifício Terra Nova Nature
CNPJ: 12.135.268/0001-10

Foram desenvolvidas as seguintes atividades e quantidades gerais:

I. Elaboração de Estudos e Projetos:

- Estudos Geológicos e Geotécnicos;
- Estudo de Erodibilidade do Solo;
- Estudos e Levantamentos Topográficos de 60.000,00 m²;
- Estudos Hidrológicos e projetos de sistemas hidráulicos e de drenagem urbanos, contabilizando 500 m de extensão, com: caixas de passagem, bueiros celulares de concreto, bueiros em PEAD, sarjetas/valetas de concreto, rápidos, descidas d'água em degraus e bacias de retenção;
- Estudos e Projetos de canal de drenagem: 70 m;
- Estudo e Projeto de recuperação de área degradada: 30.000 m²;
- Estudos e Projetos de obras de terra e terraplenagem: 500 m²;
- Estudo e projeto de estabilidade e contenção de taludes e encostas: 3.000 m²;
- Estudo e projeto de muro de contenção: 120 m²;
- Estudos e Projetos de estruturas de concreto armado: 136,57 m³;
- Especificações de serviço;
- Orçamento das obras;
- Plano de Monitoramento e Manutenção;
- Plano de Execução das Obras;
- Laudo Técnico de Estabilidade, com inspeção e diagnóstico das instabilidades dos maciços de solo ou rocha;
- Vistoria e orientação técnica do procedimento executivo de todas as atividades listadas;
- Supervisão técnica dos serviços de Geotecnia e Hidráulica;

I.1. Setor 1:

- Projeto de gabiões caixa: 100m²;
- Projeto de canal de drenagem de revestimento em colchão Reno (70 m) com aplicação bioengenharia - engenharia natural (320 m²);
- Projeto de drenagem superficial, contabilizando caixas de passagem em concreto; descida d'água em degraus; de sarjetas (ou valetas) em concreto; tubos (bueiro) de concreto;
- Projeto de Estruturas de concreto e aço (20m³).
- Projeto de Estruturas de concreto pré-moldado (6,47m³)

I.2. Setor 2:

- Projeto de bioengenharia (engenharia natural -estabilização biotécnica): aplicação de biomanta antierosiva, retentores de sedimento (bermalongas), repovoamento vegetal – área 800 m²;
- Projeto de drenagem superficial, contabilizando caixas de passagem em concreto; descida d'água em degraus; de sarjetas (ou valetas) em concreto; tubos (bueiro) de concreto;
- Projeto de Estruturas de concreto e aço (20m³).




Antonio Leite
Sindaco
Cidade: Rio de Janeiro Terra Nova Nature
ENF: 12.135.268/2001-10

I.3. Setor 3:

- Projeto de estrutura de contenção com ancoragens em solo/rocha com grampeamento verde, com 856 m de perfuração em solo residual e rocha granítica (1ª, 2ª e 3ª categoria), injeção de pasta de cimento sob pressão (856 m), instalação de 800 m de grampos metálicos e cabeças de ancoragem (200 unidades), instalação de tela de alta resistência e cabos de contorno;
- Projeto de bioengenharia (engenharia natural -estabilização biotécnica): aplicação de biomanta antierosiva e repovoamento vegetal – área 700 m²;
- Projeto de drenagem superficial, contabilizando caixas de passagem em concreto; descida d'água em degraus; de sarjetas (ou valetas) em concreto; tubos (bueiro) de concreto;
- Projeto de Estruturas de concreto e aço (20m³).

I.4. Setor 4:

- Projeto de estrutura de contenção em cortina de concreto projetado (4,9m³) com ancoragens passivas, contabilizando 49 m²; perfuração em solo e rocha de 56 m; injeção de pasta de cimento; instalação de ancoragens e de tela eletrosoldada; projeção de concreto por via úmida;
- Projeto de bioengenharia (engenharia natural -estabilização biotécnica): aplicação de biomanta antierosiva, retentores de sedimento (bermalongas), repovoamento vegetal – área 150 m²;
- Projeto de drenagem superficial, contabilizando caixas de passagem em concreto; descida d'água em degraus; de sarjetas (ou valetas) em concreto; tubos (bueiro) de concreto; tubo (bueiro) em PEAD.

II. Execução de ensaios em fase de estudos:

- Ensaio geotécnicos de laboratório do solo: Resistência por cisalhamento, compactação, CBR, curva de sucção e retenção de água, análise granulométrica e obtenção de índices físicos;
- Ensaio químicos do solo;
- Coleta de amostra indeformada e deformada para ensaios geotécnicos;
- Ensaio geológicos e geotécnicos de campo: 35 m de ensaio SPT, Ensaio de trado mecanizado;
- Microscopia digital das amostras ensaiadas.

III. Execução das Obras

- Serviços topográficos: Locação de Obra 30.000,00 m²;
- Execução de 500 m de extensão de sistema de drenagem, com: caixas de passagem, bueiros celulares de concreto, bueiros em PEAD (DRENPRO HD DN/DI 375MM), sarjetas/valetas de concreto, rápidos, descidas d'água em degraus e bacias de retenção.
- Execução de canal de drenagem em gabião (gabiões e colchão reno): 70 m e 111,96m³;
- Execução de recuperação de área degradada: 30.000 m²;
- Execução de obras de terra e terraplenagem: 510 m³;
- Execução de estabilidade e contenção de taludes e encostas: 3.000 m²;
- Execução de estrutura de contenção em gabião 8X10 H=0,5 PVC E 8X10 H=1,0 PVC – 111,96m³;
- Fornecimento de Rocha - 111,96m³;




Antonio Leite
Sindico
Condomínio Edifício Terra Nova Nature
CNPJ: 12.135.268/0001-10

- Fornecimento e aplicação de GETOTEXTIL NT RT10 – 230m²;
- Escavação manual/mecanizada em solo de 1ª e 2ª categoria – 510m³;
- Escavação manual/mecanizada em solo de 3ª categoria – 32m³;
- Escavação manual de vala – 307,15m³;
- Reaterro com compactação manual de vala – 153,57m³;
- Execução de coveamento manual em solos de 1ª e 2ª categoria – 2070m²;
- Execução de Semeadura, com rega e repasse, de graminíneas e leguminosas – 2070m²;
- Fornecimento e aplicação de biomanta antierosiva 400 g/cm² - 1270m²;
- Fornecimento e aplicação de retentor fibroso de sedimentos d=20cm com estacas de madeira a cada 20cm – 2400m;
- Execução de repovoamento vegetal com espécies pivotantes – 6400un;
- Execução de formas para estruturas de concreto armado – 608,12m²;
- Execução de armação em aço CA50/CA60 – 5594,09kg;
- Execução de estruturas em concreto armado – 136,57m³;
- Execução de Concreto Ciclopico – 35m³;
- Execução de DHP (dreno horizontal profundo) – 240m;
- Execução de Ala de Saída de dreno DSH – 20un;
- Execução de estrutura de contenção em solo grampeado com perfuração em solo de 1ª, 2ª e 3ª com a aplicação de tirantes/grampos metálicos e revestimento em tela metálica de alta resistência – 700m²;
- Execução de estrutura de contenção em solo grampeado com perfuração em solo de 1ª, 2ª e 3ª com a aplicação de tirantes/grampos metálicos em concreto projetado – 42m²;
- Perfuração manual/mecanizada em solos de 1ª, 2ª e 3ª categoria com diâmetro de 75mm – 856m;
- Injeção de Nata de cimento em tirantes – 856m;
- Execução de Andaimos/Plataformas de trabalho – 840m²;
- Execução de alvenaria em blocos de concreto – 15m²;
- Execução de rede de drenagem em tubos de concreto pré-moldados de 20cm de diâmetro – 10m;
- Execução de rede de drenagem em tubos de concreto pré-moldados de 40cm de diâmetro – 252m;
- Execução de drenagem superficial em tubos de concreto bipartidos de 20cm de diâmetro – 36,4m;
- Execução de drenagem superficial em tubos de concreto bipartidos de 40cm de diâmetro – 641,5m;
- Execução de rede de drenagem em tubos de PEAD TUBO PEAD DRENPRO HD DN/DI 375MM C/ 6M – 48m;
- Execução de drenagem superficial com concreto in-loco – 27,6m;
- Execução de descida d'água tipo DAD – 95,83m;
- Execução de fundações em estacas escavadas de 15cm de diâmetro – 22m;
- Execução de concreto projetado – 5,04m³



Gilson Antonio Leite
Síndico
Condomínio Edifício Terra Nova Nature
CNPJ: 12.135.266/0001-10

III.1. Setor 1:

- Execução gabiões caixa com revestimento em PVC: 111,96m³
- Aplicação de geotêxtil drenante: 230m²
- Escavação manual e mecanizada: 50 m³
- Compactação manual: 50m³
- Execução de canal de drenagem de revestimento em colchão Reno (70 m) com aplicação bioengenharia - engenharia natural: 320 m²;
- Instalação de sistema de proteção antierosiva e recomposição vegetal através de biomanta (biotela) vegetal antierosiva de 400 g/m² ancoradas e fixadas com grampos metálicos. Execução de semeadura com rega e repasse. Instalação de retentores fibrosos.
- Execução do sistema de drenagem superficial, contabilizando caixas de passagem em concreto; descida d'água em degraus; de sarjetas (ou valetas) em concreto; tubos (bueiro) de concreto;
- Execução de Estruturas com formas, concreto e aço (6m³);

III.2. Setor 2:

- Execução do Sistema de bioengenharia (engenharia natural -estabilização biotécnica): aplicação de biomanta antierosiva, retentores de sedimento (bermalongas), repovoamento vegetal – área 800 m²;
- Execução do sistema de drenagem superficial, contabilizando caixas de passagem em concreto; descida d'água em degraus; de sarjetas (ou valetas) em concreto; tubos (bueiro) de concreto;
- Execução de Estruturas com formas, concreto e aço (32,62m³).

III.3. Setor 3:

- Execução de estrutura de contenção com ancoragens em solo/rocha com grampeamento verde, com 856 m de perfuração em solo residual e rocha granítica, injeção de pasta de cimento sob pressão (856 m³), instalação de 800 m de grampos metálicos e cabeças de ancoragem (200 unidades), instalação de tela de alta resistência Aço 1770 MPa e cabos de contorno e suas ancoragens;
- Execução de Sistema de bioengenharia (engenharia natural -estabilização biotécnica): aplicação de biomanta antierosiva e repovoamento vegetal – área 800 m²;
- Execução do sistema de drenagem superficial, contabilizando caixas de passagem em concreto; descida d'água em degraus; de sarjetas (ou valetas) em concreto; tubos (bueiro) de concreto;
- Execução de Estruturas com formas, concreto e aço (45,77m³).

III.4. Setor 4:

- Execução de estrutura de contenção em cortina de concreto projetado com ancoragens passivas, contabilizando 49 m²; perfuração em solo e rocha de 56 m; injeção de pasta de cimento, instalação de ancoragens e de tela eletrosoldada; projeção de concreto por via úmida;
- Execução de Sistema de bioengenharia (engenharia natural – estabilização biotécnica): aplicação de biomanta antierosiva, retentores de sedimento (bermalongas), repovoamento vegetal – área 150 m²;
- Execução de sistema de drenagem superficial, contabilizando caixas de passagem em concreto; descida d'água em degraus; de sarjetas (ou valetas) em concreto; tubos (bueiro) de concreto; tubo (bueiro) em PEAD.



Gilson Antonio Leite
Sindico
Condomínio Edifício Terra Nova Nature
CNPJ: 12.135.255/0001-10



IV. Execução do Controle tecnológico

- Ensaio de Arrancamento (tração) de ancoragem protótipo através de conjunto manômetro-macaco-bomba;
- Acompanhamento de perfuração por televisionamento;
- Ensaio de compressão simples ou axial – controle do concreto e pasta de cimento.

IV. Treinamento e ensino

- Treinamento da equipe de execução contabilizando – 6h.

10. Período de participação nos serviços:

13/05/2019 a 15/11/2019 (Eng. Raphael de Camargo do Amarante, Eng. Patricia Cardosos de Souza e Eng. Cleber de Freitas Floriano).

Porto Alegre, 09 de março de 2020

CHARLES SCHIMUNECK
Diretor Técnico
CREA-RS 153848

Charles Schimuneck, Fiscalização dos projetos e obras, CPF.: 988.352380-72, CREA-RS:
153.848-IBAMA: 5015516

Gilson Antonio Leite
Síndico
Condomínio Edifício Terra Nova Nature
CNPJ: 12.135.268/0001-10

Gilson Antônio Leite, Administrador/Síndico, CPF.: 065.787.448-51





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 **CLEBER DE FREITAS FLORIANO** referente às Anotações de Responsabilidade Técnica - ARTs, abaixo discriminadas:

Profissional **CLEBER DE FREITAS FLORIANO**
Registro: **RS164440** RNP: 2208330870
Título Profissional: ENGENHEIRO CIVIL

1 / 1 -----

Número de ART: **10229113** Tipo de ART: Execução de Obra de Registrada em: 07/06/2019 Baixada em: 15/11/2019
Forma de Registro: Participação técnica: Individual/Principal

Empresa Contratada: SOUZA, FLORIANO ENGENHARIA E PROJETOS LTDA - ME

Contratante: CONDOMÍNIO EDIFÍCIO TERRA NOVA NATURE CPF/CNPJ: 12135268000110
Rua: AVENIDA BENTO GONÇALVES 1515 Nº: 1515
Complemento: Bairro: SANTO ANTÔNIO
Cidade: Porto Alegre UF: RS CEP: 90660900

Contrato: Celebrado em: Vinculado à ART:
Valor do Contrato: R\$ 1.110.429,17 Tipo de Contratante:

Ação Institucional:

Observação:

Endereço da obra/Serviço: AVENIDA BENTO GONÇALVES Nº: 1515
Complemento: Bairro:
Cidade: PORTO ALEGRE UF: RS CEP: 90660900

Data de Início: 13/05/2019 Conclusão efetiva: 15/11/2019

Finalidade: OUTRAS FINALIDADES

Proprietário: CONDOMÍNIO EDIFÍCIO TERRA NOVA NATURE

Coordenadas Geográficas:

Código: MPOG:

CPF/CNPJ: 12135268000110

Atividade Técnica:	Descrição da Obra/Serviço:	Quant:	Und:
0 - PROJETO E EXECUÇÃO	GEOTECNIA - SONDA GEM	16,00	m
1 - PROJETO E EXECUÇÃO	ENSAIO DE SOLO	6,00	Un
2 - PROJETO E EXECUÇÃO	TOPOGRAFIA	60.000,00	m ²
3 - PROJETO E EXECUÇÃO	HIDROLOGIA	4,00	Un
4 - PROJETO E EXECUÇÃO	MEIO AMBIENTE - RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS	30.000,00	m ²
5 - PROJETO E EXECUÇÃO	OBRAS EM TERRA E TERRAPLENAGEM - TERRAPLENAGEM	500,00	m ³
6 - PROJETO E EXECUÇÃO	ESTABILIDADE E CONTENÇÃO DE TALUDES E ENCOSTAS	3.000,00	m ²
7 - PROJETO E EXECUÇÃO	ESTRUTURAS - MUROS DE CONTENÇÃO	120,00	m ³
8 - PROJETO E EXECUÇÃO	HIDRÁULICA - CANAIS	70,00	m
9 - PROJETO E EXECUÇÃO	ESTRUTURAS - CONCRETO ARMADO	50,00	m ³
10 - PROJETO E EXECUÇÃO	DRENAGEM	500,00	m
11 - PROJETO E EXECUÇÃO	CORTINA DE SOLO GRAMPEADO, ROCHA GRAMPEADA		
12 - PROJETO E EXECUÇÃO	BIOENGENHARIA		
13 - SUPERVISÃO	GEOTECNIA, HIDRÁULICA		

Descrição Complementar/Resumo do Contrato:

Observações

AS ATIVIDADES DE: "projeto e execução de repovoamento vegetal, execução de semeadura com rega e repasse de gramíneas e leguminosas e ensaios químicos do solo" NÃO FAZEM PARTE DESSE REGISTRO DE ATESTADO.

Informações Complementares

O atestado protocolizado no CREA-RS sob número: 2020025101 , está registrado com as CAT's número(s) :

1830885 1830887

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT, conforme selos de segurança 97872 a 97877 o atestado contendo 6 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

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul

Página. 2

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

1830887

ATIVIDADE CONCLUÍDA

Certidão de Acervo Técnico nº 1830887

10 de Julho de 2020 Hora: 17 : 12 : 38

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, CEP: 90620-170

Tel: (51) 3320-2100, E-mail: crears@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 **PATRÍCIA CARDOSO DE SOUZA** referente às Anotações de Responsabilidade Técnica - ARTs, abaixo discriminadas:

Profissional **PATRÍCIA CARDOSO DE SOUZA**
Registro: **RS164067** RNP: 2207760707
Título Profissional: ENGENHEIRO CIVIL

1 / 1 -----

Número de ART: **10233351** Tipo de ART: Execução de Obra de Registrada em: 07/06/2019 Baixada em: 15/11/2019
Forma de Registro: Participação técnica: Individual/Principal

Empresa Contratada: SOUZA, FLORIANO ENGENHARIA E PROJETOS LTDA - ME

Contratante: CONDOMÍNIO EDIFÍCIO TERRA NOVA NATURE CPF/CNPJ: 12135268000110
Rua: AVENIDA BENTO GONÇALVES 1515 Nº: 1515
Complemento: Bairro: SANTO ANTÔNIO
Cidade: Porto Alegre UF: RS CEP: 90660900

Contrato: Celebrado em: Vinculado à ART:
Valor do Contrato: R\$ 1.110.429,17 Tipo de Contratante:

Ação Institucional:

Observação:

Endereço da obra/Serviço: AVENIDA BENTO GONÇALVES Nº: 1515
Complemento: Bairro:
Cidade: PORTO ALEGRE UF: RS CEP: 90660900

Data de Início: 13/05/2019 Conclusão efetiva: 15/11/2019

Finalidade: OUTRAS FINALIDADES

Proprietário: CONDOMÍNIO EDIFÍCIO TERRA NOVA NATURE

Coordenadas Geográficas:

Código: MPOG:

CPF/CNPJ: 12135268000110

Atividade Técnica:	Descrição da Obra/Serviço:	Quant:	Und:
0 - PROJETO E EXECUÇÃO	GEOTECNIA - SONDA GEM	16,00	m
1 - PROJETO E EXECUÇÃO	ENSAIO DE SOLO	6,00	Un
2 - PROJETO E EXECUÇÃO	TOPOGRAFIA	60.000,00	m ²
3 - PROJETO E EXECUÇÃO	HIDROLOGIA	4,00	Un
4 - PROJETO E EXECUÇÃO	MEIO AMBIENTE - RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS	30.000,00	m ²
5 - PROJETO E EXECUÇÃO	OBRAS EM TERRA E TERRAPLENAGEM - TERRAPLENAGEM	500,00	m ³
6 - PROJETO E EXECUÇÃO	ESTABILIDADE E CONTENÇÃO DE TALUDES E ENCOSTAS	3.000,00	m ²
7 - PROJETO E EXECUÇÃO	ESTRUTURAS - MUROS DE CONTENÇÃO	120,00	m ³
8 - PROJETO E EXECUÇÃO	HIDRÁULICA - CANAIS	70,00	m
9 - PROJETO E EXECUÇÃO	ESTRUTURAS - CONCRETO ARMADO	50,00	m ³
10 - PROJETO E EXECUÇÃO	DRENAGEM	500,00	m
11 - PROJETO E EXECUÇÃO	CORTINA DE SOLO GRAMPEADO, ROCHA GRAMPEADA		
12 - PROJETO E EXECUÇÃO	BIOENGENHARIA		
13 - PROJETO E EXECUÇÃO	GEOTECNIA, HIDRAULICA		

Descrição Complementar/Resumo do Contrato:

Observações

AS ATIVIDADES DE: "projeto e execução de repovoamento vegetal, execução de semeadura com rega e repasse de gramíneas e leguminosas e ensaios químicos do solo" NÃO FAZEM PARTE DESSE REGISTRO DE ATESTADO.

Informações Complementares

O atestado protocolizado no CREA-RS sob número: 2020025101 , está registrado com as CAT's número(s) :

1830885 1830887

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT, conforme selos de segurança 97872 a 97877 o atestado contendo 6 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

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul

Página. 2

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

1830885

ATIVIDADE CONCLUÍDA

Certidão de Acervo Técnico nº 1830885

10 de Julho de 2020 Hora: 17:10:44

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, CEP: 90620-170

Tel: (51) 3320-2100, E-mail: crears@crea-rs.org.br



ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA.

Atestamos que a R.C.A. ENGENHARIA E INFRAESTRUTURA LTDA, inscrita no CNPJ sob o nº 27.995.449/0001-93, com sede na Rua Anita Garibaldi 1143, sala 1004, bairro Mont Serrat, na cidade de Porto Alegre/RS, CEP 90450-001 e SOUZA, FLORIANO ENGENHARIA E PROJETOS LTDA, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 11.033.054/0001-70, com sede na Rua Domingos Martins 635, apto 301 - Cristo Redentor, sob novo Endereço na Rua João Willig 660, sala 501, bairro Passo d'Areia na cidade de Porto Alegre/RS, CEP 91340-000, foram contratadas pelo CONDOMÍNIO EDIFÍCIO TERRA NOVA NATURE, inscrita no CNPJ/MF sob nº 12.135.268/0001-10, localizado na Av. Bento Gonçalves nº 1515, Bairro Santo Antônio, Porto Alegre- RS para a execução serviços abaixo relacionados e que estes nos foram prestados com bom desempenho e nada tendo que desabone a conduta do prestador.

1. Número do contrato

INSTRUMENTO PARTICULAR DE FORNECIMENTO DE MATERIAIS E PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE PROJETO E EXECUÇÃO DE OBRAS CIVIS (ÁREA DE LAZER) NA FORMA DE EMPREITADA GLOBAL.

2. Objeto do contrato:

PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE PROJETO E EXECUÇÃO PARA REFORMA, CONSERTO, SUBSTITUIÇÃO, ADEQUAÇÃO DAS ESTRUTURAS E EDIFICAÇÕES DA ÁREA DE LAZER DO CONDOMÍNIO TERRA NOVA NATURA;

3. Endereço da obra/serviço técnico:

Avenida Bento Gonçalves, 1515, Bairro Santo Antônio, CEP 90660-900, Porto Alegre/RS.

4. Empresas contratadas:

R.C.A. ENGENHARIA E INFRAESTRUTURA LTDA – ME CNPJ sob o nº 27.995.449/0001-93, pessoa jurídica de direito provado, e, SOUZA, FLORIANO ENGENHARIA E PROJETOS LTDA CNPJ sob o nº 11.033.054/0001-70, pessoa jurídica de direito privado.

5. Contratante:

CONDOMÍNIO EDIFÍCIO TERRA NOVA NATURE, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ/MF sob n.º 12.135.268/0001-10.

6. Proprietário:

CONDOMÍNIO EDIFÍCIO TERRA NOVA NATURE, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ/MF sob n.º 12.135.268/0001-10.

7. ART's da Equipe Técnica

- ART 10463937 E ART 10589417 – Engenheiro Civil Raphael de Camargo do Amarante – Responsável técnico;
- ART 10485110 – Engenheiro Civil Cleber de Freitas Floriano – Responsável técnico;
- ART 10484868 – Engenheiro Civil Patrícia Cardoso de Souza – Responsável técnico.

8. Profissionais

- Engenheiro Civil Raphael de Camargo do Amarante sob o registro RS156086, RNP 2206384698 - Sócio e representante legal da Empresa R.C.A. ENGENHARIA E INFRAESTRUTURA LTDA – ME;
- Engenheiro Civil Cleber de Freitas Floriano sob o registro RS164440, RNP 2208330870 – sócio e representante legal da empresa SOUZA, FLORIANO ENGENHARIA E PROJETOS LTDA – ME;
- Engenheiro Civil Patrícia Cardoso de Souza sob o registro RS164067, RNP 2207760707 - sócia e representante legal da empresa SOUZA, FLORIANO ENGENHARIA E PROJETOS LTDA – ME.

9. Atividade executadas sob as responsabilidades técnicas dos profissionais citados no item 8:

PROJETO E EXECUÇÃO DE REFORMA E CONSTRUÇÃO NOVA EM EDIFICAÇÕES RESIDENCIAIS EM UMA ÁREA DE LAZER CONDOMINIAL TOTALIZANDO 30.000 M², SENDO 3780M² DE ÁREA EDIFICADA, INSERIDA EM UMA ÁREA DE PRESERVAÇÃO AMBIENTAL (APP) E PRINCIPAIS QUANTITATIVOS DE ACORDO COM O ANEXO I.



Gilson Antônio de Leite
Sindico
Condomínio Edifício Terra Nova Nature
CNPJ: 12.135.268/0001-10

Foram desenvolvidas as seguintes atividades e quantidades gerais:

I. Elaboração de Estudos, Projetos de Reforma/Recuperação/Restauro e Estruturas novas:

- Laudo de estruturas de concreto armado;
- Laudo de estruturas metálicas;
- Laudo de estruturas de madeira;
- Projeto Arquitetônico de edificações – 3.780 m²;
- Projeto Arquitetônico de área de lazer – 30.000 m²;
- Projeto de Recuperação de estruturas de concreto armado – 1.045m²;
- Projeto de Recuperação estruturas metálicas – 1.529 m²;
- Projeto de Recuperação estruturas de madeira – 1.640 m²;
- Projeto de estruturas de madeira – 655 m²
- Projeto de instalações Elétricas – 30.000 m²;
- Projeto de instalações Hidrossanitários – 3.780 m²
- Projeto de Drenagem – 52 m

II. Execução das Obras

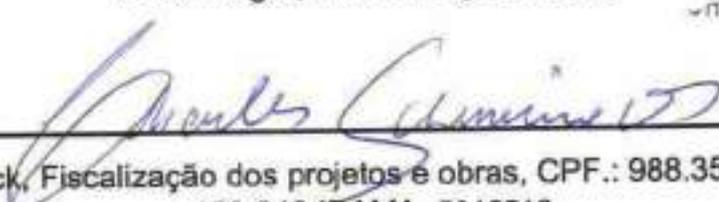
- QUANTIDADES DETALHADAS NO ANEXO I

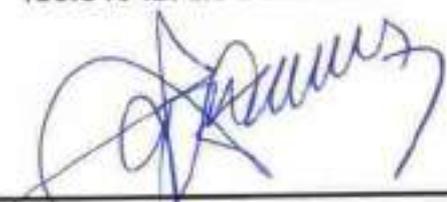
10. Período de participação nos serviços:

30/09/2019 a 20/01/2020 (Eng. Raphael de Camargo do Amarante, Eng. Patricia Cardosos de Souza e Eng. Cleber de Freitas Floriano).

Porto Alegre, 09 de março de 2020

CHARLES SCHIMUNECK
Diretor Técnico
CREA-RS 153848


Charles Schimuneck, Fiscalização dos projetos e obras, CPF.: 988.352380-72, CREA-RS:
153.848-1BAMA: 5015516


Gilson Antonio Leite
Sindico
Condomínio Edifício Terra Nova Nature
CNPJ: 12.135.268/0001-10

Gilson Antônio Leite, Administrador/Sindico, CPF.: 065.787.448-51



ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA - ANEXO I - PLANILHA DE QUANTIDADES

TERRA NOVA NATURE - ÁREA DE LAZER CIVIL

PORTO ALEGRE/RS



TERRA NOVA NATURE - REFORMA DA ÁREA DE LAZER - PROJETO E EXECUÇÃO

	QNT.	UN.
LIMPEZA DA OBRA		
Execução de Limpeza Vegetal	1165	m ²
Execução de Limpeza de Telhados e Edificações	63	m ²
JARDINAGEM		
Execução de Poda e Reconstrução Vegetal	1165	m ²
Plantio de Grama	480	m ²
Execução de Paisagismo Externo em área de APP	30000	m ²
Plantio de mudas Vegetais em espécies nativas	15	un
ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO		
Execução Piso em Concreto	14,96	m ³
Forma de madeira	7,74	m ²
Corte, dobra e montagem de aço (CASO)	448,8	kg
Execução de Mureta de Contenção em Concreto Armado	8,8	m ³
Pavimentação e calçamento em placas de Concreto Armado	206,44	m ²
Execução de Passeio Público em Concreto	206,44	m ²
Execução de Estruturas de Concreto armado	23,76	m ³
EDIFICAÇÕES		
Execução de reforma em Quadras Poliesportivas	377,44	m ²
Execução de reforma em Quiosques/Churrasqueiras/Lounge	354,55	m ²
Execução de reforma em Piscina Coberta	616,18	m ²
Execução de reforma em Playgroud/Parquinho Infantil	271,73	m ²
Execução de reforma Sanitários Públicos	74,53	m ²
Execução de Reforma em Redário	41,15	m ²
Execução de reforma em Decks/Pavimento	1437	m ²
ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO		
Fornecimento e montagem de Portas de alumínio	5	un
Fornecimento e montagem Janelas de Alumínio	2	un
VIDRAÇARIA		
Fornecimento e montagem de Vidro laminado 3+3mm incolor janelas	1	vb
ESTRUTURAS METÁLICAS E SERRALHERIA		
Execução de Alambrado de Quadras Poliesportivas	912,98	m ²
Execução de reforma em Cobertura metálica	616,18	m ²
Execução de Cercas metálicas tipo alambrado	332,8	m ²
Execução de Cercas Metálicas tipo Gradil	308	m ²
Execução de Grades Metálicas	22	un
Execução de Portões Metálicos	4	un
PINTURA E REVESTIMENTOS		
Execução de Pintura Alvenaria	666	m ²



Gilson Roberto Lere
 Engenheiro
 Condomínio Edifício Terra Nova Nature
 CNPJ: 12.135.286/0001-10

B.



TERRA NOVA NATURE - REFORMA DA ÁREA DE LAZER - PROJETO E EXECUÇÃO

Execução de Pintura Madeira	207	m ²
Execução de Pintura Telhado	380	m ²
Execução de Pintura de Piso Poliesportivo	267	m ²
Execução de Pintura em Estrutura Metálica	115	m ²
Execução de Piso Cerâmico	22	m ²
Revestimento em Pedra tipo Granito	12	m ²
ESTRUTURAS EM MADEIRA		QNT. UN.
Execução de decks estruturados em madeira	655	m ²
Reforma e Pintura em Decks em Madeira	1170	m ²
Calbros 10X15 - Eucalipto (15%)	890	m
Tora D=21cm - Eucalipto (15%)	760	m
Execução de Estrutura de madeira para telhados	470,23	m ²
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS/ILUMINAÇÃO		QNT. UN.
Execução de Redes de distribuição de energia elétrica (reforma e implantação)	30000	m ²
Execução de Iluminação Pública externa	30000	m ²
INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS		QNT. UN.
Escavação de valas em material de 1ª ou 2ª	350	m ³
Execução de reaterro mecanizado de valas	350	m ³
Rede de Esgoto sanitário ou Pluvial em tubos de PVC D≥150MM	1500	m
Rede de Abastecimento de água em tubos de PVC D≥150MM	1500	m
REDE DE DRENAGEM		QNT. UN.
Execução de redes de drenagem em Canaletas de Concreto	52	m

Gilson Antonio Leite
 Síndico
 Condomínio Edifício Terra Nova Nature
 CNPJ: 12.135.268/001-10

CONDOMÍNIO EDIFÍCIO TERRA NOVA NATURE

Gilson Antônio Leite, Administrador/Síndico, CPF.: 065.787.448-51

CHARLES SCHIMUNECK
 Diretor Técnico
 CREA-RS 153848

NEW ENGENHARIA E PROJETOS

Charles Schimuneck, Fiscalização de projetos e obras,
 CPF.: 988.352380-72, CREA-RS: 153.848 IBAMA: 5015516





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 **CLEBER DE FREITAS FLORIANO** referente às Anotações de Responsabilidade Técnica - ARTs, abaixo discriminadas:

Profissional **CLEBER DE FREITAS FLORIANO**
Registro: **RS164440** RNP: 2208330870
Título Profissional: ENGENHEIRO CIVIL

1 / 2 -----

Número de ART: **10485110** Tipo de ART: Execução de Obra de Registrada em: 07/11/2019 Baixada em: 20/01/2020
Forma de Registro: Participação técnica: Individual/Principal

Empresa Contratada: SOUZA, FLORIANO ENGENHARIA E PROJETOS LTDA - ME

Contratante: CONDOMÍNIO EDIFÍCIO TERRA NOVA NATURE CPF/CNPJ: 12135268000110
Rua: AVENIDA BENTO GONÇALVES 1515 Nº: 1515
Complemento: Bairro: SANTO ANTÔNIO
Cidade: Porto Alegre UF: RS CEP: 90660900

Contrato: Celebrado em: Vinculado à ART:
Valor do Contrato: R\$ 432.916,39 Tipo de Contratante:

Ação Institucional:

Observação:

Endereço da obra/Serviço: AVENIDA BENTO GONÇALVES 1515 Nº: 1515
Complemento: Bairro:
Cidade: PORTO ALEGRE UF: RS CEP: 90660900

Data de Início: 30/09/2019 Conclusão efetiva: 20/01/2020 Coordenadas Geográficas:
Finalidade: COMERCIAL/RESIDENCIAL Código: MPOG:
Proprietário: CONDOMÍNIO EDIFÍCIO TERRA NOVA NATURE CPF/CNPJ: 12135268000110

Atividade Técnica:	Descrição da Obra/Serviço:	Quant:	Und:
0 - PROJETO E EXECUÇÃO	EDIFICAÇÕES - ARQUITETÔNICO	789,00	m ²
1 - PROJETO E EXECUÇÃO	ESTRUTURAS - CONCRETO ARMADO	14,96	m ³
2 - PROJETO E EXECUÇÃO	ESTRUTURAS - MADEIRA	114,91	t
3 - PROJETO E EXECUÇÃO	ESTRUTURAS - METÁLICAS	21,95	t
4 - PROJETO E EXECUÇÃO	INSTALAÇÕES - ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO (1000 V)	1,00	Un
5 - PROJETO E EXECUÇÃO	INSTALAÇÕES - HIDROSSANITÁRIAS	1,00	Un
6 - PROJETO E EXECUÇÃO	REDE DE ÁGUA	1,00	Un
7 - PROJETO E EXECUÇÃO	REDE DE ÁGUA PLUVIAL	1,00	Un
8 - PROJETO E EXECUÇÃO	REDE DE ESGOTO	1,00	Un
9 - PROJETO E EXECUÇÃO	REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - OBRAS CIVIS	1,00	Un
10 - PROJETO E EXECUÇÃO	REFORMA	30.000,00	m ²

Descrição Complementar/Resumo do Contrato:

2 / 2 -----

Número de ART: **10817661** Tipo de ART: Execução de Obra de Registrada em: 02/07/2020 Baixada em: 20/01/2020
Forma de Registro: Participação técnica: Individual/Principal

Empresa Contratada: SOUZA, FLORIANO ENGENHARIA E PROJETOS LTDA - ME

Contratante: CONDOMÍNIO EDIFÍCIO TERRA NOVA NATURE CPF/CNPJ: 12135268000110
Rua: AVENIDA BENTO GONÇALVES 1515 Nº: 1515
Complemento: Bairro: SANTO ANTÔNIO
Cidade: Porto Alegre UF: RS CEP: 90660900

Contrato: Celebrado em: Vinculado à ART:
Valor do Contrato: R\$ 146.818,24 Tipo de Contratante:

Ação Institucional:

Observação:

Endereço da obra/Serviço: AVENIDA BENTO GONÇALVES 1515 Nº: 1515
Complemento: Bairro:
Cidade: PORTO ALEGRE UF: RS CEP: 90660900

Data de Início: 16/12/2019 Conclusão efetiva: 20/01/2020 Coordenadas Geográficas:



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

CREA - RS

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

1830108

ATIVIDADE CONCLUÍDA

Página. 2

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul

Finalidade: OUTRAS FINALIDADES	Código:	MPOG:	
Proprietário: CONDOMÍNIO EDIFÍCIO TERRA NOVA NATURE		CPF/CNPJ: 12135268000110	
Atividade Técnica:	Descrição da Obra/Serviço:	Quant:	Und:
0 - PROJETO E EXECUÇÃO	ESTRUTURAS - MADEIRA	67,50	Ind.
1 - PROJETO E EXECUÇÃO	ESTRUTURAS - METÁLICAS	5,50	Ind.
2 - PROJETO E EXECUÇÃO	REFORMA	30.000,00	Ind.
3 - PROJETO E EXECUÇÃO	COLETORES PLUVIAIS EM EDIFICAÇÃO/DRENAGEM NO LOTE	34,00	Ind.
4 - PROJETO E EXECUÇÃO	ESTRUTURAS - CONCRETO ARMADO	4,00	Ind.
5 - PROJETO E EXECUÇÃO	INSTALAÇÕES - ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO (1000 V)	400,00	Ind.
Descrição Complementar/Resumo do Contrato:			

Observações

O registro do atestado não inclui as atividades "execução de poda e reconstrução vegetal, plantio de grama, execução de paisagismo externo em área de app, plantio de mudas vegetais em espécies nativas, execução de redes de distribuição de energia elétrica (reforma e implantação) e execução de iluminação pública externa".

Informações Complementares

O atestado protocolizado no CREA-RS sob número: 2020025102 , está registrado com as CAT's número(s) :
1830106 1830108

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT, conforme selos de segurança 97857 a 97860 o atestado contendo 4 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 1830108

7 de Julho de 2020 Hora: 15 : 7 : 7

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, CEP: 90620-170
Tel: (51) 3320-2100, E-mail: crears@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 **PATRÍCIA CARDOSO DE SOUZA** referente às Anotações de Responsabilidade Técnica - ARTs, abaixo discriminadas:

Profissional **PATRÍCIA CARDOSO DE SOUZA**
Registro: **RS164067** RNP: 2207760707
Título Profissional: ENGENHEIRO CIVIL

1 / 2 -----

Número de ART: **10484868** Tipo de ART: Execução de Obra de Registrada em: 13/11/2019 Baixada em: 20/01/2020
Forma de Registro: Participação técnica: Individual/Principal

Empresa Contratada: SOUZA, FLORIANO ENGENHARIA E PROJETOS LTDA - ME

Contratante: CONDOMÍNIO EDIFÍCIO TERRA NOVA NATURE CPF/CNPJ: 12135268000110
Rua: AVENIDA BENTO GONÇALVES 1515 Nº: 1515
Complemento: Bairro: SANTO ANTÔNIO
Cidade: Porto Alegre UF: RS CEP: 90660900

Contrato: Celebrado em: Vinculado à ART:
Valor do Contrato: R\$ 432.916,39 Tipo de Contratante:
Ação Institucional:

Observação:

Endereço da obra/Serviço: AVENIDA BENTO GONÇALVES Nº: 1515
Complemento: Bairro:
Cidade: PORTO ALEGRE UF: RS CEP: 90660900

Data de Início: 30/09/2019 Conclusão efetiva: 20/01/2020

Finalidade: COMERCIAL/RESIDENCIAL

Coordenadas Geográficas:
Código: MPOG:

Proprietário: CONDOMÍNIO EDIFÍCIO TERRA NOVA NATURE

CPF/CNPJ: 12135268000110

Atividade Técnica:	Descrição da Obra/Serviço:	Quant:	Und:
0 - PROJETO E EXECUÇÃO	EDIFICAÇÕES - ARQUITETÔNICO	789,00	m ²
1 - PROJETO E EXECUÇÃO	ESTRUTURAS - CONCRETO ARMADO	14,96	m ³
2 - PROJETO E EXECUÇÃO	ESTRUTURAS - MADEIRA	114,91	t
3 - PROJETO E EXECUÇÃO	ESTRUTURAS - METÁLICAS	21,95	t
4 - PROJETO E EXECUÇÃO	INSTALAÇÕES - ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO (1000 V)	1,00	Un
5 - PROJETO E EXECUÇÃO	INSTALAÇÕES - HIDROSSANITÁRIAS	1,00	Un
6 - PROJETO E EXECUÇÃO	REDE DE ÁGUA	1,00	Un
7 - PROJETO E EXECUÇÃO	REDE DE ÁGUA PLUVIAL	1,00	Un
8 - PROJETO E EXECUÇÃO	REDE DE ESGOTO	1,00	Un
9 - PROJETO E EXECUÇÃO	REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - OBRAS CIVIS	1,00	Un
10 - PROJETO E EXECUÇÃO	REFORMA	30.000,00	m ²

Descrição Complementar/Resumo do Contrato:

2 / 2 -----

Número de ART: **10817550** Tipo de ART: Execução de Obra de Registrada em: 02/07/2020 Baixada em: 20/01/2020
Forma de Registro: Participação técnica: Individual/Principal

Empresa Contratada: SOUZA, FLORIANO ENGENHARIA E PROJETOS LTDA - ME

Contratante: CONDOMÍNIO EDIFÍCIO TERRA NOVA NATURE CPF/CNPJ: 12135268000110
Rua: AVENIDA BENTO GONÇALVES 1515 Nº: 1515
Complemento: Bairro: SANTO ANTÔNIO
Cidade: Porto Alegre UF: RS CEP: 90660900

Contrato: Celebrado em: Vinculado à ART:
Valor do Contrato: R\$ 146.818,24 Tipo de Contratante:
Ação Institucional:

Observação:

Endereço da obra/Serviço: AVENIDA BENTO GONÇALVES 1515 Nº: 1515
Complemento: Bairro:
Cidade: PORTO ALEGRE UF: RS CEP: 90660900

Data de Início: 16/12/2019 Conclusão efetiva: 20/01/2020

Coordenadas Geográficas:



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. 2

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

1830106

ATIVIDADE CONCLUÍDA

Finalidade: OUTRAS FINALIDADES	Código:	MPOG:	
Proprietário: CONDOMÍNIO EDIFÍCIO TERRA NOVA NATURE		CPF/CNPJ: 12135268000110	
Atividade Técnica:	Descrição da Obra/Serviço:	Quant:	Und:
0 - PROJETO E EXECUÇÃO	ESTRUTURAS - MADEIRA	67,50	m ²
1 - PROJETO E EXECUÇÃO	ESTRUTURAS - METÁLICAS	5,50	m ²
2 - PROJETO E EXECUÇÃO	REFORMA	30.000,00	m ²
3 - PROJETO E EXECUÇÃO	COLETORES PLUVIAIS EM EDIFICAÇÃO/DRENAGEM NO LOTE	34,00	m
4 - PROJETO E EXECUÇÃO	ESTRUTURAS - CONCRETO ARMADO	4,00	t
5 - PROJETO E EXECUÇÃO	INSTALAÇÕES - ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO (1000 V)	400,00	m

Descrição Complementar/Resumo do Contrato:

Observações

O registro do atestado não inclui as atividades "execução de poda e reconstrução vegetal, plantio de grama, execução de paisagismo externo em área de app, plantio de mudas vegetais em espécies nativas, execução de redes de distribuição de energia elétrica (reforma e implantação) e execução de iluminação pública externa".

Informações Complementares

O atestado protocolizado no CREA-RS sob número: 2020025102 , está registrado com as CAT's número(s) :
1830106 1830108

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT, conforme selos de segurança 97857 a 97860 o atestado contendo 4 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 1830106

7 de Julho de 2020 Hora: 15 : 5 : 47

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, CEP: 90620-170
Tel: (51) 3320-2100, E-mail: crears@crea-rs.org.br

