



Gameleira

Geradora de Energia Renovável S.A.

	Sala Multiuso	118,25
	Banheiro Feminino Sala Multiuso	5,50
	Banheiro Masculino Sala Multiuso	5,50
	Lancheria	55,08
	Banheiro Feminino Externo	14,40
	Banheiro Masculino Externo	14,40
	Total	296,73
Edificação 02 Restaurante	Descrição do Espaço	Área (m²)
	Recepção	3,30
	Salão	27,50
	Cozinha	15,70
	Dispensa	5,35
	Varanda Aberta (deck)	63,95
	Varanda Coberta	85,00
Total	200,80	
Edificação 03 Alojamento	Descrição do Espaço	Área (m²)
	Cozinha/Sala de Estar	40,60
	Lavanderia	3,45
	Laboratório	10,75
	Lavabo	2,85
	Dormitório	9,20
	Dormitório	9,20
	Dormitório	13,10
	Dormitório	10,50
Total	99,65	
Edificação 04 Guaritas	Descrição do Espaço	Área (m²)
	Bilheteria	7,25
	Sala de Vigilância	16,10
	Banheiro Masculino Externo	3,40
	Banheiro Feminino Externo	3,40
	Lavabo	2,90
	Estacionamentos e Acessibilidade	24,67
Total	34,37	
Edificação 05 Estrutura de Apoio	Descrição do Espaço	Área (m²)
	Banheiro Feminino	11,80
	Banheiro Masculino	11,80
	Bicicletário	48,10
Total	71,70	

DESCRIÇÃO DAS ETAPAS DE PROJETO		PRODUTOS
1.	PLANEJAMENTO (Ideias/Conceituação)	
1.1	Reunião de Breafing com cliente	P1
1.2	Recebimento de Base de trabalho (projetos, limites, cartilhas, estudos, etc...)	
1.3	Plano de Trabalho	
1.4	Visita Técnica de reconhecimento (Despesas com viagens, diárias e alimentação)	P2
1.5	Aerolevantamento com aeronave remotamente pilotada (RPA)	P3
1.5.1	Elaboração de plano de voo Aerolevantamento com Aeronave Remotamente Pilotada (RPA): utilização do software (planejador da missão) para elaboração do plano de voo, checklist de registro de voo, voo aerofotogramétrico (aerolevantamento por meio de RPA) em área de 56,50 km² e apoio terrestre (planejamento). Mobilização de equipe e equipamentos em campo.	
1.5.2	Autorização de voo junto ao Ministério da Defesa -Registro Ministério da Defesa (MD): Portaria Nº 2122/SEGMA/SUBILOG/CHELOG/EMCFA-MD, de 10 de junho de 2020 como entidade privada executante de aerolevantamento, categoria "A".	

DS
RTDADS
CCMS

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


 CREA-RS
Conselho Regional de Engenharia e Agrimensura


Selo de segurança nº 211082

 Atestado registrado
no CREA-RS




DESCRIÇÃO DAS ETAPAS DE PROJETO	PRODUTOS
-Fotoíndice e Ortofotocartas: Para geração de Ortofotocartas foi necessário dividir os setores de interesse em quadriculas de escala 1:1.000, então foram elaboradas conforme as escalas originais do IBGE, de acordo com a Carta Internacional do Mundo ao Milionésimo, partindo da escala 1:1.000.000 até a escala 1:25.000, posteriormente devem ser criadas as quadriculas de 1:10.000, 1:5.000, 1:2.000 e 1:1.000, cada uma delas com seu respectivo índice de nomenclatura, do qual já foi determinado para cada uma delas de toda articulação. Ao todo foram geradas 120 quadriculas, que foram utilizadas para geração de 120 Ortofotocartas em escala 1:1.000, tamanho A1 (594x841 mm).	
1.6 Pesquisa de referencial e repertório Arquitetônico, Paisagístico e Urbanístico	P4
1.7 Análise e Diagnóstico das condições técnicas das edificações existentes	
1.8 Análise e Diagnóstico da Hierarquia viária e acessos ao Parque	
1.9 Análise e Diagnóstico do terreno (Topografia, Declividades)	
1.10 Análise da legislação Arquitetônica e Urbanística (Condicionantes legais)	
1.11 Estudo e pesquisa bibliográfica da vegetação autóctone da região	
1.12 Matriz SWOT (Análise de indicadores baseado em <i>Customer Experience</i>)	
1.13 Definição do Programa de Necessidades	
1.14 Definição das diretrizes Projetuais	
1.15 Cronograma de atividades	
2. ESTUDO PRELIMINAR (Estudos Iniciais/Pré-Dimensionamento)	
2.1 Definição das tipologias arquitetônicas	P5
2.2 Definição de técnicas de sítio	
2.3 Pré-dimensionamento dos espaços edificados	
2.4 Pré-lançamento e distribuição interna de ambientes por edificação	
2.5 Cortes gerais preliminares	
2.6 Perspectivas 3D/Maquete Eletrônica preliminar -Modelagem 3D do projeto: Elaboração de perspectivas 3D gerais do empreendimento e Animações dos projetos arquitetônicos e urbanísticos em 3D. -Modelagem das vias, terrenos, entorno e humanização com edificações, veículos, pessoas e vegetação.	
2.7 Reunião de validação/andamento	
2.8 Organograma/Fluxograma (Definição de controle de acessos)	
2.9 Diretrizes de Circulação interna	
2.10 Diretrizes de Uso e ocupação de espaço (Zoneamento)	
2.11 Diagramas Explicativos	P6
2.12 Identidade Visual Preliminar de identificação das Estruturas	
2.13 Mapa Preliminar de Implantação das estruturas	
2.14 Mapa Preliminar de uso e ocupação do parque	
2.15 Reunião de aprovação/validação do estudo preliminar	
3. PROJETO ARQUITETÔNICO E URBANÍSTICO (Definição Projetual e Identidade Visual)	
3.1 Projeto Arquitetônico e Urbanístico completo das estruturas (Plantas, Cortes, Fachadas)	P7
3.2 Memorial Descritivo das estruturas	
3.3 Perspectivas 3D/Maquete Eletrônica Finais	



Selo de segurança nº 211084

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

Atestado registrado no CREA-RS



- Análise da ocupação do solo de terrenos, analisando a relação com a topografia do local junto da devida análise de movimentação de terra, relação com taludes e ou utilização de estrutura, a fim de deixar as edificações elevadas;
- Análise da orientação solar e a relação com a distribuição interna de edificações;
- Análise de programas de necessidades de Parques e edificações que tenham função semelhante;
- Análise de tecnologias construtivas que se relacionem com o local e entorno imediato.

6.4. PRODUTOS

- **PRODUTO 01 – PLANO DE TRABALHO:** Este produto teve como objetivo demonstrar e registrar o planejamento inicial do trabalho, abordando as metodologias a serem utilizadas, bem como justificativas, objetivos e descritivos relevantes para a compreensão do trabalho que será desenvolvido. Além disto, o plano de trabalho auxiliou a equipe técnica na compreensão das suas atividades e produtos a serem produzidos e entregues.
- **PRODUTO 02 – RELATÓRIO DE VISTORIA:** Este produto registrou as informações coletadas na vistoria e levantamento realizados na área de estudo. Com base em imagens e textos, o relatório de vistoria ilustrou os principais pontos identificados pela equipe técnica, auxiliando a compreensão do local, além de servir como base para as próximas etapas.
- **PRODUTO 03 – AEROLEVANTAMENTO E BASE CARTOGRÁFICA:** Os produtos gerados pelo aerolevante são de fundamental importância na composição da base de trabalho para os projetos, o voo feito com aeronave remotamente pilotada (*Remotely Piloted Aircraft – RPA*), permite a compreensão completa da área, registrando através de fotos e vídeos pontos de difícil acesso. O aerolevante forneceu uma imagem aérea com resolução espacial menor que 10 cm, trazendo precisão e auxiliando na delimitação de estruturas e pontos de acesso. O processamento destas informações gerou os Modelos Digitais de Superfície (MDS) e Modelos Digitais de Terreno (MDT), assim como a extração de curvas de nível a partir dos mesmos, para utilização nos projetos arquitetônicos, maquetes eletrônicas 3D, entre outros.
- **PRODUTO 04 – PROJETO CONCEITUAL E CRONOGRAMA DE TRABALHO:** A etapa de conceituação, tema deste produto, foi o marco das definições que nortearão o projeto. Este momento abrangeu a relação dos diversos agentes envolvidos, pois, entre os resultados deste produto está o programa de necessidades das estruturas, bem como o uso do solo do local. Além da conceituação projetual, este produto contemplou o cronograma de atividades, que foi criado de acordo com o definido na conceituação. O cronograma de trabalho definiu questões projetuais, programa de necessidades, características arquitetônicas, entre outras, para o dimensionamento do tempo/esforço de cada etapa.
- **PRODUTO 05 – ESTUDO PRELIMINAR/BÁSICO – ESTRUTURAS DE APOIO:** O estudo preliminar das estruturas teve como objetivo apresentar através de projetos, as ideias discutidas na etapa conceitual, ou seja, pré-dimensionar os espaços, propor volumetrias e posicionamento de futuras edificações, bem como validar intenções que na etapa de conceituação foram definidas e nesta etapa foram aferidas. Assim, esta etapa eliminou dúvidas em relação ao projeto, ao uso e ocupação do espaço e às intenções de composição arquitetônica.
- **PRODUTO 06 – ESTUDO PRELIMINAR/BÁSICO – MASTERPLAN:** O Estudo Preliminar do Masterplan teve como objetivo ilustrar o uso e ocupação do solo na escala total do parque, posicionando as trilhas desejadas, as estruturas sugeridas, bem como os pontos de interesse, que nesta etapa foram definidos. A característica principal do masterplan é apresentar a junção das ideias, buscando criar unidade das edificações propostas e mostrar a relação com o restante do parque. os
RTDA
- **PRODUTO 07 – PROJETO ARQUITETÔNICO E URBANÍSTICO – ESTRUTURAS:** Esta etapa contemplou maiores definições e detalhamento de projetos, com as plantas baixas, cortes, fachadas finais, demonstrando com mais precisão as informações validadas na etapa de estudo preliminar. Nesta etapa foi possível definir questões como materialidade, dimensionamento e layout dos espaços. os
CCNS
- **PRODUTO 08 – ARQUITETÔNICO E URBANÍSTICO – MASTERPLAN:** Este produto é o resultado final de todas as etapas, demonstrando graficamente (modelagem 2D e 3D com renderizações) todas as definições realizadas. O masterplan, além de ser um guia para ocupação do presente, busca vislumbrar uma ocupação futura com base no plano de manejo a ser realizado pelo





DocuSign

Certificado de Conclusão

Identificação de envelope: 282D2E34FFB442C4B5384674E6CCFCC6
Assunto: Atestado Técnico - PEP / Garden
Envelope fonte:
Documentar páginas: 8
Certificar páginas: 5
Assinatura guiada: Ativado
Selo com EnvelopeID (ID do envelope): Ativado
Fuso horário: (UTC-03:00) Brasília

Status: Concluído

Remetente do envelope:
Marcela Soares
AL DOUTOR CARLOS DE CARVALHO, 603, 8
ANDAR -
Curitiba, PR 80430-180
marcela.soares@tradener.com.br
Endereço IP: 200.195.151.202

Rastreamento de registros

Status: Original
19/04/2022 14:11:09

Portador: Marcela Soares
marcela.soares@tradener.com.br

Local: DocuSign

Eventos do signatário

Caio César Neves Sousa
caio.sousa@goias.gov.br
Nível de segurança: E-mail, Autenticação da conta
(Nenhuma)

Assinatura

DocuSigned by:
Caio César Neves Sousa
1A802A98DF20416

Registro de hora e data

Enviado: 19/04/2022 14:24:09
Visualizado: 20/04/2022 13:13:58
Assinado: 20/04/2022 13:14:15

Adoção de assinatura: Estilo pré-selecionado
Assinado pelo link enviado para
caio.sousa@goias.gov.br
Usando endereço IP: 45.191.205.244

Termos de Assinatura e Registro Eletrônico:
Aceito: 20/04/2022 13:13:58
ID: 6bf62009-bafc-40aa-9d02-21d14b76369d

Ricardo Thomaz de Aquino
ricardo.aquino@tradener.com.br
TRADENER LIMITADA
Nível de segurança: E-mail, Autenticação da conta
(Nenhuma)

DocuSigned by:
Ricardo Thomaz de Aquino
80CF93AE1ABE4FD

Enviado: 19/04/2022 14:24:09
Visualizado: 19/04/2022 14:42:30
Assinado: 19/04/2022 14:42:56

Adoção de assinatura: Estilo pré-selecionado
Assinado pelo link enviado para
ricardo.aquino@tradener.com.br
Usando endereço IP: 200.195.151.202

Termos de Assinatura e Registro Eletrônico:
Não disponível através da DocuSign

Eventos do signatário presencial	Assinatura	Registro de hora e data
Eventos de entrega do editor	Status	Registro de hora e data
Evento de entrega do agente	Status	Registro de hora e data
Eventos de entrega intermediários	Status	Registro de hora e data
Eventos de entrega certificados	Status	Registro de hora e data
Eventos de cópia	Status	Registro de hora e data



Selo de segurança nº 211088

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

Atestado registrado no CREA-RS



Handwritten mark

Handwritten mark

Handwritten marks



Termos de Assinatura e Registro Eletrônico criado em: 28/08/2020 08:18:32

Partes concordam em: Caio César Neves Sousa, Marcos Kremer, Talita Spieler Gonçalves de Oliveira, Marcos Kremer, Talita Spieler Gonçalves de Oliveira

ELECTRONIC RECORD AND SIGNATURE DISCLOSURE

From time to time, TRADENER LIMITADA (we, us or Company) may be required by law to provide to you certain written notices or disclosures. Described below are the terms and conditions for providing to you such notices and disclosures electronically through the DocuSign system. Please read the information below carefully and thoroughly, and if you can access this information electronically to your satisfaction and agree to this Electronic Record and Signature Disclosure (ERSD), please confirm your agreement by selecting the check-box next to 'I agree to use electronic records and signatures' before clicking 'CONTINUE' within the DocuSign system.

Getting paper copies

At any time, you may request from us a paper copy of any record provided or made available electronically to you by us. You will have the ability to download and print documents we send to you through the DocuSign system during and immediately after the signing session and, if you elect to create a DocuSign account, you may access the documents for a limited period of time (usually 30 days) after such documents are first sent to you. After such time, if you wish for us to send you paper copies of any such documents from our office to you, you will be charged a \$0.00 per-page fee. You may request delivery of such paper copies from us by following the procedure described below.

Withdrawing your consent

If you decide to receive notices and disclosures from us electronically, you may at any time change your mind and tell us that thereafter you want to receive required notices and disclosures only in paper format. How you must inform us of your decision to receive future notices and disclosure in paper format and withdraw your consent to receive notices and disclosures electronically is described below.

Consequences of changing your mind

If you elect to receive required notices and disclosures only in paper format, it will slow the speed at which we can complete certain steps in transactions with you and delivering services to you because we will need first to send the required notices or disclosures to you in paper format, and then wait until we receive back from you your acknowledgment of your receipt of such paper notices or disclosures. Further, you will no longer be able to use the DocuSign system to receive required notices and consents electronically from us or to sign electronically documents from us.

All notices and disclosures will be sent to you electronically

Handwritten signatures and initials: A, B, C, D, E, F, G, H, I, J, K, L, M, N, O, P, Q, R, S, T, U, V, W, X, Y, Z.



Selo de segurança nº 211090

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

Atestado registrado no CREA-RS





i. decline to sign a document from within your signing session, and on the subsequent page, select the check-box indicating you wish to withdraw your consent, or you may;

ii. send us an email to henrique.freitas@tradener.com.br and in the body of such request you must state your email, full name, mailing address, and telephone number. We do not need any other information from you to withdraw consent.. The consequences of your withdrawing consent for online documents will be that transactions may take a longer time to process..

Required hardware and software

The minimum system requirements for using the DocuSign system may change over time. The current system requirements are found here: <https://support.docusign.com/guides/signer-guide-signing-system-requirements>.

Acknowledging your access and consent to receive and sign documents electronically

To confirm to us that you can access this information electronically, which will be similar to other electronic notices and disclosures that we will provide to you, please confirm that you have read this ERSD, and (i) that you are able to print on paper or electronically save this ERSD for your future reference and access; or (ii) that you are able to email this ERSD to an email address where you will be able to print on paper or save it for your future reference and access. Further, if you consent to receiving notices and disclosures exclusively in electronic format as described herein, then select the check-box next to 'I agree to use electronic records and signatures' before clicking 'CONTINUE' within the DocuSign system.

By selecting the check-box next to 'I agree to use electronic records and signatures', you confirm that:

- You can access and read this Electronic Record and Signature Disclosure; and
- You can print on paper this Electronic Record and Signature Disclosure, or save or send this Electronic Record and Disclosure to a location where you can print it, for future reference and access; and
- Until or unless you notify TRADENER LIMITADA as described above, you consent to receive exclusively through electronic means all notices, disclosures, authorizations, acknowledgements, and other documents that are required to be provided or made available to you by TRADENER LIMITADA during the course of your relationship with TRADENER LIMITADA.



Selo de segurança nº 211092

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

Atestado registrado no CREA-RS





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

Profissional **AMANDA THAIS DALMAS**
Registro: RS233907 RNP: 2218016400
Título Profissional: ENGENHEIRO AMBIENTAL, ENGENHEIRO CIVIL

1 / 2 -----
Número de ART: **11343335** Tipo de ART: Prestação de Serviço Registrada em: 09/08/2021 Baixada em: 16/01/2022
Forma de Registro: Participação técnica: Co-Responsável
Empresa Contratada: GARDEN CONSULTORIA PROJETOS E GESTÃO LTDA
Contratante: GAMELEIRA GERADORA DE ENERGIA RENOVAVEL S.A. CPF/CNPJ: 38013764000194
Rua: Rua MINAS GERAIS - LOTE 12 - QUADRA 23 SL101 EDIF GALLERY OFFICE Nº: 0
Complemento: Bairro: SETOR CENTRO
Cidade: Cristalina UF: GO CEP: 73850000
Contrato: Celebrado em: Vinculado à ART:
Valor do Contrato: R\$ 236.590,00 Tipo de Contratante:
Ação Institucional:

Observação: Nº: 0
Endereço da obra/Serviço: PARQUE ESTADUAL DOS PIRINEUS (PEP)
Complemento: Bairro: ZONA RURAL
Cidade: PIRENÓPOLIS UF: GO CEP: 0

Data de Início: 16/06/2021 Conclusão efetiva: 16/01/2022 Coordenadas Geográficas:
Finalidade: OUTRAS FINALIDADES Código: MPOG:
Proprietário: ESTADO DE GOIAS - SEMAD CPF/CNPJ: 01409580000138

Atividade Técnica:	Descrição da Obra/Serviço:	Quant:	Und:
0 - PROJETO	MASTERPLAN DE OCUPAÇÃO DO PARQUE / MAQUETE ELETRÔNICA	2.833,26	Ha
1 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	ORÇAMENTO / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS / PEÇAS GRÁFICAS	2.833,26	Ha
2 - PROJETO	EDIFICAÇÕES - ARQUITETÔNICO	2.833,26	Ha
3 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	GEOPROCESSAMENTO	2.833,26	Ha
4 - PROJETO	INSTALAÇÕES - HIDROSSANITÁRIAS	2.833,26	Ha
5 - PROJETO	LOCAÇÃO DE SISTEMAS DE SANEAMENTO	2.833,26	Ha
6 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	PLANEJ. E GESTÃO TERRITORIAL - ROT. E TRILHAS TURÍSTICAS	2.833,26	Ha
7 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	PLANEJAMENTO E GESTÃO TERRITORIAL - TURISMO	2.833,26	Ha
8 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	CONCEITUAL E BÁSICO DE RESTRUTURAÇÃO/ESTRUTURAÇÃO DO PEP-GO	2.833,26	Ha
9 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	CARTOGRAFIA	2.833,26	Ha
10 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	MASTERPLAN DE OCUPAÇÃO DO PARQUE / MAQUETE ELETRÔNICA	2.833,26	Ha
11 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	TOPOGRAFIA - LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO	2.833,26	Ha
12 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	AEROFOTOGRAMETRIA	2.833,26	Ha
13 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	VOO AEROFOTOGRAMÉTRICO C/ AERONAVE REMOTAMENTE PILOTADA-RPA	2.833,26	Ha
14 - ELABORAÇÃO	PRODUTOS DECORRENTES AEROLEVANTAMENTO-PDA/ BASE CARTOGRÁFICA	2.833,26	Ha
15 - PROJETO	CONCEITUAL E BÁSICO DE RESTRUTURAÇÃO/ESTRUTURAÇÃO DO PEP-GO	2.833,26	Ha

Descrição Complementar/Resumo do Contrato:

GAMELEIRA (CNPJ: 38.013.764/0001-94) CONTRATA A GARDEN PROJETOS PARA COORDENAÇÃO E EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E GEOPROCESSAMENTO PARA ELABORAÇÃO DO PROJETO CONCEITUAL E BÁSICO DE RESTRUTURAÇÃO/ESTRUTURAÇÃO DO PARQUE ESTADUAL DOS PIRINEUS (PEP), COM ÁREA TOTAL APROXIMADA DE 2.833,26 HECTARES, LOCALIZADO NOS MUNICÍPIOS PIRENÓPOLIS, COCALZINHO E CORUMBÁ DE GOIÁS, ESTADO DE GOIÁS/GO.

DIREÇÃO. COORDENAÇÃO GERAL/TÉCNICA E RESPONSÁVEL TÉCNICO. ESTUDO/DIAGNÓSTICO, ANÁLISE, PESQUISA, REUNIÕES, FISCALIZAÇÃO, MAPEAMENTO, PROCESSAMENTO DE DADOS, PROJETOS E ELABORAÇÃO DAS SEGUINTE ATIVIDADES:
*_PLANEJAMENTO (IDEIAS/CONCEITUAÇÃO) -P1: REUNIÃO E PLANO DE TRABALHO. -P2: VISITA TÉCNICA E RELATÓRIO DE VISTORIA. -P3: AEROLEVANTAMENTO COM AERONAVE REMOTAMENTE PILOTADA-RPA: PLANO DE VOO, IMPLANTAÇÃO DE PONTOS DE CONTROLE (GCP'S) EM SOLO, GERAÇÃO DE ORTOMOSAICO GEORREFERENCIADO COM USO DE GCP'S, IMPLANTAÇÃO DE 05 (CINCO) PARES DE MARCOS GEODÉSICOS, PROCESSAMENTO DAS IMAGENS COM SOFTWARE DE ALTA DEFINIÇÃO E PRECISÃO,



Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul

1941957
ATIVIDADE CONCLUÍDA

11 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	TOPOGRAFIA - LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO	2.833,26	Ha
12 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	AEROFOTOGRAMETRIA	2.833,26	Ha
13 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	VOO AEROFOTOGRAMÉTRICO C/ AERONAVE REMOTAMENTE PILOTADA-RPA	2.833,26	Ha
14 - ELABORAÇÃO	PRODUTOS DECORRENTES AEROLEVANTAMENTO-PDA/ BASE CARTOGRÁFICA	2.833,26	Ha
15 - PROJETO	CONCEITUAL E BÁSICO DE RESTRUTURAÇÃO/ESTRUTURAÇÃO DO PEP-GO	2.833,26	Ha

Descrição Complementar/Resumo do Contrato:

GAMELEIRA (CNPJ: 38.013.764/0001-94) CONTRATA A GARDEN PROJETOS PARA COORDENAÇÃO E EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E GEOPROCESSAMENTO PARA ELABORAÇÃO DO PROJETO CONCEITUAL E BÁSICO DE RESTRUTURAÇÃO/ESTRUTURAÇÃO DO PARQUE ESTADUAL DOS PIRINEUS (PEP), COM ÁREA TOTAL APROXIMADA DE 2.833,26 HECTARES, LOCALIZADO NOS MUNICÍPIOS PIRENÓPOLIS, COCALZINHO E CORUMBÁ DE GOIÁS, ESTADO DE GOIÁS/GO.

DIREÇÃO. COORDENAÇÃO GERAL/TÉCNICA E RESPONSÁVEL TÉCNICO. ESTUDO/DIAGNÓSTICO, ANÁLISE, PESQUISA, REUNIÕES, FISCALIZAÇÃO, MAPEAMENTO, PROCESSAMENTO DE DADOS, PROJETOS E ELABORAÇÃO DAS SEGUINTE ATIVIDADES:

*_PLANEJAMENTO (IDEIAS/CONCEITUAÇÃO) -P1: REUNIÃO E PLANO DE TRABALHO. -P2: VISITA TÉCNICA E RELATÓRIO DE VISTORIA. -P3: AEROLEVANTAMENTO COM AERONAVE REMOTAMENTE PILOTADA-RPA: PLANO DE VOO, IMPLANTAÇÃO DE PONTOS DE CONTROLE (GCP'S) EM SOLO, GERAÇÃO DE ORTOMOSAICO GEORREFERENCIADO COM USO DE GCP'S, IMPLANTAÇÃO DE 05 (CINCO) PARES DE MARCOS GEODÉSICOS, PROCESSAMENTO DAS IMAGENS COM SOFTWARE DE ALTA DEFINIÇÃO E PRECISÃO, AEROTRIANGULAÇÃO DIGITAL, GERAÇÃO DE ARQUIVOS MATRICIAIS (RASTER) GEORREFERENCIADOS EM DIVERSOS FORMATOS (GEO TIFF, JPG, PNG, BMP, ECW); GERAÇÃO DO MODELO DIGITAL DE SUPERFÍCIE - MDS, GERAÇÃO DO MODELO DIGITAL DO TERRENO - MDT, GERAÇÃO DE CURVAS DE NÍVEL COM EQUIDISTÂNCIA DE 1 METRO X 1 METRO E CURVAS MESTRAS COM INTERVALO DE 5 METROS, VETORIZAÇÃO DAS FEIÇÕES E DE ELEMENTOS FÍSICOS FOTOIDENTIFICÁVEIS, MAPEAMENTO/ RESTITUIÇÃO AEROFOTOGRAMÉTRICA DOS ELEMENTOS FOTOIDENTIFICADOS AO NÍVEL E ACIMA DO SOLO E DE INTERESSE À SUA FINALIDADE, FORNECIMENTO DE BASE CARTOGRÁFICA PARA EXECUÇÃO DE SIG, MAPA CADASTRAL "PLANTA PLANIALTIMÉTRICA CADASTRAL DE TODO O LEVANTAMENTO DEMARCANDO TODOS RECURSOS NATURAIS E INFRAESTRUTURAS", FORNECIMENTO DE IMAGEM DE ALTA RESOLUÇÃO GEORREFERENCIADA, COM 0,10 M DE GSD OU MELHOR; FORNECIMENTO DE IMAGEM GEORREFERENCIADA EM KMZ/KML; PLANTAS CARTOGRÁFICAS DIGITAIS VETORIAIS E ORTOFOTOS DIGITAIS PARA ELABORAÇÃO DO PROJETO BÁSICO (MASTERPLAN) DO PARQUE. -P4: PROJETO CONCEITUAL E CRONOGRAMA DE TRABALHO (PESQUISA DE REFERENCIAL/REPERTÓRIO ARQUITETÔNICO/CULTURAL/HISTÓRICO/PAISAGÍSTICO/URBANÍSTICO, ANÁLISE E DIAGNÓSTICO DAS CONDIÇÕES TÉCNICAS DAS EDIFICAÇÕES EXISTENTES, ANÁLISE E DIAGNÓSTICO DO TERRENO (TOPOGRAFIA, DECLIVIDADES), ANÁLISE DA LEGISLAÇÃO ARQUITETÔNICA E URBANÍSTICA (CONDICIONANTES LEGAIS), ESTUDO E PESQUISA BIBLIOGRÁFICA DA VEGETAÇÃO AUTÓCTONE DA REGIÃO, MATRIZ SWOT, DEFINIÇÃO DO PROGRAMA DE NECESSIDADES, DEFINIÇÃO DAS DIRETRIZES PROJETUAIS E CRONOGRAMA DE ATIVIDADES.

*_ESTUDO PRELIMINAR (ESTUDOS INICIAIS/PRÉ-DIMENSIONAMENTO): -P5: DEFINIÇÃO DAS TIPOLOGIAS ARQUITETÔNICAS, TÉCNICAS DE SUTE, PRÉ-DIMENSIONAMENTO DOS ESPAÇOS EDIFICADOS, PRÉ-LANÇAMENTO E DISTRIBUIÇÃO INTERNA DE AMBIENTES POR EDIFICAÇÃO, PERSPECTIVAS 3D/MAQUETE ELETRÔNICA PRELIMINAR E REUNIÃO DE VALIDAÇÃO.

-P6: ESTUDO PRELIMINAR - MASTERPLAN (ORGANOGRAMA/FLUXOGRAMA (DEFINIÇÃO DE CONTROLE DE ACESSOS), DIRETRIZES CIRCULAÇÃO INTERNA, DIRETRIZES DE USO E OCUPAÇÃO DE ESPAÇO (ZONEAMENTO), DIAGRAMAS EXPLICATIVOS, IDENTIDADE VISUAL PRELIMINAR DE IDENTIFICAÇÃO DAS ESTRUTURAS, MAPA PRELIMINAR DE IMPLANTAÇÃO DAS ESTRUTURAS, MAPA PRELIMINAR DE USO E OCUPAÇÃO DO PARQUE, REUNIÃO DE VALIDAÇÃO.

*_PROJETO BÁSICO (DEFINIÇÃO PROJETUAL E IDENTIDADE VISUAL). -P7: PROJETO BÁSICO DAS ESTRUTURAS (PLANTAS/ CORTES/FACHADAS), MEMORIAL DESCRITIVO, MÉTODOS CONSTRUTIVOS, PERSPECTIVAS 3D/MAQUETE ELETRÔNICA, ESTRATÉGIAS DE SUSTENTABILIDADE CONSTRUTIVA E REUNIÃO DE VALIDAÇÃO. -P8: PROJETO DO MASTERPLAN DE OCUPAÇÃO E PLANEJAMENTO INTEGRADO DO PARQUE, ORÇAMENTO E PLANILHAS ORÇAMENTÁRIAS, REUNIÃO DE VALIDAÇÃO.

Observações

Informações Complementares

O atestado protocolizado no CREA-RS sob número: 2022000963 , está registrado com as CAT's número(s):

1941956 1941957

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT, conforme selos de segurança 211080 a 211092 o atestado contendo 13 folha(s), expedido pelo contratante da obra/serviço, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.



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

Profissional **VINICIUS TRICHES**

Registro: **RS184210**

RNP: 2210909210

Título Profissional: ENGENHEIRO AMBIENTAL, ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO

1 / 2 -----

Número de ART: **11865545**

Tipo de ART: Prestação de Serviço Registrada em: 27/04/2022

Baixada em: 16/01/2022

Forma de Registro:

Participação técnica: Individual/Principal

Empresa Contratada: GARDEN CONSULTORIA PROJETOS E GESTÃO LTDA

Contratante: GAMELEIRA GERADORA DE ENERGIA RENOVAVEL S.A.

CPF/CNPJ: 38013764000194

Rua: Rua MINAS GERAIS - LOTE 12 - QUADRA 23

Nº: 0

Complemento: SL101 EDIF GALLERY OFFICE

Bairro: SETOR CENTRO

Cidade: Cristalina

UF: GO

CEP: 73850000

Contrato:

Celebrado em:

Valor do Contrato: R\$ 236.590,00

Tipo de Contratante:

Vinculado à ART:

Ação Institucional:

Observação:

Endereço da obra/Serviço: PARQUE ESTADUAL DOS PIRINEUS (PEP)

Nº: 0

Complemento:

Bairro: ZONA RURAL

Cidade: PIRENÓPOLIS

UF: GO

CEP: 0

Data de Início: 16/06/2021 Conclusão efetiva: 16/01/2022

Finalidade: OUTRAS FINALIDADES

Coordenadas Geográficas:

Código:

MPOG:

Proprietário: ESTADO DE GOIAS - SEMAD

CPF/CNPJ: 01409580000138

Atividade Técnica:	Descrição da Obra/Serviço:	Quant:	Und:
0 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	MASTERPLAN DE OCUPAÇÃO DO PARQUE / MAQUETE ELETRÔNICA	2.833,26	Ha
1 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	ORÇAMENTO / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS / PEÇAS GRÁFICAS	2.833,26	Ha
2 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	GEOPROCESSAMENTO	2.833,26	Ha
3 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	INSTALAÇÕES - HIDROSSANITÁRIAS	2.833,26	Ha
4 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	LOCAÇÃO DE SISTEMAS DE SANEAMENTO	2.833,26	Ha
5 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	PLANEJ. E GESTÃO TERRITORIAL - ROT. E TRILHAS TURÍSTICAS	2.833,26	Ha
6 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	PLANEJAMENTO E GESTÃO TERRITORIAL - TURISMO	2.833,26	Ha
7 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	RECURSOS NATURAIS - ECOLOGIA	2.833,26	Ha
8 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	CARTOGRAFIA	2.833,26	Ha
9 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	SISTEMA DE INFORMAÇÕES GEOGRÁFICAS - SIG	2.833,26	Ha
10 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	TOPOGRAFIA - LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO	2.833,26	Ha
11 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	AEROFOTOGRAMETRIA	2.833,26	Ha
12 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	VOO AEROFOTOGRAMÉTRICO C/ AERONAVE REMOTAMENTE PILOTADA-RPA	2.833,26	Ha
13 - ELABORAÇÃO	PRODUTOS DECORRENTES AEROLEVANTAMENTO-PDA/ BASE CARTOGRÁFICA	2.833,26	Ha
14 - PROJETO	CONCEITUAL E BÁSICO DE RESTRUTURAÇÃO/ESTRUTURAÇÃO DO PEP-GO	2.833,26	Ha

Descrição Complementar/Resumo do Contrato:

GAMELEIRA (CNPJ: 38.013.764/0001-94) CONTRATA A GARDEN PROJETOS PARA COORDENAÇÃO E EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E GEOPROCESSAMENTO PARA ELABORAÇÃO DO PROJETO CONCEITUAL E BÁSICO DE RESTRUTURAÇÃO/ESTRUTURAÇÃO DO PARQUE ESTADUAL DOS PIRINEUS (PEP), COM ÁREA TOTAL APROXIMADA 2.833,26 HECTARES, LOCALIZADO NOS MUNICÍPIOS PIRENÓPOLIS, COCALZINHO E CORUMBÁ DE GOIÁS, ESTADO DE GOIÁS/GO.

DIREÇÃO. COORDENAÇÃO GERAL/TÉCNICA E RESPONSÁVEL TÉCNICO. ESTUDO/DIAGNÓSTICO, ANÁLISE, PESQUISA, REUNIÕES, FISCALIZAÇÃO, MAPEAMENTO, PROCESSAMENTO DE DADOS, PROJETOS E ELABORAÇÃO DAS SEGUINTES ATIVIDADES:

*_PLANEJAMENTO (IDEIAS/CONCEITUAÇÃO) -P1: REUNIÃO E PLANO DE TRABALHO. -P2: VISITA TÉCNICA E RELATÓRIO DE VISTORIA. -P3: AEROLEVANTAMENTO COM AERONAVE REMOTAMENTE PILOTADA-RPA: PLANO DE VOO, IMPLANTAÇÃO DE PONTOS DE CONTROLE (GCP'S) EM SOLO, GERAÇÃO DE ORTOMOSAICO GEORREFERENCIADO COM USO DE GCP'S, IMPLANTAÇÃO DE 05 (CINCO) PARES DE MARCOS GEODÉSICOS, PROCESSAMENTO DAS IMAGENS COM SOFTWARE DE ALTA DEFINIÇÃO E PRECISÃO, AEROTRIANGULAÇÃO DIGITAL, GERAÇÃO DE ARQUIVOS MATRICIAIS (RASTER) GEORREFERENCIADOS EM DIVERSOS FORMATOS

A

C
1
A



12 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	VOO AEROFOTOGRAMÉTRICO C/ AERONAVE REMOTAMENTE PILOTADA-RPA	2.833,26	Ha
13 - ELABORAÇÃO	PRODUTOS DECORRENTES AEROLEVANTAMENTO-PDA/ BASE CARTOGRÁFICA	2.833,26	Ha
14 - PROJETO	CONCEITUAL E BÁSICO DE RESTRUTURAÇÃO/ESTRUTURAÇÃO DO PEP-GO	2.833,26	Ha

Descrição Complementar/Resumo do Contrato:

GAMELEIRA (CNPJ: 38.013.764/0001-94) CONTRATA A GARDEN PROJETOS PARA COORDENAÇÃO E EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E GEOPROCESSAMENTO PARA ELABORAÇÃO DO PROJETO CONCEITUAL E BÁSICO DE RESTRUTURAÇÃO/ESTRUTURAÇÃO DO PARQUE ESTADUAL DOS PIRINEUS (PEP), COM ÁREA TOTAL APROXIMADA 2.833,26 HECTARES, LOCALIZADO NOS MUNICÍPIOS PIRENÓPOLIS, COCALZINHO E CORUMBÁ DE GOIÁS, ESTADO DE GOIÁS/GO.

DIREÇÃO. COORDENAÇÃO GERAL/TÉCNICA E RESPONSÁVEL TÉCNICO. ESTUDO/DIAGNÓSTICO, ANÁLISE, PESQUISA, REUNIÕES, FISCALIZAÇÃO, MAPEAMENTO, PROCESSAMENTO DE DADOS, PROJETOS E ELABORAÇÃO DAS SEGUINTE ATIVIDADES:

*_PLANEJAMENTO (IDEIAS/CONCEITUAÇÃO) -P1: REUNIÃO E PLANO DE TRABALHO. -P2: VISITA TÉCNICA E RELATÓRIO DE VISTORIA. -P3: AEROLEVANTAMENTO COM AERONAVE REMOTAMENTE PILOTADA-RPA: PLANO DE VOO, IMPLANTAÇÃO DE PONTOS DE CONTROLE (GCP'S) EM SOLO, GERAÇÃO DE ORTOMOSAICO GEORREFERENCIADO COM USO DE GCP'S, IMPLANTAÇÃO DE 05 (CINCO) PARES DE MARCOS GEODÉSICOS, PROCESSAMENTO DAS IMAGENS COM SOFTWARE DE ALTA DEFINIÇÃO E PRECISÃO, AEROTRIANGULAÇÃO DIGITAL, GERAÇÃO DE ARQUIVOS MATRICIAIS (RASTER) GEORREFERENCIADOS EM DIVERSOS FORMATOS (GEOTIFF, JPG, PNG, BMP, ECW); GERAÇÃO DO MODELO DIGITAL DE SUPERFÍCIE - MDS, GERAÇÃO DO MODELO DIGITAL DO TERRENO - MDT, GERAÇÃO DE CURVAS DE NÍVEL COM EQUIDISTÂNCIA DE 1 METRO X 1 METRO E CURVAS MESTRAS COM INTERVALO DE 5 METROS, VETORIZAÇÃO DAS FEIÇÕES E DE ELEMENTOS FÍSICOS FOTOIDENTIFICÁVEIS, MAPEAMENTO/ RESTITUIÇÃO AEROFOTOGRAMÉTRICA DOS ELEMENTOS FOTOIDENTIFICADOS AO NÍVEL E ACIMA DO SOLO E DE INTERESSE À SUA FINALIDADE, FORNECIMENTO DE BASE CARTOGRÁFICA PARA EXECUÇÃO DE SIG, MAPA CADASTRAL "PLANTA PLANIALTIMÉTRICA CADASTRAL DE TODO O LEVANTAMENTO DEMARCANDO TODOS RECURSOS NATURAIS E INFRAESTRUTURAS", FORNECIMENTO DE IMAGEM DE ALTA RESOLUÇÃO GEORREFERENCIADA, COM 0,10 M DE GSD OU MELHOR; FORNECIMENTO DE IMAGEM GEORREFERENCIADA EM KMZ/KML; PLANTAS CARTOGRÁFICAS DIGITAIS VETORIAIS E ORTOFOTOS DIGITAIS PARA ELABORAÇÃO DO PROJETO BÁSICO (MASTERPLAN) DO PARQUE. -P4: PROJETO CONCEITUAL E CRONOGRAMA DE TRABALHO (PESQUISA DE REFERENCIAL/REPERTÓRIO ARQUITETÔNICO/CULTURAL/HISTÓRICO/PAISAGÍSTICO/URBANÍSTICO, ANÁLISE E DIAGNÓSTICO DAS CONDIÇÕES TÉCNICAS DAS EDIFICAÇÕES EXISTENTES, ANÁLISE E DIAGNÓSTICO DO TERRENO (TOPOGRAFIA, DECLIVIDADES), ANÁLISE DA LEGISLAÇÃO ARQUITETÔNICA E URBANÍSTICA (CONDICIONANTES LEGAIS), ESTUDO E PESQUISA BIBLIOGRÁFICA DA VEGETAÇÃO AUTÓCTONE DA REGIÃO, MATRIZ SWOT, DEFINIÇÃO DO PROGRAMA DE NECESSIDADES, DEFINIÇÃO DAS DIRETRIZES PROJETAIS E CRONOGRAMA DE ATIVIDADES.

*_ESTUDO PRELIMINAR (ESTUDOS INICIAIS/PRÉ-DIMENSIONAMENTO): -P5: DEFINIÇÃO DAS TIPOLOGIAS ARQUITETÔNICAS, TÉCNICAS DE SUTE, PRÉ-DIMENSIONAMENTO DOS ESPAÇOS EDIFICADOS, PRÉ-LANÇAMENTO E DISTRIBUIÇÃO INTERNA DE AMBIENTES POR EDIFICAÇÃO, PERSPECTIVAS 3D/MAQUETE ELETRÔNICA PRELIMINAR E REUNIÃO DE VALIDAÇÃO.

-P6: ESTUDO PRELIMINAR - MASTERPLAN (ORGANOGRAMA/FLUXOGRAMA (DEFINIÇÃO DE CONTROLE DE ACESSOS), DIRETRIZES CIRCULAÇÃO INTERNA, DIRETRIZES DE USO E OCUPAÇÃO DE ESPAÇO (ZONEAMENTO), DIAGRAMAS EXPLICATIVOS, IDENTIDADE VISUAL PRELIMINAR DE IDENTIFICAÇÃO DAS ESTRUTURAS, MAPA PRELIMINAR DE IMPLANTAÇÃO DAS ESTRUTURAS, MAPA PRELIMINAR DE USO E OCUPAÇÃO DO PARQUE, REUNIÃO DE VALIDAÇÃO.

*_PROJETO BÁSICO (DEFINIÇÃO PROJETAIS E IDENTIDADE VISUAL). -P7: PROJETO BÁSICO DAS ESTRUTURAS (PLANTAS/ CORTES/FACHADAS), MEMORIAL DESCRITIVO, MÉTODOS CONSTRUTIVOS, PERSPECTIVAS 3D/MAQUETE ELETRÔNICA, ESTRATÉGIAS DE SUSTENTABILIDADE CONSTRUTIVA E REUNIÃO DE VALIDAÇÃO. -P8: PROJETO DO MASTERPLAN DE OCUPAÇÃO E PLANEJAMENTO INTEGRADO DO PARQUE, ORÇAMENTO E PLANILHAS ORÇAMENTÁRIAS, REUNIÃO DE VALIDAÇÃO.

Observações

Informações Complementares

O atestado protocolizado no CREA-RS sob número: 2022000963 , está registrado com as CAT's número(s): 1941956

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT, conforme selos de segurança 211080 a 211092 o atestado contendo 13 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 1941956

28 de Abril de 2022 Hora: 10:43:54

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.



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

552

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

1 / 2 -----
Número de ART: **1186551** Tipo de ART: Prestação de Serviço Registrada em: 28/04/2022 Baixada em: 16/01/2022
Forma de Registro: Participação técnica: Equipe
Empresa Contratada: **GARDEN CONSULTORIA PROJETOS E GESTÃO LTDA**

Contratante: **GAMELEIRA GERADORA DE ENERGIA RENOVAVEL S.A** CPF/CNPJ: 38013764000194
Rua: **Rua MINAS GERAIS** Nº: 0
Complemento: **LOTE 12 - QUADRA 23** Bairro: **SETOR CENTRO**
Cidade: **Cristalina** UF: **GO** CEP: **73850000**

Contrato: Celebrado em: Vinculado à ART:
Valor do Contrato: **R\$ 236.590,00** Tipo de Contratante:

Observação:
Endereço da obra/Serviço: **PARQUE ESTADUAL DO PIRINEUS (PEP)** Nº: 0
Complemento:
Cidade: **PIRENÓPOLIS** Bairro: **ZONA RURAL**
UF: **GO** CEP: **0**

Data de Início: **16/06/2021** Conclusão efetiva: **16/01/2022** Coordenadas Geográficas:
Finalidade: **OUTRAS FINALIDADES** Código: MPOG:
Proprietário: **ESTADO DE GOIAS - SEMAD** CPF/CNPJ: **01409580000138**

Atividade Técnica:	Descrição da Obra/Serviço:	Quant:	Und:
0 - ESTUDO	CARTOGRAFIA	2.833,26	Ha
1 - ESTUDO	GEOPROCESSAMENTO	2.833,26	Ha
2 - ESTUDO	AEROFOTOGRAMETRIA	2.833,26	Ha
3 - ESTUDO	TOPOGRAFIA - LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO	2.833,26	Ha
4 - ESTUDO	PLANEJAMENTO E GESTÃO TERRITORIAL - GEOGRAFIA REGIONAL	2.833,26	Ha
5 - ESTUDO	RECURSOS NATURAIS - ECOLOGIA	2.833,26	Ha
6 - ESTUDO	MEIO AMBIENTE	2.833,26	Ha
7 - ESTUDO	MEIO AMBIENTE - EDUCAÇÃO AMBIENTAL	2.833,26	Ha
8 - ESTUDO	PLANEJ. E GESTÃO TERRITORIAL - ROT. E TRILHAS TURÍSTICAS	2.833,26	Ha
9 - ESTUDO	PLANEJAMENTO E GESTÃO TERRITORIAL - TURISMO	2.833,26	Ha
10 - ESTUDO	GEORREFERENCIAMENTO	2.833,26	Ha
11 - ESTUDO	APROVEITAMENTO E DESENVOLVIMENTO DOS RECURSOS NATURAIS	2.833,26	Ha
12 - ELABORAÇÃO	VOO AEROFOTOGRAFÉTICO C/ AERONAVE REMOTAMENTE PILOTADA-RPA	2.833,26	Ha
13 - ELABORAÇÃO	PRODUTOS DECORRENTES AEROLEVANTAMENTO-PDA/ BASE CARTOGRÁFICA	2.833,26	Ha
14 - PROJETO	CONCEITUAL E BÁSICO DE RESTRUTURAÇÃO/ESTRUTURAÇÃO DO PEP-GO	2.833,26	Ha

Descrição Complementar/Resumo do Contrato:

GAMELEIRA (CNPJ: 38.013.764/0001-94) CONTRATA A GARDEN PROJETOS PARA COORDENAÇÃO E EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E GEOPROCESSAMENTO PARA ELABORAÇÃO DO PROJETO CONCEITUAL E BÁSICO DE RESTRUTURAÇÃO/ESTRUTURAÇÃO DO PARQUE ESTADUAL DOS PIRINEUS (PEP), COM ÁREA TOTAL APROXIMADA 2.833,26 HECTARES, LOCALIZADO NOS MUNICÍPIOS PIRENÓPOLIS, COCALZINHO E CORUMBÁ DE GOIÁS, ESTADO DE GOIÁS/GO.

ESTUDO/DIAGNÓSTICO, ANÁLISE, PESQUISA, REUNIÕES, FISCALIZAÇÃO, MAPEAMENTO, PROCESSAMENTO DE DADOS, PROJETOS E ELABORAÇÃO DAS SEGUINTE ATIVIDADES:

*_PLANEJAMENTO (IDEIAS/CONCEITUAÇÃO) -P1: REUNIÃO E PLANO DE TRABALHO. -P2: VISITA TÉCNICA E RELATÓRIO DE VISTORIA. -P3: AEROLEVANTAMENTO COM AERONAVE REMOTAMENTE PILOTADA-RPA: PLANO DE VOO, IMPLANTAÇÃO DE PONTOS DE CONTROLE (GCP'S) EM SOLO, GERAÇÃO DE ORTOMOSAICO GEORREFERENCIADO COM USO DE GCP'S, IMPLANTAÇÃO DE 05 (CINCO) PARES DE MARCOS GEODÉSICOS, PROCESSAMENTO DAS IMAGENS COM SOFTWARE DE ALTA DEFINIÇÃO E PRECISÃO, AEROTRIANGULAÇÃO DIGITAL, GERAÇÃO DE ARQUIVOS MATRICIAIS (RASTER) GEORREFERENCIADOS EM DIVERSOS FORMATOS

[Handwritten mark]

[Handwritten mark]

[Handwritten mark]

[Handwritten mark]



12 - ELABORAÇÃO	VOO AEROFOTOGRAMÉTRICO C/ AERONAVE REMOTAMENTE PILOTADA-RPA	2.833,26	Ha
13 - ELABORAÇÃO	PRODUTOS DECORRENTES AEROLEVANTAMENTO-PDA/ BASE CARTOGRÁFICA	2.833,26	Ha
14 - PROJETO	CONCEITUAL E BÁSICO DE RESTRUTURAÇÃO/ESTRUTURAÇÃO DO PEP-GO	2.833,26	Ha

Descrição Complementar/Resumo do Contrato:

GAMELEIRA (CNPJ: 38.013.764/0001-94) CONTRATA A GARDEN PROJETOS PARA COORDENAÇÃO E EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E GEOPROCESSAMENTO PARA ELABORAÇÃO DO PROJETO CONCEITUAL E BÁSICO DE RESTRUTURAÇÃO/ESTRUTURAÇÃO DO PARQUE ESTADUAL DOS PIRINEUS (PEP), COM ÁREA TOTAL APROXIMADA 2.833,26 HECTARES, LOCALIZADO NOS MUNICÍPIOS PIRENÓPOLIS, COCALZINHO E CORUMBÁ DE GOIÁS, ESTADO DE GOIÁS/GO.

ESTUDO/DIAGNÓSTICO, ANÁLISE, PESQUISA, REUNIÕES, FISCALIZAÇÃO, MAPEAMENTO, PROCESSAMENTO DE DADOS, PROJETOS E ELABORAÇÃO DAS SEGUINTE ATIVIDADES:

*_PLANEJAMENTO (IDEIAS/CONCEITUAÇÃO) -P1: REUNIÃO E PLANO DE TRABALHO. -P2: VISITA TÉCNICA E RELATÓRIO DE VISTORIA. -P3: AEROLEVANTAMENTO COM AERONAVE REMOTAMENTE PILOTADA-RPA: PLANO DE VOO, IMPLANTAÇÃO DE PONTOS DE CONTROLE (GCP'S) EM SOLO, GERAÇÃO DE ORTOMOSAICO GEORREFERENCIADO COM USO DE GCP'S, IMPLANTAÇÃO DE 05 (CINCO) PARES DE MARCOS GEODÉSICOS, PROCESSAMENTO DAS IMAGENS COM SOFTWARE DE ALTA DEFINIÇÃO E PRECISÃO, AEROTRIANGULAÇÃO DIGITAL, GERAÇÃO DE ARQUIVOS MATRICIAIS (RASTER) GEORREFERENCIADOS EM DIVERSOS FORMATOS (GEOTIFF, JPG, PNG, BMP, ECW); GERAÇÃO DO MODELO DIGITAL DE SUPERFÍCIE - MDS, GERAÇÃO DO MODELO DIGITAL DO TERRENO - MDT, GERAÇÃO DE CURVAS DE NÍVEL COM EQUIDISTÂNCIA DE 1 METRO X 1 METRO E CURVAS MESTRAS COM INTERVALO DE 5 METROS, VETORIZAÇÃO DAS FEIÇÕES E DE ELEMENTOS FÍSICOS FOTOIDENTIFICÁVEIS, MAPEAMENTO/ RESTITUIÇÃO AEROFOTOGRAMÉTRICA DOS ELEMENTOS FOTOIDENTIFICADOS AO NÍVEL E ACIMA DO SOLO E DE INTERESSE À SUA FINALIDADE, FORNECIMENTO DE BASE CARTOGRÁFICA PARA EXECUÇÃO DE SIG, MAPA CADASTRAL "PLANTA PLANIALTIMÉTRICA CADASTRAL DE TODO O LEVANTAMENTO DEMARCANDO TODOS RECURSOS NATURAIS E INFRAESTRUTURAS", FORNECIMENTO DE IMAGEM DE ALTA RESOLUÇÃO GEORREFERENCIADA, COM 0,10 M DE GSD OU MELHOR; FORNECIMENTO DE IMAGEM GEORREFERENCIADA EM KMZ/KML; PLANTAS CARTOGRÁFICAS DIGITAIS VETORIAIS E ORTOFOTOS DIGITAIS PARA ELABORAÇÃO DO PROJETO BÁSICO (MASTERPLAN) DO PARQUE. -P4: PROJETO CONCEITUAL E CRONOGRAMA DE TRABALHO (PESQUISA DE REFERENCIAL/REPERTÓRIO ARQUITETÔNICO/CULTURAL/HISTÓRICO/PAISAGÍSTICO/URBANÍSTICO, ANÁLISE E DIAGNÓSTICO DAS CONDIÇÕES TÉCNICAS DAS EDIFICAÇÕES EXISTENTES, ANÁLISE E DIAGNÓSTICO DO TERRENO (TOPOGRAFIA, DECLIVIDADES), ANÁLISE DA LEGISLAÇÃO ARQUITETÔNICA E URBANÍSTICA (CONDICIONANTES LEGAIS), ESTUDO E PESQUISA BIBLIOGRÁFICA DA VEGETAÇÃO AUTÓCTONE DA REGIÃO, MATRIZ SWOT, DEFINIÇÃO DO PROGRAMA DE NECESSIDADES, DEFINIÇÃO DAS DIRETRIZES PROJETAIS E CRONOGRAMA DE ATIVIDADES.

*_ESTUDO PRELIMINAR (ESTUDOS INICIAIS/PRÉ-DIMENSIONAMENTO): -P5: DEFINIÇÃO DAS TIPOLOGIAS ARQUITETÔNICAS, TÉCNICAS DE SUTE, PRÉ-DIMENSIONAMENTO DOS ESPAÇOS EDIFICADOS, PRÉ-LANÇAMENTO E DISTRIBUIÇÃO INTERNA DE AMBIENTES POR EDIFICAÇÃO, PERSPECTIVAS 3D/MAQUETE ELETRÔNICA PRELIMINAR E REUNIÃO DE VALIDAÇÃO.

-P6: ESTUDO PRELIMINAR - MASTERPLAN (ORGANOGRAMA/FLUXOGRAMA (DEFINIÇÃO DE CONTROLE DE ACESSOS), DIRETRIZES CIRCULAÇÃO INTERNA, DIRETRIZES DE USO E OCUPAÇÃO DE ESPAÇO (ZONEAMENTO), DIAGRAMAS EXPLICATIVOS, IDENTIDADE VISUAL PRELIMINAR DE IDENTIFICAÇÃO DAS ESTRUTURAS, MAPA PRELIMINAR DE IMPLANTAÇÃO DAS ESTRUTURAS, MAPA PRELIMINAR DE USO E OCUPAÇÃO DO PARQUE, REUNIÃO DE VALIDAÇÃO.

*_PROJETO BÁSICO (DEFINIÇÃO PROJETAIS E IDENTIDADE VISUAL). -P7: PROJETO BÁSICO DAS ESTRUTURAS (PLANTAS/ CORTES/FACHADAS), MEMORIAL DESCRITIVO, MÉTODOS CONSTRUTIVOS, PERSPECTIVAS 3D/MAQUETE ELETRÔNICA, ESTRATÉGIAS DE SUSTENTABILIDADE CONSTRUTIVA E REUNIÃO DE VALIDAÇÃO. -P8: PROJETO DO MASTERPLAN DE OCUPAÇÃO E PLANEJAMENTO INTEGRADO DO PARQUE, ORÇAMENTO E PLANILHAS ORÇAMENTÁRIAS, REUNIÃO DE VALIDAÇÃO.

Observações

Informações Complementares

O atestado protocolizado no CREA-RS sob número: 2022000963 , está registrado com as CAT's número(s):
1941956 1941957 1941959

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT, conforme selos de segurança 211080 a 211092 o atestado contendo 13 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 1941959
28 de Abril de 2022 Hora: 10:47:25

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.

[Handwritten signatures and marks]

FORMULÁRIO F

AEROLEVANTAMENTO NO TERRITÓRIO NACIONAL AUTORIZAÇÃO DE AEROLEVANTAMENTO FASE AEROESPACIAL - AAFA

Esta autorização refere-se ao aerolevanteamento, ou seja, o registro de dados do terreno a partir de uma plataforma aérea. O acesso ao espaço aéreo brasileiro depende de autorização do COMAER. Esta autorização não exime o comandante/piloto da aeronave de observar as áreas perigosas, proibidas e restritas do espaço aéreo brasileiro na execução do aerolevanteamento.

Chefe de Logística do Estado-Maior Conjunto das Forças Armadas

AAFA nº 239/2021 de 20/08/2021



BRASILSUL AMBIENTAL - CONSULTORIA, PROJETOS E GESTÃO LTDA. - EPP, inscrita no MD de acordo com a Portaria nº 2.122/SEGMA/SUBILOG/CHELOG/EMCFA-MD/MD, de 10/06/2020, por intermédio de seu representante legal, requer ao senhor, com fundamento no art. 11, inciso I do Decreto nº 2.278, de 17 de julho de 1997, autorização para executar o serviço de aerolevanteamento caracterizado pelas informações prestadas abaixo e nos anexos que as acompanham:

1. DADOS GERAIS - PROJETO Nº: 02/2021 - SEMAD-GO-PIRINEUS/2021

- 1.1. Destinatário/Contratante: Gameleira Geradora de Energia Renovável S.A.
- 1.2. CNPJ: 38.013.764/0001-94
- 1.3. Endereço: Rua Minas Gerais, Quadra 23, Lote 12 - Sala 101 - Setor Centro - CRISTALINA/GO
- 1.4. Instrumento Legal: Contrato de Prestação de Serviços CT-GGER-2021-0047.
- 1.5. Objeto do Contrato: Prestação de serviços de coordenação e execução dos serviços técnicos especializados de engenharia, arquitetura e geoprocessamento para elaboração do projeto conceitual e básico de reestruturação/estruturação do Parque Estadual dos Pirineus (PEP).
- 1.6. Vigência do Contrato: 31/10/2021
- 1.7. Finalidade do Aerolevanteamento: Elaboração da Base Cartográfica para o Parque Estadual conforme TR vinculado ao contrato.
- 1.8. Áreas:
 1. Imageamento: Pirineus: 58,61 km²
 2. Sobrevoos: Pirineus: 58,61 km²
- 1.9. Município(s)/UF: COCALZINHO DE GOIÁS/GO, CORUMBÁ DE GOIÁS/GO, PIRENÓPOLIS/GO

2. DADOS DA FASE AEROESPACIAL

- 2.1. Prazo execução (fase aeroespacial): 60 dias
- 2.2. Aeronave(s):
 - Modelo(s): Arator 5B
 - Matrícula(s): PR-XXB
- 2.3. Altitude de Voo: Pirineus - Parque Estadual: Não Informado
- 2.4. Altura de Voo: Pirineus - Parque Estadual: 120 à 400 Pés
- 2.5. Sensor(es): Alpha ILCE-5100
- 2.6. Tripulação:

(ESPAÇO DE USO RESERVADO AO MD)

Original de Aerolevanteamento (OA) passível de classificação:

() OSTENSIVO () RESERVADO

Por hora, em vista do período de transição para atender aos procedimentos da Portaria Normativa (PN) no 101/GM-MD, de 26 de dezembro de 2018, a despeito dessa classificação prévia dos Originais de Aerolevanteamento (OA) provenientes deste projeto, informo que as áreas a serem imageadas, com interseção por sobre polígonos constantes do CD a ser enviado à Entidade Executante (EE), não deverão ser identificadas, nomeadas ou representadas nos Produtos Decorrentes de Aerolevanteamento (PDA), em conformidade com Art. 46 da PN em lide. A alteração do grau de sigilo e o credenciamento da EE serão realizados, se necessário, no período de transição.

558

A

A

A

A

1

2



Departamento
de Controle do Espaço Aéreo
COMANDO EM CHEFE



SOLICITAÇÃO DE VOO #417BD0

APROVADO

Operação

- Solicitante: **Gabriel Pitagoras Tolla Nunes Pinheiro**
- Perfil: **6 (Aerolevante) / ICA 100-40**
- Tipo/Regra: **VLOS/V**

Equipamento

- Nº SISANT: **PP-198300202**



Localização

- Decolagem
Lat: **-15.796878613098217**
Lng: **-48.84002545449587**
- Destino
Lat: **-15.796878613098217**
Lng: **-48.84002545449587**
- Área: **1000m**
- Altura: **200ft**

Piloto

- Nome: **Gabriel Pitagoras Tolla Nunes Pinheiro**
- Código: **XIUA**
- CPF: **023.***.***-02**

Janela de Operação

Início

Fim

Handwritten marks and signatures at the bottom of the page.

constantes nas legislações em vigor.

561

2

NA

2



SOLICITAÇÃO DE VOO #7EF2FB

APROVADO

Operação

- Solicitante: Gabriel Pitagoras Tolla Nunes Pinheiro
- Perfil: 6 (Aerolevanteamento / ICA 100-40)
- Tipo/Regra: VLOSM

Equipamento

- Nº SISANT: PP-198300202

Localização

- Decolagem
- Lat: -15.815047401051665
- Lng: -48.86161554387186
- Destino
- Lat: -15.815047401051665
- Lng: -48.86161554387186
- Área: 1000m
- Altura: 200ft

Piloto

- Nome: Gabriel Pitagoras Tolla Nunes Pinheiro
- Código: XIUA
- CPF: 023.***.***-02

Janela de Operação
Data Início Fim



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten mark]

constantes nas legislações em vigor.

504

d

a

M

l

8



SOLICITAÇÃO DE VOO #D14521

APROVADO

Operação

- Solicitante: Gabriel Pitagoras Tolla Nunes Pinheiro
- Perfil: 6 (Aerolevantamento / ICA 100-40)
- Tipo/Regra: VLOS/M

Equipamento

- Nº SISANT: PP-198300202

Localização

- Decolagem
Lat: -15.796878613098217
Lng: -48.84002545449587
- Destino
Lat: -15.796878613098217
Lng: -48.84002545449587
- Área: 1000m
- Altura: 200ft

Piloto

- Nome: Gabriel Pitagoras Tolla Nunes Pinheiro
- Código: XIUA
- CPF: 023.***.***-02

Janela de Operação

Início

Fim



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten mark]

constantes nas legislações em vigor.

507

h

7

2

1



PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTÃO
Centro Administrativo Arthur Pedro Müller

ATESTADO DE CAPACITAÇÃO TÉCNICA

O MUNICÍPIO DE PORTÃO, inscrita no CNPJ nº 87.344.016/0001-08, localizado na Rua Nove de Outubro, nº 229, Bairro Centro no município de Portão/RS, atesta para fins de comprovação de aptidão para desempenho técnico-profissional que a empresa GARDEN CONSULTORIA PROJETOS E GESTÃO LTDA., inscrita no CNPJ nº 07.351.538/0001-90 – Registro CREA/RS nº 140.992 – Registro CAU nº PJ53423-1 – Registro CRBio-03 nº 000859-03/2015, localizada na Avenida Perimetral Bruno Segalla, nº 8954, Sala 703, Ed. Povegliano Corporate, Bairro Floresta, no município de Caxias do Sul/RS, através da equipe técnica abaixo listada, foi responsável pela coordenação e execução dos **SERVIÇOS TÉCNICOS AMBIENTAIS, CARTOGRÁFICOS E DE ENGENHARIA, CONTEMPLANDO: ESTUDO TÉCNICO CONFORME ART. 64 DA LEI FEDERAL Nº 12.651/2012**, para Rua Duque de Caxias, Rua da Paz, Rua Geraldina de Carvalho, Bairro Porto Velho no município de Portão/RS, com área de aproximadamente de 5,26 hectares (68 lotes).

I. EQUIPE TÉCNICA RESPONSÁVEL

Profissional	Formação	Registro	Função	Período
Vinicius Triches	-Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho -MBA em Topografia e Sensoriamento Remoto -Especialização em Gestão de Cidades e Planejamento Urbano -Especialização em Geografia e Meio Ambiente	CREA RS184210	Coordenação Geral e Técnica	07/06/2022 a 07/07/2022
Amanda Thais Dalmás	-Eng. Civil e Ambiental -MBA Infraestrutura de Transportes e Rodovias -MBA em Topografia e Sensoriamento Remoto -Especialização em Gestão de Cidades e Planejamento Urbano	CREA RS233907	Coordenação Geral e Técnica	07/06/2022 a 07/07/2022
José Ribeiro de Araújo Júnior	-Biólogo -MBA Gestão de Projetos	CRBio 069488-03	Coordenação	07/06/2022 a 07/07/2022
Elton Leonardo Boldo	-Biólogo, Msc. -Geógrafo	CRBio 063582-03	Coordenação	07/06/2022 a 07/07/2022
Elias Martins Bianchi	-Arquiteto e Urbanista	CAU/RS A270362-9	Coordenação	07/06/2022 a 07/07/2022
Ivana Rech Boldo	-Bióloga	CRBio 069487-03	Equipe	07/06/2022 a 07/07/2022
Andreas Emilio Grings	-Geólogo	CREA RS216231	Equipe	07/06/2022 a 07/07/2022
Gabriel Pitágoras Tolla Nunes Pinheiro	-Tec. Saneamento Ambiental	CREA RS241625	Equipe	07/06/2022 a 07/07/2022
Marina Veber Bráz	-Eng. Civil	CREA RS233273	Equipe	07/06/2022 a 07/07/2022
Fernando Rodrigues Da Luz	-Geólogo, M.Sc.	CREA RS223317	Equipe	07/06/2022 a 07/07/2022
Marcos Grizzon	-Biólogo	CRBio 101725-03	Equipe	07/06/2022 a 07/07/2022
Jacques Specht	-Eng. Ambiental	CREA RS238826	Equipe	07/06/2022 a 07/07/2022
Anderson Duarte Machado	-Geógrafo	CREA RS233233	Equipe	07/06/2022 a 07/07/2022

MUNICÍPIO DE PORTÃO
Rua 9 de Outubro, nº 229, Bairro Centro – Portão – RS
Fone: (51) 3500.4200

1



Selo de segurança nº 217545

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

Atestado registrado
no CREA-RS





PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTÃO
Centro Administrativo Arthur Pedro Müller

540

dominantes e dinâmicas dos processos geomorfológicos, presença ou propensão à erosão, movimentos de massa, assoreamentos, caracterização topográfica e mapeamento da área apresentando classes de declividade com identificação das áreas previstas nos códigos florestais, estadual e federal e definindo áreas suscetíveis a erosão. Geologia local e regional, descrição, aspectos geotécnicos quanto à estabilidade do terreno para o uso proposto. Descrição e Avaliação Hidrogeológica especificando as características físicas dos aquíferos e dos corpos hídricos. Recursos Hídricos (superficiais e subterrâneos). Geotecnia, avaliação, prevenção, previsão e mitigação dos danos que posteriormente possam acontecer, Particularidades Geológico-geotécnicas. Identificação, levantamento e mapeamento de áreas de risco geológico, hidrológico e geotécnico. Clima e Condições climáticas, dados e avaliação dos parâmetros climáticos existentes, condições meteorológicas e balanço hídrico climatológico.

- Elaboração de Diagnóstico Socioambiental em Área de Preservação Permanente – APP. Identificação e caracterização das Áreas de Preservação Permanente (APP) incidentes sobre a gleba ou próximo a ela (banhados, cursos d'água, nascentes, reservatórios artificiais de água, lagos, lagoas, topos de morros e montanhas, dunas, locais de refúgio ou reprodução de aves migratórias ou da fauna ameaçada de extinção e áreas com declividade acentuada), conforme Código Florestal Federal – Lei nº 12.651/2012, Resoluções CONAMA nºs 302/2002 e 303/2002.
- Elaboração de estudo técnico socioambiental para regularização ambiental em áreas que ocupam área de preservação permanente (APP).
- Diagnóstico Ambiental Meio Biótico: Caracterização da cobertura vegetal e do uso e ocupação do solo na área de influência direta do empreendimento acompanhado de relatório fotográfico. Caracterização dos estádios sucessionais das principais formações vegetais segundo Resolução CONAMA nº 033/1994. Informação das dimensões das áreas cobertas por vegetação ao longo da área total do empreendimento, de acordo com os estágios sucessionais ou fisionomias. Levantamento individual das espécies de árvores consideradas imunes ao corte e ameaçadas de extinção. Identificação das conectividades, onde conste a construção de cercas e telas na divisa entre as áreas dos lotes urbanizados e as áreas de preservação, de forma a impedir o trânsito de animais domésticos para dentro das áreas de preservação, bem como restringir a movimentação da fauna nativa para dentro de áreas loteadas, possibilitando a circulação e fluxo gênico da fauna ocorrente na gleba.
- **Especificação dos sistemas de saneamento básico:** Identificação, levantamento, especificação dos sistemas de saneamento básico, sendo: Sistema de Abastecimento de Água/Rede de Distribuição de Água; Sistema de Esgotamento Sanitário; Sistemas de Tratamento de Efluentes; Sistemas de Drenagem Pluvial (Macrodrenagem e Microdrenagem) e Obras de Arte Correntes; Limpeza Urbana, Coleta e Manejo de Resíduos Sólidos.
- **Caracterização das estruturas existentes:** Identificação, levantamento e caracterização das estruturas existentes no núcleo informal, sendo: pavimentação, sistema de distribuição de energia elétrica (iluminação pública).
- **Controle de risco geológico-geotécnico e inundações:** Proposição de intervenções para a prevenção e o controle de riscos geológico-geotécnicos e de inundações, proposição de técnicas de bioengenharia/engenharia natural, contenções físicas em zonas críticas.
- **Recuperação de áreas degradadas e não passíveis de regularização:** proposição de recuperação de áreas degradadas e daquelas não passíveis de regularização.
- **Melhoria das condições de sustentabilidade urbano-ambiental:** comprovação da melhoria das condições de sustentabilidade urbano-ambiental, considerados o uso adequado dos recursos hídricos, a não ocupação das áreas de risco e a proteção das unidades de conservação.



Selo de segurança nº 217547

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

Atestado registrado no CREA-RS



b

A

2

2

Atenção:

A autenticidade deste registro pode ser confirmada:

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



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

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

QR Code:

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



A

W

W

W



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

Profissional **AMANDA THAIS DALMAS**
Registro: RS233907 RNP: 2218016400
Título Profissional: ENGENHEIRO AMBIENTAL, ENGENHEIRO CIVIL



1 / 1 -----

Número de ART: **11988353** Tipo de ART: Prestação de Serviço Registrada em: 01/07/2022 Baixada em: 07/07/2022
Forma de Registro: Participação técnica: Individual/Principal
Empresa Contratada: GARDEN CONSULTORIA PROJETOS E GESTÃO LTDA

Contratante: MUNICÍPIO DE PORTÃO CPF/CNPJ: 87344016000108
Rua: INDETERMINADO RUA NOVE DE OUTUBRO, S/N, Nº: 0
Complemento: PREFEITURA MUNICIPAL Bairro: CENTRO
Cidade: Portão UF: RS CEP: 93180000

Contrato: Celebrado em: Vinculado à ART:
Valor do Contrato: R\$ 25.204,32 Tipo de Contratante:

Observação:

Endereço da obra/Serviço: RUA DUQUE DE CAXIAS, RUA DA PAZ, RUA GERALDINA Nº: 0
Complemento: CARVALHO Bairro: PORTO VELHO
Cidade: PORTÃO UF: RS CEP: 0

Data de Início: 07/06/2022 Conclusão efetiva: 07/07/2022 Coordenadas Geográficas:
Finalidade: AMBIENTAL Código: MPOG:
Proprietário: MUNICÍPIO DE PORTÃO CPF/CNPJ: 87344016000108

Atividade Técnica:	Descrição da Obra/Serviço:	Quant:	Und:
0 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	MEIO AMBIENTE	5,26	Ha
1 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	ESPECIFICAÇÃO DOS SISTEMAS DE SANEAMENTO BÁSICO	68,00	Un
2 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	GEOTECNIA	5,26	Ha
3 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	HIROLOGIA	5,26	Ha
4 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	MEIO AMBIENTE - RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS	5,26	Ha
5 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	RECURSOS HÍDRICOS	5,26	Ha
6 - ELABORAÇÃO DE RELATÓRIO	DIAGNÓSTICO SOCIOAMBIENTAL EM ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE	5,26	Ha
7 - ELABORAÇÃO	ESTUDO TÉCNICO SOCIOAMBIENTAL PARA REGULARIZAÇÃO	68,00	Un
8 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	HIROLOGIA - ZONEAMENTO DE ÁREAS INUNDÁVEIS	5,26	Ha
9 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	MEIO AMBIENTE - CONTROLE DE POLUIÇÃO AMBIENTAL	5,26	Ha
10 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	MEIO AMBIENTE - DIAGN./CARACTERIZ. DO MEIO FÍSICO	5,26	Ha
11 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	MEIO AMBIENTE - DIAGNÓSTICO DO MEIO SÓCIO ECONÓMICO	5,26	Ha
12 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	MEIO AMBIENTE - MEDIDAS MITIGADORAS E COMPENSATÓRIAS	5,26	Ha
13 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	ESTUDO TÉCNICO PARA REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA (REURB-S)	68,00	Un
14 - ELABORAÇÃO	ESTUDO TÉCNICO PARA REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA (REURB-S)	68,00	Un
15 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	CARTOGRAFIA	5,26	Ha

Descrição Complementar/Resumo do Contrato:

MUNICÍPIO DE PORTÃO (87.344.016/0001-08) CONTRATA A GARDEN (07.351.538/0001-90) P/ COORDENAÇÃO E EXECUÇÃO DE SERVIÇOS TÉCNICOS AMBIENTAIS, CARTOGRÁFICOS E DE ENGENHARIA, CONTEMPLANDO: ESTUDO TÉCNICO CONFORME ART. 64 DA LEI FEDERAL Nº 12.651/2012, PARA RUA DUQUE DE CAXIAS, RUA DA PAZ, RUA GERALDINHA DE CARVALHO, BAIRRO PORTO VELHO, MUNICÍPIO DE PORTÃO/RS, COM ÁREA DE APROXIMADAMENTE DE 5,26 HECTARES (68 LOTES).

COORDENAÇÃO GERAL E TÉCNICA/ RESPONSÁVEL TÉCNICO. ASSESSORIA, ESTUDO, DIAGNÓSTICO, MAPEAMENTO, EXECUÇÃO, ELABORAÇÃO, FISCALIZAÇÃO, SUPERVISÃO, AVALIAÇÃO, CARACTERIZAÇÃO DAS SEGUINTE ATIVIDADES:
_ PROJETO DE REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA DE INTERESSE SOCIAL COM ESTUDO TÉCNICO QUE DEMONSTRE A MELHORIA DAS CONDIÇÕES AMBIENTAIS EM RELAÇÃO À SITUAÇÃO ANTERIOR COM A ADOÇÃO DAS MEDIDAS NELE PRECONIZADAS;
- CARACTERIZAÇÃO DA SITUAÇÃO AMBIENTAL DA ÁREA A SER REGULARIZADA;
- ESPECIFICAÇÃO DOS SISTEMAS DE SANEAMENTO BÁSICO;



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

Profissional **VINICIUS TRICHES**
Registro: **RS184210** RNP: 2210909210
Título Profissional: ENGENHEIRO AMBIENTAL, ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO



1 / 1 -----

Número de ART: **11992675** Tipo de ART: Prestação de Serviço Registrada em: 06/07/2022 Baixada em: 07/07/2022
Forma de Registro: Participação técnica: Co-Responsável
Empresa Contratada: GARDEN CONSULTORIA PROJETOS E GESTÃO LTDA

Contratante: MUNICÍPIO DE PORTÃO CPF/CNPJ: 87344016000108 Nº: 0
Rua: Rua NOVE DE OUTUBRO, S/N
Complemento: PREFEITURA MUNICIPAL Bairro: CENTRO
Cidade: Portão UF: RS CEP: 93180000

Contrato: Celebrado em: Vinculado à ART:
Valor do Contrato: R\$ 25.204,32 Tipo de Contratante:

Observação:
Endereço da obra/Serviço: RUA DUQUE DE CAXIAS, RUA DA PAZ, Nº: 0
Complemento: RUA GERALDINA CARVALHO Bairro: PORTO VELHO
Cidade: PORTÃO UF: RS CEP: 93180000

Data de Início: 07/06/2022 Conclusão efetiva: 07/07/2022 Coordenadas Geográficas:
Finalidade: AMBIENTAL Código: MPOG:
Proprietário: MUNICÍPIO DE PORTÃO CPF/CNPJ: 87344016000108

Atividade Técnica:	Descrição da Obra/Serviço:	Quant:	Und:
0 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	MEIO AMBIENTE - PASSIVOS AMBIENTAIS	5,26	Ha
1 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	MEIO AMBIENTE - DIAGN./CARACTERIZ. DO MEIO FÍSICO	5,26	Ha
2 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	MEIO AMBIENTE - DIAGNÓSTICO DO MEIO SÓCIO ECONÔMICO	5,26	Ha
3 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	MEIO AMBIENTE - IMPACTOS AMBIENTAIS	5,26	Ha
4 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	MEIO AMBIENTE - MEDIDAS MITIGADORAS E COMPENSATÓRIAS	5,26	Ha
5 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	AVALIAÇÃO DE ÁREAS DE RISCO	5,26	Ha
6 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	MEIO AMBIENTE - RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS	5,26	Ha
7 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	HIDROGRAFIA E HIDROLOGIA - CONDIÇÕES HIDROLÓGICAS	5,26	Ha
8 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	GEOPROCESSAMENTO	5,26	Ha
9 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	RECURSOS HÍDRICOS	5,26	Ha
10 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	CARTOGRAFIA	5,26	Ha
11 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	ESPECIFICAÇÃO DOS SISTEMAS DE SANEAMENTO BÁSICO	5,26	Ha
12 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	ESTUDO TÉCNICO PARA REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA URBANA (REURB-S)	68,00	Un
13 - ELABORAÇÃO	ESTUDO TÉCNICO SOCIOAMBIENTAL PARA REGULARIZAÇÃO	68,00	Un
14 - ELABORAÇÃO	ESTUDO TÉCNICO PARA REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA URBANA (REURB-S)	68,00	Un
15 - ELABORAÇÃO DE RELATÓRIO	DIAGNÓSTICO SOCIOAMBIENTAL EM ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE	5,26	Ha

Descrição Complementar/Resumo do Contrato:

MUNICÍPIO DE PORTÃO (87.344.016/0001-08) CONTRATA A GARDEN (07.351.538/0001-90) P/ COORDENAÇÃO E EXECUÇÃO DE SERVIÇOS TÉCNICOS AMBIENTAIS, CARTOGRAFICOS E DE ENGENHARIA, CONTEMPLANDO: ESTUDO TÉCNICO CONFORME ART. 64 DA LEI FEDERAL Nº 12.651/2012, PARA RUA DUQUE DE CAXIAS, RUA DA PAZ, RUA GERALDINHA DE CARVALHO, BAIRRO PORTO VELHO, MUNICÍPIO DE PORTÃO/RS, COM ÁREA DE APROXIMADAMENTE DE 5,26 HECTARES (68 LOTES).

COORDENAÇÃO GERAL E TÉCNICA/ RESPONSÁVEL TÉCNICO. ASSESSORIA, ESTUDO, DIAGNÓSTICO, MAPEAMENTO, EXECUÇÃO, ELABORAÇÃO, FISCALIZAÇÃO, SUPERVISÃO, AVALIAÇÃO, CARACTERIZAÇÃO DAS SEGUINTE ATIVIDADES:
__PROJETO DE REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA DE INTERESSE SOCIAL COM ESTUDO TÉCNICO QUE DEMONSTRE A MELHORIA DAS CONDIÇÕES AMBIENTAIS EM RELAÇÃO À SITUAÇÃO ANTERIOR COM A ADOÇÃO DAS MEDIDAS NELE PRECONIZADAS;
- CARACTERIZAÇÃO DA SITUAÇÃO AMBIENTAL DA ÁREA A SER REGULARIZADA;
- ESPECIFICAÇÃO DOS SISTEMAS DE SANEAMENTO BÁSICO;



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 **FERNANDO RODRIGUES DA LUZ** referente às Anotações de Responsabilidade Técnica - ARTs, abaixo discriminadas:

Profissional **FERNANDO RODRIGUES DA LUZ**
Registro: RS223317 RNP: 2216240974
Título Profissional: GEÓLOGO

1 / 1 -----

Número de ART: **11993571** Tipo de ART: Prestação de Serviço Registrada em: 06/07/2022 Baixada em: 07/07/2022
Forma de Registro: Participação técnica: Equipe

Empresa Contratada: NENHUMA EMPRESA

Contratante: GARDEN CONSULTORIA PROJETOS E GESTÃO LTDA CPF/CNPJ: 07351538000190
Rua: Avenida Perimetral BRUNO SEGALLA Nº: 8954
Complemento: SALA 703 Bairro: FLORESTA
Cidade: Caxias do Sul UF: RS CEP: 95099522

Contrato: Celebrado em: Vinculado à ART:

Valor do Contrato: R\$ 25.204,32

Tipo de Contratante:

Ação Institucional:

Observação:

Endereço da obra/Serviço: RUA DUQUE DE CAXIAS, RUA DA PAZ, RUA GERALDINA CARVA Nº: 0
Complemento: Bairro: PORTO VELHO
Cidade: PORTÃO UF: RS CEP: 0

Data de Início: 07/06/2022 Conclusão efetiva: 07/07/2022 Coordenadas Geográficas:
Finalidade: AMBIENTAL Código: MPOG:
Proprietário: MUNICÍPIO DE PORTÃO CPF/CNPJ: 87344016000108

Atividade Técnica:	Descrição da Obra/Serviço:	Quant:	Und:
0 - ESTUDO	GEOLOGIA BÁSICA	5,26	Ha
1 - ESTUDO	GEOTECNIA	5,26	Ha
2 - ESTUDO	MEIO AMBIENTE - DIAGN./CARACTERIZ. DO MEIO FÍSICO	5,26	Ha
3 - ESTUDO	GEOMORFOLOGIA	5,26	Ha
4 - ESTUDO	HIDROGRAFIA	5,26	Ha
5 - ESTUDO	ZONEAMENTO DE ÁREAS INUNDÁVEIS	5,26	Ha
6 - CARACTERIZAÇÃO	MEIO AMBIENTE - RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS	5,26	Ha
7 - CARACTERIZAÇÃO	RECURSOS HÍDRICOS	5,26	Ha
8 - ELABORAÇÃO DE RELATÓRIO	MEIO AMBIENTE - MEDIDAS MITIGADORAS E COMPENSATÓRIAS	5,26	Ha
9 - ELABORAÇÃO DE RELATÓRIO	ESTUDO TÉCNICO PARA REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA (REURB-S)	68,00	Un
10 - ESTUDO	PEDOLOGIA	5,26	Ha
11 - ELABORAÇÃO DE RELATÓRIO	MEIO AMBIENTE - DIAGN./CARACTERIZ. DO MEIO FÍSICO	5,26	Ha

Descrição Complementar/Resumo do Contrato:

MUNICÍPIO DE PORTÃO (87.344.016/0001-08) CONTRATA A GARDEN (07.351.538/0001-90) P/ COORDENAÇÃO E EXECUÇÃO DE SERVIÇOS TÉCNICOS AMBIENTAIS, CARTOGRÁFICOS E DE ENGENHARIA, CONTEMPLANDO: ESTUDO TÉCNICO CONFORME ART. 64 DA LEI FEDERAL Nº 12.651/2012, PARA RUA DUQUE DE CAXIAS, RUA DA PAZ, RUA GERALDINHA DE CARVALHO, BAIRRO PORTO VELHO, MUNICÍPIO DE PORTÃO/RS, COM ÁREA DE APROXIMADAMENTE DE 5,26 HECTARES (68 LOTES).

RESPONSÁVEL TÉCNICO. ASSESSORIA, ESTUDO, DIAGNÓSTICO, MAPEAMENTO, EXECUÇÃO, ELABORAÇÃO, FISCALIZAÇÃO, SUPERVISÃO, AVALIAÇÃO, CARACTERIZAÇÃO DAS SEGUINTE ATIVIDADES RELACIONADAS AO MEIO FÍSICO:

__PROJETO DE REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA DE INTERESSE SOCIAL COM ESTUDO TÉCNICO QUE DEMONSTRE A MELHORIA DAS CONDIÇÕES AMBIENTAIS EM RELAÇÃO À SITUAÇÃO ANTERIOR COM A ADOÇÃO DAS MEDIDAS NELE PRECONIZADAS;

- CARACTERIZAÇÃO DA SITUAÇÃO AMBIENTAL DA ÁREA A SER REGULARIZADA;
- PROPOSIÇÃO DE INTERVENÇÕES PARA A PREVENÇÃO E O CONTROLE DE RISCOS GEOTÉCNICOS E DE INUNDAÇÕES;
- RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS E DAQUELAS NÃO PASSÍVEIS DE REGULARIZAÇÃO;

COMPROVAÇÃO DA MELHORIA DAS CONDIÇÕES DE SUSTENTABILIDADE URBANO-AMBIENTAL, CONSIDERADOS O USO ADEQUADO DOS RECURSOS HÍDRICOS, A NÃO OCUPAÇÃO DAS ÁREAS DE RISCO E A PROTEÇÃO DAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO;

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

577



ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

Atestamos para os devidos fins de comprovação de **CAPACIDADE TÉCNICA** que as empresas **Engeplus Engenharia e Consultoria Ltda**, com sede na Avenida França, 817 – Bairro Navegantes, Porto Alegre/RS, inscrita no CNPJ nº 90.333.790/0001-10, e **Garden Consultoria Projetos e Gestão Ltda** com sede na Av. Perimetral Bruno Segalla, 8954 – sala 703 – Bairro Floresta – Caxias do Sul, Estado do Rio Grande do Sul, inscrita no CNPJ/MF sob o n.º 07.351.538/0001-90, executaram, sob a forma de Consórcio, para a Prefeitura Municipal de Niterói do estado do Rio de Janeiro, localizada na Rua. Visconde de Sepetiba, 987 - Centro, Niterói - RJ, 24020-206, inscrita no CNPJ sob nº 35.760.516/0001-19, atividades técnicas referentes ao objeto do **CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE ELABORAÇÃO DOS PROJETOS BÁSICOS E EXECUTIVO E ESTUDOS MULTIDISCIPLINARES, PARA RENATURALIZAÇÃO DA BACIA DO RIO JACARÉ**, conforme características especificadas abaixo:

1. Principais Dados que Identificam o Contrato

- Modalidade da licitação: concorrência pública do tipo técnica e preço;
- Identificação da licitação: Nº 003/2019;
- Processo administrativo: 190/000223/2019;
- Data de realização da licitação: 09/05/2019;
- Data de publicação da adjudicação e homologação do objeto no Diário Oficial: 03/10/2019;
- Data de assinatura do contrato entre as partes: 23/01/2020;
- Data da ordem de serviço inicial: 05/02/2020;
- Contrato de consultoria especializada SEPLAG Nº 002/2020;
- Prazo de vigência do contrato: 6 meses (180 dias);
- Prazo de execução do objeto: 6 meses (180 dias);
- Valor da contratação: R\$ 1.414.515,21.
- Primeiro termo aditivo: Prorrogação de prazo contratual; prorrogado o prazo de vigência do contrato por 168 (cento e sessenta e oito) dias, dando-se ao contrato o prazo total de 11,6 (onze vírgula seis) meses;
- Segundo termo aditivo: Prorrogação de prazo contratual; prorrogado o prazo de vigência do contrato por 90 (noventa) dias, a contar de 21/01/2021, dando-se ao contrato o prazo total de 14 meses e 15 dias;
- Terceiro termo aditivo: Prorrogação de prazo contratual; prorrogado o prazo de vigência do contrato por 71 (setenta e um) dias, a contar de 21/04/2021, dando-se ao contrato o prazo total de 16 meses e 10 dias;
- Quarto termo aditivo: Prorrogação de prazo contratual; prorrogado o prazo de vigência do contrato por 92 (noventa e dois) dias, a contar de 01/07/2021, com término em 30/09/21;



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

Atestado registrado no CREA-RS



581

4. Síntese dos Serviços Desenvolvidos

Os serviços técnicos desenvolvidos para alcançar o escopo contratual encontram-se nos produtos entregues, sendo: estudos técnicos (E01 a E08) e produtos técnicos/projetos (P01 a P12). Os tópicos a seguir abordam os diversos estudos e serviços de escritório e de campo realizados durante o contrato.

5. Descrição dos Produtos e Procedimentos Metodológicos

Nos itens que seguem, são descritos os procedimentos metodológicos relacionados a cada um dos produtos que compõe o projeto de renaturalização da bacia do Rio Jacaré. Ou seja, a presente metodologia está correlacionada aos produtos técnicos (relatórios) que resultam das diversas macroatividades (“E” e “P”) antes referidas.

ESTUDOS “E”

- E01 - Plano de Trabalho

O plano de trabalho referiu a etapa inicial, onde ocorreu a mobilização da coordenação, equipe técnica e apoio logístico para realização dos estudos, levantamentos e projetos com a definição dos atores e organizações envolvidas com a coleta de dados, estudos e informações existentes (PM Niterói e suas secretarias), UGP-CAF, UFF, INEA, CLIP, etc. A realização de reuniões com estes atores, o reconhecimento inicial a campo da bacia do Rio Jacaré e o planejamento das atividades. A composição do PT incluiu o Plano de Execução das Atividades, Metodologia, Recursos Materiais, Cronograma Físico de Execução, Organograma e Estrutura Analítica do Projeto (EAP).

- E02 - Análise Retrospectiva de Características Ambientais

Compreendeu a análise bibliográfica e avaliação dos estudos existentes, realizados na área da bacia do Rio Jacaré. A compilação de dados e a avaliação crítica todos os materiais previamente gerados no contexto de diagnóstico da bacia. Elaboração inicial de um Sistema de Informação Geográfica em formato (shapefile e geotiff) que deu subsídios para a análise temporal da bacia e auxiliou na investigação e proposição de levantamentos específicos.

Também foi realizada a consolidação da caracterização socioeconômica, fisiográfica, biótica, demográfica e legal da bacia, atentando-se para as áreas mais críticas do projeto. O conteúdo do relatório abordou:

- Obtenção das curvas de nível;
- Definição do limite da bacia e compartimentação;
- Caracterização física, biótica e socioeconômica;
- Compilação de registros históricos da bacia;
- Consolidação de dados de 6 estações pluviométricas;
- Análise de dados hidrológicos e de qualidade da água;
- Análise crítica de estudos existentes;



Selo de segurança nº 212368

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

Atestado registrado no CREA-RS





- E07 - Amostragem de Comunidades Biológicas (Macroinvertebrados)

O manual de coleta editado pela ANA (2011) norteou o planejamento das técnicas de amostragem. O sedimento foi coletado em 10 pontos com uma rede de 250 micras, adaptado do Guia Nacional de Coleta e Preservação de Amostras.

Realizada triagem para separação da macrofauna do sedimento restante. Com o auxílio de um microscópio estereoscópico, os animais foram separados por grandes grupos taxonômicos, foram identificados e quantificados. Calculados os índices/parâmetros ecológicos: riqueza, abundância, dominância, além da diversidade de Shannon e a Equitabilidade, e Análise de Correspondência Canônica (CCA).

Produtos entregues:

- Planta de localização dos pontos de Monitoramento de Macroinvertebrados Bentônicos;
- Relatório de Caracterização das Comunidades Aquáticas.

- E08 - Avaliação da Qualidade da Água

Rede amostral com 10 (dez) pontos de coleta. Os parâmetros químicos incluíram as séries nitrogenada (Nitrogênio Amônia, Nitrogênio Inorgânico, Nitrogênio Kjeldahl, Nitrato, Nitrito, Nitrogênio Orgânico e Nitrogênio Total), fosforada (Fósforo Dissolvido e Fósforo Total, Carbono Orgânico Total, DBO, Sólidos Suspensos Totais, Sólidos Totais Dissolvidos, Oxigênio Dissolvido, Coliformes Fecais, pH, Temperatura, Turbidez e Condutividade. Para a obtenção do Índice de Qualidade Ambiental (IQANSF) foi utilizada a metodologia do INEA.

Produtos entregues:

- Mapa georreferenciado com cores representativas (de acordo com o índice IQANSF) indicando o nível de comprometimento da qualidade da água por trecho do Rio Jacaré;
- Laudo de coleta;
- Relatório consolidado com as metodologias de coleta e análise, plano de amostragem, resultados analíticos e sua interpretação, a espacialização dos dados e recomendações.

PROJETOS "P"

- P01– Recuperação das Nascentes

Realização de três atividades inter-relacionadas: mapeamento das nascentes, plano de ação das nascentes e o projeto de restauração e proteção das nascentes.

- P01.1 - Mapeamento de Nascentes e Olhos d'água

Foram inferidos locais de ocorrência de possíveis nascentes considerando os locais já oficialmente apontadas pela Secretaria de Meio Ambiente, Recursos Hídricos e Sustentabilidade da Prefeitura de Niterói (SMARHS) e mais pontos investigados por geoprocessamento. Foram realizadas avaliações *in loco* para mapeamento e cadastro. Foi realizado o levantamento individual de cada nascente, o qual



Selo de segurança nº 212371

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

Atestado registrado
no CREA-RS





foi realizada a classificação da conservação individual de cada ponto, com base em dados coletados visualmente. No total foram identificados 35 nascentes e olhos d'água.

Produtos entregues:

- Formulários de Identificação de Nascentes (FIN) preenchidos;
- Planta com o mapeamento de todas as nascentes;
- Relatório do mapeamento com a caracterização das 35 nascentes.
- P01.2 - Plano de Ações das Nascentes e Olhos d'água

Foi realizado um plano de ações para cada uma das 35 nascentes mapeadas. Os vários ambientes distintos na área da Bacia do Rio Jacaré, possibilitaram diversas formas de preservação ou recuperação das nascentes, sempre visando a manutenção do fluxo hídrico e seu entorno. Neste sentido técnicas e ações para Recuperação de Nascentes e de Engenharia Natural (também denominada como Bioengenharia) apresentaram-se como uma ferramenta adequada para estabilizar e recuperar as nascentes.

Produtos entregues:

- O Plano de Ações contemplou a ação, a atividade, o detalhamento da atividade, o local e a justificativa da medida a ser implantada para cada nascente identificada.
- P01.3 - Projeto de Restauração e Proteção das Nascentes e Olhos d'água

Realização da hierarquização de prioridades para a recuperação das nascentes, quantificação das espécies exóticas destinadas a supressão, projeto e detalhamento das ações necessárias para implantação do plano de ação proposto.

Produtos entregues:

- Projeto contemplando detalhamentos técnicos das soluções propostas;
- Memorial com quantitativos de materiais e serviços, além do levantamento dos custos de execução;
- Material gráfico dos projetos: as plantas contemplam a localização das 35 nascentes na Bacia do Rio Jacaré, além das coordenadas (UTM) de cada nascente, o quantitativo de espécies exóticas, o plano de ação, o quantitativo de material lenhoso e o aproveitamento total. As plantas também apresentam as coordenadas de localização das placas de comunicação visual, modelo das placas, detalhes do cercamento, distância da nascente até o portão de acesso e o modelo do portão de acesso.
- P02 - Revegetação/Recomposição Florestal

Este produto foi orientado pelos resultados obtidos no inventário florístico e fitossociológico visando a elaboração do projeto de revegetação e de supressão e manejo de exóticas invasoras da faixa marginal de proteção, das áreas em torno das nascentes e olhos d'água e das áreas de reabastecimento de aquíferos. Elaboração das diretrizes técnicas para a revegetação e recomposição das margens do rio Jacaré. Definidas as especificações técnicas e quantitativos para os serviços e



Selo de segurança nº 212372

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

Atestado registrado
no CREA-RS





- P04 – Mitigação de Inundações

Nesse sentido, o P04 foi dividido em três subprodutos, descritos na sequência.

- P04.1 - Identificação da Altura de Inundações e de Pontos de Retenção de Água ao Longo do Rio Jacaré

A análise de averiguação de vestígios de inundação, entrevistas com moradores ribeirinhos e análise de dados pluviométricos da região para corroborar com as descrições de inundação. Foi elaborado um mapa com as manchas de alague identificadas, acompanhado de relatório com descrição das metodologias, registro fotográfico, fichas de entrevista e discussão dos resultados. A análise também contou com análise de áreas suscetíveis à inundação na bacia com o método HAND (*Height Above Nearest Drainage*). Para a estimativa de vazões máximas foi utilizado o modelo hidrológico chuva-vazão HEC-HMS, *US Army Corps of Engineers*.

Produtos entregues:

- Levantamento do histórico de pluviosidade, através de estudo das estações pluviométricas;
- Mapa com manchas de inundação.

- P04.2 - Proposição de Ações para Mitigação de Inundações

As propostas de mitigação dos problemas de inundações foram realizadas com ênfase para soluções de bioengenharia, adoção de medidas estruturais e não-estruturais de manejo das águas pluviais, demolição de estruturas, modificações da rede, etc.

Também foram estimadas mudanças no perfil transversal e suas consequências no comportamento dos hidrogramas de cheia no software HEC-HMS. Após o fechamento das alternativas, a estrutura hidráulica proposta foi simulada no HEC-HMS.

Produtos entregues:

- Relatório contendo a concepção das medidas de mitigação de inundação adotadas.
- P04.3 - Projeto de Medidas de Biorretenção de Água na Bacia do Rio Jacaré (Área de Intervenção)

O projeto de biorretenção de água compreendeu o descritivo das medidas de biorretenção definidas conforme as propostas de mitigação, com memorial técnico descritivo do projeto e material gráfico, planilhas de quantificação geral, memorial de cálculo, estudos hidrológicos e hidráulicos, detalhando os principais aspectos da solução adotada.

A área levantada da bacia foi de 6,02 km², com vazão máxima de 21,96 m³/s (TR 100 anos), foram planejadas e projetadas 3 bacias de detenção e 6 bacias de biorretenção.

Bacia	Volume (m ³)	Área (m ²)	Altura útil (m)
Bacia de Detenção 01	450,325	1.471,04	0,37
Bacia de Detenção 02	126	147,58	0,77
Bacia de Detenção 03	3.177,33	1.979,56	1,93
Bacia de Biorretenção 01	528	600,47	0,88
Bacia de Biorretenção 02	283	545,58	0,85
Bacia de Biorretenção 03	503	927,23	0,66
Bacia de Biorretenção 04	Margem esquerda: 2.089 Margem direita: 437	Margem esquerda: 2.458,14 Margem direita: 605,05	Margem esquerda: 1,05 Margem direita: 1,01
Bacia de Biorretenção 05	91	181,64	0,50



Selo de segurança nº 212374

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

Atestado registrado
no CREA-RS





Projetos realizados:

- Área 1 - AIU01 – Médico de Família: Área de lazer projetada para recreação infantil, com pavimentação intertravada e brinquedos para recreação infantil com 125 m²;
- Area 2 - BB05 - Vale Verde – área de estar e espaço multifuncional para feiras com 846 m², previsto dispositivos de acessibilidade;
- Área - AIU02 – Comunidade do Cabrito - área de estar e espaço multifuncional para feiras, apresentações e etc. com piso de bloco intertravado de concreto delimitado por meio fio e pergolados em madeira de reflorestamento e bancos, área de recreação infantil com aproximadamente 96 m², piso em saibro delimitado com meio-fio e brinquedos em madeira de eucalipto e materiais recicláveis; academia de ginástica ao ar livre com aproximadamente 53 m², piso de concreto colorido e equipamentos com colunas centrais em madeira de eucalipto;
- Área 4 - BD02 e BB06 – Hípica Fluminense – área de lazer contento pista de caminhada (670 m), quadra de futebol society com 25x45m com grama natural, quadra poliesportiva com 16x27m, academia de ginástica ao ar livre com 140 m², espaços multifuncionais com área de aproximadamente 420 m², área de recreação infantil com aproximadamente 80 m², Circuito de atividades infantil ocupando uma área de 490 m² e edificações de apoio (sanitários, vestiários, depósitos);
- Área 5 - 6.1.5 BD03 – Bicicletário - área de projeto de 4.156.832,00 m².

Produtos entregues:

- Relatório contendo a descrição e localização dos equipamentos urbanos a serem inseridos na bacia do Rio Jacaré;
- Pranchas com detalhamento em planta baixa e cortes desses equipamentos;
- P08 - Comunicação Visual de Educação Ambiental

Foram planejadas campanhas educativas complementares às palestras e oficinas, e proposição de trilhas ambientais. Sugeriu-se a realização de ações nas ciclovias, divididas em duas principais linhas de trabalho, sinalização das vias do Médio e Baixo Jacaré, e sinalização da via e das trilhas do Alto Jacaré. Foi criada a identidade visual para uniformização de toda a sinalização e do material produzido a ser implantado na área de abrangência do projeto de Renaturalização da Bacia do Rio Jacaré, além da criação do logotipo do projeto.

A fim de assegurar o acesso à informação dos estudos e projetos desenvolvidos para a Renaturalização da Bacia do Rio Jacaré foi elaborada uma cartilha educativa que sintetizou de forma bastante elucidativa os resultados e as proposições realizadas acerca do Projeto de Renaturalização da Bacia do Rio Jacaré.

Produtos entregues:

- Cartilha educativa;
- Manual de Sinalização com aplicação da logomarca, plano de uso, formas de aplicação, os modelos de peças gráficas, além de contemplar a sinalização visual a ser implantada em



Selo de segurança nº 212376

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

Atestado registrado
no CREA-RS





PREFEITURA MUNICIPAL DE NITERÓI – RIO DE JANEIRO

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E MODERNIZAÇÃO
DA GESTÃO – UGP – CAF



NITERÓI
SEMPRE À FRENTE

Função/Atividades	Profissional	Graduação	Pós-graduação	Registro	Período
Coordenação Adjunta - Saneamento e Recursos Hídricos	Luiz Carlos Kraemer Campos	Eng. Civil	-	CREA/RS 41007	05/02/2020 a 01/04/2022
Coordenação Adjunta/Estudos/Projetos	Amanda Thaís Dalmás	Eng. Ambiental e Civil	Gestão de Cidades e Planejamento Urbano	CREA/RS 233907	05/02/2020 a 01/04/2022
Membro da equipe de Hidrologia e Hidráulica	Jairo Faermann Barth	Eng. Civil	Esp. em Hidráulica	CREA/RS 35408	05/02/2020 a 01/04/2022
Planejamento Estratégico e Relatórios	Lisete Dal Mas	Eng. Civil	-	CREA/RS 63067	05/02/2020 a 31/03/2022
Membro da equipe de Hidrologia e Hidráulica	Lucas Rangel Martins	Eng. Civil	-	CREA/RS 214787	05/02/2020 a 28/02/2022
Estudos e Planos Socioeconômicos	Sergio Augusto Miranda Lerina	Economista	Esp. em Planejamento Urbano	Corecon/RS 2472	05/02/2020 a 31/03/2022
Coordenação/Estudos/Projetos	Vinicius Triches	Eng. Ambiental	Esp. em Engenharia de Segurança do Trabalho	CREA/RS 184210	05/02/2020 a 01/04/2022
Coordenação/Estudos/Projetos do Meio Biótico	José Ribeiro de Araújo Júnior	Biólogo	MBA em Gestão de Projetos	CRBIO 069488	14/02/2020 a 01/04/2022
Membro da equipe de Cartografia e Geoprocessamento	Álvaro Prestes Ribeiro	Eng. Ambiental e Sanitária	-	-	05/02/2020 a 28/02/2022
Membro da equipe de Saneamento e Recursos Hídricos	Carlos Eduardo Bitelo	Eng. Civil	Esp. em Engenharia Ambiental e Saneamento	CREA/RS 212907	05/02/2020 a 31/03/2022
Membro da equipe de Hidrologia e Hidráulica	Carolina Schreiner Heck	Eng. Ambiental	-	CREA/RS 187764	05/02/2020 a 31/03/2022
Geólogo - estudos de dinâmica fluvial, de encostas e de geomorfologia	Thiago Peixoto Araújo	Geologia	Me. em Ciências	CREA/RJ 9103149	05/02/2020 a 31/03/2022
Geólogo - Qualidade e Poluição da Água e Sedimentos / Hidrogeologia e Geofísica	Andreas Emilio Grings	Geologia	-	CREA/RS 216231	05/02/2020 a 28/02/2022
Geólogo - Qualidade e Poluição da Água e Sedimentos / Hidrogeologia e Geofísica	Fernando Rodrigues da Luz	Geologia	Me. em Geologia	CREA/RS 223317	05/10/2020 a 01/04/2022
Hidrogeologia/Geologia/Geotecnia/ Sondagens	Clóvis Fernando de Moura Costa	Geologia	Msc em Mec. Solos e Ph. D em Geociências	CREA/RS 11620	05/02/2020 a 31/03/2022
Membro da equipe de Projetos e Orçamentos	Marina Veber Bráz	Eng. Civil	-	CREA/RS 233273	05/02/2020 a 01/04/2022

Página 13 de 14

MUNICÍPIO DE NITERÓI – CNPJ 28.521.748/0001-59
Rua da Conceição, 67, Centro, Niterói – RJ



Selo de segurança nº 212378

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

Atestado registrado no CREA-RS



autentique






Autenticação eletrônica 15/15
Data e horários em GMT -03:00 Brasília
Última atualização em 20 Jun 2022 às 17:20:37
Identificação: #480ad1bafc1874572298614dc8685fc64c321bf20d6d5ed05

Página de assinaturas

Assinado eletronicamente

Dionê Castro
281.437.957-72
Signatário

HISTÓRICO

- | | |
|-------------------------|--|
| 13 jun 2022
11:46:51 |  Camille Alves Duque Ribeiro criou este documento. (E-mail: ma.ugpcaf@gmail.com) |
| 20 jun 2022
17:20:19 |  Dionê Maria Marinho Castro (E-mail: dionecastro.prefniteroi@gmail.com, CPF: 281.437.957-72) visualizou este documento por meio do IP 177.23.146.98 localizado em Rio de Janeiro - Rio de Janeiro - Brazil. |
| 20 jun 2022
17:20:37 |  Dionê Maria Marinho Castro (E-mail: dionecastro.prefniteroi@gmail.com, CPF: 281.437.957-72) assinou este documento por meio do IP 177.23.146.98 localizado em Rio de Janeiro - Rio de Janeiro - Brazil. |



Escaneie a imagem para verificar a autenticidade do documento
Hash SHA256 do PDF original #7b7f2e2786de12f6fc52dc11f8fd12fbd79d5b35f4e2fe8ddf55acd53e5739e5
<https://valida.ae/480ad1bafc1874572298614dc8685fc64c321bf20d6d5ed05>



Selo de segurança nº 212380

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

Atestado registrado
no CREA-RS





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

Profissional **AMANDA THAIS DALMAS**
Registro: RS233907 RNP: 2218016400
Título Profissional: ENGENHEIRO AMBIENTAL, ENGENHEIRO CIVIL



1 / 8 -----

Número de ART: **10702776** Tipo de ART: Prestação de Serviço Registrada em: 27/03/2020 Baixada em: 01/04/2022
Forma de Registro: Participação técnica: Co-Responsável
Empresa Contratada: GARDEN CONSULTORIA PROJETOS E GESTÃO LTDA

Contratante: MUNICÍPIO DE NITERÓI CPF/CNPJ: 28521748000159
Rua: Rua DA CONCEIÇÃO Nº: 67
Complemento: Bairro: CENTRO
Cidade: Niterói UF: RJ CEP: 24020082

Contrato: Celebrado em: Vinculado à ART:
Valor do Contrato: R\$ 707.257,61 Tipo de Contratante:
Ação Institucional:

Observação:
Endereço da obra/Serviço: BACIA DO RIO JACARÉ Nº: 0
Complemento: Bairro: JACARÉ
Cidade: NITERÓI UF: RJ CEP: 24020084

Data de Início: 05/03/2020 Conclusão efetiva: 01/04/2022 Coordenadas Geográficas:
Finalidade: OUTRAS FINALIDADES Código: MPOG:
Proprietário: MUNICÍPIO DE NITERÓI CPF/CNPJ: 28521748000159

Atividade Técnica:	Descrição da Obra/Serviço:	Quant:	Und:
0 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	APROVEITAMENTO E DESENVOLVIMENTO DOS RECURSOS NATURAIS		
1 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	BACIAS HIDRÁULICAS E/OU HIDROGRÁFICAS		
2 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	SIST. DE REC. HÍDRICOS - PLANEJAMENTO DE REC. HÍDRICOS		
3 - ESTUDO	BIOGEOGRAFIA - FITOGEOGRAFIA		
4 - ESTUDO	BIOGEOGRAFIA - ZOOGEOGRAFIA		
5 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	HIDROGRAFIA E HIDROLOGIA - BATIMETRIA		
6 - PROJETO	DRAGAGEM		
7 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	HIDROGRAFIA E HIDROLOGIA - BACIA HIDROGRÁFICA		
8 - ESTUDO	HIDROLOGIA - ZONEAMENTO DE ÁREAS INUNDÁVEIS		
9 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	AValiação DE ÁREAS DE RISCO		
10 - PROJETO	RIOS E CANAIS - OBRAS CIVIS		
11 - PROJETO	EDIFICAÇÕES - DEMOLIÇÃO		
12 - ESTUDO	CARTOGRAFIA		
13 - ESTUDO	GEOPROCESSAMENTO		
14 - PROJETO	DIQUES - EM TERRA		
15 - PROJETO	BÁSICO/EXECUTIVO PARA RENATURALIZAÇÃO BACIA DO RIO JACARÉ		

Descrição Complementar/Resumo do Contrato:

O MUNICÍPIO DE NITERÓI (CNPJ: 28.521748/0001-59) CONTRATA O CONSÓRCIO: ENGEPLUS/GARDEN PARA ELABORAÇÃO DOS PROJETOS BÁSICO E EXECUTIVO E ESTUDOS MULTIDISCIPLINARES, PARA RENATURALIZAÇÃO DA BACIA DO RIO JACARÉ, COM UMA ÁREA DE CERCA DE 6,0 KM², NO MUNICÍPIO DE NITERÓI/RJ. CONTRATO SEPLAG N/ 002/2020.

COORDENAÇÃO TÉCNICA, ESTUDO/DIAGNÓSTICO, MAPEAMENTO, PROJETOS E ELABORAÇÃO DAS SEGUINTE ATIVIDADES:
---ESTUDOS:

- E01 - Plano de Trabalho; E02 - Análise Retrospectiva de Características Ambientais;
- E04 - Pesquisa Hidrogeológica/Geofísica para Mapeamento da Posição do Lençol Freático;
- E05 - Investigações Geotécnicas; E06 - Caracterização dos Sedimentos;
- E08 - Avaliação da Qualidade da Água.

(Handwritten signatures and marks)



9 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	AVALIAÇÃO DE ÁREAS DE RISCO
10 - PROJETO	RIOS E CANAIS - OBRAS CIVIS
11 - PROJETO	EDIFICAÇÕES - DEMOLIÇÃO
12 - ESTUDO	CARTOGRAFIA
13 - ESTUDO	GEOPROCESSAMENTO
14 - PROJETO	DIQUES - EM TERRA
15 - PROJETO	BÁSICO/EXECUTIVO PARA RENATURALIZAÇÃO BACIA DO RIO JACARÉ

594

Descrição Complementar/Resumo do Contrato:

O MUNICÍPIO DE NITERÓI (CNPJ: 28.521748/0001-59) CONTRATA O CONSÓRCIO: ENGEPLUS/GARDEN PARA ELABORAÇÃO DOS PROJETOS BÁSICO E EXECUTIVO E ESTUDOS MULTIDISCIPLINARES, PARA RENATURALIZAÇÃO DA BACIA DO RIO JACARÉ, COM UMA ÁREA DE CERCA DE 6,0 KM², NO MUNICÍPIO DE NITERÓI/RJ. CONTRATO SEPLAG N/ 002/2020.

COORDENAÇÃO TÉCNICA, ESTUDO/DIAGNÓSTICO, MAPEAMENTO, PROJETOS E ELABORAÇÃO DAS SEGUINTE ATIVIDADES:

---ESTUDOS:

- E01 - Plano de Trabalho; E02 - Análise Retrospectiva de Características Ambientais;
- E04 - Pesquisa Hidrogeológica/Geofísica para Mapeamento da Posição do Lençol Freático;
- E05 - Investigações Geotécnicas; E06 - Caracterização dos Sedimentos;
- E08 - Avaliação da Qualidade da Água.

---PROJETOS:

- P01- Recuperação das Nascentes: P01.1 - Mapeamento de Nascentes e Olhos D'água; P01.2 - Plano de Ações das Nascentes e Olhos D'água; P01.3 - Projeto de Restauração e Proteção das Nascentes e Olhos D'água.
 - P03 - Controle de Processos Erosivos: P03.1 - Avaliação de Processos Erosivos;
 - P03.2 - Plano de Ações para o Controle de Processos Erosivos; P04 - Mitigação de Inundações;
 - P04.1 - Identificação da Altura de Inundações e de Pontos de Retenção de Água ao Longo do Rio Jacaré;
 - P04.2 - Proposição de Ações para Mitigação de Inundações; P04.3 - Projeto de Medidas de Biorretenção de Água na Bacia do Rio Jacaré;
 - P05 - Recuperação do Leito do Rio Jacaré; P06 - Demolição de Estruturas Localizadas na FMP e no Leito do Rio Jacaré; P07 - Arquitetura, Urbanismo e Paisagismo Ecológico de Áreas de Lazer; P08 - Comunicação Visual de Educação Ambiental; P09 - Planilhas Orçamentárias da Obra; P10 - Elaboração do Cronograma Físico-Financeiro; P11 - Reuniões Comunitárias; P12 - Relatório Final Geral.
- ESTUDOS/PROJETOS/COORDENAÇÃO TÉCNICA DAS SEGUINTE ATIVIDADES:

- W0251-ESTABILIDADE E CONTENÇÃO DE TALUDES E ENCOSTAS; W0278-ESTRUTURAS - BARRAGEM DE TERRA;
- W0281-ESTRUTURAS - MADEIRA; W0283-ESTRUTURAS - MUROS DE CONTENÇÃO; W0338-GEOMORFOLOGIA - ÁREA DE RISCO;
- W0340-GEOMORFOLOGIA - OCUPAÇÃO DE ÁREAS RURAIS; W0341-GEOMORFOLOGIA - OCUPAÇÃO DE ÁREAS URBANAS;
- W0355-GEOTECNIA; W0349-GEOTECNIA - ESTABILIDADE DE ENCOSTAS; W0369-HIDRÁULICA - RIOS;
- W0396-HIDROLOGIA; W0383-HIDROLOGIA - CONTROLE DE ENCHENTES; W0385-HIDROLOGIA - DIMENSIONAMENTO DE CHEIAS;
- W0387-HIDROLOGIA - DIMENSIONAMENTO DE VAZÕES; W0388-HIDROLOGIA - ESCOAMENTO EM RIOS E RESERVATÓRIOS;
- W0391-HIDROLOGIA - INFILTRAÇÃO; W0394-HIDROLOGIA - SEDIMENTOMETRIA; W0575-MECÂNICA DOS SOLOS;
- W0610-MEIO AMBIENTE; W0606-MEIO AMBIENTE - RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS; W0638-OBRAS EM TERRA;
- W0641-OBRAS EM TERRA E TERRAPLENAGEM - OBRAS DE TERRA E CONTENÇÕES; W0644-OBRAS HIDRÁULICAS;
- W0703-PLANEJAMENTO E GESTÃO TERRITORIAL - PLANOS DE DESENVOL.; W081- RECURSOS HÍDRICOS;
- W0846-RIOS E CANAIS - ASSOREAMENTO; W0849-RIOS E CANAIS - EROSÃO; W0850-RIOS E CANAIS - ESTIAGENS;
- W0855-RIOS E CANAIS-SINALIZAÇÃO; W1003-SONDAGENS E EST GEOTÉCNICOS; W1019-TOPOGRAFIA-LEV PLANIALTIMÉTRICO.

CONTRATO SEPLAG Nº 002/2020 - CONSÓRCIO TÉCNICO ENGEPLUS / GARDEN (CNPJ Nº 35.760.516/0001-19)
1º TERMO ADITIVO (PRORROGAÇÃO DE PRAZO) AO CONTRATO SEPLAG Nº002/2020 - PRAZO: 05/08/2020 A 20/01/2021.
3 / 8 -----

Número de ART: **11130661** Tipo de ART: Prestação de Serviço Registrada em: 02/02/2021 Baixada em: 01/04/2022
Forma de Registro: Participação técnica: Co-Responsável
Empresa Contratada: GARDEN CONSULTORIA PROJETOS E GESTÃO LTDA
Contratante: MUNICÍPIO DE NITERÓI CPF/CNPJ: 28521748000159 Nº: 67
Rua: Rua DA CONCEIÇÃO Bairro: CENTRO
Complemento: UF: RJ CEP: 24020082
Cidade: Niterói
Contrato: Celebrado em: Vinculado à ART:
Valor do Contrato: R\$ 707.257,61 Tipo de Contratante:
Ação Institucional:

[Handwritten mark]

[Handwritten signature]

[Handwritten mark]

[Handwritten marks]



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

CREA - RS

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

Página. 5

1953535

ATIVIDADE CONCLUÍDA

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul

W0703-PLANEJAMENTO E GESTÃO TERRITORIAL - PLANOS DE DESENVOL.; W081- RECURSOS HÍDRICOS;
W0846-RIOS E CANAIS - ASSOREAMENTO; W0849-RIOS E CANAIS - EROSÃO; W0850-RIOS E CANAIS - ESTIAGENS;
W0855-RIOS E CANAIS-SINALIZAÇÃO; W1003-SONDAGENS E EST GEOTÉCNICOS; W1019-TOPOGRAFIA-LEV PLANIALTIMÉTRICO.

CONTRATO SEPLAG Nº 002/2020 - CONSÓRCIO TÉCNICO ENGEPLUS / GARDEN (CNPJ Nº 35.760.516/0001-19)
1º TERMO ADITIVO (PRORROGAÇÃO DE PRAZO) AO CONTRATO SEPLAG Nº 002/2020 - PRAZO: 05/08/2020 A 20/01/2021.
2º TERMO ADITIVO (PRORROGAÇÃO DE PRAZO) AO CONTRATO SEPLAG Nº 002/2020 - PRAZO: 21/01/2021 A 21/04/2021.

4 / 8 -----

Número de ART: **11254139** Tipo de ART: Prestação de Serviço Registrada em: 29/04/2021 Baixada em: 01/04/2022

Forma de Registro: Participação técnica: Co-Responsável

Empresa Contratada: GARDEN CONSULTORIA PROJETOS E GESTÃO LTDA

Contratante: MUNICÍPIO DE NITERÓI CPF/CNPJ: 28521748000159 Nº: 67

Rua: Rua DA CONCEIÇÃO

Complemento: Bairro: CENTRO

Cidade: Niterói UF: RJ CEP: 24020082

Contrato: Celebrado em: Vinculado à ART:

Valor do Contrato: R\$ 707.257,61 Tipo de Contratante:

Ação Institucional:

Observação:

Endereço da obra/Serviço: BACIA DO RIO JACARÉ Nº: 0

Complemento: Bairro: JACARÉ
Cidade: NITERÓI UF: RJ CEP: 24020084

Data de Início: 21/04/2021 Conclusão efetiva: 01/04/2022 Coordenadas Geográficas:
Finalidade: OUTRAS FINALIDADES Código: MPOG:

Proprietário: MUNICÍPIO DE NITERÓI CPF/CNPJ: 28521748000159

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

- | | | | |
|-------------------------|---|--|--|
| 0 - COORDENAÇÃO TÉCNICA | APROVEITAMENTO E DESENVOLVIMENTO DOS RECURSOS NATURAIS | | |
| 1 - COORDENAÇÃO TÉCNICA | BACIAS HIDRÁULICAS E/OU HIDROGRÁFICAS | | |
| 2 - COORDENAÇÃO TÉCNICA | SIST. DE REC. HÍDRICOS - PLANEJAMENTO DE REC. HÍDRICOS | | |
| 3 - ESTUDO | BIOGEOGRAFIA - FITOGEOGRAFIA | | |
| 4 - ESTUDO | BIOGEOGRAFIA - ZOOGEOGRAFIA | | |
| 5 - COORDENAÇÃO TÉCNICA | HIDROGRAFIA E HIDROLOGIA - BATIMETRIA | | |
| 6 - PROJETO | DRAGAGEM | | |
| 7 - COORDENAÇÃO TÉCNICA | HIDROGRAFIA E HIDROLOGIA - BACIA HIDROGRÁFICA | | |
| 8 - ESTUDO | HIDROLOGIA - ZONEAMENTO DE ÁREAS INUNDÁVEIS | | |
| 9 - COORDENAÇÃO TÉCNICA | AVALIAÇÃO DE ÁREAS DE RISCO | | |
| 10 - PROJETO | RIOS E CANAIS - OBRAS CIVIS | | |
| 11 - PROJETO | EDIFICAÇÕES - DEMOLIÇÃO | | |
| 12 - ESTUDO | CARTOGRAFIA | | |
| 13 - ESTUDO | GEOPROCESSAMENTO | | |
| 14 - PROJETO | DIQUES - EM TERRA | | |
| 15 - PROJETO | BÁSICO/EXECUTIVO PARA RENATURALIZAÇÃO BACIA DO RIO JACARÉ | | |

Descrição Complementar/Resumo do Contrato:

O MUNICÍPIO DE NITERÓI (CNPJ: 28.521748/0001-59) CONTRATA O CONSÓRCIO: ENGEPLUS/GARDEN PARA ELABORAÇÃO DOS PROJETOS BÁSICO E EXECUTIVO E ESTUDOS MULTIDISCIPLINARES, PARA RENATURALIZAÇÃO DA BACIA DO RIO JACARÉ, COM UMA ÁREA DE CERCA DE 6,0 KM², NO MUNICÍPIO DE NITERÓI/RJ. CONTRATO SEPLAG N/ 002/2020.

COORDENAÇÃO TÉCNICA, ESTUDO/DIAGNÓSTICO, MAPEAMENTO, PROJETOS E ELABORAÇÃO DAS SEGUINTE ATIVIDADES:

---ESTUDOS: E01 - Plano de Trabalho; E02 - Análise Retrospectiva de Características Ambientais;
E03 - Inventário Florístico; E04 - Pesquisa Hidrogeológica/Geofísica para Mapeamento da Posição do Lençol Freático; E05 - Investigações Geotécnicas; E06 - Caracterização dos Sedimentos;
E08 - Avaliação da Qualidade da Água.

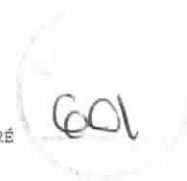
---PROJETOS:

P01- Recuperação das Nascentes: P01.1 - Mapeamento de Nascentes e Olhos D'água; P01.2 - Plano de Ações das Nascentes e Olhos D'água; P01.3 - Projeto de Restauração e Proteção das Nascentes e Olhos D'água.

599

[Handwritten mark]

[Handwritten signature and marks]



- 11 - PROJETO EDIFICAÇÕES - DEMOLIÇÃO
- 12 - ESTUDO CARTOGRAFIA
- 13 - ESTUDO GEOPROCESSAMENTO
- 14 - PROJETO DIQUES - EM TERRA
- 15 - PROJETO BÁSICO/EXECUTIVO PARA RENATURALIZAÇÃO BACIA DO RIO JACARÉ

Descrição Complementar/Resumo do Contrato:

O MUNICÍPIO DE NITERÓI (CNPJ: 28.521748/0001-59) CONTRATA O CONSÓRCIO: ENGEPLUS/GARDEN PARA ELABORAÇÃO DOS PROJETOS BÁSICO E EXECUTIVO E ESTUDOS MULTIDISCIPLINARES, PARA RENATURALIZAÇÃO DA BACIA DO RIO JACARÉ, COM UMA ÁREA DE CERCA DE 6,0 KM², NO MUNICÍPIO DE NITERÓI/RJ. CONTRATO SEPLAG N/ 002/2020.

COORDENAÇÃO TÉCNICA, ESTUDO/DIAGNÓSTICO, MAPEAMENTO, PROJETOS E ELABORAÇÃO DAS SEGUINTE ATIVIDADES:

- ESTUDOS: E01 - Plano de Trabalho; E02 - Análise Retrospectiva de Características Ambientais;
- E04 - Pesquisa Hidrogeológica/Geofísica para Mapeamento da Posição do lençol Freático;
- E05 - Investigações Geotécnicas; E06 - Caracterização dos Sedimentos;
- E08 - Avaliação da Qualidade da Água.

---PROJETOS:

- P01- Recuperação das Nascentes: P01.1 - Mapeamento de Nascentes e Olhos D'água; P01.2 - Plano de Ações das Nascentes e Olhos D'água; P01.3 - Projeto de Restauração e Proteção das Nascentes e Olhos D'água.
- P03 - Controle de Processos Erosivos: P03.1 - Avaliação de Processos Erosivos;
- P03.2 - Plano de Ações para o Controle de Processos Erosivos; P04 - Mitigação de Inundações;
- P04.1 - Identificação da Altura de Inundações e de Pontos de Retenção de Água ao Longo do Rio Jacaré;
- P04.2 - Proposição de Ações para Mitigação de Inundações; P04.3 - Projeto de Medidas de Biorretenção de Água na Bacia do Rio Jacaré; P05 - Recuperação do Leito do Rio Jacaré; P06 - Demolição de Estruturas Localizadas na FMP e no Leito do Rio Jacaré; P07 - Arquitetura, Urbanismo e Paisagismo Ecológico de Áreas de Lazer; P08 - Comunicação Visual de Educação Ambiental; P09 - Planilhas Orçamentárias da Obra; P10 - Elaboração do Cronograma Físico-Financeiro; P11 - Reuniões Comunitárias; P12 - Relatório Final Geral.

ESTUDOS/PROJETOS/COORDENAÇÃO TÉCNICA DAS SEGUINTE ATIVIDADES:

- W0251-ESTABILIDADE E CONTENÇÃO DE TALUDES E ENCOSTAS; W0278-ESTRUTURAS - BARRAGEM DE TERRA; W0281-ESTRUTURAS - MADEIRA; W0283-ESTRUTURAS - MUROS DE CONTENÇÃO; W0338-GEOMORFOLOGIA - ÁREA DE RISCO; W0340-GEOMORFOLOGIA - OCUPAÇÃO DE ÁREAS RURAIS; W0341-GEOMORFOLOGIA - OCUPAÇÃO DE ÁREAS URBANAS; W0355-GEOTECNIA; W0349-GEOTECNIA - ESTABILIDADE DE ENCOSTAS; W0369-HIDRÁULICA - RIOS; W0396-HIDROLOGIA; W0383-HIDROLOGIA - CONTROLE DE ENCHENTES; W0385-HIDROLOGIA - DIMENSIONAMENTO DE CHEIAS; W0387-HIDROLOGIA - DIMENSIONAMENTO DE VAZÕES; W0388-HIDROLOGIA - ESCOAMENTO EM RIOS E RESERVATÓRIOS; W0391-HIDROLOGIA - INFILTRAÇÃO; W0394-HIDROLOGIA - SEDIMENTOMETRIA; W0575-MECÂNICA DOS SOLOS; W0610-MEIO AMBIENTE; W0606-MEIO AMBIENTE - RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS; W0638-OBRAS EM TERRA; W0641-OBRAS EM TERRA E TERRAPLENAGEM - OBRAS DE TERRA E CONTENÇÕES; W0644-OBRAS HIDRÁULICAS; W0703-PLANEJAMENTO E GESTÃO TERRITORIAL - PLANOS DE DESENVOL.; W081- RECURSOS HÍDRICOS; W0846-RIOS E CANAIS - ASSOREAMENTO; W0849-RIOS E CANAIS - EROÇÃO; W0850-RIOS E CANAIS - ESTIAGENS; W0855-RIOS E CANAIS-SINALIZAÇÃO; W1003-SONDAGENS E EST GEOTÉCNICOS; W1019-TOPOGRAFIA-LEV PLANIALTIMÉTRICO.

CONTRATO SEPLAG N° 002/2020 - CONSÓRCIO TÉCNICO ENGEPLUS / GARDEN (CNPJ N° 35.760.516/0001-19)

*1º TERMO ADITIVO (PRORROGAÇÃO DE PRAZO) - PRAZO: 05/08/2020 A 20/01/2021; *2º TERMO ADITIVO (PRORROGAÇÃO DE PRAZO) - PRAZO: 21/01/2021 A 21/04/2021; *3º TERMO ADITIVO - PRAZO: 21/04/2021 A 01/07/2021; *4º TERMO ADITIVO (PRORROGAÇÃO DE PRAZO) - PRAZO: 01/07/2021 A 30/09/2021.

6 / 8

Número de ART: **11572405** Tipo de ART: Prestação de Serviço Registrada em: 07/11/2021 Baixada em: 01/04/2022

Forma de Registro: Participação técnica: Co-Responsável

Empresa Contratada: GARDEN CONSULTORIA PROJETOS E GESTÃO LTDA

Contratante: MUNICÍPIO DE NITERÓI

Rua: Rua DA CONCEIÇÃO

Complemento:

Cidade: Niterói

Contrato:

Valor do Contrato: R\$ 707.257,61

Ação Institucional:

Observação:

CPF/CNPJ: 28521748000159

Nº: 67

Bairro: CENTRO

UF: RJ

CEP: 2402082

Celebrado em:

Tipo de Contratante:

Vinculado à ART:



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

CREA - RS

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

Página. 9

1953535

ATIVIDADE CONCLUÍDA

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul

W0855-RIOS E CANAIS-SINALIZAÇÃO; W1003-SONDAGENS E EST GEOTÉCNICOS; W1019-TOPOGRAFIA-LEV PLANIALTIMÉTRICO.

CONTRATO SEPLAG Nº 002/2020 - CONSÓRCIO TÉCNICO ENGEPLUS / GARDEN (CNPJ Nº 35.760.516/0001-19)
*1º TERMO ADITIVO (PRORROGAÇÃO DE PRAZO) - PRAZO: 05/08/2020 A 20/01/2021; *2º TERMO ADITIVO (PRORROGAÇÃO DE TERMO ADITIVO - PRAZO: 21/04/2021 A 01/07/2021; *4º TERMO ADITIVO - PRAZO: 01/07/2021 A 30/09/2021; 5º TERMO ADITIVO - PRAZO: 01/10/2021 A 30/11/2021.

7 / 8 -----

Número de ART: **11677726** Tipo de ART: Prestação de Serviço Registrada em: 06/01/2022 Baixada em: 01/04/2022
Forma de Registro: Participação técnica: Co-Responsável
Empresa Contratada: GARDEN CONSULTORIA PROJETOS E GESTÃO LTDA

Contratante: MUNICÍPIO DE NITERÓI CPF/CNPJ: 28521748000159 Nº: 67
Rua: Rua DA CONCEIÇÃO Bairro: CENTRO
Complemento: UF: RJ CEP: 24020082
Cidade: Niterói

Contrato: Celebrado em: Tipo de Contratante: Vinculado à ART:
Valor do Contrato: R\$ 707.257,61
Ação Institucional:

Observação: Nº: 0
Endereço da obra/Serviço: BACIA DO RIO JACARÉ
Complemento: Bairro: JACARÉ
Cidade: NITERÓI UF: RJ CEP: 24020084

Data de Início: 01/12/2021 Conclusão efetiva: 01/04/2022 Coordenadas Geográficas: MPOG:
Finalidade: OUTRAS FINALIDADES Código:
Proprietário: MUNICÍPIO DE NITERÓI CPF/CNPJ: 28521748000159 Und:

Atividade Técnica:	Descrição da Obra/Serviço:	Quant:	Und:
0 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	APROVEITAMENTO E DESENVOLVIMENTO DOS RECURSOS NATURAIS		
1 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	BACIAS HIDRÁULICAS E/OU HIDROGRÁFICAS		
2 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	SIST. DE REC. HÍDRICOS - PLANEJAMENTO DE REC. HÍDRICOS		
3 - ESTUDO	BIOGEOGRAFIA - FITOGEOGRAFIA		
4 - ESTUDO	BIOGEOGRAFIA - ZOOGEOGRAFIA		
5 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	HIDROGRAFIA E HIDROLOGIA - BATIMETRIA		
6 - PROJETO	DRAGAGEM		
7 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	HIDROGRAFIA E HIDROLOGIA - BACIA HIDROGRÁFICA		
8 - ESTUDO	HIDROLOGIA - ZONEAMENTO DE ÁREAS INUNDÁVEIS		
9 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	AVALIAÇÃO DE ÁREAS DE RISCO		
10 - PROJETO	RIOS E CANAIS - OBRAS CIVIS		
11 - PROJETO	EDIFICAÇÕES - DEMOLIÇÃO		
12 - ESTUDO	CARTOGRAFIA		
13 - ESTUDO	GEOPROCESSAMENTO		
14 - PROJETO	DIQUES - EM TERRA		
15 - PROJETO	BÁSICO/EXECUTIVO PARA RENATURALIZAÇÃO BACIA DO RIO JACARÉ		



Descrição Complementar/Resumo do Contrato:
O MUNICÍPIO DE NITERÓI (CNPJ: 28.521748/0001-59) CONTRATA O CONSÓRCIO: ENGEPLUS/GARDEN PARA ELABORAÇÃO DOS PROJETOS BÁSICO E EXECUTIVO E ESTUDOS MULTIDISCIPLINARES, PARA RENATURALIZAÇÃO DA BACIA DO RIO JACARÉ, COM UMA ÁREA DE CERCA DE 6,0 KM², NO MUNICÍPIO DE NITERÓI/RJ. CONTRATO SEPLAG N/ 002/2020.

COORDENAÇÃO TÉCNICA, ESTUDO/DIAGNÓSTICO, MAPEAMENTO, PROJETOS E ELABORAÇÃO DAS SEGUINTE ATIVIDADES:
---ESTUDOS: E01 - Plano de Trabalho; E02 - Análise Retrospectiva de Características Ambientais;
E04 - Pesquisa Hidrogeológica/Geofísica para Mapeamento da Posição do Lençol Freático; E05 - Investigações Geotécnicas; E06 - Caracterização dos Sedimentos;
E08 - Avaliação da Qualidade da Água.
---PROJETOS:
P01- Recuperação das Nascentes: P01.1 - Mapeamento de Nascentes e Olhos D'água; P01.2 - Plano de Ações das Nascentes e Olhos D'água; P01.3 - Projeto de Restauração e Proteção das Nascentes e Olhos D'água.
P03 - Controle de Processos Erosivos: P03.1 - Avaliação de Processos Erosivos;

[Handwritten mark]

[Handwritten mark]



- | | |
|-------------------------|---|
| 12. COORDENAÇÃO TÉCNICA | COMUNICAÇÃO VISUAL / EDITORAÇÃO GRÁFICA |
| 13. COORDENAÇÃO TÉCNICA | PLANILHAS ORÇAMENTÁRIAS / CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO |
| 14. COORDENAÇÃO TÉCNICA | BÁSICO/EXECUTIVO PARA RENATURALIZAÇÃO BACIA DO RIO JACARÉ |
| 15. PROJETO | BÁSICO/EXECUTIVO PARA RENATURALIZAÇÃO BACIA DO RIO JACARÉ |

Descrição Complementar/Resumo do Contrato:

O MUNICÍPIO DE NITERÓI (CNPJ: 28.521748/0001-59) CONTRATA O CONSÓRCIO: ENGEPLUS/GARDEN PARA ELABORAÇÃO DOS PROJETOS BÁSICO E EXECUTIVO E ESTUDOS MULTIDISCIPLINARES, PARA RENATURALIZAÇÃO DA BACIA DO RIO JACARÉ, COM UMA ÁREA DE CERCA DE 6,0 KM², NO MUNICÍPIO DE NITERÓI/RJ. CONTRATO SEPLAG N/ 002/2020.

COORDENAÇÃO TÉCNICA, ESTUDO/DIAGNÓSTICO, MAPEAMENTO, PROJETOS E ELABORAÇÃO DAS SEGUINTE ATIVIDADES:

---ESTUDOS: E01 - Plano de Trabalho; E02 - Análise Retrospectiva de Características Ambientais; E04 - Pesquisa Hidrogeológica/Geofísica para Mapeamento da Posição do Lençol Freático; E05 - Investigações Geotécnicas; E06 - Caracterização dos Sedimentos; E08 - Avaliação da Qualidade da Água.

---PROJETOS:

P01- Recuperação das Nascentes: P01.1 - Mapeamento de Nascentes e Olhos D'água; P01.2 - Plano de Ações das Nascentes e Olhos D'água; P01.3 - Projeto de Restauração e Proteção das Nascentes e Olhos D'água.
P03 - Controle de Processos Erosivos; P03.1 - Avaliação de Processos Erosivos;
P03.2 - Plano de Ações para o Controle de Processos Erosivos; P04 - Mitigação de Inundações;
P04.1 - Identificação da Altura de Inundações e de Pontos de Retenção de Água ao Longo do Rio Jacaré;
P04.2 - Proposição de Ações para Mitigação de Inundações; P04.3 - Projeto de Medidas de Biorretenção de Água na Bacia do Rio Jacaré; P05 - Recuperação do Leito do Rio Jacaré; P06 - Demolição de Estruturas Localizadas na FMP e no Leito do Rio Jacaré; P07 - Arquitetura, Urbanismo e Paisagismo Ecológico de Áreas de Lazer; P08 - Comunicação Visual de Educação Ambiental; P09 - Planilhas Orçamentárias da Obra; P10 - Elaboração do Cronograma Físico-Financeiro; P11 - Reuniões Comunitárias; P12 - Relatório Final Geral.

ESTUDOS/PROJETOS/COORDENAÇÃO TÉCNICA DAS SEGUINTE ATIVIDADES:

W0369-HIDRÁULICA - RIOS; W0396-HIDROLOGIA;W0383-HIDROLOGIA - CONTROLE DE ENCHENTES; W0385-HIDROLOGIA - DIMENSIONAMENTO DE CHEIAS; W0387-HIDROLOGIA - DIMENSIONAMENTO DE VAZÕES; W0388-HIDROLOGIA - ESCOAMENTO EM RIOS E RESERVATÓRIOS; W0391-HIDROLOGIA - INFILTRAÇÃO; W0394-HIDROLOGIA - SEDIMENTOMETRIA; W0610-MEIO AMBIENTE W0606-MEIO AMBIENTE - RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS; W0638-OBRAS EM TERRA; W0644-OBRAS HIDRÁULICAS; W0703-PLANEJAMENTO E GESTÃO TERRITORIAL - PLANOS DE DESENVOL.; W081- RECURSOS HÍDRICOS; W0846-RIOS E CANAIS W0846-RIOS E CANAIS - ASSOREAMENTO; W0849-RIOS E CANAIS - EROSIÃO; W0850-RIOS E CANAIS - ESTIAGENS; W0855-RIOS E CANAIS-SINALIZAÇÃO; W1003-SONDAGENS E EST GEOTÉCNICOS; W1019-TOPOGRAFIA-LEV PLANIALTIMÉTRICO; W0206-EDIFICAÇÕES - ARQUITETÔNICO; W1081-EDIFICAÇÕES - DEMOLIÇÃO; W1080-ACESSIBILIDADE; W0343-GEOPROCESSAMENTO; W0346-GEORREFERENCIAMENTO; W0355-GEOTECNIA; W0200-DRENAGEM; W1003-SONDAGENS E ESTUDOS GEOTÉCNICOS; W0863-SANEAMENTO; W0055-BACIAS HIDRÁULICAS E/OU HIDROGRÁFICAS.

CONTRATO SEPLAG N° 002/2020 - CONSÓRCIO TÉCNICO ENGEPLUS/GARDEN (CNPJ N° 35.760.516/0001-19): *1° TERMO ADIT - PRAZO: 05/08/2020 A 20/01/2021; *2° TERMO ADIT - PRAZO: 21/01/2021 A 21/04/2021; *3° TERMO ADIT- PRAZO: 21/04/2021 A 01/07/2021; *4° TERMO ADIT - PRAZO: 01/07/2021 A 30/09/2021; *5° TERMO ADIT - PRAZO: 01/10/2022 A 30/11/2021; *6° TERMO ADIT - PRAZO: 01/12/2021 A 28/02/2022. *7° TERMO ADIT: 01/03/2022 A 31/03/2022.

Observações

Informações Complementares

O atestado protocolizado no CREA-RS sob número: 2022047031 , está registrado com as CAT's número(s):
1953528 1953529 1953533 1953535

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT, conforme selos de segurança 212366 a 212380 o atestado contendo 15 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 1953535
23 de Junho de 2022 Hora: 12 : 4 : 56

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



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

CREA - RS

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

1953536

ATIVIDADE CONCLUÍDA

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul

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



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

1 / 7 -----
Número de ART: **10702570** Tipo de ART: Indeterminado Registrada em: 27/03/2020 Baixada em: 28/02/2022
Forma de Registro: Participação técnica: Equipe
Empresa Contratada: **GARDEN CONSULTORIA PROJETOS E GESTÃO LTDA** CPF/CNPJ: 28521748000159 Nº: 67
Contratante: **MUNICÍPIO DE NITERÓI**
Rua: **Rua DA CONCEIÇÃO** Bairro: **CENTRO**
Complemento: UF: **RJ** CEP: 24020082
Cidade: **Niterói** Vinculado à ART:

Contrato: Celebrado em: Tipo de Contratante:
Valor do Contrato: **R\$ 707.257,61**

Ação Institucional: Nº: 0
Observação:
Endereço da obra/Serviço: **BACIA DO RIO JACARÉ** Bairro: **JACARÉ**
Complemento: UF: **RJ** CEP: 24020082
Cidade: **NITERÓI**

Data de Início: **05/02/2020** Conclusão efetiva: **28/02/2022** Coordenadas Geográficas: MPOG:
Finalidade: **AMBIENTAL** Código: CPF/CNPJ: 28521748000159
Proprietário: **MUNICÍPIO DE NITERÓI** Quant: Und:

Atividade Técnica:	Descrição da Obra/Serviço:
0 - ESTUDO	APROVEITAMENTO E DESENVOLVIMENTO DOS RECURSOS NATURAIS
1 - ESTUDO	HIDROGRAFIA E HIDROLOGIA - BACIA HIDROGRÁFICA
2 - ESTUDO	BIOGEOGRAFIA - FITOGEOGRAFIA
3 - ESTUDO	BIOGEOGRAFIA - ZOOGEOGRAFIA
4 - ESTUDO	DADOS CLIMATOLÓGICOS
5 - ESTUDO	GEOPROCESSAMENTO
6 - ESTUDO	GEORREFERENCIAMENTO
7 - ESTUDO	PLANEJAMENTO E GESTÃO TERRITORIAL - PLANOS DE DESENVOL.
8 - ESTUDO	TOPOGRAFIA - LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO
9 - ESTUDO	CADASTRO TÉCNICO MULTIFINALITÁRIO
10 - ESTUDO	CARTOGRAFIA
11 - ESTUDO	RECURSOS NATURAIS - ECOLOGIA
12 - ESTUDO	MEIO AMBIENTE - RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS
13 - PROJETO	BÁSICO/EXECUTIVO PARA RENATURALIZAÇÃO BACIA DO RIO JACARÉ

Descrição Complementar/Resumo do Contrato:
O MUNICÍPIO DE NITERÓI (CNPJ: 28.521748/0001-59) CONTRATA O CONSÓRCIO ENGEPLUS/GARDEN PARA ELABORAÇÃO DOS PROJETOS BÁSICO E EXECUTIVO E ESTUDOS MULTIDISCIPLINARES, PARA RENATURALIZAÇÃO DA BACIA DO RIO JACARÉ, COM UMA ÁREA DE CERCA DE 6,0 KM², NO MUNICÍPIO DE NITERÓI/RJ. CONTRATO SEPLAG N/ 002/2020.

ESTUDO/DIAGNÓSTICO, MAPEAMENTO, PROJETOS E ELABORAÇÃO DAS SEGUINTE ATIVIDADES:
---ESTUDOS:
E01 - Plano de Trabalho.
E02 - Análise Retrospectiva de Características Ambientais.
---PROJETOS:
P01- Recuperação das Nascentes: P01.1 - Mapeamento de Nascentes e Olhos D'água; P01.2 - Plano de Ações das Nascentes e Olhos D'água; P01.3 - Projeto de Restauração e Proteção das Nascentes e Olhos D'água.
P08 - Comunicação Visual de Educação Ambiental.



P11 - Reuniões Comunitárias.
P12 - Relatório Final Geral.

CONTRATO SEPLAG Nº 002/2020

CONSÓRCIO TÉCNICO ENGEPLUS / GARDEN (CNPJ Nº 35.760.516/0001-19)

1º TERMO ADITIVO (PRORROGAÇÃO DE PRAZO) AO CONTRATO SEPLAG Nº 002/2020 - PRAZO: 05/08/2020 A 20/01/2021.

3 / 7

Número de ART: 11131498 Tipo de ART: Prestação de Serviço Registrada em: 04/02/2021 Baixada em: 28/02/2022
Forma de Registro: Participação técnica: Equipe
Empresa Contratada: GARDEN CONSULTORIA PROJETOS E GESTÃO LTDA

Contratante: MUNICÍPIO DE NITERÓI

CPF/CNPJ: 28521748000159

Nº: 67

Rua: Rua DA CONCEIÇÃO

Bairro: CENTRO

Complemento:

UF: RJ

CEP: 24020082

Cidade: Niterói

Contrato:

Celebrado em:

Tipo de Contratante:

Vinculado à ART:

Valor do Contrato: R\$ 707.257,61

Ação Institucional:

Observação:

Endereço da obra/Serviço: BACIA DO RIO JACARÉ

Nº: 0

Complemento:

Bairro: JACARÉ

Cidade: NITERÓI

UF: RJ

CEP: 24020082

Data de Início: 21/01/2021 Conclusão efetiva: 28/02/2022

Coordenadas Geográficas:

Finalidade: AMBIENTAL

Código:

MPOG:

Proprietário: MUNICÍPIO DE NITERÓI

CPF/CNPJ: 28521748000159

Quant:

Und:

Atividade Técnica:

Descrição da Obra/Serviço:

0 - ESTUDO

APROVEITAMENTO E DESENVOLVIMENTO DOS RECURSOS NATURAIS

1 - ESTUDO

HIDROGRAFIA E HIDROLOGIA - BACIA HIDROGRÁFICA

2 - ESTUDO

BIOGEOGRAFIA - FITOGEOGRAFIA

3 - ESTUDO

BIOGEOGRAFIA - ZOOGEOGRAFIA

4 - ESTUDO

DADOS CLIMATOLÓGICOS

5 - ESTUDO

GEOPROCESSAMENTO

6 - ESTUDO

GEORREFERENCIAMENTO

7 - ESTUDO

PLANEJAMENTO E GESTÃO TERRITORIAL - PLANOS DE DESENVOL.

8 - ESTUDO

TOPOGRAFIA - LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO

9 - ESTUDO

CADASTRO TÉCNICO MULTIFINALITÁRIO

10 - ESTUDO

CARTOGRAFIA

11 - ESTUDO

RECURSOS NATURAIS - ECOLOGIA

12 - ESTUDO

MEIO AMBIENTE - RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS

13 - PROJETO

BÁSICO/EXECUTIVO PARA RENATURALIZAÇÃO BACIA DO RIO JACARÉ

Descrição Complementar/Resumo do Contrato:

O MUNICÍPIO DE NITERÓI (CNPJ: 28.521748/0001-59) CONTRATA O CONSÓRCIO ENGEPLUS/GARDEN PARA ELABORAÇÃO DOS PROJETOS BÁSICO E EXECUTIVO E ESTUDOS MULTIDISCIPLINARES, PARA RENATURALIZAÇÃO DA BACIA DO RIO JACARÉ, COM UMA ÁREA DE CERCA DE 6,0 KM², NO MUNICÍPIO DE NITERÓI/RJ. CONTRATO SEPLAG N/ 002/2020.

ESTUDO/DIAGNÓSTICO, MAPEAMENTO, PROJETOS E ELABORAÇÃO DAS SEGUINTE ATIVIDADES:

---ESTUDOS:

E01 - Plano de Trabalho.

E02 - Análise Retrospectiva de Características Ambientais.

---PROJETOS:

P01- Recuperação das Nascentes: P01.1 - Mapeamento de Nascentes e Olhos D'água; P01.2 - Plano de Ações das Nascentes e Olhos D'água; P01.3 - Projeto de Restauração e Proteção das Nascentes e Olhos D'água.

P08 - Comunicação Visual de Educação Ambiental.

P09 - Planilhas Orçamentárias da Obra.

P10 - Elaboração do Cronograma Físico-Financeiro.

P11 - Reuniões Comunitárias.



P12 - Relatório Final Geral.

CONTRATO SEPLAG Nº 002/2020

CONSÓRCIO TÉCNICO ENGEPLUS / GARDEN (CNPJ Nº 35.760.516/0001-19)

1º TERMO ADITIVO (PRORROGAÇÃO DE PRAZO) AO CONTRATO SEPLAG Nº 002/2020 - PRAZO: 05/08/2020 A 20/01/2021.

2º TERMO ADITIVO (PRORROGAÇÃO DE PRAZO) AO CONTRATO SEPLAG Nº 002/2020 - PRAZO: 21/01/2021 A 21/04/2021.

3º TERMO ADITIVO (PRORROGAÇÃO DE PRAZO) AO CONTRATO SEPLAG Nº 002/2020 - PRAZO: 21/04/2021 A 01/07/2021.

5 / 7

Número de ART: 11464290 Tipo de ART: Prestação de Serviço Registrada em: 06/09/2021 Baixada em: 28/02/2022

Forma de Registro: Participação técnica: Equipe

Empresa Contratada: GARDEN CONSULTORIA PROJETOS E GESTÃO LTDA

Contratante: MUNICÍPIO DE NITERÓI

CPF/CNPJ: 28521748000159

Nº: 67

Rua: Rua DA CONCEIÇÃO

Bairro: CENTRO

Complemento:

UF: RJ

CEP: 24020082

Cidade: Niterói

Vinculado à ART:

Contrato:

Celebrado em:

Tipo de Contratante:

Valor do Contrato: R\$ 707.257,61

Ação Institucional:

Observação:

Endereço da obra/Serviço: BACIA DO JACARÉ

Complemento:

Bairro: JACARÉ

UF: RJ

CEP: 24020082

Cidade: NITERÓI

Coordenadas Geográficas:

Data de Início: 01/07/2021 Conclusão efetiva: 28/02/2022

Código:

MPOG:

Finalidade: OUTRAS FINALIDADES

Proprietário: MUNICÍPIO DE NITERÓI

CPF/CNPJ: 28521748000159

Quant:

Und:

Atividade Técnica:

Descrição da Obra/Serviço:

- | | |
|--------------|---|
| 0 - ESTUDO | APROVEITAMENTO E DESENVOLVIMENTO DOS RECURSOS NATURAIS |
| 1 - ESTUDO | HIDROGRAFIA E HIDROLOGIA - BACIA HIDROGRÁFICA |
| 2 - ESTUDO | BIOGEOGRAFIA - FITOGEOGRAFIA |
| 3 - ESTUDO | BIOGEOGRAFIA - ZOOGEOGRAFIA |
| 4 - ESTUDO | DADOS CLIMATOLÓGICOS |
| 5 - ESTUDO | GEOPROCESSAMENTO |
| 6 - ESTUDO | GEOREFERENCIAMENTO |
| 7 - ESTUDO | PLANEJAMENTO E GESTÃO TERRITORIAL - PLANOS DE DESENVOL. |
| 8 - ESTUDO | TOPOGRAFIA - LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO |
| 9 - ESTUDO | CADASTRO TÉCNICO MULTIFINALITÁRIO |
| 10 - ESTUDO | CARTOGRAFIA |
| 11 - ESTUDO | RECURSOS NATURAIS - ECOLOGIA |
| 12 - ESTUDO | MEIO AMBIENTE - RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS |
| 13 - PROJETO | BÁSICO/EXECUTIVO PARA RENATURALIZAÇÃO BACIA DO RIO JACARÉ |

Descrição Complementar/Resumo do Contrato:

O MUNICÍPIO DE NITERÓI (CNPJ: 28.521748/0001-59) CONTRATA O CONSÓRCIO ENGEPLUS/GARDEN PARA ELABORAÇÃO DOS PROJETOS BÁSICO E EXECUTIVO E ESTUDOS MULTIDISCIPLINARES, PARA RENATURALIZAÇÃO DA BACIA DO RIO JACARÉ, COM UMA ÁREA DE CERCA DE 6,0 KM², NO MUNICÍPIO DE NITERÓI/RJ. CONTRATO SEPLAG N/ 002/2020.

COORDENAÇÃO TÉCNICA, ESTUDO/DIAGNÓSTICO, MAPEAMENTO, PROJETOS E ELABORAÇÃO DAS SEGUINTE ATIVIDADES:

---ESTUDOS: E01 - Plano de Trabalho; E02 - Análise Retrospectiva de Características Ambientais;

---PROJETOS:

P01- Recuperação das Nascentes: P01.1 - Mapeamento de Nascentes e Olhos D'água; P01.2 - Plano de Ações das Nascentes e Olhos D'água; P01.3 - Projeto de Restauração e Proteção das Nascentes e Olhos D'água.

P08 - Comunicação Visual de Educação Ambiental; P09 - Planilhas Orçamentárias da Obra;

P10 - Elaboração do Cronograma Físico-Financeiro; P11 - Reuniões Comunitárias; P12 - Relatório Final Geral.

ESTUDOS/PROJETOS/COORDENAÇÃO TÉCNICA DAS SEGUINTE ATIVIDADES:

W0610-MEIO AMBIENTE; W0606-MEIO AMBIENTE - RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS;

W0703-PLANEJAMENTO E GESTÃO TERRITORIAL - PLANOS DE DESENVOL.; W081- RECURSOS HÍDRICOS;



W1019-TOPOGRAFIA-LEV PLANIALTIMÉTRICO.

CONTRATO SEPLAG Nº 002/2020 - CONSÓRCIO TÉCNICO ENGEPLUS / GARDEN (CNPJ Nº 35.760.516/0001-19)

*1º TERMO ADITIVO - PRAZO: 05/08/2020 A 20/01/2021; *2º TERMO ADITIVO - PRAZO: 21/01/2021 A 21/04/2021; *3º TERMO ADITIVO - PRAZO: 21/04/2021 A 01/07/2021; *4º TERMO ADITIVO - PRAZO: 01/07/2021 A 30/09/2021; 5º TERMO ADITIVO - PRAZO: 01/10/2021 A 30/11/2021.

7 / 7

Número de ART: 11682779 Tipo de ART: Prestação de Serviço Registrada em: 10/01/2022 Baixada em: 28/02/2022

Forma de Registro: Participação técnica: Equipe

Empresa Contratada: GARDEN CONSULTORIA PROJETOS E GESTÃO LTDA

Contratante: MUNICÍPIO DE NITERÓI

CPF/CNPJ: 28521748000159

Nº: 67

Rua: Rua DA CONCEIÇÃO

Bairro: CENTRO

Complemento:

UF: RJ

CEP: 24020082

Cidade: Niterói

Contrato:

Celebrado em:

Tipo de Contratante:

Vinculado à ART:

Valor do Contrato: R\$ 707.257,61

Ação Institucional:

Observação:

Endereço da obra/Serviço: BACIA DO RIO JACARÉ

Bairro: JACARÉ

Nº: 0

Complemento:

UF: RJ

CEP: 24020084

Cidade: NITERÓI

Coordenadas Geográficas:

Data de Início: 01/12/2021 Conclusão efetiva: 28/02/2022

Código:

MPOG:

Finalidade: OUTRAS FINALIDADES

CPF/CNPJ: 28521748000159

Proprietário: MUNICÍPIO DE NITERÓI

Quant:

Und:

Atividade Técnica:

Descrição da Obra/Serviço:

- | | |
|-----------------|---|
| 0 - ELABORAÇÃO | APROVEITAMENTO E DESENVOLVIMENTO DOS RECURSOS NATURAIS |
| 1 - ELABORAÇÃO | HIDROGRAFIA E HIDROLOGIA - BACIA HIDROGRÁFICA |
| 2 - ELABORAÇÃO | BIOGEOGRAFIA - FITOGEOGRAFIA |
| 3 - ELABORAÇÃO | BIOGEOGRAFIA - ZOOGEOGRAFIA |
| 4 - ELABORAÇÃO | DADOS CLIMATOLÓGICOS |
| 5 - ELABORAÇÃO | GEOPROCESSAMENTO |
| 6 - ELABORAÇÃO | MEIO AMBIENTE |
| 7 - ELABORAÇÃO | GEORREFERENCIAMENTO |
| 8 - ELABORAÇÃO | PLANEJAMENTO E GESTÃO TERRITORIAL - PLANOS DE DESENVOL. |
| 9 - ELABORAÇÃO | TOPOGRAFIA - LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO |
| 10 - ELABORAÇÃO | CARTOGRAFIA |
| 11 - ELABORAÇÃO | RECURSOS NATURAIS - ECOLOGIA |
| 12 - ELABORAÇÃO | MEIO AMBIENTE - RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS |
| 13 - ELABORAÇÃO | CADASTRO TÉCNICO MULTIFINALITÁRIO |
| 14 - PROJETO | BÁSICO/EXECUTIVO PARA RENATURALIZAÇÃO BACIA DO RIO JACARÉ |

Descrição Complementar/Resumo do Contrato:

O MUNICÍPIO DE NITERÓI (CNPJ: 28.521748/0001-59) CONTRATA O CONSÓRCIO: ENGEPLUS/GARDEN PARA ELABORAÇÃO DOS PROJETOS BÁSICO E EXECUTIVO E ESTUDOS MULTIDISCIPLINARES, PARA RENATURALIZAÇÃO DA BACIA DO RIO JACARÉ, COM UMA ÁREA DE CERCA DE 6,0 KM², NO MUNICÍPIO DE NITERÓI/RJ. CONTRATO SEPLAG N/ 002/2020.

ESTUDO/DIAGNÓSTICO, MAPEAMENTO, PROJETOS E ELABORAÇÃO DAS SEGUINTE ATIVIDADES:

--ESTUDOS: E01 - Plano de Trabalho; E02 - Análise Retrospectiva de Características Ambientais;

--PROJETOS:

P01- Recuperação das Nascentes; P01.1 - Mapeamento de Nascentes e Olhos D'água; P01.2 - Plano de Ações das Nascentes e Olhos D'água; P01.3 - Projeto de Restauração e Proteção das Nascentes e Olhos D'água.
P08 - Comunicação Visual de Educação Ambiental; P09 - Planilhas Orçamentárias da Obra;
P10 - Elaboração do Cronograma Físico-Financeiro; P11 - Reuniões Comunitárias; P12 - Relatório Final Geral.

ESTUDOS/PROJETOS/COORDENAÇÃO TÉCNICA DAS SEGUINTE ATIVIDADES:

W0610-MEIO AMBIENTE; W0606-MEIO AMBIENTE - RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS;
W0703-PLANEJAMENTO E GESTÃO TERRITORIAL - PLANOS DE DESENVOL.; W081- RECURSOS HÍDRICOS;
W1019-TOPOGRAFIA-LEV PLANIALTIMÉTRICO.

[Handwritten mark]

[Handwritten signature and initials]



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 **FERNANDO RODRIGUES DA LUZ** referente às Anotações de Responsabilidade Técnica - ARTs, abaixo discriminadas:

015

Profissional **FERNANDO RODRIGUES DA LUZ**
Registro: RS223317 RNP: 2216240974
Título Profissional: GEÓLOGO

1 / 1 -----
Número de ART: **10915944** Tipo de ART: Prestação de Serviço Registrada em: 09/09/2020 Baixada em: 01/04/2022
Forma de Registro: Participação técnica: Individual/Principal

Empresa Contratada: NENHUMA EMPRESA CPF/CNPJ: 07351538000190 Nº: 8954
Contratante: GARDEN CONSULTORIA PROJETOS E GESTÃO LTDA
Rua: Avenida Perimetral BRUNO SEGALLA
Complemento: SALA 703 Bairro: FLORESTA UF: RS CEP: 95099522
Cidade: Caxias do Sul

Contrato: Celebrado em: Tipo de Contratante: Vinculado à ART:
Valor do Contrato: R\$ 1.045,00
Ação Institucional:

Observação: Nº: 0
Endereço da obra/Serviço: RUA BACIA DO JACARÉ
Complemento: Bairro: JACARÉ UF: RJ CEP: 24020084
Cidade: NITERÓI

Data de Início: 05/08/2020 Conclusão efetiva: 01/04/2022 Coordenadas Geográficas: MPOG:
Finalidade: AMBIENTAL Código: CPF/CNPJ: 28521748000159
Proprietário: MUNICÍPIO DE NITERÓI Quant: Und:

Atividade Técnica:	Descrição da Obra/Serviço:
0 - ESTUDO	AVALIAÇÃO DE ÁREAS DE RISCO
1 - ESTUDO	ESTABILIDADE E CONTENÇÃO DE TALUDES E ENCOSTAS
2 - ESTUDO	GEOFÍSICA MÉTODOS ELÉTRICOS
3 - ESTUDO	GEOTECNIA
4 - ESTUDO	GEOTECNIA - SONDAGEM
5 - ESTUDO	HIDROGEOLOGIA - HIDRODINÂMICA DE AQUÍFEROS
6 - ESTUDO	HIDROGRAFIA
7 - ESTUDO	MAPEAMENTO GEOAMBIENTAL
8 - ESTUDO	MAPEAMENTO HIDROGEOLÓGICO
9 - ESTUDO	MAPEAMENTO GEOTÉCNICO
10 - ESTUDO	MEIO AMBIENTE - RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS
11 - ESTUDO	MEIO AMBIENTE - MEDIDAS MITIGADORAS E COMPENSATÓRIAS
12 - ESTUDO	RECURSOS HÍDRICOS
13 - PROJETO	BÁSICO/EXECUTIVO PARA RENATURALIZAÇÃO DA BACIA DO RIO JACARÉ

Descrição Complementar/Resumo do Contrato:

O MUNICÍPIO DE NITERÓI (CNPJ: 28.521748/0001-59) CONTRATA O CONSÓRCIO: ENGEPLUS/GARDEN PARA ELABORAÇÃO DOS PROJETOS BÁSICO E EXECUTIVO E ESTUDOS MULTIDISCIPLINARES, PARA RENATURALIZAÇÃO DA BACIA DO RIO JACARÉ, COM UMA ÁREA DE CERCA DE 6,0 KM², NO MUNICÍPIO DE NITERÓI/RJ. CONTRATO SEPLAG N/ 002/2020. ESTUDO/DIAGNÓSTICO, MAPEAMENTO, PROJETOS E ELABORAÇÃO DAS SEGUINTE ATIVIDADES:

---ESTUDOS:

- E01 - Plano de Trabalho.
- E02 - Análise Retrospectiva de Características Ambientais.
- E04 - Pesquisa Hidrogeológica/Geofísica para Mapeamento da Posição do Lençol Freático.
- E05 - Investigações Geotécnicas.
- E06 - Caracterização dos Sedimentos.
- E08 - Avaliação da Qualidade da Água.

---PROJETOS:

R
M
P



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



Profissional **VINICIUS TRICHES**
Registro: **RS184210** RNP: 2210909210
Título Profissional: ENGENHEIRO AMBIENTAL, ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO

1 / 8 -----
Número de ART: **10702355** Tipo de ART: Prestação de Serviço Registrada em: 27/03/2020 Baixada em: 01/04/2022
Forma de Registro: Participação técnica: Individual/Principal
Empresa Contratada: GARDEN CONSULTORIA PROJETOS E GESTÃO LTDA
Contratante: MUNICÍPIO DE NITERÓI CPF/CNPJ: 28521748000159 Nº: 67
Rua: Rua DA CONCEIÇÃO Bairro: CENTRO
Complemento: UF: RJ CEP: 24020082
Cidade: Niterói
Contrato: Celebrado em: Tipo de Contratante: Vinculado à ART:
Valor do Contrato: R\$ 707.257,61
Ação Institucional:

Observação: Nº: 0
Endereço da obra/Serviço: BACIA DO RIO JACARÉ
Complemento: Bairro: JACARÉ
Cidade: NITERÓI UF: RJ CEP: 24020084
Data de Início: 05/02/2020 Conclusão efetiva: 01/04/2022 Coordenadas Geográficas:
Finalidade: AMBIENTAL Código: MPOG:
Proprietário: MUNICÍPIO DE NITERÓI CPF/CNPJ: 28521748000159

Atividade Técnica:	Descrição da Obra/Serviço:	Quant:	Und:
0 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	APROVEITAMENTO E DESENVOLVIMENTO DOS RECURSOS NATURAIS		
1 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	AValiação DE ÁREAS DE RISCO		
2 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	BACIAS HIDRÁULICAS E/OU HIDROGRÁFICAS		
3 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	HIDROGRAFIA E HIDROLOGIA - BACIA HIDROGRÁFICA		
4 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	CARTOGRAFIA		
5 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	GEOPROCESSAMENTO		
6 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	RIOS E CANAIS - DRENAGEM		
7 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	MEIO AMBIENTE - EDUCAÇÃO AMBIENTAL		
8 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	MEIO AMBIENTE - DIAGN./CARACTERIZ. DO MEIO FÍSICO		
9 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	MEIO AMBIENTE - RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS		
10 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	MEIO AMBIENTE - MEDIDAS MITIGADORAS E COMPENSATÓRIAS		
11 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	TOPOGRAFIA - LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO		
12 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	HIDROGRAFIA E HIDROLOGIA - CONDIÇÕES HIDROLÓGICAS		
13 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	HIDROLOGIA - DANOS CAUSADOS POR CHEIAS		
14 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	SIST. DE REC. HÍDRICOS - PLANEJAMENTO DE REC. HÍDRICOS		
15 - PROJETO	BÁSICO/EXECUTIVO PARA RENATURALIZAÇÃO BACIA DO RIO JACARÉ		

Descrição Complementar/Resumo do Contrato:

O MUNICÍPIO DE NITERÓI (CNPJ: 28.521748/0001-59) CONTRATA O CONSÓRCIO: ENGEPLUS/GARDEN PARA ELABORAÇÃO DOS PROJETOS BÁSICO E EXECUTIVO E ESTUDOS MULTIDISCIPLINARES, PARA RENATURALIZAÇÃO DA BACIA DO RIO JACARÉ, COM UMA ÁREA DE CERCA DE 6,0 KM², NO MUNICÍPIO DE NITERÓI/RJ. CONTRATO SEPLAG N/ 002/2020.

COORDENAÇÃO TÉCNICA, ESTUDO/DIAGNÓSTICO, MAPEAMENTO, PROJETOS E ELABORAÇÃO DAS SEGUINTEs ATIVIDADES:

- ESTUDOS:
- E01 - Plano de Trabalho.
 - E02 - Análise Retrospectiva de Características Ambientais.
 - E04 - Pesquisa Hidrogeológica/Geofísica para Mapeamento da Posição do Lençol Freático.
 - E08 - Avaliação da Qualidade da Água.



COM UMA ÁREA DE CERCA DE 6,0 KM², NO MUNICÍPIO DE NITERÓI/RJ. CONTRATO SEPLAG N/ 002/2020.

COORDENAÇÃO TÉCNICA, ESTUDO/DIAGNÓSTICO, MAPEAMENTO, PROJETOS E ELABORAÇÃO DAS SEGUINTES ATIVIDADES:

---ESTUDOS:

- E01 - Plano de Trabalho.
- E02 - Análise Retrospectiva de Características Ambientais.
- E04 - Pesquisa Hidrogeológica/Geofísica para Mapeamento da Posição do Lençol Freático.
- E08 - Avaliação da Qualidade da Água.

---PROJETOS:

- P01- Recuperação das Nascentes: P01.1 - Mapeamento de Nascentes e Olhos D'água; P01.2 - Plano de Ações das Nascentes e Olhos D'água; P01.3 - Projeto de Restauração e Proteção das Nascentes e Olhos D'água.
- P03 - Controle de Processos Erosivos: P03.1 - Avaliação de Processos Erosivos; P03.2 - Plano de Ações para o Controle de Processos Erosivos.
- P04 - Mitigação de Inundações: P04.1 - Identificação da Altura de Inundações e de Pontos de Retenção de Água ao Longo do Rio Jacaré; P04.2 - Proposição de Ações para Mitigação de Inundações; P04.3 - Projeto de Medidas de Biorretenção de Água na Bacia do Rio Jacaré.
- P05 - Recuperação do Leito do Rio Jacaré.
- P08 - Comunicação Visual de Educação Ambiental.
- P09 - Planilhas Orçamentárias da Obra.
- P10 - Elaboração do Cronograma Físico-Financeiro.
- P11 - Reuniões Comunitárias.
- P12 - Relatório Final Geral.



CONTRATO SEPLAG Nº 002/2020

CONSÓRCIO TÉCNICO ENGEPLUS / GARDEN (CNPJ Nº 35.760.516/0001-19)

1º TERMO ADITIVO (PRORROGAÇÃO DE PRAZO) AO CONTRATO SEPLAG Nº 002/2020 - PRAZO: 05/08/2020 A 20/01/2021.

3 / 8

Número de ART: 11130229 Tipo de ART: Prestação de Serviço Registrada em: 01/02/2021 Baixada em: 01/04/2022
Forma de Registro: Participação técnica: Individual/Principal
Empresa Contratada: GARDEN CONSULTORIA PROJETOS E GESTÃO LTDA

Contratante: MUNICÍPIO DE NITERÓI CPF/CNPJ: 28521748000159
Rua: Rua DA CONCEIÇÃO Nº: 67
Complemento: Bairro: CENTRO
Cidade: Niterói UF: RJ CEP: 24020082
Contrato: Celebrado em: Vinculado à ART:
Valor do Contrato: R\$ 707.257,61 Tipo de Contratante:
Ação Institucional:

Observação:

Endereço da obra/Serviço: BACIA DO RIO JACARÉ Nº: 0
Complemento: Bairro: JACARÉ
Cidade: NITERÓI UF: RJ CEP: 24020084

Data de Início: 21/01/2021 Conclusão efetiva: 01/04/2022 Coordenadas Geográficas:
Finalidade: AMBIENTAL Código: MPOG:
Proprietário: MUNICÍPIO DE NITERÓI CPF/CNPJ: 28521748000159

Atividade Técnica:	Descrição da Obra/Serviço:	Quant:	Und:
0 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	APROVEITAMENTO E DESENVOLVIMENTO DOS RECURSOS NATURAIS		
1 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	AVALIAÇÃO DE ÁREAS DE RISCO		
2 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	BACIAS HIDRÁULICAS E/OU HIDROGRÁFICAS		
3 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	HIDROGRAFIA E HIDROLOGIA - BACIA HIDROGRÁFICA		
4 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	CARTOGRAFIA		
5 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	GEOPROCESSAMENTO		
6 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	RIOS E CANAIS - DRENAGEM		
7 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	MEIO AMBIENTE - EDUCAÇÃO AMBIENTAL		
8 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	MEIO AMBIENTE - DIAGN./CARACTERIZ. DO MEIO FÍSICO		
9 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	MEIO AMBIENTE - RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS		



0 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	APROVEITAMENTO E DESENVOLVIMENTO DOS RECURSOS NATURAIS
1 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	AVALIAÇÃO DE ÁREAS DE RISCO
2 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	BACIAS HIDRÁULICAS E/OU HIDROGRÁFICAS
3 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	HIDROGRAFIA E HIDROLOGIA - BACIA HIDROGRÁFICA
4 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	CARTOGRAFIA
5 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	GEOPROCESSAMENTO
6 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	RIOS E CANAIS - DRENAGEM
7 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	MEIO AMBIENTE - EDUCAÇÃO AMBIENTAL
8 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	MEIO AMBIENTE - DIAGN./CARACTERIZ. DO MEIO FÍSICO
9 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	MEIO AMBIENTE - RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS
10 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	MEIO AMBIENTE - MEDIDAS MITIGADORAS E COMPENSATÓRIAS
11 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	TOPOGRAFIA - LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO
12 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	HIDROGRAFIA E HIDROLOGIA - CONDIÇÕES HIDROLÓGICAS
13 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	HIDROLOGIA - DANOS CAUSADOS POR CHEIAS
14 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	SIST. DE REC. HÍDRICOS - PLANEJAMENTO DE REC. HÍDRICOS
15 - PROJETO	BÁSICO/EXECUTIVO PARA RENATURALIZAÇÃO BACIA DO RIO JACARÉ



Descrição Complementar/Resumo do Contrato:

O MUNICÍPIO DE NITERÓI (CNPJ: 28.521748/0001-59) CONTRATA O CONSÓRCIO: ENGEPLUS/GARDEN PARA ELABORAÇÃO DOS PROJETOS BÁSICO E EXECUTIVO E ESTUDOS MULTIDISCIPLINARES, PARA RENATURALIZAÇÃO DA BACIA DO RIO JACARÉ, COM UMA ÁREA DE CERCA DE 6,0 KM², NO MUNICÍPIO DE NITERÓI/RJ. CONTRATO SEPLAG N/ 002/2020.

COORDENAÇÃO TÉCNICA, ESTUDO/DIAGNÓSTICO, MAPEAMENTO, PROJETOS E ELABORAÇÃO DAS SEGUINTE ATIVIDADES:

---ESTUDOS: E01 - Plano de Trabalho; E02 - Análise Retrospectiva de Características Ambientais;
E04 - Pesquisa Hidrogeológica/Geofísica para Mapeamento da Posição do lençol Freático;
E08 - Avaliação da Qualidade da Água.

---PROJETOS:

P01- Recuperação das Nascentes: P01.1 - Mapeamento de Nascentes e Olhos D'água; P01.2 - Plano de Ações das Nascentes e Olhos D'água; P01.3 - Projeto de Restauração e Proteção das Nascentes e Olhos D'água.

P03 - Controle de Processos Erosivos: P03.1 - Avaliação de Processos Erosivos; P03.2 - Plano de Ações para o Controle de Processos Erosivos.

P04 - Mitigação de Inundações: P04.1 - Identificação da Altura de Inundações e de Pontos de Retenção de Água ao Longo do Rio Jacaré; P04.2 - Proposição de Ações para Mitigação de Inundações; P04.3 - Projeto de Processos Erosivos; P04.2 - Plano de Ações para o Controle de Processos Erosivos; P04 - Mitigação de Inundações; P04.1 - Identificação da Altura de Inundações e de Pontos de Retenção de Água ao Longo do Rio Jacaré; P04.2 - Proposição de Ações para Mitigação de Inundações; P04.3 - Projeto de Medidas de Biorretenção de Água na Bacia do Rio Jacaré; P05 - Recuperação do Leito do Rio Jacaré;

P08 - Comunicação Visual de Educação Ambiental; P09 - Planilhas Orçamentárias da Obra;

P10 - Elaboração do Cronograma Físico-Financeiro; P11 - Reuniões Comunitárias; P12 - Relatório Final Geral.

ESTUDOS/PROJETOS/COORDENAÇÃO TÉCNICA DAS SEGUINTE ATIVIDADES:

W0369-HIDRÁULICA - RIOS; W0396-HIDROLOGIA;W0383-HIDROLOGIA - CONTROLE DE ENCHENTES; W0385-HIDROLOGIA - DIMENSIONAMENTO DE CHEIAS; W0387-HIDROLOGIA - DIMENSIONAMENTO DE VAZÕES; W0388-HIDROLOGIA - ESCOAMENTO EM RIOS E RESERVATÓRIOS; W0391-HIDROLOGIA - INFILTRAÇÃO; W0610-MEIO AMBIENTE
W0606-MEIO AMBIENTE - RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS; W0644-OBRAS HIDRÁULICAS;
W0703-PLANEJAMENTO E GESTÃO TERRITORIAL - PLANOS DE DESENVOL.; W081- RECURSOS HÍDRICOS; W0846-RIOS E CANAIS
W0846-RIOS E CANAIS - ASSOREAMENTO; W0849-RIOS E CANAIS - EROÇÃO; W0850-RIOS E CANAIS - ESTIAGENS;
W0855-RIOS E CANAIS-SINALIZAÇÃO; W1019-TOPOGRAFIA-LEV PLANIALTIMÉTRICO.

CONTRATO SEPLAG Nº 002/2020 - CONSÓRCIO TÉCNICO ENGEPLUS / GARDEN (CNPJ Nº 35.760.516/0001-19)

1º TERMO ADITIVO (PRORROGAÇÃO DE PRAZO) AO CONTRATO SEPLAG Nº 002/2020 - PRAZO: 05/08/2020 A 20/01/2021.

2º TERMO ADITIVO (PRORROGAÇÃO DE PRAZO) AO CONTRATO SEPLAG Nº 002/2020 - PRAZO: 21/01/2021 A 21/04/2021.

3º TERMO ADITIVO (PRORROGAÇÃO DE PRAZO) AO CONTRATO SEPLAG Nº 002/2020 - PRAZO: 22/04/2021 A 01/07/2021.

5 / 8 -----

Número de ART: **11461512**

Tipo de ART: Prestação de Serviço Registrada em: 03/09/2021

Baixada em: 01/04/2022

Forma de Registro:

Participação técnica: Individual/Principal

Empresa Contratada: GARDEN CONSULTORIA PROJETOS E GESTÃO LTDA



DIMENSIONAMENTO DE CHEIAS; W0387-HIDROLOGIA - DIMENSIONAMENTO DE VAZÕES; W0388-HIDROLOGIA - ESCOAMENTO EM RIOS E RESERVATÓRIOS; W0391-HIDROLOGIA - INFILTRAÇÃO; W0610-MEIO AMBIENTE; W0606-MEIO AMBIENTE - RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS; W0644-OBRAS HIDRÁULICAS; W0703-PLANEJAMENTO E GESTÃO TERRITORIAL - PLANOS DE DESENVOL.; W081- RECURSOS HÍDRICOS; W0846-RIOS E CANAIS W0846-RIOS E CANAIS - ASSOREAMENTO; W0849-RIOS E CANAIS - EROSÃO; W0850-RIOS E CANAIS - ESTIAGENS; W0855-RIOS E CANAIS-SINALIZAÇÃO; W1019-TOPOGRAFIA-LEV PLANIALTIMÉTRICO.

CONTRATO SEPLAG Nº 002/2020 - CONSÓRCIO TÉCNICO ENGEPLUS / GARDEN (CNPJ Nº 35.760.516/0001-19)
*1º TERMO ADITIVO (PRORROGAÇÃO DE PRAZO) - PRAZO: 05/08/2020 A 20/01/2021; *2º TERMO ADITIVO (PRORROGAÇÃO DE PRAZO) - PRAZO: 21/01/2021 A 21/04/2021; *3º TERMO ADITIVO - PRAZO: 21/04/2021 A 01/07/2021; *4º TERMO ADITIVO (PRORROGAÇÃO DE PRAZO) - PRAZO: 01/07/2021 A 30/09/2021.

6 / 8 -----

Número de ART: **11574247** Tipo de ART: Prestação de Serviço Registrada em: 08/11/2021 Baixada em: 01/04/2022
Forma de Registro: Participação técnica: Individual/Principal
Empresa Contratada: GARDEN CONSULTORIA PROJETOS E GESTÃO LTDA

Contratante: MUNICÍPIO DE NITERÓI CPF/CNPJ: 28521748000159
Rua: Rua DA CONCEIÇÃO Nº: 67
Complemento: Bairro: CENTRO
Cidade: Niterói UF: RJ CEP: 24020082

Contrato: Celebrado em: Vinculado à ART:
Valor do Contrato: R\$ 707.257,61 Tipo de Contratante:
Ação Institucional:

Observação:
Endereço da obra/Serviço: BACIA DO RIO JACARÉ Nº: 0
Complemento: Bairro: JACARÉ
Cidade: NITERÓI UF: RJ CEP: 24020084

Data de Início: 01/10/2021 Conclusão efetiva: 01/04/2022 Coordenadas Geográficas:
Finalidade: AMBIENTAL Código: MPOG:
Proprietário: MUNICÍPIO DE NITERÓI CPF/CNPJ: 28521748000159

Atividade Técnica:	Descrição da Obra/Serviço:	Quant:	Und:
0 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	APROVEITAMENTO E DESENVOLVIMENTO DOS RECURSOS NATURAIS		
1 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	AVALIAÇÃO DE ÁREAS DE RISCO		
2 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	BACIAS HIDRÁULICAS E/OU HIDROGRÁFICAS		
3 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	HIDROGRAFIA E HIDROLOGIA - BACIA HIDROGRÁFICA		
4 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	CARTOGRAFIA		
5 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	GEOPROCESSAMENTO		
6 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	RIOS E CANAIS - DRENAGEM		
7 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	MEIO AMBIENTE - EDUCAÇÃO AMBIENTAL		
8 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	MEIO AMBIENTE - DIAGN./CARACTERIZ. DO MEIO FÍSICO		
9 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	MEIO AMBIENTE - RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS		
10 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	MEIO AMBIENTE - MEDIDAS MITIGADORAS E COMPENSATÓRIAS		
11 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	TOPOGRAFIA - LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO		
12 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	HIDROGRAFIA E HIDROLOGIA - CONDIÇÕES HIDROLÓGICAS		
13 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	HIDROLOGIA - DANOS CAUSADOS POR CHEIAS		
14 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	SIST. DE REC. HÍDRICOS - PLANEJAMENTO DE REC. HÍDRICOS		
15 - PROJETO	BÁSICO/EXECUTIVO PARA RENATURALIZAÇÃO BACIA DO RIO JACARÉ		

Descrição Complementar/Resumo do Contrato:

O MUNICÍPIO DE NITERÓI (CNPJ: 28.521748/0001-59) CONTRATA O CONSÓRCIO: ENGEPLUS/GARDEN PARA ELABORAÇÃO DOS PROJETOS BÁSICO E EXECUTIVO E ESTUDOS MULTIDISCIPLINARES, PARA RENATURALIZAÇÃO DA BACIA DO RIO JACARÉ, COM UMA ÁREA DE CERCA DE 6,0 KM², NO MUNICÍPIO DE NITERÓI/RJ. CONTRATO SEPLAG N/ 002/2020.

COORDENAÇÃO TÉCNICA E RT, ESTUDO/DIAGNÓSTICO, MAPEAMENTO, PROJETOS E ELABORAÇÃO DAS SEGUINTE ATIVIDADES:
---ESTUDOS: E01 - Plano de Trabalho; E02 - Análise Retrospectiva de Características Ambientais;
E04 - Pesquisa Hidrogeológica/Geofísica para Mapeamento da Posição do lençol Freático;
E08 - Avaliação da Qualidade da Água.



[Handwritten signature]

[Handwritten mark]

[Handwritten mark]



- | | |
|--------------------------|---|
| 10 - COORDENAÇÃO TÉCNICA | MEIO AMBIENTE - MEDIDAS MITIGADORAS E COMPENSATÓRIAS |
| 11 - COORDENAÇÃO TÉCNICA | TOPOGRAFIA - LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO |
| 12 - COORDENAÇÃO TÉCNICA | HIDROGRAFIA E HIDROLOGIA - CONDIÇÕES HIDROLÓGICAS |
| 13 - COORDENAÇÃO TÉCNICA | HIDROLOGIA - DANOS CAUSADOS POR CHEIAS |
| 14 - COORDENAÇÃO TÉCNICA | SIST. DE REC. HÍDRICOS - PLANEJAMENTO DE REC. HÍDRICOS |
| 15 - PROJETO | BÁSICO/EXECUTIVO PARA RENATURALIZAÇÃO BACIA DO RIO JACARÉ |

Descrição Complementar/Resumo do Contrato:

O MUNICÍPIO DE NITERÓI (CNPJ: 28.521748/0001-59) CONTRATA O CONSÓRCIO: ENGEPLUS/GARDEN PARA ELABORAÇÃO DOS PROJETOS BÁSICO E EXECUTIVO E ESTUDOS MULTIDISCIPLINARES, PARA RENATURALIZAÇÃO DA BACIA DO RIO JACARÉ, COM UMA ÁREA DE CERCA DE 6,0 KM², NO MUNICÍPIO DE NITERÓI/RJ. CONTRATO SEPLAG N/ 002/2020.

COORDENAÇÃO TÉCNICA E RT, ESTUDO/DIAGNÓSTICO, MAPEAMENTO, PROJETOS E ELABORAÇÃO DAS SEGUINTE ATIVIDADES:

---ESTUDOS: E01 - Plano de Trabalho; E02 - Análise Retrospectiva de Características Ambientais;

E04 - Pesquisa Hidrogeológica/Geofísica para Mapeamento da Posição do lençol Freático;

E08 - Avaliação da Qualidade da Água.

---PROJETOS:

P01- Recuperação das Nascentes: P01.1 - Mapeamento de Nascentes e Olhos D'água; P01.2 - Plano de Ações das Nascentes e Olhos D'água; P01.3 - Projeto de Restauração e Proteção das Nascentes e Olhos D'água.

P03 - Controle de Processos Erosivos: P03.1 - Avaliação de Processos Erosivos; P03.2 - Plano de Ações para o Controle de Processos Erosivos.

P04 - Mitigação de Inundações: P04.1 - Identificação da Altura de Inundações e de Pontos de Retenção de Água ao Longo do Rio Jacaré; P04.2 - Proposição de Ações para Mitigação de Inundações; P04.3 - Projeto de Processos Erosivos; P04.2 - Plano de Ações para o Controle de Processos Erosivos; P04 - Mitigação de Inundações;

P04.1 - Identificação da Altura de Inundações e de Pontos de Retenção de Água ao Longo do Rio Jacaré; P04.2 - Proposição de Ações para Mitigação de Inundações; P04.3 - Projeto de Medidas de Biorretenção de Água na Bacia do Rio Jacaré;

P05 - Recuperação do Leito do Rio Jacaré;

P08 - Comunicação Visual de Educação Ambiental; P09 - Planilhas Orçamentárias da Obra;

P10 - Elaboração do Cronograma Físico-Financeiro; P11 - Reuniões Comunitárias; P12 - Relatório Final Geral.

ESTUDOS/PROJETOS/COORDENAÇÃO TÉCNICA E RESPONSÁVEL TÉCNICO-RT DAS SEGUINTE ATIVIDADES:

W0369-HIDRÁULICA - RIOS; W0396 HIDROLOGIA;W0383-HIDROLOGIA - CONTROLE DE ENCHENTES; W0385 HIDROLOGIA - DIMENSIONAMENTO DE CHEIAS; W0387-HIDROLOGIA - DIMENSIONAMENTO DE VAZÕES; W0388-HIDROLOGIA - ESCOAMENTO EM RIOS E RESERVATÓRIOS; W0391-HIDROLOGIA - INFILTRAÇÃO; W0610-MEIO AMBIENTE

W0606-MEIO AMBIENTE - RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS; W0644-OBRAS HIDRÁULICAS;

W0703-PLANEJAMENTO E GESTÃO TERRITORIAL - PLANOS DE DESENVOL.; W081- RECURSOS HÍDRICOS; W0846-RIOS E CANAIS

W0846-RIOS E CANAIS - ASSOREAMENTO; W0849-RIOS E CANAIS - EROSÃO; W0850-RIOS E CANAIS - ESTIAGENS;

W0855-RIOS E CANAIS-SINALIZAÇÃO; W1019-TOPOGRAFIA-LEV PLANIALTIMÉTRICO.

CONTRATO SEPLAG Nº 002/2020 - CONSÓRCIO TÉCNICO ENGEPLUS / GARDEN (CNPJ Nº 35.760.516/0001-19)

*1º TERMO ADITIVO - PRAZO: 05/08/2020 A 20/01/2021; *2º TERMO ADITIVO - PRAZO: 21/01/2021 A 21/04/2021;

*3º TERMO ADITIVO - PRAZO: 21/04/2021 A 01/07/2021; *4º TERMO ADITIVO - PRAZO: 01/07/2021 A 30/09/2021;

*5º TERMO ADITIVO - PRAZO: 01/10/2021 A 30/11/2021; *6º TERMO ADITIVO - PRAZO: 01/12/2021 A 28/02/2022.

8 / 8 -----

Número de ART: **11824123** Tipo de ART: Prestação de Serviço Registrada em: 29/03/2022 Baixada em: 01/04/2022

Forma de Registro: Participação técnica: Individual/Principal

Empresa Contratada: GARDEN CONSULTORIA PROJETOS E GESTÃO LTDA

Contratante: MUNICÍPIO DE NITERÓI

CPF/CNPJ: 28521748000159

Rua: Rua DA CONCEIÇÃO

Nº: 67

Complemento:

Bairro: CENTRO

Cidade: Niterói

UF: RJ

CEP: 24020082

Contrato:

Celebrado em:

Vinculado à ART:

Valor do Contrato: R\$ 742.493,27

Tipo de Contratante:

Ação Institucional:

Observação:

[Handwritten signature and initials]

[Handwritten mark]

[Handwritten mark]



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

CREA - RS

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

Página. 11

1953528

ATIVIDADE CONCLUÍDA

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul

- PRAZO: 05/08/2020 A 20/01/2021; *2º TERMO ADIT - PRAZO: 21/01/2021 A 21/04/2021; *3º TERMO ADIT- PRAZO: 21/04/2021 A 01/07/2021; *4º TERMO ADIT - PRAZO: 01/07/2021 A 30/09/2021; *5º TERMO ADIT - PRAZO: 01/10/2022 A 30/11/2021; *6º TERMO ADIT - PRAZO: 01/12/2021 A 28/02/2022. *7º TERMO ADIT: 01/03/2022 A 31/03/2022.

Observações

Informações Complementares

O atestado protocolizado no CREA-RS sob número: 2022047031 , está registrado com as CAT's número(s) :
1953528

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT, conforme selos de segurança 212366 a 212380 o atestado contendo 15 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 1953528

23 de Junho de 2022 Hora: 11:57:49

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

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

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

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

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

A CAT é válida em todo o território nacional.

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul

Rua: São Luís, 77, Porto Alegre, RS, CEP 90620-170 - www.crea-rs.org.br



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

A

L

N 1
A

A

Condomínio Parque Alvorada

ATESTADO DE CAPACITAÇÃO TÉCNICA

A ASSOCIAÇÃO DOS PROPRIETÁRIOS DO LOTEAMENTO PARQUE ALVORADA, inscrita no CNPJ nº 91.107.383/0001-57, com sede no município de Caxias do Sul/RS, ATESTA para fins de comprovação de aptidão para desempenho técnico-profissional que a empresa GARDEN CONSULTORIA PROJETOS E GESTÃO LTDA., inscrita no CNPJ nº 07.351.538/0001-90 - Registro CREA/RS nº 140.992 - Registro CAU nº PJ53423-1 - Registro CRBio-03 nº 000859-03/2015, através da equipe técnica abaixo listada, foi responsável pela coordenação e execução dos **SERVIÇOS TÉCNICOS AMBIENTAIS, CADASTRAIS, CARTOGRÁFICOS, URBANÍSTICOS E DE ENGENHARIA PARA REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA URBANA (REURB) E RETIFICAÇÃO ADMINISTRATIVA DO PARCELAMENTO DO SOLO IRREGULAR CONTEMPLANDO: PROJETOS TÉCNICOS DE REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA; LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO; AEROLEVANTAMENTO (VOO AEROFOTOGRAMÉTRICO EM 4,0 KM²); CADASTRO TÉCNICO MULTIFINALITÁRIO; CADASTRAMENTO SOCIAL; PROJETOS EXECUTIVOS COMPLEMENTARES/HIDRÁULICOS;** assistência/consultoria técnica, jurídica e social para fins de elaboração do Termo de Ajustamento de Conduta-TAC e atualização cadastral para Regularização Fundiária Urbana de Interesse Específico (Reurb-E) do Condomínio Parque Alvorada, com área total de 25,30 hectares (152 lotes), localizada no município de Caxias do Sul/RS.

1. EQUIPE TÉCNICA MULTIDISCIPLINAR RESPONSÁVEL

Profissional	Formação	Registro	Função	Período
Vinicius Triches	Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho	CREA RS184210	Coordenação Geral e Técnica Responsável Técnico	13/06/2018 a 30/04/2022
Amanda Thaís Dalmás	Eng. Civil e Ambiental MBA em Topografia e Sensoriamento Remoto	CREA RS233907	Coordenação Técnica Responsável Técnica	16/07/2019 a 30/04/2022
José Ribeiro de Araújo Júnior	Biólogo, MBA Gestão de Projetos	CRBio 069488-03	Coordenação Técnica e Administrativa	13/06/2018 a 30/04/2022
Elton Leonardo Boldo	Biólogo, Msc.	CRBio 063582-03	Coordenação Técnica Responsável Técnico	13/06/2018 a 27/05/2020
Renata Frasson	Assistente Social	CRESS/RS 15595	Coordenação Técnica	30/04/2020 a 30/04/2022
Alexandre Portolan	Advogado	OAB/RS 46732	Coordenação Jurídica Equipe	13/06/2018 a 30/04/2022
Rodrigo Wisintainer Balen	Advogado	OAB/RS 44533	Coordenação Jurídica Equipe	13/06/2018 a 30/04/2022
Andreas Emílio Grings	Geólogo	CREA RS216231	Equipe Responsável Técnico	13/06/2018 a 30/04/2022
Matheus Facein da Silva	Advogado	OAB/RS 117.883	Equipe	13/06/2018 a 30/04/2022
Anderson Duarte Machado	Geógrafo	CREA RS233233	Equipe	02/12/2019 a 27/05/2020
Gabriel Pitágoras T. Nunes Pinheiro	Tec. Saneamento Ambiental	CREA RS241625	Equipe	13/06/2018 a 30/04/2022
Marina Veber Bráz	Eng. Civil	CREA RS233273	Equipe	16/07/2019 a 30/04/2022
Gabriela De Rossi Vicenzi	Bióloga	CRBio 063586-03	Equipe	13/06/2018 a 30/04/2022
Guilherme Grazziotin Ruffato	Eng. Civil	CREA RS241375	Equipe	30/04/2020 a 30/04/2022
Elias Martins Bianchi	Arquiteto e Urbanista	CAU/RS A270362-9	Equipe	13/06/2018 a 30/04/2022
Guilherme Zenato Lazzari	Eng. Ambiental	CREA RS250911	Equipe	16/07/2019 a 30/04/2022
Ivana Rech Boldo	Bióloga	CRBio 069487-03	Equipe	13/06/2018 a 30/04/2022

CONDOMÍNIO PARQUE ALVORADA
Associação dos Proprietários do Loteamento Parque Alvorada
Estrada Bento Osvaldo Trisch, nº 11 - Bairro Pedacino - Caxias do Sul - RS

Página |



Selo de segurança nº 211341

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

Atestado registrado no CREA-RS





Condomínio Parque Alvorada

QUADRO DE ÁREAS DA PROPOSTA URBANÍSTICA DE REURB	
Descrição das áreas	Área (m²)
Área aerolevanteamento	4.000.000,00
Área total da matrícula (Reurb)	306.238,00
Área remanescente	53.206,65
Área total da gleba	253.031,35
Área do sistema viário	48.989,37
Faixa de rolamento	9.374,73
Passeio público	39.614,64
Guarita	76,50
Muros	136,46
Área de uso comum	2.508,18
Área de lotes privados (152 lotes)	188.389,82
Área total das edificações	17.815,91
Área de Preservação Permanente – APP's	12.952,23
Área de vegetação em estágio médio a preservar	9.107,61

5.1. REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA URBANA – REURB DO PARCELAMENTO DO SOLO IRREGULAR

O projeto de regularização fundiária previu ações jurídicas, administrativas-técnicas, sociais necessárias à obtenção, por parte dos moradores, da Concessão do Direto Real de Uso ou da Concessão de Uso Especial para fins de Moradia, ou do Título de Legitimação da Posse, ou do Termo de Legitimação Fundiária.

5.1.1. Atividades Preliminares: Consultoria e Assessoria Técnica na Área de Engenharia/Social/Jurídica/Urbanística e Mobilização Social

- Consultoria e Assessoria Técnica na Área de Engenharia/ Social/ Jurídica/ Urbanística e Mobilização Social das interfaces necessárias para Regularização Fundiária do Condomínio Parque Alvorada e das edificações presentes, conforme processo na Prefeitura Municipal sob nº 2012002021 e no Ministério Público do Rio Grande do Sul.
- Consultoria Jurídica, Fiscalização, Assessoria/ Gerenciamento Técnico das interfaces necessárias para elaboração do Termo de Ajustamento de Conduta-TAC e regularização das Notificações de Embargo da Prefeitura Municipal quanto ao parcelamento irregular do Condomínio Parque Alvorada e das edificações presentes, conforme Notificação nº 042/2014011767.
- Defesa técnica dos autos de infração e embargos sofridos, relatórios e documentos técnicos.
- Participação e realização de reuniões técnicas com os Condôminos, Prefeitura Municipal de Caxias do Sul (Diretoria de Uso e Fiscalização do Solo e a Comissão Técnica de Regularização Fundiária Municipal), demais órgãos e secretarias envolvidos (SMTTM – Secretaria Municipal de Trânsito, Transportes e Mobilidade; SMOSP – Secretaria Municipal de Obras e Serviços Públicos; SMU – Secretaria Municipal do Urbanismo; SEMMA – Secretaria Municipal do Meio Ambiente; SEPLAN – Secretaria Municipal do Planejamento e SAMAE – Serviço Autônomo de Água e Esgoto).
- Assessoria no gerenciamento técnico das interfaces necessárias à elaboração da Regularização Fundiária do projeto de parcelamento do solo (projeto de urbanização), projetos executivos complementares/hidráulicos (esgotamento sanitário, abastecimento de água e drenagem pluvial) e projeto de infraestrutura do sistema viário, e das unidades imobiliárias a serem regularizadas conforme Boletim Cadastral Imobiliário-BCI.
- Assessoria no gerenciamento técnico das interfaces necessárias à emissão das aprovações dos projetos, auxílio na realização dos trâmites burocráticos com vistas ao Cadastro Técnico Multifinalitário, Regularização do Parcelamento do Solo Irregular e elaboração do Termo de Ajustamento de Conduta-TAC, contendo: o acompanhamento do processo, fornecimento de informações técnicas, participação em reuniões, contatos sistemáticos com os técnicos e responsáveis envolvidos.
- Relatórios/laudos/pareceres técnicos e fotográficos durante a realização do Cadastro Técnico Multifinalitário e Regularização Fundiária do Parcelamento do Solo nos moldes da Lei Complementar Municipal nº 657/2021 (Programa “Esse Terreno é Meu”) possibilitando para a área de estudo a instauração da Reurb na modalidade de Interesse Específico, na forma do art. 13, inciso II, da Lei Federal nº 13.465/2017, e do art. 15 da Lei Complementar Municipal nº 657/2021.

CONDOMÍNIO PARQUE ALVORADA
Associação dos Proprietários do Loteamento Parque Alvorada
Estrada Bento Osvaldo Trisch, nº 11 – Bairro Pedancino – Caxias do Sul – RS

Página | 3



Selo de segurança nº 211343

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

Atestado registrado
no CREA-RS



032

Condomínio Parque Alvorada

5.1.3.4. Reuniões com os moradores/comunidade

- Elaboração da apresentação do Plano de Regularização Fundiária, abordando as áreas (lotes/residências) a serem tituladas, os pressupostos para regularização, as fases, prazos do processo de titulação, o cronograma dos trabalhos, orientações sobre a documentação que deverá ser apresentada pelos beneficiários para viabilizar a titulação e demais informações necessárias para o esclarecimento da comunidade.

5.1.3.5. Relatório Técnico Consolidado

- Ao final do trabalho social, foi elaborado o Relatório Técnico consolidado dos trabalhos desenvolvidos nas etapas Elaboração do Plano de Trabalho; Participação em reunião com os atores sociais; Mobilização dos Moradores/Comunidade e Reunião de apresentação aos beneficiários do Plano de Regularização Fundiária.

5.1.4. Diagnóstico/ Pesquisa Fundiária/ Cadastramento Social

5.1.4.1. Descrição da gleba conforme ocupação e documentação fundiária

- Descrição geral da gleba indicando: Identificação do(s) proprietários da gleba; Identificação dos confrontantes; Endereço da gleba; Localização da gleba na quadra (mencionando as ruas que formam o quarteirão); Medida de distância da esquina mais próxima; Medidas da gleba conforme ocupação; Área da gleba; Numeração de vértices do terreno, iniciando pela testada do terreno mais próxima de seu acesso principal à via pública, seguindo a orientação: Norte, Sul, Leste, Oeste; Tabela contendo as distâncias, coordenadas, azimutes e ângulos internos. Boletins Cadastrais Imobiliários-BCI: preenchimento do BCI para cada lote (identificação do proprietário, croqui de localização), declaração de posse, documentações legais e fundiárias individuais.

5.1.4.2. Pesquisa de propriedade da área

- Pesquisa de propriedade da área contendo: Identificação dos proprietários da área e os proprietários lindeiros (mediante orientação e especificações do Município); Documentação (cópias atualizadas dos títulos, certidões, escrituras ou documentos referentes às glebas componentes da área levantada); Lançamento espacial sobre o desenho do levantamento topográfico conforme padronização, contendo toda a extensão da área levantada.

5.1.4.3. Planta e memorial descritivo do perímetro

- Nos termos do art. 35, incisos II e V da Lei Federal 13.465/2017 e 32, inciso I do Decreto Federal 9.310/2018, elaboração da planta e memorial descritivo do perímetro da área a ser regularizada, com base no levantamento topográfico, constando as medidas perimetrais, área total, confrontantes, coordenadas georreferenciadas dos vértices definidores de seus limites, número das matrículas ou transcrições atingidas, indicação dos proprietários identificados, sobreposição do imóvel demarcado com a situação da área constante do registro de imóveis.

5.1.4.4. Pesquisa socioeconômica/socioambiental domiciliar

- Pesquisa quantitativa com entrevistas face a face domiciliar por meio de questionário estruturado. Esta etapa compreende planejamento, coleta de dados mediante técnica quantitativa face a face, e apresentação dos resultados. A pesquisa foi censitária, abrangendo todos os domicílios.

5.1.4.5. Coleta documental

- A equipe de campo procedeu as visitas censitárias para coleta da documentação do(s) titular(es) e seu(s) cônjuge(s) (se houver) de cada lote/domicílio. Os documentos coletados dos beneficiários foram entregues em meio físico e digital, organizados da seguinte forma: pasta com a indicação do loteamento/condomínio e da quadra, contendo a documentação lote a lote e os arquivos das documentações do beneficiário na ordem.

5.1.4.6. Levantamento fotográfico

- Realização de levantamento fotográfico durante o serviço de cadastramento, onde foram fotografados os acessos dos imóveis levantados e a documentação dos beneficiários necessária à instrução do processo de Regularização Urbanística e Fundiária.

5.1.5. Projetos Técnicos de Regularização Fundiária Ambiental, Urbanística e Jurídica

- Projeto de Regularização Fundiária: regularização fundiária de parcelamento do solo irregular (totalizando 25,30 hectares, divididos em 152 lotes) e das unidades habitacionais (edificações existentes) com descrição das técnicas das infraestruturas existentes e recomendações de regularização

CONDOMÍNIO PARQUE ALVORADA
Associação dos Proprietários do Loteamento Parque Alvorada
Estrada Bento Osvaldo Trisch, nº 11 – Bairro Pedancino – Caxias do Sul – RS



Selo de segurança nº 211345

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

Atestado registrado
no CREA-RS



621

Condomínio Parque Alvorada

acordo com a topografia e o viário projetado, requisitos para posicionamento de componentes da rede, cálculo das redes através de planilha afim de se obter o correto dimensionamento de acordo com as Normas Técnicas da ABNT, desenho técnico das redes de distribuição, detalhamentos específicos, adequação das pressões mínimas e máximas segundo a SAMAE, análise de viabilidade e necessidade de Estações Elevatórias de Água (EEA), elaboração de memorial descritivo contendo informações construtivas, normas, memorial de cálculo, quantitativos e custos estimados.

- **Estudo Hidrológico:** Descrição e avaliação hidrogeológica local, especificando as características físicas dos aquíferos e dos corpos hídricos superficiais no trecho em que se inserem na área do estudo (vazão, larguras, média e máxima, superfície). Teve por objetivo a avaliação, não só das vazões de dimensionamento dos diferentes dispositivos que em seu conjunto compõem o sistema de drenagem superficial do segmento como também, das ondas de cheia, necessárias ao dimensionamento hidráulico das transposições dos cursos d'água. A elaboração desses estudos baseou-se em dados pluviométricos, adequadamente selecionados na região e nas bacias hidrográficas estudadas, referentes ao solo e à cobertura florística regional, complementados por observações locais.
- **Projeto do Sistema de Drenagem Pluvial (Drenagem Urbana) e Obras de Arte Correntes (OAC):** baseado nos estudos hidrológicos foi calculada as obras de drenagem e obras de artes correntes de forma a atender o dimensionamento do regime pluviométrico da área em estudo. Análise das áreas de contribuição, estudo do traçado da rede de esgoto de acordo com a topografia e o viário projetado, elaboração de memorial descritivo contendo informações construtivas, normas e memorial de cálculo, cálculo das redes através de planilha afim de se obter o correto dimensionamento de acordo com as Normas Técnicas da ABNT, desenho técnico das redes, detalhamentos específicos, projeto de bacias de retenção de acordo com as Normas Técnicas da ABNT e diretrizes da SMOSP – Secretaria Municipal de Obras e Serviços Públicos. Especificações técnicas de materiais e equipamentos (projeto das canalizações, conexões, tubulações, bocas de lobo, sarjetas visitas, etc.); relação de materiais; estimativa de custos da rede, metodologia de cálculo, parâmetros adotados e planilha de cálculo das vazões, velocidades, declividades e dimensões mínimas para a tubulação. Plantas do projeto com os respectivos detalhamentos, acessos e poços de inspeção.
- **Projeto do Sistema de Esgotamento Sanitário (Redes de Esgotamento):** Levantamento estimado do número de habitantes por trecho, estudo do traçado da rede de esgoto de acordo com a topografia e o viário projetado, elaboração de memorial descritivo contendo informações construtivas, normas, memorial de cálculo, quantitativos e custos estimados, cálculo das redes através de planilha afim de se obter o correto dimensionamento de acordo com Normas Técnicas da ABNT e SAMAE.
- **Projeto Geométrico:** constituído dos levantamentos que possibilitem a caracterização fiel do terreno e de elementos urbanos da região em estudo; contendo perfil longitudinal e seções transversais; Alinhamento Horizontal desenvolvido com base no eixo de locação estabelecido para cada via, obedecendo a melhor adequação quanto à geometria definida por normas e especificações técnicas; Alinhamento Vertical lançado em perfil, em observância as soleiras das edificações, as cotas obrigadas existentes e evitando-se ondulação excessiva (as cotas mínimas de greide serão definidas em observância aos parâmetros do estudo hidrológico e ao regime de drenagem adequado as contribuições e declividades); Projetos de detalhes por rua: seção transversal, indicando camadas de pavimentação, declividades, largura de pista de rolamento, detalhes do meio fio e sarjetas, etc.
- **Projeto do Sistema Viário do Loteamento:** memorial descritivo, cronograma, perfis e seções transversais; greides viários transversais e longitudinais, entre estacas de 20 metros; volumetria e dimensionamentos; projeção de taludes de corte e aterro com projeção de contenções; matriz com inclinações e cotas finais para base ao projeto geotécnico; mapas temáticos indicativos com compatibilização com restrições ambientais.
- **Projeto de Terraplenagem/ Movimentação de Solo:** elaborado com base nos subsídios coletados junto aos Estudos Geotécnicos desenvolvidos, bem como nos Estudos Topográficos, Projetos Geométrico e de Drenagem. Projeto de Terraplanagem com memorial descritivo, cronograma, perfis transversais e longitudinais das quadras; planilha de coordenadas e notas de serviço; quantitativos de volume de terraplenagem com planta indicativa de corte e aterro; compatibilização com restrições ambientais.
- **Projeto de Pavimentação:** desenvolvido com base nos resultados dos Estudos Geotécnicos elaborados e parâmetro de tráfego e tem como objetivo definir a estrutura do pavimento com o respectivo dimensionamento de cada camada que compõe, a fim de que possa receber e suportar os esforços

CONDOMÍNIO PARQUE ALVORADA

Associação dos Proprietários do Loteamento Parque Alvorada
Estrada Bento Osvaldo Trisch, nº 11 – Bairro Pedancino – Casias do Sul – RS

Página | 7



Selo de segurança nº 211347

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

Atestado registrado no CREA-RS



A

N C A

6360

Condomínio Parque Alvorada

- Estudo de Traçado: embasado no Estudo Topográfico, constituído de levantamentos que possibilitem a caracterização fiel do terreno e de elementos urbanos da região em estudo.
- **Diagnóstico Ambiental Meio Biótico – FLORA:** Laudo de Cobertura Vegetal contemplando a área total do condomínio (parcelamento do solo), bem como a localização do empreendimento, contemplando os seguintes itens:
 - Levantamento da cobertura vegetal existente ao longo da área total do imóvel. Metodologia de análise utilizada na coleta dos dados em campo.
 - Informação da gleba quanto sua localização no bioma Mata Atlântica, conforme Mapa de Aplicação da Lei Federal nº 11.428/2006, bem como se a gleba se localiza na poligonal da Mata Atlântica, conforme Decreto Estadual nº 36.636/1996.
 - Caracterização dos estágios sucessionais das principais formações vegetais segundo Resolução CONAMA nº 033/1994. Informação das dimensões das áreas cobertas por vegetação ao longo da área total do empreendimento, de acordo com os estágios sucessionais ou fisionomias.
 - Relações das espécies vegetais existentes ao longo da área total do terreno sejam elas nativas ou exóticas (nomes populares e científicos). Caracterização dos estágios sucessionais das formações vegetais segundo Resolução CONAMA, densidade das espécies arbóreas por medida de área e detalhes dendrométricos (altura e diâmetro na altura do peito – DAP) de todos os espécimes (amostrados ou censo), especialmente os localizados nas porções atingidas pelas atividades de operação do empreendimento.
 - Inventário Florestal: Inventário fitossociológico, incluindo unidades amostrais em todos os estágios sucessionais existentes na área, caracterizando a fitofisionomia vegetal elaborado com metodologia e suficiência amostral adequadas, contendo as seguintes informações: densidade ou abundância absoluta (DA), densidade ou abundância relativa (DR), frequência absoluta (FA), frequência relativa (FR), dominância absoluta (DoA), dominância relativa (DoR), Área Basal (Abi), Valor de Importância (VI) e Índice de Diversidade de Shannon.
 - Levantamento detalhado das espécies imunes ao corte e das ameaçadas de extinção, informações quanto à necessidade ou não de corte de vegetação quando da operação do empreendimento.
 - Informação clara a respeito da existência ou não de APPs (Áreas de Preservação Permanente) estabelecidas de acordo com legislação ambiental vigente, dentro dos limites da área alvo.
 - Identificação das conectividades, onde conste a construção de cercas e telas na divisa entre as áreas dos lotes urbanizados e as áreas de preservação, de forma a impedir o trânsito de animais domésticos para dentro das áreas de preservação, bem como restringir a movimentação da fauna nativa para dentro de áreas loteadas, possibilitando a circulação e fluxo gênico da fauna ocorrente na gleba.
 - Levantamento individual das espécies de árvores consideradas imunes ao corte e ameaçadas de extinção, indicando os manejos necessários.
 - Localização do empreendimento em relação às Unidades de Conservação (UC), conforme Lei Federal nº 9.985/2000 (Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza).
 - Levantamento florístico com indicação da fitofisionomia original, elaborado com suficiência amostral adequada, observados os parâmetros estabelecidos no art. 4º, § 2º da Lei nº 11.428/2006. Consideração acerca das espécies arbóreas, arbustivas, palmeiras arborescentes e não arborescentes, pteridófitas, herbáceas, epífitas e trepadeiras, e ser realizado em todos os estratos da vegetação (herbáceo, arbustivo e arbóreo).
 - Quantificação das áreas por estágios sucessionais (Quadro de Áreas); estimativa do volume de matéria-prima (toras m³ e lenha mst) florestal amostrada por UA; e Metodologias de coleta e análise dos dados de campo adequados.
 - Relatório fotográfico detalhado de toda a área inventariada e Planta da área total do terreno, indicando a exata localização das principais formações vegetais com bordas de mata (baseado no levantamento planialtimétrico – topográfico) bem como dos espécimes imunes ao corte ou ameaçados de extinção.
- **Diagnóstico Ambiental Meio Biótico – FAUNA:** Laudo descritivo da fauna local e de entorno, com sua provável interação com a flora, contemplando:
 - Levantamento da Fauna de Vertebrados Terrestres (Herpetofauna, Avifauna, Mastofauna (mamíferos de pequeno, médio e grande porte).



Selo de segurança nº 211349

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

Atestado registrado
no CREA-RS



638

Condomínio Parque Alvorada

- *Avaliação de Passivo Ambiental – Investigação Preliminar* conforme preconiza na Resolução CONAMA nº 420/2009, Manual de Gerenciamento de Áreas Contaminadas (CETESB) e NBR 15515-1: Avaliação inicial realizada com base na coleta de dados existentes, informações históricas disponíveis, estudo sobre o meio físico, inspeção de reconhecimento da área, descrição da áreas e suas adjacências, uso e ocupação, com o objetivo principal de encontrar evidências, indícios ou fatos que permitam suspeitar da existência de contaminação na área, eventos importantes/existência de risco e Relatório Técnico da Investigação Preliminar sobre a potencialidade de existência de passivo ambiental.
- *Atendimento a Diretriz Técnica referente a coleta e destinação de efluentes líquidos*: Documentos constantes na Diretriz Técnica nº 05/2017 referente ao descarte e reuso de efluentes líquidos no âmbito do Estado do Rio Grande do Sul.
- *Diagnóstico Ambiental Meio Antrópico/ Socioeconômico*: Elaboração de diagnóstico socioeconômico/ socioambiental, utilizando dados secundários, onde constam os aspectos relacionados à dinâmica do município, indicando definições básicas quanto ao uso e ocupação dos solos na região do empreendimento, além de uma caracterização da estrutura produtiva local. Caracterização e análise socioambiental: caracterização do meio socioeconômico e cultural (população e dinâmica demográfica; economia; infraestrutura; estrutura fundiária e áreas de conflitos; educação, saúde e saneamento; populações indígenas; Patrimônio Arqueológico e Histórico Cultural) e Análise integrada das caracterizações realizadas para a identificação das áreas mais ou menos sensíveis do empreendimento.

5.1.13. Cronograma físico de serviços e implantação de obras de infraestrutura a serem melhoradas, compensações urbanísticas, ambientais

- Cronograma físico das atividades propostas, obras de melhoria nas infraestruturas, compensações ambientais, visando o cumprimento do Termo de Ajustamento de Conduta.

5.1.14. Termo de compromisso a ser assinado pelos responsáveis pelo cumprimento do cronograma físico

- Termo de compromisso assinado pelo responsável legal pelo loteamento/condomínio.
- *Termo de Ajustamento de Conduta-TAC*: Proposição de responsabilidades individuais para os moradores do loteamento/condomínio irregular, a fim de dar andamento da Regularização Fundiária do mesmo, na modalidade de loteamento/condomínio (parcelamento do solo).

5.1.15. Cadastro Técnico Multifinalitário

- *Cadastro Técnico Multifinalitário*: elaboração de planta temática cadastral, planialtimétrica e urbanística, de todo o levantamento in loco, demarcando todos recursos naturais e redes de infraestrutura para fins de cadastro técnico multifinalitário.
- *Fichas de Cadastro Ambiental-FCA* de cada lote contendo: Diagnóstico ambiental (meio físico, biótico e socioambiental), Quadro de áreas, Vértices do lote, Situação do lote, Situação da edificação, Estruturas físicas do lote, Sistema de tratamento de efluentes (ETE) individual, Recursos hídricos, Área de preservação permanente (APP), Área de preservação permanente (APP) intervida, Declividades, Restrições ambientais, Situação do lote (imageamento aéreo) e Uso e ocupação do lote.
- *Cadastramento e Recadastramento dos imóveis*: realização de entrevistas e aplicação de questionários com os proprietários para cadastramento, planejamento do parcelamento a ser regularizado e de cada unidade habitacional existente.
- *Boletins Cadastrais Imobiliários-BCI*: preenchimento do BCI para cada lote (identificação do proprietário, croqui de localização e apresentação de imagens aéreas com drone), declaração de posse, documentações legais e fundiárias individuais.
- *Mapa Cadastral*: elaboração de mapa planialtimétrico cadastral, de todo o levantamento in loco, demarcando todos recursos naturais e redes de infraestrutura para fins de cadastro técnico multifinalitário e definição do Boletim Cadastral Imobiliário-BCI.



Selo de segurança nº 211351

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

Atestado registrado
no CREA-RS





Condomínio Parque Alvorada

- Memorial Técnico Descritivo, Pranchas (impressas e digital conforme georreferenciamento dos levantamentos topográficos para gleba e lotes amarradas nos marcos da RCMGeo) e Documentação Legal/Fundiária para Reprodução do Instrumento Jurídico para Titulação junto ao Cartório de Registro de Imóveis – 1ª Zona – Comarca de Caxias do Sul (Livro nº 2 – Registro Geral).

5.5. DOCUMENTAÇÃO CARTOGRÁFICA (PLANTAS TEMÁTICAS)

- Apresentação gráfica e digital dos serviços elaborados, Cartografia, Geoprocessamento e SIG (Sistema de Informações Geográficas) da regularização fundiária urbana; Boletins Cadastrais Imobiliários-BCI; Mapeamento das Restrições Ambientais e Áreas Sensíveis; Projetos Técnicos De Regularização Fundiária e Mapas Cadastrais para os componentes ambientais estudados (meio físico, biótico e socioeconômico/socioambiental) do empreendimento, declividade, cobertura vegetal, amostragem dos pontos de fauna, concentração e comportamento de indivíduos da fauna, recursos hídricos (com sentido de escoamento), demarcação das áreas de preservação permanente, unidades de conservação, etc.
- Cartografia de acordo com a Rede Caxiense de Marcos Geodésicos (RCMGeo) e Diretriz Técnica para apresentação de arquivos de dados geoespaciais digitais (Diretriz Técnica Nº 01/2017-FEPAM). Documentos em escala compatível com as dimensões da área requerida e seu entorno, georreferenciados e balizados com coordenadas geográficas expressas em graus decimais, datum SIRGAS 2000. Confecção e plotagem de mapas e plantas temáticas em papel e formato digital (arquivo .shp e .dwg) para utilização em SIG (Sistema de Informações Geográficas).

5.6. AEROLEVANTAMENTO COM AERONAVE REMOTAMENTE PILOTADA (RPA)/ REMOTELY PILOTED AIRCRAFT SYSTEM (RPAS)

- **Registro Ministério da Defesa (MD):** Portaria Nº 2122/SEGMA/SUBILOG/CHELOG/EMCFA-MD, de 10 de junho de 2020 como entidade privada executante de aerolevanteamento, categoria “A”.
- **Equipamentos e softwares:** Aeronave Multirrotor, fabricado pela empresa DJI, modelo MAVIC, Classe 03; com certidão de cadastro de aeronave não tripulada – uso não recreativo ANAC PP-198300205; e Certificado de Homologação da ANATEL Nº 04358-18-06500. Software *Mission Planner* 1.3.32 (planejador da missão) para preparação da missão e do plano de voo. Notebook Positivo Intel Atom, 1.44 GHz, RAM 2GB, 64 bits. Veículo Pick-Up Cabine Dupla 4x4 - Ford Ranger. *Softwares utilizados:* Autodesk AutoCad 2018, Autodesk AutoCad Civil 2018, QGIS 3.0.2 Girona e Pix4D mapper Pro (versão 3.1.23).
- **Aerolevanteamento com Aeronave Remotamente Pilotada (RPA):** utilização do software (planejador da missão) para elaboração do plano de voo, checklist de registro de voo, voo aerofotogramétrico (aerolevanteamento por meio de RPA) em área de 4,0 km² e apoio terrestre (planejamento). Mobilização de equipe e equipamentos em campo.
- **Produtos decorrentes do aerolevanteamento (PDA):** Elaboração de mapeamento cartográfico digital (geração de base cartográfica).
 - Implantação de rede de referência planialtimétrica/ pontos de controle em solo: estabelecimento e implantação in loco de 20 pontos de controle (*Ground Control Points – GCP'S*), obtidos com utilização de receptor GNSS com posicionamento do tipo Real Time Kinematic (RTK).
 - Geração de ortomosaico georreferenciado segundo o Sistema Geodésico Brasileiro-SGB, em Sistema de Coordenadas UTM e Sistema Geodésico SIRGAS 2000.
 - Georreferenciamento (amarração de pontos de controle) do mosaico com uso de 20 Pontos de Controle (GCP's) e marcos geodésicos locais, obtidos com utilização de GPS Geodésico. Amarração dos pontos se deu através dos Pontos de Controle (GCP's) e da rede municipal - Rede Caxiense de Marcos Geodésicos (RCMGeo) - já instituída e georreferenciada segundo as normas do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE.
 - Georreferenciamento e alimentação de banco de dados de informações habitacionais.
 - Processamento das imagens com software de alta definição e precisão. Aerotriangulação digital.
 - Geração de arquivos matriciais (raster) georreferenciados em diversos formatos (geotiff, jpg, png, bmp, ecw). Escala e resolução da imagem: geração de ortofotos com GSD (*Ground Sample Distance*) de 0,10 metros x 0,10 metros, precisão PEC (Padrão de Exatidão Cartográfica, conforme Decreto Lei nº 89.817/84) Classe A, de acordo com suas especificações técnicas.
 - Restituição Digital na escala 1:1.000 (empreendimento, entorno e infraestruturas).

CONDOMÍNIO PARQUE ALFORADA

Associação dos Proprietários do Loteamento Parque Alvorada
Estrada Bento Osvaldo Trisch, nº 11 – Bairro Pedancino – Caxias do Sul – RS



Selo de segurança nº 211353

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

Atestado registrado no CREA-RS



Handwritten signature or mark.

Handwritten signature or mark.

Atenção:

A autenticidade deste registro pode ser confirmada:

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

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

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

QR Code:

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



042

8

2

N 1
2



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

Profissional **VINICIUS TRICHES**
Registro: **RS184210** RNP: 2210909210
Título Profissional: ENGENHEIRO AMBIENTAL, ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO

1 / 1 -----

Número de ART: **11870156** Tipo de ART: Prestação de Serviço Registrada em: 26/04/2022 Baixada em: 30/04/2022
Forma de Registro: Participação técnica: Individual/Principal

Empresa Contratada: GARDEN CONSULTORIA PROJETOS E GESTÃO LTDA

Contratante: ASSOC. DOS PROPRIETÁRIOS DO LOT. PARQUE ALVORADA CPF/CNPJ: 91.107.383/0001-57
Rua: Estrada BENTO OSVALDO TRISCH Nº: 11
Complemento: -COND. PARQUE ALVORADA Bairro: PEDANCINO
Cidade: Caxias do Sul UF: RS CEP: 95059480

Contrato: Celebrado em: Vinculado à ART:
Valor do Contrato: R\$ 375.000,00 Tipo de Contratante:
Ação Institucional:

Observação:

Endereço da obra/Serviço: ESTRADA BENTO OSVALDO TRISCH Nº: 11
Complemento: -COND. PARQUE ALVORADA Bairro: PEDANCINO
Cidade: CAXIAS DO SUL UF: RS CEP: 95059480

Data de Início: 13/06/2018 Conclusão efetiva: 30/04/2022 Coordenadas Geográficas:
Finalidade: AMBIENTAL Código: MPOG:
Proprietário: ASSOC. DOS PROPRIETÁRIOS DO LOT. PARQUE ALVORADA CPF/CNPJ: 91107383000157

Atividade Técnica:	Descrição da Obra/Serviço:	Quant:	Und:
0 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	TOPOGRAFIA - LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO	25,30	Ha
1 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	REURB (ASPECTOS AMBIENTAIS/SOCIOAMBIENTAIS, TOPOGRÁFICOS...)	25,30	Ha
2 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	ANÁLISE DE RISCOS	25,30	Ha
3 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	GEOPROCESSAMENTO	4,00	km²
4 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	AEROFOTOGRAMETRIA	4,00	km²
5 - ELABORAÇÃO	MOBILIZAÇÃO/ DIAGNÓSTICO/ CADASTRAMENTO SOCIAL	25,30	Ha
6 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	MEIO AMBIENTE - MEDIDAS MITIGADORAS E COMPENSATÓRIAS	25,30	Ha
7 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	CADASTRO TÉCNICO MULTIFINALITÁRIO	25,30	Ha
8 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	MEIO AMBIENTE - PASSIVOS AMBIENTAIS	25,30	Ha
9 - PROJETO	LOCAÇÃO DE SISTEMAS DE SANEAMENTO	25,30	Ha
10 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	CARTOGRAFIA	25,30	Ha
11 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	DIAGNÓSTICO DO MEIO SOCIOECONÔMICO/SOCIOAMBIENTAL/SOCIAL	25,30	Ha
12 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	AEROLEVANTAMENTO COM AERONAVE REMOTAMENTE PILOTADA (RPA)	4,00	km²
13 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	REURB (PROJETOS DE ENGENHARIA COMPLEMENTARES/HIDRÁULICOS)	25,30	Ha
14 - PROJETO	REURB (ASPECTOS AMBIENTAIS/SOCIOAMBIENTAIS, TOPOGRÁFICOS...)	25,30	Ha
15 - PROJETO	PLANEJAMENTO/ MOBILIZAÇÃO/ CADASTRAMENTO SOCIAL	25,30	Ha

Descrição Complementar/Resumo do Contrato:

ASSOCIAÇÃO DOS PROPRIETÁRIOS DO LOTEAMENTO PARQUE ALVORADA (CNPJ 91.107.383/0001-57) CONTRATA A GARDEN (CNPJ: 07.351.538/0001-90) PARA COORDENAÇÃO E EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS TÉCNICOS AMBIENTAIS, CADASTRAIS, CARTOGRAFICOS, URBANÍSTICOS E DE ENGENHARIA PARA REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA URBANA (REURB) E RETIFICAÇÃO ADMINISTRATIVA DO PARCELAMENTO DO SOLO IRREGULAR CONTEMPLANDO: PROJETOS TÉCNICOS DE REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA; LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO; AEROLEVANTAMENTO (VOO AEROFOTOGRAFÉTRICO EM 4,0 KM²); CADASTRO TÉCNICO MULTIFINALITÁRIO; CADASTRAMENTO SOCIAL; PROJETOS EXECUTIVOS COMPLEMENTARES/ HIDRÁULICOS; ASSISTÊNCIA/ CONSULTORIA TÉCNICA, JURÍDICA E SOCIAL PARA FINS DE ELABORAÇÃO DO TERMO DE AJUSTAMENTO DE CONDUTA-TAC E ATUALIZAÇÃO CADASTRAL PARA REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA URBANA DE INTERESSE ESPECÍFICO (REURB-E) DO CONDOMÍNIO PARQUE ALVORADA, COM ÁREA TOTAL DE 25,30 HECTARES (152 LOTES), LOCALIZADA NO MUNICÍPIO DE CAXIAS DO SUL/RS.

---REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA URBANA - REURB DO PARCELAMENTO DO SOLO IRREGULAR



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

CREA - RS

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

1944334

ATIVIDADE CONCLUÍDA

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul

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



Profissional **AMANDA THAIS DALMAS**
Registro: RS233907 RNP: 2218016400
Título Profissional: ENGENHEIRO AMBIENTAL, ENGENHEIRO CIVIL

1 / 1 -----
Número de ART: **11877059** Tipo de ART: Prestação de Serviço Registrada em: 28/04/2022 Baixada em: 30/04/2022
Forma de Registro: Participação técnica: Equipe
Empresa Contratada: GARDEN CONSULTORIA PROJETOS E GESTÃO LTDA CPF/CNPJ: 91107383000157 Nº: 11
Contratante: ASSOC. DOS PROPRIETÁRIOS DO LOT. PARQUE ALVORADA
Rua: Estrada BENTO OSVALDO TRISCH Bairro: PEDANCINO
Complemento: - COND. PARQUE ALVORADA UF: RS CEP: 95046600
Cidade: Caxias do Sul Vinculado à ART:
Contrato: Celebrado em: Tipo de Contratante:
Valor do Contrato: R\$ 375.000,00
Ação Institucional:

Observação: Nº: 11
Endereço da obra/Serviço: ESTRADA BENTO OSVALDO TRISCH
Complemento: - COND. PARQUE ALVORADA Bairro: PEDANCINO
Cidade: CAXIAS DO SUL UF: RS CEP: 95046600

Data de Início: 16/07/2019 Conclusão efetiva: 30/04/2022 Coordenadas Geográficas:
Finalidade: OUTRAS FINALIDADES Código: MPOG:
Proprietário: ASSOC. DOS PROPRIETÁRIOS DO LOT. PARQUE ALVORADA CPF/CNPJ: 91107383000157

Atividade Técnica:	Descrição da Obra/Serviço:	Quant:	Und:
0 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	TOPOGRAFIA - LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO	25,30	Ha
1 - ELABORAÇÃO	CARTOGRAFIA	25,30	Ha
2 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	CADASTRO TÉCNICO MULTIFINALITÁRIO	25,30	Ha
3 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	SIST. DE SANEAMENTO - REDE DE ESGOTO (CAPTAÇÃO, ESCOAMENTO)	25,30	Ha
4 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	SIST. SANEAM. - REDE DE ÁGUA PLUVIAIS (CAPTAÇÃO, ESCOAM.)	25,30	Ha
5 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	SIST. ABAST. ÁGUA - REDE DE DISTRIB. DE ÁGUA	25,30	Ha
6 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	ESTRADAS - PAVIMENTAÇÃO	25,30	Ha
7 - ELABORAÇÃO	REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA URBANA - REURB	25,30	Ha
8 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	PARCELAMENTO DO SOLO - CADASTRO MULTIFINALITÁRIO	25,30	Ha
9 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	GEOPROCESSAMENTO	4,00	Km²
10 - ELABORAÇÃO	CADASTRO TÉCNICO MULTIFINALITÁRIO	25,30	Ha
11 - PROJETO	PARCELAMENTO DO SOLO	25,30	Ha
12 - EXECUÇÃO	AEROLEVANTAMENTO POR MEIO DE VANT/RFA (ASA FIXA)	4,00	Km²
13 - PROJETO	PROJETO URBANÍSTICO DE REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA - REURB	25,30	Ha
14 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	PROJETO URBANÍSTICO DE REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA - REURB	25,30	Ha
15 - EXECUÇÃO	MOBILIZAÇÃO/DIAGNÓSTICO E CADASTRAMENTO SOCIAL	25,30	Ha

Descrição Complementar/Resumo do Contrato:

ASSOCIAÇÃO DOS PROPRIETÁRIOS DO LOTEAMENTO PARQUE ALVORADA (CNPJ 91.107.383/0001-57) CONTRATA A GARDEN (CNPJ: 07.351.538/0001-90) PARA COORDENAÇÃO E EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS TÉCNICOS AMBIENTAIS, CADASTRAIS, CARTOGRAFICOS, URBANÍSTICOS E DE ENGENHARIA PARA REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA URBANA (REURB) E RETIFICAÇÃO ADMINISTRATIVA DO PARCELAMENTO DO SOLO IRREGULAR CONTEMPLANDO: PROJETOS TÉCNICOS DE REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA; LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO; AEROLEVANTAMENTO (VOO AEROFOTOGRAMÉTRICO EM 4,0 KM²); CADASTRO TÉCNICO MULTIFINALITÁRIO; CADASTRAMENTO SOCIAL; PROJETOS EXECUTIVOS COMPLEMENTARES/ HIDRÁULICOS; ASSISTÊNCIA/ CONSULTORIA TÉCNICA, JURÍDICA E SOCIAL PARA FINS DE ELABORAÇÃO DO TERMO DE AJUSTAMENTO DE CONDUTA-TAC E ATUALIZAÇÃO CADASTRAL PARA REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA URBANA DE INTERESSE ESPECÍFICO (REURB-E) DO CONDOMÍNIO PARQUE ALVORADA, COM ÁREA TOTAL DE 25,30 HECTARES (152 LOTES), LOCALIZADA NO MUNICÍPIO DE CAXIAS DO SUL/RS.

---REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA URBANA - REURB DO PARCELAMENTO DO SOLO IRREGULAR

ATESTADO DE CAPACITAÇÃO TÉCNICA

O MUNICÍPIO DE GARIBALDI, inscrito no CNPJ nº 88.594.999/0001-95, localizada na Rua Júlio de Castilhos, nº 254, Bairro Centro, no município de Garibaldi/RS, atesta para fins de comprovação de aptidão para desempenho técnico-profissional que a empresa GARDEN CONSULTORIA PROJETOS E GESTÃO LTDA., inscrita no CNPJ nº 07.351.538/0001-90 – Registro CREA/RS nº 140.992 – Registro CRBio-03 nº 000859-03/2015, localizada na Avenida Perimetral Bruno Segalla, nº 8954, Sala 703, Ed. Povegliano Corporate, Bairro Floresta no município de Caxias do Sul/RS, através da equipe técnica abaixo listada, foi responsável pela coordenação e execução dos SERVIÇOS DE ENGENHARIA ESPECIALIZADOS EM CARTOGRAFIA, GEOPROCESSAMENTO, AMBIENTAIS E GEOTECNOLOGIAS contemplando: Diagnóstico (Sazonal) e Prognóstico dos Recursos Hídricos; Caracterização do Uso e Ocupação do Solo; Laudo Técnico Hidrológico; Definição de Vazão De Referência; Qualidade da Água e Cenário de Enquadramento para fins de Planejamento de Microbacias Hidrográficas de Plano de Bacia Hidrográfica, Reenquadramento das águas superficiais da Bacia Hidrográfica do Rio Taquari-Antas e estruturação do SIG Corporativo (GEO-GARIBALDI) denominado PROJETO ATLAS.

1. EQUIPE TÉCNICA RESPONSÁVEL

Profissional	Formação	Registro	Função	Período
Vinicius Triches	Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho	CREA RS184210	Coordenação Geral e Técnica	19/08/2018 a 09/03/2022
Elton Leonardo Boldo	Biólogo, Msc.	CRBio 063582-03	Coordenação Técnica	19/08/2018 a 14/12/2020
José Ribeiro de Araújo Júnior	Biólogo, MBA Gestão de Projetos	CRBio 069488-03	Coordenação Técnica	01/09/2018 a 14/12/2020
Andreas Emilio Grings	Geólogo	CREA RS216231	Equipe	19/08/2018 a 09/03/2022
Amanda Thais Dalmás	Eng. Civil e Ambiental	CREA RS233907	Coordenação Técnica	16/07/2019 a 09/03/2022
Jacques Specht	Eng. Ambiental	CREA RS238826	Equipe	19/08/2018 a 09/03/2022
Anderson Duarte Machado	Geógrafo	CREA RS233233	Equipe	19/08/2018 a 09/03/2022
Maurício D'Agostini Silva	Eng. Ambiental	CREA RS147809	Equipe	01/05/2019 a 14/12/2020
Rodrigo Wisintainer Balen	Advogado	OAB/RS 44533	Equipe	19/08/2018 a 09/03/2022
Gabriel Pitágoras Tolla Nunes Pinheiro	Tec. Saneamento Ambiental	CREA RS241625	Equipe	19/08/2018 a 09/03/2022
Fernando Rodrigues da Luz	Geólogo	CREA RS223317	Equipe	01/09/2020 a 09/03/2022
Guilherme Zenato Lazzari	Eng. Ambiental	CREA RS250911	Equipe	01/09/2020 a 09/03/2022
Elias Martins Bianchi	Arquiteto e Urbanista	CAU/RS A270362-9	Equipe	19/08/2018 a 09/03/2022

2. DADOS DA SERVIÇO

2.1. TERMO DE CONTRATO: TERMO DE CONVÊNIO DE COOPERAÇÃO que entre si celebram os EMPRESÁRIOS PATROCINADORES (LEX, BCB, URBISERRA, AMABILE VICTORIO, FACCHIN, IBERE, DMSO, SERSINI), o CONTRATANTE MUNICÍPIO DE GARIBALDI, e a CONTRATADA GARDEN CONSULTORIA PROJETOS E GESTÃO LTDA, firmado em 19/08/2018.

2.2. OBJETO DO CONTRATO: Realização de estudos de Aerolevantamento Ambiental e Cadastral, com caracterização de três microbacias existentes na área urbana do município de Garibaldi/RS, em área de 5.500 hectares, conforme Proposta Técnica apenso à este documento, nos termos do art. 241 da Constituição Federal e das leis esparsas afins, bem como



6.1. CONSULTORIA/ ASSESSORIA TÉCNICA ESPECIALIZADA, MONITORAMENTO, FISCALIZAÇÃO AMBIENTAL, SUPERVISÃO E MOBILIZAÇÃO SOCIAL

- Consultoria técnica especializada, fiscalização, monitoramento ambiental, assessoria/ gerenciamento técnico das interfaces necessárias junto ao Comitê de Bacia Taquari-Antas e das etapas de mobilização social, visando a revisão no enquadramento da unidade de gestão Arroio Marrecão dentro do âmbito do Plano de Bacia Taquari-Antas (PBTA) e alteração da Resolução CRH nº 121/2012.
- Participação e realização de reuniões técnicas com os contratantes, Prefeituras Municipais, Comitê de Bacia Taquari-Antas, Câmara Permanente de Assessoramento e demais órgãos e secretarias envolvidos (atendimento de quesitos levantados que sejam relevantes para o Projeto Atlas).
- Atuar junto ao Comitê de Bacia Taquari-Antas com o intuito de viabilizar a reequadramento do Arroio Marrecão.
- Intermediar tecnicamente com a Prefeitura Municipal de Garibaldi na apresentação do Projeto ao Comitê de Bacia Taquari-Antas, no intuito de promover o reequadramento do Arroio Marrecão.
- Identificação de Atores Sociais: identificação de lideranças de setores representativos na esfera governamental, de técnicos que atuam na área de recursos hídricos, de usuários de água, de entidades e segmentos da sociedade civil organizada, com potencial de parceria para o processo de comunicação e de mobilização social, atuando nas discussões públicas de reequadramento do Arroio Marrecão.
- Mobilização. Processos Participativos junto ao Comitê, para a discussão do projeto e acionados os atores participantes para mobilização social envolvendo uma nova consulta sobre os usos preteridos para a bacia.
- Assessoria no gerenciamento técnico das interfaces necessárias ao Projeto Atlas, auxílio na realização dos trâmites burocráticos com vistas a revisão no enquadramento da unidade de gestão Arroio Marrecão, contendo: o acompanhamento do processo, fornecimento de informações técnicas, participação em reuniões, contatos sistemáticos com os técnicos e responsáveis envolvidos.
- Relatórios/pareceres técnicos de elaboração/execução/monitoramento ambiental durante a elaboração e execução do diagnóstico ambiental para a Sub-bacia do Arroio Marrecão, como embasamento técnico para reavaliação do enquadramento da sub-bacia Arroio Marrecão junto ao Comitê de Bacia Taquari-Antas e posterior encaminhamento das etapas de mobilização social, visando a alteração da Resolução CRH nº 121/2012.

6.2. PROJETO ATLAS

Coordenação geral e técnica, assessoria, estudos, diagnóstico, prognóstico, projetos, acompanhamento, mapeamento, monitoramento, audiências, processos participativos e elaboração das atividades desenvolvidas no âmbito do Projeto Atlas conforme itens a seguir.

6.2.1. PLANO DE TRABALHO

- Elaboração e execução do plano de trabalho aprovado pelo endosso do Comitê de Bacia Taquari-Antas, contendo a apresentação do escopo de trabalho, objetivos, definição da área de estudo, construção da base de dados, planejamento e definição dos pontos de amostragem, metodologias, uso do solo na área de estudo, medição da vazão do corpo hídrico, análises físico-químicas, modelamento hidrológico, equipamentos utilizados, cronograma (cronograma de trabalho e divulgação do andamento do projeto dentro das plenárias bimestrais do conselho) e considerações finais.

6.2.2. CONSOLIDAÇÃO DO PLANO DE TRABALHO

- O Plano de Trabalho foi consolidado a partir da Proposta Técnica considerando informações adicionais provenientes: do início dos trabalhos, das primeiras oficinas junto aos atores sociais envolvidos no Termo de Convênio de Cooperação, bem como apontamentos do Comitê, DRH e Prefeituras Municipais.

6.2.3. AEROLEVANTAMENTO COM AERONAVE REMOTAMENTE PILOTADA (RPA)/ REMOTELY PILOTED AIRCRAFT SYSTEM (RPAS)

- Cadastro Ministério da Defesa (MD): entidade privada executante de aerolevanteamento, categoria "A", conforme PORTARIA Nº 2122/SEGMA/SUBILOG/CHELOG/EMCFA-MD, de 10 de junho de 2020.

- ✓ Classificação das imagens de satélite foi realizada através da rotina supervisionada de classificação *Spectral Angle Mapper* (S.A.M), que consiste em um mapeamento a partir do espectro de reflectância, pela dimensão do pixel e pelas características morfológicas da paisagem.
- ✓ Sistema de Informações Geográficas (SIG) foi construído no software ARCGIS 10.1 utilizando os arquivos vetoriais exportados da classificação de uso do solo e aplicando as rotinas de trabalho estabelecidas nas ferramentas do *Analysis tools*, mesclando técnicas e modelos desenvolvidos por Borges e Barros Silva (2009) e Anderson (2004).
- ✓ Construção com base na delimitação das áreas em formato *shapefile* (limites das bacias; estradas; represas e lagos; curvas de nível, rios e arroios) conforme base da UFRGS e FEPAM/SEMA.
- **Malha de Amostragem:** diagnóstico ambiental sazonal contemplando quatro campanhas de aquisição de dados primários na área de estudo, distribuídas sazonalmente ao longo de um ano. A malha amostral delimitada para o estudo baseou-se nas microbacias desenhadas para a unidade Arroio Marrecão, de modo que a soma das áreas represente mais da metade da área da sub-bacia. Para cada uma das microbacias foram definidos um ponto a jusante, na foz, e um ponto a montante, nas cabeceiras, quando possível. O arroio Marrecão, sendo o principal curso d'água, será amostrado em pontos intermediários e no seu trecho urbano em maior detalhe. Complementarmente se definiram pontos na calha principal do Rio Taquari, tanto a montante quanto a jusante da unidade de gestão. No total, configuram-se 11 pontos amostrais.
- **Medição da Vazão do Corpo Hídrico**
 - ✓ Método Convencional com Molinete Hidrométrico
 - ✓ Processo numérico – Método da Meia Seção
- **Análises Físico-químicas**
 - ✓ As amostragens de água superficial serão realizadas sazonalmente durante o período do projeto.
 - ✓ Parâmetros amostrados: Oxigênio Dissolvido (OD) mg/L; Nitrogênio Amoniacal mg/L; Demanda Bioquímica de Oxigênio mg/L; Demanda Química de Oxigênio mg/L; pH; Condutividade Elétrica µS/cm; Turbidez NTU; Sólidos Totais mg/L; Fósforo Total mg/L; Cobre mg/L; Cromo Total mg/L; Mercúrio mg/L; Coliformes Termotolerantes NMP/100 mL; Contagem de Cianobactérias Células/100 mL.
 - ✓ Classificação das águas superficiais conforme limites específicos para cada classe e seus usos adequados a cada enquadramento conforme Resolução CONAMA nº 357 (BRASIL, 2005).
- **Seleção e proposição de modelos de apoio à decisão (Modelamento Hidrológico):** modelagem das bacias a partir dos modelos IPH - SISDEC (Pessoa, 2010) e IPH-MGB (COLLISCHONN, 2002) calibrados com dados das estações da Agência Nacional das Águas – ANA com grandes áreas de drenagem, dessa forma o modelo se ajustou adequadamente as grandes bacias da região com áreas superiores a 1000 km².
 - ✓ **Modelamento quantitativo:** modelagem do comportamento hidrológico da sub-bacia do Arroio Marrecão e demais componentes serão realizadas simulações computacionais aplicando o modelo MGB-IPH 2018, com parâmetros de clima, geomorfologia e geração de escoamento específicos da região.
 - ✓ **Modelamento qualitativo:** utilização do modelo de Streeter-Phelps; modelo de simulação da água Stream Water Quality Model – QUAL 2E e modelo matemático QUAL-UFGM, desenvolvidos pelos US Environmental Protection Agency – USEPA. Calibração dos modelos, definição das características das calhas, Vazão incremental por drenagem direta, Coeficiente de reação, Coeficientes do modelo de nitrogênio, Coeficientes do modelo de fósforo, Coeficientes do modelo de coliformes.
- **Equipamentos Utilizados:** Micromolinete hidrométrico, Contador digital, Medidor multiparâmetro (sonda pH e OD), Trena/cabo agrimensor, Balde de alumínio (5L), Caneca de alumínio (1.000mL), Máquina fotográfica digital Kit de frascos de coleta (44 unidades).

- **Diagnóstico e Prognóstico da etapa 3**
 - **Qualidade das águas superficiais:** compreendeu principalmente na realização da terceira campanha de diagnóstico da qualidade das águas superficiais.
 - ✓ **Resultados analíticos:** Análises ambientais laboratoriais das amostragens foram realizadas junto a um laboratório cadastrado na FEPAM e compilação dos dados da primeira campanha.
 - ✓ **Enquadramento:** realização do enquadramento parcial dos pontos amostrados conforme parâmetros avaliados e de acordo com a conforme Resolução CONAMA nº 357 (BRASIL, 2005).
- **Diagnóstico e Prognóstico da etapa 4**
 - **Qualidade das águas superficiais:** compreendeu principalmente na realização da primeira campanha de diagnóstico da qualidade das águas superficiais.
 - ✓ **Resultados analíticos:** Análises ambientais laboratoriais das amostragens foram realizadas junto a um laboratório cadastrado na FEPAM e compilação dos dados da primeira campanha.
 - ✓ **Enquadramento:** realização do enquadramento parcial dos pontos amostrados conforme parâmetros avaliados e de acordo com a conforme Resolução CONAMA nº 357 (BRASIL, 2005).
 - **Laudo Técnico Hidrológico:** caracterização hidrológica de cursos de água nos locais do lançamento de efluentes para fins de definição de vazão de referência; balanços hídricos; modelagem hidrológica; enquadramento da microbacia e cenários (tendências/intermediários). Qualidade da água (levantamento quali-quantitativo, análises físico-químicas, índice de qualidade das águas-IQA, background, modelagem) em 11 pontos de amostragem.
 - **Modelamento hidrológico:** modelamento de qualidade na bacia foi realizado em quatro diferentes trechos (Arroio Marrecão, Arroio Invernada, Arroio Brava, Rio Taquari), de modo a abarcar a totalidade das microbacias definidas por este estudo além do trecho do Rio Taquari dentro da Sub-bacia Arroio Marrecão. Foram modelados, dentro do modelo Q2K da UFMG, os parâmetros de DBO, oxigênio dissolvido, nitrogênio, fósforo e coliformes termotolerantes. Os resultados se apresentam em gráficos que indicam a evolução da concentração de cada parâmetro ao longo da extensão do trecho do curso d'água modelado.
- **Discussão:** comparação entre a qualidade das águas de cada microbacia e seu enquadramento segundo preceitos da Resolução CONAMA nº 357 (BRASIL, 2005) seguiu o seguinte procedimento: com base nas concentrações do modelamento ao longo do trecho, calculou-se a porcentagem deste que se encontraria dentro ou fora dos padrões de uma determinada Classe. Caso um parâmetro avaliado fica fora dos padrões na maior parte do trecho (>50%) este parâmetro balizaria o enquadramento da microbacia. Os gráficos ilustram as porcentagens, onde cada barra representa a fração em que cada parâmetro se encontra dentro da classe estipulada. Reitera-se que os resultados para fósforo não foram levados em consideração, já que também foram descartados para o enquadramento no PBTA original.
- **Considerações Finais:** Avaliação da qualidade das águas da Sub-bacia Arroio Marrecão através da coleta de dados primários e da modelagem hidrológica em situação crítica de disponibilidade hídrica; Enquadramento das microbacias avaliadas: as microbacias Arroio Marrecão e Arroio Invernada foram enquadradas como Classe 4; microbacia Arroio Brava foi enquadrada como Classe 1, e; o Rio Taquari no seu trecho dentro da Sub-bacia Arroio Marrecão foi enquadrado como Classe 2; Apresentação do cenário inicial de enquadramento da sub-bacia, e discussão com a população e compatibilizado com os usos da água propostos em consultas populares. O produto final a ser apresentado aos atores envolvidos é um relatório consolidado do diagnóstico da bacia contemplando o modelamento hidrológico e qualitativo dos recursos d'água, de modo a dar suporte ao processo de revisão do enquadramento da Sub-Bacia do Marrecão.
- **Endosso do Relatório Técnico Consolidado:** Como última etapa, após a confecção do relatório final, apresentação do projeto em uma audiência com entidades interessadas e com a população de municípios dentro da bacia.
- **Referências:** referencial bibliográfico, entrevistas e consultas realizadas.



Atenção:

A autenticidade deste registro pode ser confirmada:

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

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

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

QR Code:

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



[Handwritten signature]

[Handwritten initials]

[Handwritten mark]



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



Profissional **AMANDA THAIS DALMAS**
Registro: **RS233907** RNP: 2218016400
Título Profissional: ENGENHEIRO AMBIENTAL, ENGENHEIRO CIVIL

1 / 1 -----
Número de ART: **12220249** Tipo de ART: Prestação de Serviço Registrada em: 01/11/2022 Baixada em: 09/03/2022
Forma de Registro: Participação técnica: Equipe
Empresa Contratada: GARDEN CONSULTORIA PROJETOS E GESTÃO LTDA

Contratante: MUNICÍPIO DE GARIBALDI CPF/CNPJ: 88594999000195
Rua: Rua JÚLIO DE CASTILHOS 254 PREFEITURA MUNICIPAL Nº: 0
Complemento:
Cidade: Garibaldi Bairro: CENTRO UF: RS CEP: 95720000

Contrato: Celebrado em: Vinculado à ART:
Valor do Contrato: R\$ 275.000,00 Tipo de Contratante:

Observação:
Endereço da obra/Serviço: SUB-BACIA DO ARR.MARRECÃO E BACIA DO TAQUARI-ANTAS Nº: 0
Complemento:
Cidade: GARIBALDI Bairro: UF: RS CEP: 0

Data de Início: 16/07/2019 Conclusão efetiva: 09/03/2022 Coordenadas Geográficas:
Finalidade: AMBIENTAL Código: MPOG:
Proprietário: MUNICÍPIO DE GARIBALDI CPF/CNPJ: 88594999000195

Atividade Técnica:	Descrição da Obra/Serviço:	Quant:	Und:
0 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	SIST. DE REC. HÍDRICOS - PLANEJAMENTO DE REC. HÍDRICOS	56,17	km²
1 - ESTUDO	PROCESSAMENTO IMAGEM ORBITAL/ ORTORETIFICAÇÃO/ VETORIZAÇÃO	56,17	km²
2 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	BACIAS HIDRÁULICAS E/OU HIDROGRÁFICAS	56,17	km²
3 - ESTUDO	REENQUADRAMENTO/ QUALIDADE DA ÁGUA/ USO E OCUPAÇÃO DO SOLO	56,17	km²
4 - ESTUDO	BALANÇO HÍDRICO	56,17	km²
5 - ESTUDO	SISTEM. DE REC. HÍDRICOS - GERENCIAM. DE RECURSOS HÍDRICOS	56,17	km²
6 - ESTUDO	HIDROGRAFIA E HIDROLOGIA - BACIA HIDROGRÁFICA	56,17	km²
7 - ESTUDO	HIDROGRAFIA E HIDROLOGIA - CONDIÇÕES HIDROLÓGICAS	56,17	km²
8 - ESTUDO	HIDROLOGIA - DIMENSIONAMENTO DE VAZÕES	56,17	km²
9 - ESTUDO	MODELOS - MATEMÁTICOS	56,17	km²
10 - ESTUDO	SISTEMA DE INFORMAÇÕES GEOGRÁFICAS - SIG	56,17	km²
11 - ESTUDO	GEOPROCESSAMENTO	56,17	km²
12 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	CARTOGRAFIA	56,17	km²
13 - ESTUDO	HIDROLOGIA - REGIONALIZAÇÃO DE VAZÕES	56,17	km²
14 - ELABORAÇÃO	CARTOGRAFIA	56,17	km²
15 - LAUDO TÉCNICO	HIDROLOGIA	56,17	km²

Descrição Complementar/Resumo do Contrato:

O MUNICÍPIO DE GARIBALDI (CNPJ: 88.594.999/0001-95) CONTRATA A GARDEN (CNPJ: 07.351.538/0001-90) PARA A COORDENAÇÃO DOS SERVIÇOS DE ENGENHARIA ESPECIALIZADOS EM CARTOGRAFIA, GEOPROCESSAMENTO, AMBIENTAIS E GEOTECNOLOGIAS CONTEMPLANDO: DIAGNÓSTICO (SAZONAL) E PROGNÓSTICO DOS RECURSOS HÍDRICOS; CARACTERIZAÇÃO DO USO E OCUPAÇÃO DO SOLO; LAUDO TÉCNICO HIDROLÓGICO; DEFINIÇÃO DE VAZÃO DE REFERÊNCIA; QUALIDADE DA ÁGUA E CENÁRIO DE ENQUADRAMENTO PARA FINS DE PLANEJAMENTO DE MICROBACIAS HIDROGRÁFICAS, REENQUADRAMENTO DO ARROIO MARRECÃO E ESTRUTURAÇÃO DO SIG CORPORATIVO (GEO-GARIBALDI) DENOMINADO PROJETO ATLAS.

COORDENAÇÃO TÉCNICA, ACESSORIA, ESTUDOS, DIAGNÓSTICO, PROGNÓSTICO, PROJETOS, ACOMPANHAMENTO, MAPEAMENTO, CADASTRO, MONITORAMENTO, MOBILIZAÇÃO SOCIAL, AUDIÊNCIAS E ELABORAÇÃO DAS SEGUINTE ATIVIDADES:
---MD CATEGORIA A: AQUISIÇÃO DE IMAGEM ORBITAL (SPOT 6 E SPOT 7); GERAÇÃO DE ORTOMOSAICO GEORREFERENCIADO E EXECUTADO NO SISTEMA DE COORDENADA UTM SIRGAS 2000; PROCESSAMENTO DAS IMAGENS ORBITAIS COM SOFTWARE DE ALTA



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



Profissional **VINICIUS TRICHES**
Registro: **RS184210** RNP: 2210909210
Título Profissional: ENGENHEIRO AMBIENTAL, ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO

1 / 1 -----

Número de ART: **10799897** Tipo de ART: Prestação de Serviço Registrada em: 22/06/2020 Baixada em: 09/03/2022
Forma de Registro: Participação técnica: Individual/Principal
Empresa Contratada: GARDEN CONSULTORIA PROJETOS E GESTÃO LTDA

Contratante: MUNICÍPIO DE GARIBALDI CPF/CNPJ: 88.594.999/0001-95
Rua: Rua JÚLIO DE CASTILHOS Nº: 254
Complemento: PREFEITURA MUNICIPAL Bairro: CENTRO
Cidade: Garibaldi UF: RS CEP: 95720000

Contrato: Celebrado em: Vinculado à ART:
Valor do Contrato: R\$ 275.000,00 Tipo de Contratante:
Ação Institucional:

Observação:
Endereço da obra/Serviço: CONFORME RESUMO DO CONTRATO Nº: 0
Complemento: Bairro:
Cidade: GARIBALDI UF: RS CEP: 95720000

Data de Início: 19/08/2018 Conclusão efetiva: 09/03/2022 Coordenadas Geográficas:
Finalidade: AMBIENTAL Código: MPOG:
Proprietário: MUNICÍPIO DE GARIBALDI CPF/CNPJ: 88594999000195

Atividade Técnica:	Descrição da Obra/Serviço:	Quant:	Und:
0 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	SIST. DE REC. HÍDRICOS - PLANEJAMENTO DE REC. HÍDRICOS	56,17	km²
1 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	PROCESSAMENTO IMAGEM ORBITAL/ ORTORETIFICAÇÃO/ VETORIZAÇÃO	56,17	km²
2 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	REENQUADRAMENTO/ QUALIDADE DA ÁGUA/ USO E OCUPAÇÃO DO SOLO	56,17	km²
3 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	HIDROGRAFIA E HIDROLOGIA - BACIA HIDROGRÁFICA	56,17	km²
4 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	HIDROGRAFIA E HIDROLOGIA - CONDIÇÕES HIDROLÓGICAS	56,17	km²
5 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	BALANÇO HÍDRICO	56,17	km²
6 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	HIDROLOGIA - DIMENSIONAMENTO DE VAZÕES	56,17	km²
7 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	MODELOS - MATEMÁTICOS	56,17	km²
8 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	MEIO AMBIENTE - DIAGN./CARACTERIZ. DO MEIO FÍSICO	56,17	km²
9 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	GEOPROCESSAMENTO	56,17	km²
10 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	TOPOGRAFIA - LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO	56,17	km²
11 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	AEROFOTOGRAMETRIA	56,17	km²
12 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	CARTOGRAFIA	56,17	km²
13 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	SISTEMA DE INFORMAÇÕES GEOGRÁFICAS - SIG	56,17	km²
14 - ELABORAÇÃO	CARTOGRAFIA	56,17	km²
15 - LAUDO TÉCNICO	HIDROLOGIA	56,17	km²

Descrição Complementar/Resumo do Contrato:

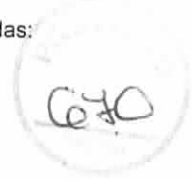
O MUNICÍPIO DE GARIBALDI (CNPJ: 88.594.999/0001-95) CONTRATA A GARDEN (CNPJ: 07.351.538/0001-90) PARA A COORDENAÇÃO DOS SERVIÇOS DE ENGENHARIA ESPECIALIZADOS EM CARTOGRAFIA, GEOPROCESSAMENTO, AMBIENTAIS E GEOTECNOLOGIAS CONTEMPLANDO: DIAGNÓSTICO (SAZONAL) E PROGNÓSTICO DOS RECURSOS HÍDRICOS; CARACTERIZAÇÃO DO USO E OCUPAÇÃO DO SOLO; LAUDO TÉCNICO HIDROLÓGICO; DEFINIÇÃO DE VAZÃO DE REFERÊNCIA; QUALIDADE DA ÁGUA E CENÁRIO DE ENQUADRAMENTO PARA FINS DE PLANEJAMENTO DE MICROBASIAS HIDROGRÁFICAS, REENQUADRAMENTO DO ARROIO MARRECÃO E ESTRUTURAÇÃO DO SIG CORPORATIVO (GEO-GARIBALDI) DENOMINADO PROJETO ATLAS.

COORDENAÇÃO/GERÊNCIA TÉCNICA, ASSESSORIA, ESTUDOS, DIAGNÓSTICO, PROGNÓSTICO, PROJETOS, ACOMPANHAMENTO, MAPEAMENTO, CADASTRO, MONITORAMENTO, AUDIÊNCIAS E ELABORAÇÃO DAS SEGUINTE ATIVIDADES:
---MD CATEGORIA C: AQUISIÇÃO DE IMAGEM ORBITAL (SPOT 6 E SPOT 7); GERAÇÃO DE ORTOMOSAICO GEORREFERENCIADO E EXECUTADO NO SISTEMA DE COORDENADA UTM SIRGAS 2000: PROCESSAMENTO DAS IMAGENS ORBITAIS COM SOFTWARE DE ALTA

[Handwritten signatures and marks]



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



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

1 / 1 -----
Número de ART: **10800598** Tipo de ART: **Prestação de Serviço Registrada em: 24/06/2020** Baixada em: **09/03/2022**
Forma de Registro: **Participação técnica: Equipe**
Empresa Contratada: **GARDEN CONSULTORIA PROJETOS E GESTÃO LTDA**

Contratante: **GARDEN CONSULTORIA PROJETOS E GESTÃO** CPF/CNPJ: **07351538000190**
Rua: **Avenida Perimetral BRUNO SEGALLA** Nº: **8954**
Complemento: **SALA 703**
Cidade: **Caxias do Sul** Bairro: **FLORESTA**
UF: **RS** CEP: **95099522**

Contrato: **Celebrado em:** **Vinculado à ART:**
Valor do Contrato: **R\$ 275.000,00**
Ação Institucional: **Tipo de Contratante:**

Observação:
Endereço da obra/Serviço: **SUB-BACIA DO ARR.MARRECÃO E BACIA DO TAQUARI-ANTAS** Nº: **254**
Complemento: **Bairro:**
Cidade: **GARIBALDI** UF: **RS** CEP: **95720000**

Data de Início: **19/08/2018** Conclusão efetiva: **09/03/2022** Coordenadas Geográficas:
Finalidade: **AMBIENTAL** Código: **MPOG:**
Proprietário: **MUNICÍPIO DE GARIBALDI** CPF/CNPJ: **88594999000195**

Atividade Técnica:	Descrição da Obra/Serviço:	Quant:	Und:
0 - ESTUDO	GEOPROCESSAMENTO	56,17	km²
1 - ESTUDO	CARTOGRAFIA	56,17	km²
2 - ESTUDO	AEROFOTOGRAMETRIA	56,17	km²
3 - ESTUDO	TOPOGRAFIA - LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO	56,17	km²
4 - ESTUDO	HIDROGRAFIA E HIDROLOGIA - BACIA HIDROGRÁFICA	56,17	km²
5 - ESTUDO	PROCESSAMENTO IMAGEM ORBITAL/ ORTORETIFICAÇÃO/ VETORIZAÇÃO	56,17	km²
6 - ESTUDO	REENQUADRAMENTO/ USO E OCUPAÇÃO DO SOLO	56,17	km²
7 - ESTUDO	SISTEMA DE INFORMAÇÕES GEOGRÁFICAS - SIG	56,17	km²
8 - ESTUDO	COMUNICAÇÃO E MOBILIZAÇÃO SOCIAL/ PROCESSOS PARTICIPATIVOS	56,17	km²
9 - ESTUDO	SIST. DE REC. HÍDRICOS - PLANEJAMENTO DE REC. HÍDRICOS	56,17	km²
10 - ESTUDO	HIDROGRAFIA E HIDROLOGIA - CONDIÇÕES HIDROLÓGICAS	56,17	km²
11 - ESTUDO	MEIO AMBIENTE	56,17	km²
12 - ESTUDO	APROVEITAMENTO E DESENVOLVIMENTO DOS RECURSOS NATURAIS	56,17	km²
13 - ESTUDO	GEORREFERENCIAMENTO	56,17	km²
14 - ELABORAÇÃO	GEOPROCESSAMENTO	56,17	km²
15 - ELABORAÇÃO	CARTOGRAFIA	56,17	km²

Descrição Complementar/Resumo do Contrato:

O MUNICÍPIO DE GARIBALDI (CNPJ: 88.594.999/0001-95) CONTRATA A GARDEN (CNPJ: 07.351.538/0001-90) PARA A COORDENAÇÃO DOS SERVIÇOS DE ENGENHARIA ESPECIALIZADOS EM CARTOGRAFIA, GEOPROCESSAMENTO, AMBIENTAIS E GEOTECNOLOGIAS CONTEMPLANDO: DIAGNÓSTICO (SAZONAL) E PROGNÓSTICO DOS RECURSOS HÍDRICOS; CARACTERIZAÇÃO DO USO E OCUPAÇÃO DO SOLO; LAUDO TÉCNICO HIDROLÓGICO; DEFINIÇÃO DE VAZÃO DE REFERÊNCIA; QUALIDADE DA ÁGUA E CENÁRIO DE ENQUADRAMENTO PARA FINS DE PLANEJAMENTO DE MICROBACIAS HIDROGRÁFICAS, REENQUADRAMENTO DO ARROIO MARRECÃO E ESTRUTURAÇÃO DO SIG CORPORATIVO (GEO-GARIBALDI) DENOMINADO PROJETO ATLAS.

ASSESSORIA, ESTUDOS, DIAGNÓSTICO, PROGNÓSTICO, PROJETOS, ACOMPANHAMENTO, MAPEAMENTO, CADASTRO, MONITORAMENTO, AUDIÊNCIAS E ELABORAÇÃO DAS SEGUINTE ATIVIDADES:
---MD CATEGORIA C: AQUISIÇÃO DE IMAGEM ORBITAL (SPOT 6 E SPOT 7); GERAÇÃO DE ORTOMOSAICO GEORREFERENCIADO E EXECUTADO NO SISTEMA DE COORDENADA UTM SIRGAS 2000: PROCESSAMENTO DAS IMAGENS ORBITAIS COM SOFTWARE DE ALTA



Estado do Rio Grande do Sul
Município de Poço das Antas
CNPJ: 91.693.333/0001-07 Fone: (51) 3773-1122 Av. São Pedro, 1213
Site: www.pocodasantas-rs.com.br E-mail: prefeitura@pocodasantas-rs.com.br

ATESTADO DE CAPACITAÇÃO TÉCNICA

O **MUNICÍPIO DE POÇO DAS ANTAS**, pessoa jurídica de direito público interno, inscrita no CNPJ sob nº 91.693.333/0001-07, com sede administrativa localizada à Avenida São Pedro, nº 1213, Bairro Centro, Poço das Antas/RS, neste ato representado pelo Prefeito Municipal, Sr. Ricardo Luiz Flach, atesta para fins de comprovação de aptidão para desempenho técnico-profissional que a empresa **BRASLSUL AMBIENTAL CONSULTORIA PROJETOS E GESTÃO LTDA.** (Nome Fantasia: GARDEN ENGENHARIA), inscrita no CNPJ nº 07.351.538/0001-90 - Registro CREA/RS nº 140.992 - Registro CRBio-03 nº 000859-03/2015 - Registro CRQ nº 057108061, localizada na Avenida Perimetral Bruno Segalla, nº 8954 - Sala 703, Ed. Povegliano Corporate, Bairro Floresta no município de Caxias do Sul/RS, através da equipe técnica abaixo listada, foi responsável pela coordenação dos *SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS DE ASSESSORAMENTO TÉCNICO NA REVISÃO/ATUALIZAÇÃO E ELABORAÇÃO DO PLANO DIRETOR MUNICIPAL DE POÇO DAS ANTAS/RS E SUAS LEGISLAÇÕES COMPLEMENTARES*, contemplando cartografia, geoprocessamento e georreferenciamento para atualização da Lei nº 1568/2012, que dispõe sobre o Plano Diretor Municipal (65,06 km²), adequando questões referentes ao zoneamento municipal e suas implicações nas legislações para fins de planejamento urbano e uso do espaço urbano e rural, no contexto do município de Poço das Antas/RS.

EQUIPE TÉCNICA RESPONSÁVEL

BRASLSUL AMBIENTAL - Consultoria Projetos e Gestão Ltda.

Nome	Formação	Conselho/ Registro	Função	Período
Vinícius Triches	Eng. Ambiental e de Segurança	CREA RS184210	Coordenação Geral e Técnica	01/03/2018 a 31/05/2018
Elton Leonardo Boldo	Téc. Meio Ambiente/ Biólogo, MSc.	CTF 2201072060 CRBio 063582-03	Coordenação Técnica	01/03/2018 a 31/05/2018
José Ribeiro de Araújo Júnior	Biólogo, MBA em Gestão de Projetos	CRBio 069488-03	Gerência Técnica e Operacional	01/03/2018 a 31/05/2018
Marcos José Rodrigues	Biólogo	CRBio 088809-03	Equipe	01/03/2018 a 31/05/2018
João Marcos Pozzer	Eng. Civil	CREA RS229954	Equipe	01/03/2018 a 31/05/2018
Andreas Emílio Grings	Geólogo	CREA RS216231	Equipe	01/03/2018 a 31/05/2018
Elias Martins Bianchi	Acad. de Arquitetura e Urbanismo	-	Equipe	01/03/2018 a 31/05/2018
Luan Carlos Tomé dos Reis	Geógrafo	-	Equipe	01/03/2018 a 31/05/2018
Anderson Machado Duarte	Geógrafo	CREA RS233233	Equipe	01/03/2018 a 31/05/2018

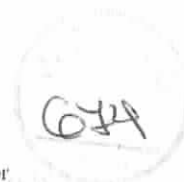
1. DADOS DA SERVIÇO

1.1. Contrato: Termo de Doação nº 01/2019 (Período de vigência: 01/03/2018 a 31/05/2018).

1.2. Objeto do contrato: Coordenação dos serviços técnicos especializados de assessoramento técnico na revisão/atualização e elaboração do Plano Diretor Municipal de Poço das Antas/RS e suas legislações complementares, contemplando cartografia, geoprocessamento e georreferenciamento para atualização da Lei nº 1568/2012, que dispõe sobre o Plano Diretor Municipal (65,06 km²), adequando questões referentes ao zoneamento municipal e suas implicações nas legislações para fins de planejamento urbano e uso do espaço urbano e rural, no contexto do município de Poço das Antas/RS.

1.3. Local de realização: Município de Poço das Antas/RS - aproximadamente 65,06 km².

Registro de
90244
Atestado Técnico



1.4. Período de realização: (Início: 01/03/2018 – Conclusão: 31/05/2018).

2. DADOS DA PESSOA JURÍDICA CONTRATANTE E PROPRIETÁRIO DA OBRA

2.1. Razão Social: Município de Poço das Antas

2.2. CNPJ: 91.693.333/0001-07

2.3. Endereço completo: Avenida São Pedro, nº 1213, Bairro Centro no município de Poço das Antas, Estado do Rio Grande do Sul (CEP 95.740-000).

3. DADOS DA PESSOA JURÍDICA CONTRATADA

3.1. Razão Social: Brasilsul Ambiental Consultoria Projetos e Gestão Ltda.

3.2. CNPJ: 07.351.538/0001-90

3.3. Endereço completo: Avenida Perimetral Bruno Segalla, nº 8954 – Sala 703, Ed. Povegliano Corporate, Bairro Floresta no município de Caxias do Sul, Estado do Rio Grande do Sul (CEP 95.099-522).

4. DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

As atividades foram desenvolvidas conforme diretrizes técnicas dos demais órgãos envolvidos, para fins de assessoramento técnico na revisão, atualização e elaboração do Plano Diretor Municipal de Poço das Antas – RS e suas legislações complementares.

4.1. Revisão e atualização do Plano Diretor Municipal

- Revisão e atualização do Plano Diretor Municipal e suas legislações complementares.
- Análise de dados georreferenciados e topográficos e atualização do material cartográfico, com os mapas anexos ao plano diretor, mapas georreferenciados, além da alteração da referida lei.
- Revisão/ atualização e adequando questões referentes ao zoneamento municipal e suas implicações nas legislações municipais, estaduais e federais.
- Delimitação do novo perímetro urbano.
- Criação de novas subdivisões do zoneamento municipal.
- Atualização e revisão da hierarquia viária municipal, compatibilizando com premissas de mobilidade urbana municipal.
- Cartografia/ Editoração gráfica: apresentação gráfica e digital dos serviços elaborados, cartografia, geoprocessamento e SIG (sistema de informações geográficas) contemplando os planos físico, social, cultural, econômico, ambiental e socioambiental.
- Mudança de Zoneamento – diminuir o número de zoneamento ex. (ZUM, ZVU).
- Atualizar medidas de zoneamentos – Quantidades, tipos, atividades permitidas, etc.
- Mudanças dos limites da zona urbana, criar zona urbana, expansão urbana com características rurais.
- Alteração das medidas de recuos (faixa de domínio) e afastamentos frontais.
- Conceito de rodovias.

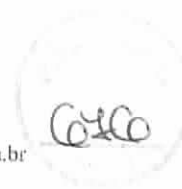
4.2. Documentação Cartográfica/ Editoração Gráfica

- Apresentação gráfica e digital dos serviços elaborados, Cartografia, Geoprocessamento, Georreferenciamento e SIG (Sistema de Informações Geográficas) abrangendo todo município de Poço das Antas/RS e contemplando os planos físico, social, socioambiental, cultural, econômico e ambiental.
- Análise de dados georreferenciados e topográficos e atualização do material cartográfico, com os mapas anexos ao plano diretor, mapas georreferenciados, além da alteração da referida lei.
- Revisão/ atualização e adequando questões referentes ao zoneamento municipal e suas implicações nas legislações municipais, estaduais e federais.
- Delimitação do novo perímetro urbano.



Estado do Rio Grande do Sul
Município de Poço das Antas

CNPJ: 91.693.333/0001-07 Fone: (51) 3773-1122 Av. São Pedro, 1213
Site: www.pocodasantas-rs.com.br E-mail: prefeitura@pocodasantas-rs.com.br



- Criação de novas subdivisões do zoneamento municipal.
- Atualização e revisão da hierarquia viária municipal, compatibilizando com premissas de mobilidade urbana municipal.
- Confecção e Plotagem de Plantas/Mapas Temáticos para o Plano Diretor de Poço das Antas, sendo:
 - Anexo 01 – Mapa do Perímetro Urbano;
 - Anexo 02 – Mapa do Zoneamento Municipal;
 - Anexo 03 – Mapa de Estrutura Viária Municipal;
 - Anexo 04 – Mapa de Equipamentos Municipais;
 - Anexo 05 – Mapa de Atrativos Históricos Culturais e Identidade Visual;
 - Anexo 06 – Mapa da Estrutura Viária Urbana – Sede Municipal;
 - Anexo 07 – Mapa da Estrutura Viária Urbana – Boa Vista;
 - Anexo 08 – Tabela de Zoneamento;
 - Anexo 09 – Mapa dos Perímetros Urbanos da Sede e de Boa Vista;
 - Anexo 10 – Mapa do Zoneamento da Área Urbana – Sede Municipal;
 - Anexo 11 – Mapa do Zoneamento da Área Urbana – Boa Vista;
 - Anexo 12 – Mapa Guia do Município e Quadrantes.

Declaramos que os serviços compatíveis com o objeto da contratação foram realizados a contento e com inquestionável reputação ético-profissional e com perfeita técnica de engenharia e meio ambiente.

Poço das Antas – RS, 01 de março de 2019.

MUNICÍPIO DE POÇO DAS ANTAS
CNPJ: 91.693.333/0001-07



Ricardo Luiz Flach
PREFEITO MUNICIPAL
Ricardo Luiz Flach
Prefeito Municipal
Poço das Antas - RS

Registro de
90246
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 **VINICIUS TRICHES**

referente às Anotações de Responsabilidade Técnica - ARTs, abaixo discriminadas:

Profissional VINICIUS TRICHES

Registro: RS184210

RNP: 2210909210

Título Profissional: ENGENHEIRO AMBIENTAL, ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO



1 / 1 -----

Número de ART: 9590030

Tipo de ART: Prestação de Serviço Registrada em: 06/04/2018

Baixada em: 30/05/2018

Forma de Registro:

Participação técnica: Individual/Principal

Empresa Contratada: BRASISUL AMBIENTAL - CONSULTORIA, PROJETOS E GEST

Contratante: MUNICÍPIO DE POÇO DAS ANTAS

CPF/CNPJ: 91.693.333/0001-07

Rua: AVENIDA SÃO PEDRO

Nº: 1213

Complemento:

Bairro: CENTRO

Cidade: POÇO DAS ANTAS

UF: RS

CEP: 95740000

Contrato:

Celebrado em:

Vinculado à ART:

Valor do Contrato: R\$ 7.950,00

Tipo de Contratante:

Ação Institucional:

Observação:

Endereço da obra/Serviço: MUNICÍPIO DE POÇO DAS ANTAS/RS

Nº: 0

Complemento:

Bairro:

Cidade: POÇO DAS ANTAS

UF: RS

CEP: 95740000

Data de Início: 01/03/2018

Conclusão efetiva: 30/05/2018

Coordenadas Geográficas:

Finalidade: AMBIENTAL

Código:

MPOG:

Proprietário: MUNICÍPIO DE POÇO DAS ANTAS

CPF/CNPJ: 91.693.333/0001-07

Atividade Técnica:	Descrição da Obra/Serviço:	Quant:	Und:
0 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	CARTOGRAFIA	65,06	km²
1 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	GEORREFERENCIAMENTO	65,06	km²
2 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	GEOPROCESSAMENTO	65,06	km²
3 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	TOPOGRAFIA	65,06	km²
4 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	MEIO AMBIENTE	65,06	km²
5 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	RECURSOS HÍDRICOS	65,06	km²
6 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	PLANEJ. E GESTÃO TERRITORIAL - PARA FINS DE PLANO DIRETOR	65,06	km²
7 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	PLANEJAMENTO E GESTÃO TERRITORIAL - PLANOS DE DESENVOL.	65,06	km²
8 - ELABORAÇÃO	CARTOGRAFIA	65,06	km²
9 - ELABORAÇÃO	PLANEJ. E GESTÃO TERRITORIAL - PARA FINS DE PLANO DIRETOR	65,06	km²
10 - ESTUDO	CARTOGRAFIA	65,06	km²
11 - ESTUDO	PLANEJ. E GESTÃO TERRITORIAL - PARA FINS DE PLANO DIRETOR	65,06	km²
12 - ESTUDO	PLANEJAMENTO E GESTÃO TERRITORIAL - PLANOS DE DESENVOL.	65,06	km²
13 - ESTUDO	MEIO AMBIENTE	65,06	km²
14 - ESTUDO	RECURSOS NATURAIS - ECOLOGIA	65,06	km²
15 - ESTUDO	MEIO AMBIENTE - DIAGN./CARACTERIZ. DO MEIO SOCIOAMBIENTAL	65,06	km²

Descrição Complementar/Resumo do Contrato:

COORDENAÇÃO TÉCNICA DOS SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS DE ACESSORAMENTO TÉCNICO NA REVISÃO, ATUALIZAÇÃO E ELABORAÇÃO DO PLANO DIRETOR MUNICIPAL DE POÇO DAS ANTAS - RS E SUAS LEGISLAÇÕES COMPLEMENTARES, CONTEMPLANDO CARTOGRAFIA, GEOPROCESSAMENTO E GEORREFERENCIAMENTO PARA ATUALIZAÇÃO DA LEI N° 1568/2012, QUE DISPÕE SOBRE O PLANO DIRETOR MUNICIPAL DE POÇO DAS ANTAS/RS, INCLUINDO A ATUALIZAÇÃO DO MATERIAL CARTOGRÁFICO (MAPAS ANEXOS AO PLANO DIRETOR), COM OS MAPAS BASE GEORREFERENCIADOS, ALÉM DA ALTERAÇÃO DA REFERIDA LEI, ADEQUANDO QUESTÕES REFERENTES AO ZONEAMENTO MUNICIPAL E SUAS IMPLICAÇÕES NAS LEGISLAÇÕES MUNICIPAIS, ESTADUAIS E FEDERAIS PARA FINS DE PLANEJAMENTO URBANO NOS PLANOS FÍSICO, SOCIAL, CULTURAL, ECONÔMICO E AMBIENTAL, E USO DOS ESPAÇOS URBANO E RURAL PARA AS DIVERSAS ATIVIDADES.

-ASSESSORAMENTO TÉCNICO NA REVISÃO/ATUALIZAÇÃO DO PLANO DIRETOR MUNICIPAL E SUAS LEGISLAÇÕES COMPLEMENTARES.
-ANÁLISE DE DADOS GEORREFERENCIADOS E TOPOGRÁFICOS E ATUALIZAÇÃO DO MATERIAL CARTOGRÁFICO, COM OS MAPAS



680

ATESTADO DE CAPACITAÇÃO TÉCNICA

O **MUNICÍPIO DE POÇO DAS ANTAS**, pessoa jurídica de direito público interno, inscrita no CNPJ sob nº 91.693.333/0001-07, com sede administrativa localizada à Avenida São Pedro, nº 1213, Bairro Centro, Poço das Antas/RS, neste ato representado pelo Prefeito Municipal, Sr. Ricardo Luiz Flach, atesta para fins de comprovação de aptidão para desempenho técnico-profissional que a empresa **BRASILSUL AMBIENTAL CONSULTORIA PROJETOS E GESTÃO LTDA.** (Nome Fantasia: GARDEN ENGENHARIA), inscrita no CNPJ nº 07.351.538/0001-90 - Registro CREA/RS nº 140.992 - Registro CRBio-03 nº 000859-03/2015 - Registro CRQ nº 057108061, localizada na Avenida Perimetral Bruno Segalla, nº 8954 - Sala 703, Ed. Povegliano Corporate, Bairro Floresta no município de Caxias do Sul/RS, através da equipe técnica abaixo listada, foi responsável pela coordenação geral e técnica dos *SERVIÇOS DE ENGENHARIA ESPECIALIZADOS EM AEROLEVANTAMENTO, GEOPROCESSAMENTO E AMBIENTAIS, PARA FINS DE PLANEJAMENTO URBANO/AMBIENTAL E CADASTRO MULTIFINALITÁRIO NOS PLANOS FÍSICO, SOCIAL, SOCIOAMBIENTAL, CULTURAL, ECONÔMICO, AMBIENTAL E USO DOS ESPAÇOS URBANO E RURAL PARA AS DIVERSAS ATIVIDADES NO CONTEXTO DO MUNICÍPIO DE POÇO DAS ANTAS/RS*, em área de aproximadamente 500 hectares.

1. EQUIPE TÉCNICA RESPONSÁVEL

Nome	Formação	Conselho/ Registro	Função	Período
Vinícius Triches	Eng. Ambiental e de Segurança	CREA RS184210	Coordenação Geral e Técnica	19/06/2018 à 02/12/2018
Elton Leonardo Boldo	Téc. Meio Ambiente/ Biólogo, MSc.	CTF 2201072060 CRBio 063582-03	Coordenação Técnica	19/06/2018 à 02/12/2018
José Ribeiro de Araújo Júnior	Biólogo, MBA em Gestão de Projetos	CRBio 069488-03	Gerência Técnica e Operacional	19/06/2018 à 02/12/2018
Marcos José Rodrigues	Biólogo	CRBio 088809-03	Equipe	19/06/2018 à 02/12/2018
João Marcos Pozzer	Eng. Civil	CREA RS229954	Equipe	03/10/2018 à 02/12/2018
Andreas Emílio Grings	Geólogo	CREA RS216231	Equipe	03/10/2018 à 02/12/2018
Elias Martins Bianchi	Acad. de Arquitetura e Urbanismo	-	Equipe	19/06/2018 à 02/12/2018
Luan Carlos Tomé dos Reis	Geógrafo	-	Equipe	19/06/2018 à 02/12/2018
Anderson Machado Duarte	Geógrafo	CREA RS233233	Equipe	19/06/2018 à 02/12/2018

2. DADOS DA SERVIÇO

2.1. Contrato: CONTRATO Nº 066/2018 (DISPENSA DE LICITAÇÃO Nº 028/2018). Termo Aditivo Nº 001 (Período de vigência: 04/08/2018 a 02/09/2018). Termo Aditivo Nº 002 (Período de vigência: 03/09/2018 a 02/10/2018). Termo Aditivo Nº 003 (Período de vigência: 03/10/2018 a 02/12/2018).

2.2. Objeto do contrato: Prestação de serviços de geração orthomosaico com base em pontos de controle "GCPs" municipais em área de 500 ha nas zonas urbanas do município de Poço das Antas.

2.3. Local de realização: Município de Poço das Antas/RS.

2.4. Período de realização: (Início: 19/06/2018 - Conclusão: 02/12/2018).

Registro de
90239
Atestado Técnico



Estado do Rio Grande do Sul
Município de Poço das Antas

CNPJ: 91.693.333/0001-07 Fone: (51) 3773-1122 Av. São Pedro, 1213
Site: www.pocodasantas-rs.com.br E-mail: prefeitura@pocodasantas-rs.com.br

- E94.503-001 -Revisão A, da ANAC; Resolução nº 25/2008, da ANAC; ICA 100-40, reeditada em 10 de março de 2017, do DECEA; ICA 100-12, reeditada em 10 de novembro de 2016, do DECEA; ICA 100-37, reeditada em 10 de novembro de 2016, do DECEA; Resolução Anatei nº 242, de 30 de novembro de 2000; Resolução Anatei nº 506, de 1º de julho de 2008 e Resolução Anatei nº 635, de 9 de maio de 2014.
- Programação do voo utilizando o software Mission Planner (planejador da missão) para preparação da missão e elaboração do plano de voo.
 - Em campo, o plano de voo foi enviado ao MAPTOR e realizado o preenchimento do registro de voo para realização do voo aerofotogramétrico (aerolevantamento com veículo aéreo não tripulado - RPAS) e apoio terrestre (planejamento e determinação).

- **Registro de voo:**

- **Checklist Pré Voo**

- Montagem da catapulta.
- Verificar tensão da bateria, deve estar acima de 16,5V.
- Alavanca do rádio controle em modo Stand By.
- Botão de emergência desativado – todo para esquerda (sentido anti-horário).
- Alavanca 1 totalmente abaixada.
- Ligar o rádio controle.
- Conectar e acomodar a câmera no VANT.
- Ligar o VANT. Antes de ligar, posicionar o VANT 3 metros distante de qualquer superfície metálica.
- Cuidado com estruturas em concreto armado, grades e cercas. Deixe o VANT imóvel durante 60 segundos.
- Mission Planner conectado. Porta COM# 57600.
- Missão gravada. Clique em "Enviar plano de voo" na aba FLIGHT PLAN.
- Tubo de Pitot desobstruído. Assopre dentro do tubo a uma distância de 10 cm e verifique no software Mission Planner se há variação no valor do item "Airspeed".
- Rádio controle no modo manual.
- Partes móveis com movimento livre. Movimente o VANT e verifique o movimento automático das partes móveis, após, movimente a alavanca 2 no rádio controle e verifique novamente.
- Motor. Com a hélice livre e com cuidado, acione a alavanca 1 do rádio controle até o final, verifique se não há anomalias, como por exemplo, vibrações. Reduza a alavanca após.
- Rádio controle em modo Stand-by.
- Verificar o nível de interferência (EKF), os níveis de interferência devem estar abaixo de 0,5.
- Verificar o número de satélites. Mínimo de 7 satélites para operação.
- Efetue o Pre-flight Calibration antes de voar.
- Rádio controle modo Auto.

- **Checklist Pós Voo**

- Rádio controle modo Stand by.
- Botão de emergência desativado – todo para a esquerda (sentido anti-horário).
- Partes móveis livres.
- Bateria desconectada.
- Verificar as fotos obtidas.
- Câmera desligada.
- Rádio controle desligado.

Registro de
90241
Atestado Técnico



Estado do Rio Grande do Sul
Município de Poço das Antas

CNPJ: 91.693.333/0001-07 Fone: (51) 3773-1122 Av. São Pedro, 1213
Site: www.pocodasantas-rs.com.br E-mail: prefeitura@pocodasantas-rs.com.br

684

Datum vertical de Imbituba) das áreas urbanas - Sede e Distrito de Boa Vista - do município de Poço das Antas/RS.

- Ortocartas: elaboração de foto índice digital e da articulação de ortofotocartas individuais referentes às 31 folhas articuladas, em escala 1:1.000, que recobrem as áreas urbanas do município. As folhas são disponibilizadas em formato .pdf (tamanho A1). Também está disponível um arquivo em formato .dwg, referente a cada uma das folhas, para a visualização de cada ortoimagem* de forma individual.

5.2. LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO PLANIALTIMÉTRICO CADASTRAL E GEORREFERENCIAMENTO

- Levantamento topográfico planialtimétrico cadastral, multifinalitário e georreferenciamento com curvas de nível de equidistância de 1 metro, conforme Norma ABNT NBR 13133:1996, contemplando: determinação planimétrica da posição de certos detalhes visíveis ao nível e acima do solo e de interesse à sua finalidade, como: limites de vegetação, blocos de vegetação, cercas, benfeitorias (especificando o tipo, elementos da rede de galeria pluvial existente (bocas de lobo, poços de visita, muros de ancoragem, etc), guias, sarjetas e pavimentação existente, árvores isoladas, acidentes físicos visíveis ao nível e acima do solo (afloramento de rochas, matacões e árvores isoladas, nascentes, cursos d'água, valos, valas, lagos, várzeas, áreas alagadiças, linha de alta tensão, dutos (oleodutos, adutoras, canalização de córrego), linha de transmissão e posteamento, drenagem natural e artificial, linha férrea, rodovia, infraestruturas existentes e demais informações necessárias visando a atualização do Plano Diretor Municipal, Base Cartográfica e Zoneamento Municipal.

5.3. LEVANTAMENTO CADASTRAL/ CADASTRO TÉCNICO MULTIFINALITÁRIO/ PLANO DIRETOR MUNICIPAL

- Geração de base para atualização do Plano Diretor Municipal e na utilização no Cadastro Multifinalitário.
- Elaboração do mapa temático cadastral: elaboração de Planta da Sede Municipal (Mapa 01) e Planta do Distrito de Boa Vista (Mapa 02), de todo o levantamento *in loco*, demarcando todos recursos naturais e redes de infraestrutura.

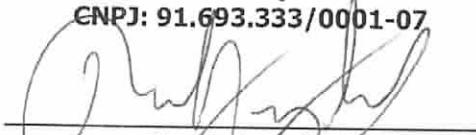
5.4. CARTOGRAFIA

- Apresentação gráfica e digital dos serviços elaborados, Cartografia, Geoprocessamento e SIG (Sistema de Informações Geográficas) contemplando a área urbana – Sede Municipal e Distrito de Boas Vista – do município de Poço das Antas/RS (meio físico, meio biótico, meio socioeconômico e socioambiental).
- Confecção e Plotagem de Plantas e Mapas Temáticos. Memorial Descritivo de entrega de produtos conforme Contrato nº 066/2018 e especificações do contratante.

Declaramos que os serviços compatíveis com o objeto da contratação foram realizados a contento e com inquestionável reputação ético-profissional e com perfeita técnica de engenharia e meio ambiente.

Poço das Antas – RS, 01 de março de 2019.

MUNICÍPIO DE POÇO DAS ANTAS
CNPJ: 91.693.333/0001-07



Ricardo Luiz Flach
PREFEITO MUNICIPAL

Registro de
90243
Atestado Técnico