



QUALIFICAÇÃO TÉCNICA



INSCRIÇÃO DA EMPRESA NO CREA - HIDROBR

**Av. Brasil, nº 888 – Sala 1401 a 1408
Santa Efigênia - Belo Horizonte/MG
(31) 3504-2733 / hidrobr@hidrobr.com**



CERTIDÃO DE REGISTRO E QUITAÇÃO
PESSOA JURIDICA
 Lei Federal Nº 5194 de 24 de Dezembro de 1966

CREA-MG

Nº 3032605/2023

Emissão: 12/06/2023

Validade: 31/03/2024

Chave: Z7Z27

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

CERTIFICAMOS que a Empresa mencionada e seus responsáveis técnicos listados encontram-se registrados neste Conselho, nos Termos da Lei 5.194/66, conforme os dados impressos nesta certidão. CERTIFICAMOS, ainda, que a Empresa não se encontra em débito com o Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais - CREA-MG, estando a Empresa habilitada a exercer suas atividades, circunscrita à(s) atribuição(ões) de seu(s) responsável(veis) técnico(s).

Interessado(a)

Empresa: HIDROBR CONSULTORIA LTDA

CNPJ: 19.368.145/0001-78

Registro: 0000042420

Categoria: Matriz

Capital Social: R\$ 2.660.000,00

Data do Capital: 20/12/2022

Faixa: 6

Objetivo Social Pleno: A PRESTACAO DE SERVICOS DE ENGENHARIA NA AREA DE MEIO AMBIENTE, RECURSOS HIDRICOS E SANEAMENTO, COMPREENDENDO A ELABORACAO DE ESTUDOS, PROJETOS, PLANOS, PARECERES E LAUDOS TECNICOS.

Objetivo Social Restrito as Atividades Profissionais Fiscalizadas pelo Sistema Confea/CREA:

Endereço Matriz: AVENIDA BRASIL, 888, salas 1401 à 1408, SANTA EFIGÊNIA, BELO HORIZONTE, MG, 30140001

Tipo de Registro: REGISTRO DEFINITIVO DE EMPRESA

Data Inicial: 05/11/2014

Data Final: Indefinido

Registro Regional: 062163

Descrição

CERTIDÃO DE REGISTRO E QUITAÇÃO PESSOA JURIDICA

Informações / Notas

- A capacidade técnico-profissional da empresa é comprovada pelo conjunto dos acervos técnicos dos profissionais constantes de seu quadro técnico.
- Esta certidão perderá a validade, caso ocorra qualquer alteração posterior dos elementos cadastrais nela contidos

Última Anuidade Paga

Ano: 2023 (1/1)

Autos de Infração

Nada consta

Responsáveis Técnicos

Profissional: **VITOR LAGES DO VALE**

Registro: 1407658409

CPF: 070.***.***-08

Data Início: 05/11/2014

Data Fim: Indefinido

Data Fim de Contrato: Indefinido

Títulos do Profissional:

ENGENHEIRO CIVIL

Atribuição: ARTIGO 7 DA RESOLUCAO 218 DE 29.06.73, DO CONFEA.

Tipo de Responsabilidade: RESPONSABILIDADE TÉCNICA

Profissional: **FREDERICO CAMPOS VIANA**

Registro: 1409374696

CPF: 063.***.***-20

Data Início: 31/03/2022

Data Fim: Indefinido

Data Fim de Contrato: Indefinido

Títulos do Profissional:

ENGENHEIRO AMBIENTAL

Atribuição: ARTIGO 2 DA RESOLUCAO 447 DE 22.09.2000, DO CONFEA.

ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO

Atribuição: Artigo 4º da Resolução 359/91

Tipo de Responsabilidade: RESPONSABILIDADE TÉCNICA





CERTIDÃO DE REGISTRO E QUITAÇÃO
PESSOA JURIDICA
Lei Federal Nº 5194 de 24 de Dezembro de 1966

CREA-MG

Nº 3032605/2023

Emissão: 12/06/2023

Validade: 31/03/2024

Chave: Z7Z27

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

Profissional: JOAO PAULO COSTA ANDRADE

Registro: 1408717778

CPF: 078.***.***-80

Data Início: 17/07/2020

Data Fim: Indefinido

Data Fim de Contrato: Indefinido

Títulos do Profissional:

ENGENHEIRO CIVIL

Atribuição: ARTIGO 7 DA RESOLUCAO 218 DE 29.06.73, DO CONFEA.

Tipo de Responsabilidade: RESPONSÁVEL TÉCNICO

Profissional: **VITOR CARVALHO QUEIROZ**

Registro: 1407586432

CPF: 078.***.***-67

Data Início: 26/06/2017

Data Fim: Indefinido

Data Fim de Contrato: Indefinido

Títulos do Profissional:

ENGENHEIRO CIVIL

Atribuição: ARTIGO 7 DA RESOLUCAO 218 DE 29.06.73, DO CONFEA.

Tipo de Responsabilidade: **RESPONSÁVEL TÉCNICO**

Profissional: STELLA BRAGA DE ANDRADE

Registro: 1417221348

CPF: 059.***.***-08

Data Início: 20/12/2021

Data Fim: Indefinido

Data Fim de Contrato: Indefinido

Títulos do Profissional:

ENGENHEIRA AMBIENTAL

Atribuição: ARTIGO 2 DA RESOLUCAO 447 DE 22.09.2000, DO CONFEA.

Tipo de Responsabilidade: RESPONSÁVEL TÉCNICO

Profissional: ANA RAQUEL TEIXEIRA TORCHETTI RESENDE

Registro: 1403249130

CPF: 005.***.***-75

Data Início: 22/11/2021

Data Fim: Indefinido

Data Fim de Contrato: Indefinido

Títulos do Profissional:

ENGENHEIRA CIVIL

Atribuição: ARTIGO 7 DA RESOLUCAO 218 DE 29.06.73, DO CONFEA.

MESTRA EM SANEAMENTO MEIO AMBIENTE E RECURSOS HIDRICOS

Atribuição: ARTIGO 7 DA RESOLUCAO 218 DE 29.06.73, DO CONFEA.

Tipo de Responsabilidade: RESPONSÁVEL TÉCNICO

Profissional: LUCAS MARTINS MACHADO

Registro: 1417837683

CPF: 067.***.***-02

Data Início: 12/11/2021

Data Fim: Indefinido

Data Fim de Contrato: Indefinido

Títulos do Profissional:

ENGENHEIRO CIVIL

Atribuição: ARTIGO 7 DA RESOLUCAO 218 DE 29.06.73, DO CONFEA.

Tipo de Responsabilidade: RESPONSÁVEL TÉCNICO

Profissional: HENRIQUE PEREIRA BARCELOS

Registro: 1408721856

CPF: 016.***.***-21

Data Início: 24/03/2022





CERTIDÃO DE REGISTRO E QUITAÇÃO
PESSOA JURIDICA
Lei Federal Nº 5194 de 24 de Dezembro de 1966

CREA-MG

Nº 3032605/2023

Emissão: 12/06/2023

Validade: 31/03/2024

Chave: Z7Z27

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

Data Fim: Indefinido

Data Fim de Contrato: Indefinido

Títulos do Profissional:

ENGENHEIRO CIVIL

Atribuição: ARTIGO 7 DA RESOLUCAO 218 DE 29.06.73, DO CONFEA. // ARTIGO 4 DA RESOLUCAO 359 DE 31.07.91, DO CONFEA

ESPECIALISTA EM MEIO AMBIENTE E SANEAMENTO AMBIENTAL APLICADO

Atribuição: ARTIGO 7 DA RESOLUCAO 218 DE 29.06.73, DO CONFEA. // ARTIGO 4 DA RESOLUCAO 359 DE 31.07.91, DO CONFEA

Tipo de Responsabilidade: QUADRO TÉCNICO

Profissional: LAINE APARECIDA SILVA

Registro: 1421535360

CPF: 118.***.***-40

Data Início: 30/05/2023

Data Fim: Indefinido

Data Fim de Contrato: Indefinido

Títulos do Profissional:

ENGENHEIRA AMBIENTAL

Atribuição: ARTIGO 2º DA RESOLUÇÃO 447/2000 DO CONFEA

Tipo de Responsabilidade: QUADRO TÉCNICO





INSCRIÇÃO DA EMPRESA NO CREA - FAHMA

**Av. Brasil, nº 888 – Sala 1401 a 1408
Santa Efigênia - Belo Horizonte/MG
(31) 3504-2733 / hidrobr@hidrobr.com**



CERTIDÃO DE REGISTRO E QUITAÇÃO
PESSOA JURIDICA
 Lei Federal Nº 5194 de 24 de Dezembro de 1966

CREA-MG

Nº 3006152/2023

Emissão: 03/04/2023

Validade: 31/03/2024

Chave: 3z5Dy

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

CERTIFICAMOS que a Empresa mencionada e seus responsáveis técnicos listados encontram-se registrados neste Conselho, nos Termos da Lei 5.194/66, conforme os dados impressos nesta certidão. CERTIFICAMOS, ainda, que a Empresa e seus responsáveis técnicos listados não se encontram em débito com o Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais - CREA-MG, estando a Empresa habilitada a exercer suas atividades, circunscrita à(s) atribuição(ões) de seu(s) responsável(veis) técnico(s).

Interessado(a)

Empresa: FAHMA PLANEJAMENTO E ENGENHARIA LTDA

CNPJ: 16.741.423/0001-00

Registro: 35129

Categoria: Matriz

Capital Social: R\$ 2.200.000,00

Data do Capital: 23/11/2018

Faixa: 6

Objetivo Social Pleno: CONSULTORIA E ASSISTENCIA TECNICA E FINANCEIRA, ELABORACAO DE ESTUDOS, PLANOSE PROJETOS, GERENCIAMENTO E SUPERVISAO DE IMPLANTACAO DE OBRAS DE ENGENHARIA, DE RECURSOS HIDRICOS, HIDRAULICA, IRRIGACAO, SANEAMENTO BASICO E DRENAGEM PLUVIAL E EM GERAL; ESTUDOS, LICENCIAMENTO E EXECUCAO DE MONITORAMENTO E DE PLANOS BASICOS AMBIENTAIS; GESTAO, INTEGRADA, TREINAMENTO, ADMINISTRACAO, OPERACAO, MANUTENCAO, CONSERVACAO, REPARACAO E REFORMA DE SISTEMAS DE CAPTACAO, ADUCAO E DISTRIBUICAO DE AGUA; MANUTENCAO, CONSERVACAO, REPARACAO E REFORMA DE OBRAS: CIVIS, HIDRAULICAS, REDES DE ESGOTO, REDES DE ABASTECIMENTO DE AGUA, DE IRRIGACAO, EM TUBULACOES; ELABORACAO, IMPLANTACAO E GERENCIAMENTO DE PROJETOS AGROPECUARIOS E PRESTACAO DE ASSISTENCIA TECNICA E EXTENSAO RURAL; PRODUCAO AGROPECUARIA E HORTIFRUTIGRANJEIRA, *****

Objetivo Social Restrito as Atividades Profissionais Fiscalizadas pelo Sistema Confea/CREA:

Endereço Matriz: RUA PAULO AFONSO, 333, SANTO ANTONIO, BELO HORIZONTE, MG, 30350060

Tipo de Registro: REGISTRO DEFINITIVO DE EMPRESA

Data Inicial: 16/04/1985

Data Final: Indefinido

Registro Regional: 010469

Descrição

CERTIDÃO DE REGISTRO E QUITAÇÃO PESSOA JURIDICA

Informações / Notas

- A capacidade técnico-profissional da empresa é comprovada pelo conjunto dos acervos técnicos dos profissionais constantes de seu quadro técnico.
- Esta certidão perderá a validade, caso ocorra qualquer alteração posterior dos elementos cadastrais nela contidos

Última Anuidade Paga

Ano: 2023 (1/1)

Autos de Infração

Nada consta

Responsáveis Técnicos

Profissional: JOSE HENRIQUE DOS SANTOS

Registro: 1403883254

CPF: 244.***.***-34

Data Início: 05/07/1995

Data Fim: Indefinido

Data Fim de Contrato: Indefinido

Títulos do Profissional:

ENGENHEIRO CIVIL

Atribuição: RESOLUCAO 218 , ARTIGO 007

ESPECIALISTA EM ENGENHARIA DE TRANSPORTES

Atribuição: RESOLUCAO 218 , ARTIGO 007

Tipo de Responsabilidade: RESPONSABILIDADE TÉCNICA

Profissional: GUILHERME EMILIO SIMAO

Registro: 2205873156

CPF: 019.***.***-00

Data Início: 04/05/1993

Data Fim: Indefinido





CERTIDÃO DE REGISTRO E QUITAÇÃO
PESSOA JURÍDICA
Lei Federal Nº 5194 de 24 de Dezembro de 1966

CREA-MG

Nº 3006152/2023

Emissão: 03/04/2023

Validade: 31/03/2024

Chave: 3z5Dy

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

Data Fim de Contrato: Indefinido

Títulos do Profissional:

ENGENHEIRO AGRÔNOMO

Atribuição: DECRETO 23196 , ARTIGO 006 , COM ALÍNEA A A Z // DECRETO 23196 , ARTIGO 007 , COM ALÍNEA A A H // RESOLUÇÃO 184 , ARTIGO 008 // RESOLUÇÃO 184 , ARTIGO 009 // RESOLUÇÃO 184 , ARTIGO 010 // RESOLUÇÃO 184 , ARTIGO 001 , COM ALÍNEA 1 A XXIX

Tipo de Responsabilidade: RESPONSÁVEL TÉCNICO

Profissional: JOSE BENTO CORREA

Registro: 2212534590

CPF: 124.***.***-68

Data Início: 02/08/2022

Data Fim: Indefinido

Data Fim de Contrato: Indefinido

Títulos do Profissional:

ENGENHEIRO AGRÔNOMO

Atribuição: RESOLUÇÃO 184 // RESOLUÇÃO 218 , ARTIGO 5 // DECRETO 23196 , ARTIGO 6 // DECRETO 23196 , ARTIGO 7 // DECRETO 23196 , ARTIGO 8 // DECRETO 23196 , ARTIGO 9 // DECRETO 23196 , ARTIGO 10

Tipo de Responsabilidade: QUADRO TÉCNICO

Profissional: HELAINE LIMA DALBONI

Registro: 1403306869

CPF: 664.***.***-87

Data Início: 03/10/2016

Data Fim: Indefinido

Data Fim de Contrato: Indefinido

Títulos do Profissional:

ENGENHEIRA CIVIL

Atribuição: ARTIGO 7 DA RESOLUÇÃO 218 DE 29.06.73, DO CONFEA.

ESPECIALISTA EM MEIO AMBIENTE E SANEAMENTO AMBIENTAL APLICADO

ESPECIALISTA EM AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS E RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS

Tipo de Responsabilidade: QUADRO TÉCNICO

Profissional: FABIO COSTA

Registro: 1407904019

CPF: 299.***.***-04

Data Início: 08/01/2013

Data Fim: Indefinido

Data Fim de Contrato: Indefinido

Títulos do Profissional:

ENGENHEIRO CIVIL

Atribuição: RESOLUÇÃO 218 ARTIGO 007

Tipo de Responsabilidade: QUADRO TÉCNICO

Profissional: OTÁVIO DINIZ LOPES

Registro: 1405426098

CPF: 059.***.***-08

Data Início: 17/03/2011

Data Fim: Indefinido

Data Fim de Contrato: Indefinido

Títulos do Profissional:

ENGENHEIRO AGRÔNOMO

Atribuição: ARTIGO 5 DA RESOLUÇÃO 218 DE 29.06.73, DO CONFEA E DECRETO FEDERAL 23 196 DE 12.10.33.

Tipo de Responsabilidade: QUADRO TÉCNICO





INSCRIÇÃO DA EMPRESA NO CREA - SURFACE

Av. Brasil, nº 888 – Sala 1401 a 1408
Santa Efigênia - Belo Horizonte/MG
(31) 3504-2733 / hidrobr@hidrobr.com



CERTIDÃO DE REGISTRO E QUITAÇÃO
PESSOA JURIDICA
 Lei Federal Nº 5194 de 24 de Dezembro de 1966

CREA-MG

Nº 3055969/2023

Emissão: 23/08/2023

Validade: 31/03/2024

Chave: cya1C

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

CERTIFICAMOS que a Empresa mencionada e seus responsáveis técnicos listados encontram-se registrados neste Conselho, nos Termos da Lei 5.194/66, conforme os dados impressos nesta certidão. CERTIFICAMOS, ainda, que a Empresa não se encontra em débito com o Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais - CREA-MG, estando a Empresa habilitada a exercer suas atividades, circunscrita à(s) atribuição(ões) de seu(s) responsável(veis) técnico(s).

Interessado(a)

Empresa: SURFACE ENGENHARIA E TOPOGRAFIA LTDA

CNPJ: 09.491.927/0001-46

Registro: 0000023013

Categoria: Matriz

Capital Social: R\$ 550.000,00

Data do Capital: 11/10/2016

Faixa: 4

Objetivo Social Pleno: A PRESTACAO DE SERVICOS DE ENGENHARIA E AGRIMENSURA(GEODESIA E TOPOGRAFIA),INCLUSIVE O ACOMPANHAMENTO, SUPERVISAO E FISCALIZACAO DOS SERVICOS DE ENGENHARIA CIVIL E DE TOPOGRAFIA RELACIONADOS COM A EXECUCAO DE OBRAS,BEM COMO AS ATIVIDADES DE DESENHOS, PROJETOS E CONSULTORIAS.*****

Objetivo Social Restrito as Atividades Profissionais Fiscalizadas pelo Sistema Confea/CREA:

Endereço Matriz: RUA MAJOR LOPES, 7, SALA 7, SAO PEDRO, BELO HORIZONTE, MG, 30330050

Tipo de Registro: REGISTRO DEFINITIVO DE EMPRESA

Data Inicial: 03/10/2008

Data Final: Indefinido

Registro Regional: 042749

Descrição

CERTIDÃO DE REGISTRO E QUITAÇÃO PESSOA JURIDICA

Informações / Notas

- A capacidade técnico-profissional da empresa é comprovada pelo conjunto dos acervos técnicos dos profissionais constantes de seu quadro técnico.
- Esta certidão perderá a validade, caso ocorra qualquer alteração posterior dos elementos cadastrais nela contidos

Última Anuidade Paga

Ano: 2023 (1/1)

Autos de Infração

Nada consta

Responsáveis Técnicos

Profissional: JÉSSICA DANDARA CAMPOS

Registro: 1419853465

CPF: 116.***.***-69

Data Início: 16/07/2021

Data Fim: Indefinido

Data Fim de Contrato: Indefinido

Títulos do Profissional:

ENGENHEIRA CIVIL

Atribuição: ARTIGO 7 DA LEI 5194 66 E ARTIGO 7 DA RESOLUCAO 218 73 DO CONFEA, NAS SEGUINTE AREAS DE ATUACAO: EDIFICACOES, ESTRADAS, PISTAS DE ROLAMENTOS, SISTEMAS DE TRANSPORTES, DE ABASTECIMENTO DE AGUA E DE SANEAMENTO, RIOS, CANAIS, BARRAGENS E DIQUES, DRENAGEM,PONTES E GRANDES ESTRUTURAS, SEUS SERVICOS AFINS E CORRELATOS.

ENGENHEIRA DE SEGURANÇA DO TRABALHO

Atribuição: ATRIBUIÇÃO INICIAL DE ATIVIDADES PROFISSIONAIS: ARTIGO 1º DA LEI 7410/85 E ATIVIDADES 01 A 18 DO ARTIGO 4º DA RESOLUÇÃO 359/91, DO CONFEA. ATRIBUIÇÃO INICIAL DE CAMPO DE ATUAÇÃO PROFISSIONAL: ENGENHARIA DE SEGURANÇA DO TRABALHO.

Tipo de Responsabilidade: RESPONSÁVEL TÉCNICO

Profissional: **GUSTAVO LUIZ LEO RAMOS**

Registro: 1406683540

CPF: 855.***.***-34





CERTIDÃO DE REGISTRO E QUITAÇÃO
PESSOA JURIDICA
Lei Federal Nº 5194 de 24 de Dezembro de 1966

CREA-MG

Nº 3055969/2023

Emissão: 23/08/2023

Validade: 31/03/2024

Chave: cya1C

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

Data Início: 09/04/2013

Data Fim: Indefinido

Data Fim de Contrato: Indefinido

Títulos do Profissional:

ENGENHEIRO AGRIMENSOR

Atribuição: ARTIGO 4 DA RESOLUCAO 218 DE 29.06.73, DO CONFEA.

Tipo de Responsabilidade: RESPONSÁVEL TÉCNICO

Profissional: **LEONARDO LEO GIACOMIN**

Registro: 1404607820

CPF: 029.***.***-30

Data Início: 23/12/2008

Data Fim: Indefinido

Data Fim de Contrato: Indefinido

Títulos do Profissional:

ENGENHEIRO CIVIL

Atribuição: ARTIGO 7 DA RESOLUÇÃO 218 DE 29.06.73, DO CONFEA.

ESPECIALISTA EM MEIO AMBIENTE E SANEAMENTO AMBIENTAL APLICADO

Tipo de Responsabilidade: RESPONSÁVEL TÉCNICO





DECLARAÇÃO DE CONHECIMENTO DO LOCAL DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS



DECLARAÇÃO DE CONHECIMENTO DO LOCAL DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

O Licitante CONSÓRCIO HIDROBR - FAHMA – SURFACE, cujas empresas estão inscritas nos CNPJ nº 19.368.145/0001-78 – 16.741.423/0001-00 - 09.491.927/0001-46, respectivamente, vem através do seu representante legal abaixo-assinado, declarar, sob as penalidades da lei, de que conhece o local onde serão executadas as obras, se inteirou dos dados indispensáveis à apresentação da proposta, e que os preços a serem propostos cobrirão quaisquer despesas que incidam ou venham a incidir sobre a execução das obras, tendo obtido todas as informações necessárias para a elaboração da proposta e execução do contrato.

Belo Horizonte, 27 de novembro de 2023.

VITOR CARVALHO

QUEIROZ:07820125667

Assinado de forma digital por
VITOR CARVALHO
QUEIROZ:07820125667
Dados: 2023.11.27 13:25:51 -03'00'

VITOR CARVALHO QUEIROZ

REPRESENTANTE LEGAL

CPF: 078.201.256-67

RG: MG-12.030.848



ATESTADOS DE CAPACIDADE TÉCNICA

Relação dos Atestados apresentados

Item	Descrição	Empresa
1	Elaboração de estudo de concepção e viabilidade técnica, econômica para estruturação de Parceria Público-Privada.	HIDROBR
2	Levantamento cadastral para área superior a 500ha.	SURFACE
3	Estudos hidrológicos, pedido de concessão de outorga de água, Projeto Executivo e Supervisão e Fiscalização para implantação das obras do Projeto de Irrigação Paracatu/MG, para área de 16.797ha, estações de bombeamento de 5.000 cv de potência e mais de 40 km de extensão em canais e adutoras.	FAHMA



Certidão de Acervo Técnico - CAT
Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

CREA-MG

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO
1420190006240
Atividade concluída

CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009, do Confea, que consta dos assentamentos deste Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais - CREA-MG, o Acervo Técnico do profissional VITOR CARVALHO QUEIROZ.....
..... referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo descrita(s):

Profissional: VITOR CARVALHO QUEIROZ.....
Registro: 04.0.0000117630..... RNP: 1407586432.....
Título Profissional: ENGENHEIRO CIVIL.....

Número ART: 1420190000005547519.. Tipo de ART: Obra/Serviço - Nova ART.....
Registrada em: Baixada em: 23/9/2019.....
Forma de Registro: Substituição..... Participação Técnica: Individual.....
Empresa Contratada: HIDROBR CONSULTORIA LTDA.....

Contratante: CORESAB..... CPF/CNPJ: 15508976000147
Logradouro: RUA BENEDITO BARBOSA..... Nº: 167...
Complemento: A..... Bairro: CENTRO.....
Cidade: CORINTO..... UF: MG..... CEP: 39200-000
Contrato: celebrado em Vinculado à ART: 1420190000005306878
Valor do contrato: R\$ 0,01..... Tipo de contratante: PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO.....
Ação institucional:
Endereço da obra/serviço: RUA BENEDITO BARBOSA..... Nº: 167...
Complemento: A..... Bairro: CENTRO.....
Cidade: CORINTO..... UF: MG..... CEP: 39200-000

Data Início: 2/5/2019.. Conclusão efetiva: 23/9/2019. Coord. Geográficas:
Finalidade: SANEAMENTO BÁSICO..... Código:
Proprietário: CORESAB..... CPF/CNPJ: 15508976000147
Atividade Técnica: COORDENAÇÃO ESTUDO SANEAMENTO LIMP.URBANA TRATAMENTO DO LIXO , Quantidade 1,00 , Unidade un; COORDENAÇÃO PROJETO SANEAMENTO LIMP.URBANA TRATAMENTO DO LIXO , Quantidade 4800,00 , Unidade t/mes; ELABORAÇÃO ESTUDO SANEAMENTO LIMP.URBANA TRATAMENTO DO LIXO , Quantidade 1,00 , Unidade un; ELABORAÇÃO PROJETO SANEAMENTO LIMP.URBANA TRATAMENTO DO LIXO , Quantidade 4800,00 , Unidade t/mes.....

Observações

Informações Complementares

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT, conforme selos de segurança 0425170 a 0425173, o documento contendo 4 folha(s), expedido pelo contratante da obra/serviço, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.....

Certidão de Acervo Técnico nº 1420190006240/2019

03/10/2019 , 14:46:58

1420190006240

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 responsável técnico indicado estiver ou venha a ser integrado ao seu quadro técnico por meio de declaração entregue no momento da habilitação ou da entrega das propostas.

A CAT é válida em todo o território nacional.

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

A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do Crea-MG (www.crea-mg.org.br) ou no site do Confea (www.confea.org.br).

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

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

Av. Álvares Cabral, 1600 - Santo Agostinho - Belo Horizonte, CEP 30170-917

Telefone: (31)3299-8700 - Ouvidoria: 0800 283-0273 - Atendimento: 0800 031 2732 - www.crea-mg.org.br

**CREA-MG**

ATESTADO TÉCNICO

Atestamos para os devidos fins que a empresa HIDROBR CONSULTORIA LTDA, sediada à Rua Marília de Dirceu, 199 - 6º andar, Lourdes, CEP 30.170-090, Belo Horizonte/MG, com registro no CREA-MG nº 62163, inscrita no CNPJ 19.368.145/0001-78, e seu responsável técnico e coordenador dos trabalhos Vitor Carvalho Queiroz, CREA-MG nº 117.630, executaram para o Consórcio Regional de Saneamento Básico - CORESAB, CNPJ nº 15.508.976/0001-47, localizado à Rua Benedito Barbosa, nº 167A, CEP 39.200-000, Corinto/MG, a coordenação e elaboração de estudo de concepção e viabilidade técnica, econômica para estruturação de Parceria Público-Privada para solução do manejo e destinação final dos resíduos sólidos dos municípios consorciados.

ESCOPO DO TRABALHO

O escopo de trabalho compreendeu elaboração de estudo de concepção e viabilidade técnica, econômica para estruturação de Parceria Público-Privada para solução do manejo e destinação final dos resíduos sólidos dos municípios consorciados.

Dados básicos:

Número de municípios	20
Horizonte de planejamento	30 anos
População início de Plano	312.577
População final de Plano	336.764
Geração Resíduos início de Plano (ton/dia)	191,61
Geração Resíduos final de Plano (ton/dia)	275,78

Para desenvolvimento dos trabalhos, foram elaborados os seguintes Cadernos:

1. Caderno I - Abordagem Tecnológica

Foram desenvolvidas as seguintes atividades:

- Caracterização socioeconômica e um panorama da situação dos resíduos sólidos em cada um dos municípios consorciados;
- Compilação e análise da legislação sobre resíduos sólidos urbanos;
- Avaliação técnica e conceitual das tecnologias de tratamento e disposição final de resíduos sólidos
 - Compostagem
 - Digestão Anaeróbia
 - Incineração
 - Pirólise
 - Aterro Sanitário



- Proposta Conceitual para Solução de destinação final de resíduos sólidos para diferentes cenários e alternativas
 - Propostas de arranjos ótimos de grupos dos municípios consorciados segundo critérios de distância e quantidade de resíduo gerado
 - Custos de implantação (CAPEX) e operação (OPEX) para cada alternativa estudada
- Identificação da possibilidade sinergia de uso de duas ou mais tecnologias, definição dos serviços a serem prestados pelo concessionário e mapeamento de receitas acessórias e forma de compartilhamento com o Poder Concedente
 - Geração e venda de energia proveniente do manejo e tratamento dos resíduos sólidos
 - Avaliação da entrada de novos municípios no consórcio
 - Possibilidade de prestação de serviços de manejo e destinação final de resíduos de serviços de saúde e resíduos da Construção Civil

2. Caderno II – Síntese da Proposta

Foram desenvolvidas as seguintes atividades:

- Definição dos Parâmetros norteadores da concepção do projeto
 - Perfil socioeconômico e capacidade de pagamento
 - Panorama atual da gestão de resíduos sólidos
 - Prognóstico para o crescimento da geração de resíduos
 - Identificação de áreas disponíveis para implantação do projeto
 - Serviços a serem prestados e integração com a comunidade
- Identificação do Panorama Legal da execução do projeto
 - Formato da Contratação por meio de PPP – Concessão Administrativa
 - Identificação e avaliação dos principais aspectos regulatórios
 - Avaliação jurídico-econômica da aquisição dos terrenos para implantação do projeto
- Concepção Técnica, identificação das tecnologias e sinergias entre elas

3. Caderno III – Projeto de Implantação

Foram desenvolvidas as seguintes atividades:

- Descrição e detalhamento do Projeto de Implantação, contendo as informações técnicas e operacionais necessárias
 - Diretrizes para implantação do projeto
 - Memorial descritivo e de cálculo para todos os cenários e alternativas
- Estudo preliminar de impacto ambiental, urbanístico e socioeconômico das alternativas



4. Caderno IV – Modelo Operacional

Foram desenvolvidas as seguintes atividades:

- Desenho Institucional e identificação dos agentes envolvidos, suas responsabilidades e os instrumentos necessários para a estruturação do projeto
- Proposta de modelo operacional para a logística do projeto, com a identificação dos materiais, equipamentos, recursos humanos necessários, bem como os custos relacionados
- Proposta de Plano de Operação, Conservação e manutenção das estruturas associadas ao projeto
 - Monitoramento ambiental
 - Monitoramento da eficiência das unidades de tratamento
 - Monitoramento de ruídos
 - Monitoramento geotécnico
 - Plano de manutenção da infraestrutura
 - Plano de manutenção das máquinas e equipamentos
 - Plano de emergência
 - Plano de encerramento e uso futuro da área

5. Caderno V – Modelo Econômico-Financeiro e Plano de Negócios

Foram desenvolvidas as seguintes atividades:

- Elaboração do Plano de Investimentos e reinvestimentos ao longo do horizonte de projeto
- Projeção dos custos e despesas ao longo do horizonte de projeto
- Modelo econômico-financeiro
 - Projeção das receitas
 - Cálculo dos tributos sobre receita e sobre resultado
 - Cálculo da depreciação e amortização
 - Cálculo do WACC (custo médio ponderado de capital)
 - Cálculo dos indicadores
 - TIR
 - VPL
 - Ponto de equilíbrio (breakeven)
 - Tempo de Retorno (payback)
 - Mensuração do risco de demanda e forma de compartilhamento entre Concessionária e Poder Concedente
 - Estruturação da forma de pagamento
 - Propostas de indicadores de desempenho
 - Fórmula de cálculo da contraprestação
 - Avaliação de sensibilidade das fórmulas



Rua Benedito Barbosa, 167A - Centro, Corinto/MG - 39.200-000
Fone: 38-9.9997-0145 - coresabcentraldeminas2012@gmail.com



PERÍODO DE DESENVOLVIMENTO DO TRABALHO

O trabalho foi desenvolvido entre os dias 02/05/2019 e 23/09/2019.

VALOR DO CONTRATO

Esse projeto foi desenvolvido por meio de uma PMI (Procedimento de Manifestação de Interesse) e não possui custos para o contratante. A contratada pode ser reembolsada pelo vencedor da licitação originada pela PMI.

EQUIPE TÉCNICA

Nome	Atuação
Vitor Carvalho Queiroz	Coordenação Geral e desenvolvimento dos Cadernos I a V
Christinny Amaral Schuery	Cadernos I e II
Vitor Lages do Vale	Cadernos I a IV
Fabiana de Cerqueira Martins	Cadernos I a IV
Bárbara Aiala Silva	Cadernos III e IV
Joaquim José da Cunha Júnior	Caderno V

Corinto-MG, 25 de setembro de 2019.




15.508.976/0001-47

Consórcio de Saneamento Básico
Central de Minas - CORESAB

Rua Benedito Barbosa, 167 / A
Centro - CEP 39200-000

Corinto - Minas Gerais



Leandro Vaz Pereira
Superintendente do CORESAB

Leandro Vaz Pereira
Superintendente do CORESAB
CPF: 057.498.386-41



Certidão de Acervo Técnico - CAT
Resolução Nº 1025 de 30 de Outubro de 2009
Resolução Nº 218 de 29 de Junho de 1973

CREA-RN

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

1324327/2018

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Norte

Atividade concluída

CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009, do Confea, que consta dos assentamentos deste Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Norte - Crea-RN, o Acervo Técnico do profissional **LEONARDO LEAO GIACOMIN** referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo discriminada(s):

Profissional: **LEONARDO LEAO GIACOMIN**

Registro: **362**

RNP: **1404607820**

Título profissional: C ESP EM MEIO AMBIENTE E SANEAMENTO AMBIENTAL APLICADO, Engenheiro Civil

Número da ART: **RN20170121231** Tipo de ART: OBRA / SERVIÇO Registrada em: 24/04/2017 Baixada em: 09/01/2018
 Forma de registro: INICIAL Participação técnica: INDIVIDUAL
 Empresa contratada: **SURFACE ENGENHARIA E TOPOGRAFIA LTDA**

Contratante: **DEPARTAMENTO NACIONAL DE OBRAS CONTRA AS SECAS - DNOCS** CPF/CNPJ: **00.043.711/0009-09**
 Endereço do contratante: ESPLANADA SILVA JARDIM Nº: 171
 Complemento: EDIFÍCIO "ARROJADO LISBOA" Bairro: RIBEIRA
 Cidade: NATAL UF: RN CEP: 59012090
 Contrato: 04/2017 Celebrado em: 20/01/2017
 Valor do contrato: R\$ 355.897,18 Tipo de contratante: PESSOA JURIDICA DE DIREITO PUBLICO
 Ação institucional: NÃO SE APLICA
 Endereço da obra/serviço: POVOADO Gargalheiras Nº: S/N
 Complemento: Bairro: GARGALHEIRAS
 Cidade: Acari UF: RN CEP: 59370000
 Coordenadas Geográficas: 06°25'31.78, 36°36'07.80
 Data de início: 08/02/2017 Conclusão efetiva: 08/06/2017
 Finalidade: Cadastral
 Proprietário: DEPARTAMENTO NACIONAL DE OBRAS CONTRA AS SECAS - DNOCS CPF/CNPJ: 00.043.711/0009-09

Atividade Técnica: **1 - DIRETA RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - AGRIMENSURA -> MEDIÇÃO DE TERRA -> LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO -> #0623 - PLANIALTIMÉTRICO 15 - EXECUÇÃO 1600.00 hectare; 1 - DIRETA RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - AGRIMENSURA -> MEDIÇÃO DE TERRA -> #0629 - AEROFOTOGRAMETRIA 15 - EXECUÇÃO 1600.00 hectare; 1 - DIRETA RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - AGRIMENSURA -> MEDIÇÃO DE TERRA -> #0633 - GEORREFERENCIAMENTO 15 - EXECUÇÃO 1600.00 hectare; 1 - DIRETA RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - AGRIMENSURA -> MEDIÇÃO DE TERRA -> IMPLANTAÇÃO -> #0654 - SISTEMAS DE REFERÊNCIA GEODÉSICAS 15 - EXECUÇÃO 20.00 unidade; 1 - DIRETA RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - AGRIMENSURA -> CARTOGRAFIA -> LEVANTAMENTO -> #0755 - CARTOGRAFIA 15 - EXECUÇÃO 1600.00 hectare; 1 - DIRETA RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - AGRIMENSURA -> CARTOGRAFIA -> DESENHO DE PLANTA -> #0758 - DE LOCALIZAÇÃO 15 - EXECUÇÃO 1600.00 hectare; 1 - DIRETA RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - ARQUITETURA -> ARRANJO FÍSICO (LAY-OUT) -> #0869 - EDIFICAÇÃO 15 - EXECUÇÃO 200.00 unidade; 1 - DIRETA RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> INFRA-ESTRUTURA TERRITORIAL -> LOCAÇÃO -> #1451 - DEMARCAÇÃO 15 - EXECUÇÃO 90.00 quilômetro;**

Observações

SERVIÇOS DE ENGENHARIA DESTINADOS A ELABORAÇÃO DE BASE PLANIALTIMÉTRICA DA BACIA HIDRÁULICA DO AÇUDE DE GARGALHEIRAS, LEVANTAMENTO CARTOGRAFICO FUNDIÁRIO DAS ÁREAS/PROPRIEDADES NO ENTORNO DO AÇUDE, IDENTIFICAÇÃO DA LINHA INDICATIVA DO NÍVEL MÁXIMO E COTA MÁXIMA "MAXIMORUM" DA BACIA HIDRÁULICA, LEVANTAMENTO CADASTRAL, IDENTIFICAÇÃO DE OCUPAÇÕES E CONSTRUÇÕES IRREGULARES E ELABORAÇÃO DE PLANILHA E TERMO DE REFERÊNCIA PARA DEMOLIÇÃO DE IMÓVEIS NA ÁREA APP E RETIRADA DOS ENTULHOS.

Informações Complementares

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico – CAT, o atestado contendo 4 folha(s), expedido pelo contratante da obra/serviço, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.

Certidão de Acervo Técnico nº 1324327/2018
16/01/2018, 09:03
5CAd2

A Certidão de Acervo Técnico (CAT) à qual o atestado está vinculado constituirá prova da capacidade técnico-profissional da pessoa jurídica somente se o responsável técnico indicado estiver ou venha a ser integrado ao seu quadro técnico por meio de declaração entregue no momento da habilitação ou da entrega das propostas.

O(s) Atestado(s), Declaração(ões) e/ou Certidão(ões), averbada(s) a esta CAT, é(são) parte integrante(s) da mesma, somente o(s) serviço(s) a que se refere(m) as atribuições do profissional acima citado.





Certidão de Acervo Técnico - CAT
Resolução Nº 1025 de 30 de Outubro de 2009
Resolução Nº 218 de 29 de Junho de 1973

CREA-RN

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

1324327/2018

Atividade concluída

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Norte

Certificamos que se encontra vinculado à presente CAT o atestado apresentado em cumprimento à Lei nº 8.666/93, expedido pela pessoa jurídica contratante, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes. É de responsabilidade deste Conselho a verificação da atividade profissional em conformidade com a Lei nº 5.194/66 e Resoluções do Conselho Federal de Engenharia e Agronomia - CONFEA.

Esta certidão perderá a validade caso ocorra qualquer alteração posterior dos elementos cadastrais nela contidos.

A autenticidade desta Certidão pode ser verificada em: <http://crea-rn.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 5CAd2





DNOCS - Departamento Nacional de
Obras Contra a Seca

ATESTADO TÉCNICO

Atestamos que a **SURFACE ENGENHARIA E TOPOGRAFIA LTDA**, situada na Rua Major Lopes, 07 sala 07 – São Pedro – Belo Horizonte / MG, CNPJ 09.491.927/0001-46, executou para o **DNOCS – DEPARTAMENTO NACIONAL DE OBRAS CONTRA A SECA**, sediada NA Av. Duque de Caxias nº 1700 – “Ed Arrojado Lisboa”, Fortaleza - CE, CEP: 60035-110 – CNPJ 00.043.711/0009-09, os serviços de **ENGENHARIA DESTINADOS A ELABORAÇÃO DE BASE PLANIALTIMÉTRICA DA BACIA HIDRÁULICA DO AÇUDE DE GARGALHEIRAS PARA GERAÇÃO DO GRAFICO AREA x COTA x VOLUME, LEVANTAMENTO CARTOGRAFICO FUNDIÁRIO DAS ÁREAS/PROPRIEDADES NO ENTORNO DO AÇUDE, IDENTIFICAÇÃO DA LINHA INDICATIVA DO NÍVEL MÁXIMO E COTA MÁXIMA “MAXIMORUM” DA BACIA HIDRÁULICA, LEVANTAMENTO CADASTRAL, IDENTIFICAÇÃO DE OCUPAÇÕES E CONSTRUÇÕES IRREGULARES E ELABORAÇÃO DE PLANILHA E TERMO DE REFERÊNCIA PARA DEMOLIÇÃO DE IMÓVEIS NA ÁREA APP E RETIRADA DOS ENTULHOS**, localizados na Área Rural do Município de Acari/RN, por meio de Contrato de Prestação de Serviços Nº 04/2017 – DNOCS/CEST-RN com valor global de **R\$ 355.897,18** (Trezentos e cinquenta e cinco mil, oitocentos e noventa e sete reais e dezoito centavos), conforme ART nº RN 20170121231.

A) DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS:

1. Fornecimento e implantação de marco geodésico – SAT, formato tronco de pirâmide com chapa metálica, altura=60 cm, base maior=25 cm e base menor =12 cm, georeferenciado, na área em estudo, os marcos foram rastreados com GPS de dupla frequência e processado com pelo menos duas estações RBMC ou PPP, disponibilizado pelo IBGE, e apresentadas suas respectivas monografias.
Quantitativo: **09 unds**

2. Locação da poligonal de contorno e implantação marcos de concreto georeferenciados para definição do perímetro da bacia hidráulica na cota do nível máximo operacional normal e na cota máxima maximorum, com distância máxima entre marcos de 50 (cinquenta) metros, devidamente identificados com numeração seqüencial, a partir do eixo barrado com planilhas com dados das coordenadas e cotas dos marcos instalados em monografias, e dimensões e modelos dos marcos obedecendo ao utilizado pelo INCRA, com chapa metálica, para georeferenciamento de propriedades rurais.

Quantitativo: **Máx maximorum – Poligonal Contorno = 53,79 km**
Marcos Implantados = 1065 unds
Nível máximo operacional normal – Poligonal Contorno = 35,85 km
Marcos Implantados = 727 unds

3. Levantamento planialtimétrico cadastral da bacia hidráulica da Barragem de Gargalheiras, com no mínimo 25 (vinte e cinco) pontos por hectare, inclusive áreas remanescentes, com curvas de nível com equidistância de 1,00(hum) metro, para fins de regularização fundiária e cálculo de volumes.

- ✓ Levantamento planialtimétrico Aerofotogramétrico realizado a partir de voos com o DRONE (sistema de mapeamento aéreo não tripulado) utilizando o método de aerofotogrametria para obter o mapeamento com a ortorretificação e mosaico, utilizando o software de processamento de imagens e aerofotogrametria, as cenas obtidas pelo levantamento do Drone foram mosaicaadas e ortorretificadas, utilizando as informações dos GCPs, levantados em campo com apoio do GPS RTK.

1) Obtenção do Modelo Digital do Terreno: O levantamento pelo Drone resultou também numa nuvem de pontos tridimensional, que foi utilizada para criar um Modelo Digital de Terreno e consequentemente extrair as curvas de nível.

2) Vetorização: O resultado do passo 1º foi uma ortomagem com 5 cm GSD e precisão posicional de 10 cm, equivalente ao PEC A, que foi possível vetorizar os demais elementos, como vegetação, edificações, sistema viário, etc.

Quantitativo: **1019,50 ha (Aerofoto Ortorretificada)**
Quantitativo: **519,00 ha (Planialtimétrico com GPS RTK)**

4. Levantamentos Batimétricos na área molhadas do Reservatório;
 - ✓ A execução dessa atividade foi efetuada por meio de Ecobatímetro múltiplos feixes (multi beam) - a mono feixe (Single Beam), com correção de posicionamento (DGPS) a partir das Bases (Marcos) implantadas.
 - ✓ As curvas de nível foram apresentadas com intervalo de 1,0 em 1,0 metro.

Quantitativo: **240.000 m² ou 24 ha**

Av. Duque de Caxias nº 1700 – “Ed Arrojado Lisboa”, Fortaleza - CE, CEP: 60035-110

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Norte, vinculado à Certidão nº 1324327/2018, em 16/01/2018



Certidão nº 1324327/2018
16/01/2018, 11:25
Chave de Impressão: 5CAAd2
O documento neste ato registrado foi emitido em 16/01/2018 e contém 6 folhas



**DNOCS - Departamento Nacional de
Obras Contra a Seca**

5. Geração de gráfico de cubação do Volume da bacia hidráulica do reservatório da Barragem de Gargalheiras contendo quadro COTA x ÁREA x VOLUME a cada 1,00 (hum) centímetro.
Quantitativo: **89.712.484,75 m³**

6. Levantamento topográfico planimétrico georeferenciado de todas as propriedades e áreas inseridas no perímetro contido pela poligonal na cota máxima maximorum, para fins de regularização fundiária, além de áreas ocupadas pelo Acampamento/Setor Administrativo, Prainha e Vila de Bulhões, com apresentação de planta individual, memorial descritivo de cada lote levantado, com identificação do proprietário, ocupante ou arrendatário, destacando as áreas que estejam inseridas em Área de Preservação Permanente, além do cálculo das áreas, planilhas e confecção de plantas impressas e em meio digital em Cad.
Quantitativos: **Acampamento e Setor Administrativo - 142 unds**
Prainha - 14 unds
Vila de Bulhões - 85 unds
Área Bacia Hidráulica - 142 unds

7. Levantamento cadastral para fins de Regularização Fundiária, apresentado em forma de planilha (excel), em meio digital e impressa de todas as edificações existentes em toda a área levantada até a cota máxima maximorum, além da área compreendida pelo Acampamento/Setor Administrativo, Prainha e Vila de Bulhões contendo:

- ✓ Identificação do proprietário, arrendatário ou ocupante.
- ✓ Planta baixa da edificação (Cad)
- ✓ Cálculo da área identificando possíveis ocupações em área de APP
- ✓ Caracterização da edificação
- ✓ Registro fotográfico individualizado
- ✓ Planilha de custos e um Termo de Referência para demolição e retirada de entulhos de possíveis edificações que estejam em área de Preservação Permanente

Quantitativos: **Acampamento e Setor Administrativo - Área = 1162,8 m²**
Volume = 407,29 m³
Nº Edificações = 05 unds

Prainha - Área = 1950,92 m²
Volume = 669,30 m³
Nº Edificações = 12 unds

Vila de Bulhões - Área = 10365,69 m²
Volume = 22324,61 m³
Nº Edificações = 85 unds

Área Bacia Hidráulica - Área = 8315,23 m²
Volume = 3271,76 m³
Nº Edificações = 21 unds

OBS:

- ✦ Para Elaboração dos custos de demolição a planilha foi elaborada com base nos preços unitários do SINAPI/RN/MAIO/2017 com desoneração e, BDI de 23%, conforme acórdão 2622/2013 do TCU

Nas planilhas apresentadas Foram quantificados o seguintes itens abaixo:

- ✦ DEMOLICAO DE ALVENARIA DE ELEMENTOS CERAMICOS VAZADOS / PISO
- ✦ CARGA E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3
- ✦ TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 EM RODOVIA COM LEITO NATURAL
- ✦ LIMPEZA FINAL DA OBRA

8. Transporte de RN (Duplo Nivelamento Geométrico) para determinação da cota do Sangradouro, da cota do nível máximo operacional normal e da cota máxima maximorum, o serviço teve como referência altimétrica o marco RN-431U, localizado no lado direito da entrada do Grupo Escolar Tomaz de Araújo, na Rua São Sebastião nº210, Município de Acau/RN.
Quantitativos: **5,28 km**

B) PERÍODO DE EXECUÇÃO:

Av. Duque de Caxias nº 1700 - "Ed Arrojado Lisboa", Fortaleza - CE, CEP: 60035-110

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Norte, vinculado à Certidão nº 1324327/2018, em 16/01/2018 em



Certidão nº 1324327/2018

16/01/2018, 11:25

Chave de Impressão: 5CA02

O documento neste ato registrado foi emitido em 16/01/2018 e contém 6 folhas





DNOCS - Departamento Nacional de
Obras Contra a Seca

Início: 08/02/17
Termino: 08/08/17

C) MÃO DE OBRA

- 01 (um) Eng.º Coordenador
- 02(dois) Topógrafos
- 04(quatro) Auxiliares de topografia
- 01(um) Auxiliar de serviços gerais
- 02 (dois) desenhistas Cadista
- 01(um) Auxiliar Técnico
- 01(um) Técnico de Edificações
- 01(um) Auxiliar Técnico
- 01(um) Chefe de Escritório
- 01(um) Auxiliar de Escritório
- 01(um) Motorista

D) EQUIPAMENTOS

- 02 pares de GPS Geodésico, com receptor GNSS habilitado para rastrear e gravar os sinais dos sistemas GPS (L1/L2/L2C/L5) e GLONASS (L1/L2); sistema RTK com precisão pós processado: Horizontal 3 mm + 0,5ppm e Vertical 5 mm + 0,5ppm
- 02 "Estações totais com leitura direta, alcance com 01 prisma de 1.000 m e precisão angular de 03"
- 01 Nível Digital Leica Sprinter 150M
- Demais materiais necessários ao desempenho das atividades de campo

E) SOFTWARES

- Software de processamento de dados GPS (Leica Geo Office 8.0) e de Estação Total (Posição e Topograph), além de software de desenho com base CAD

F) LOGISTICA

- 03(três) caminhonetes tipo Saveiro, Strada Cabine Dupla.
- 01(uma) caminhonete cabine dupla, Tubo diesel 4x4
- 01(um) Veiculo Sedan 1.6 04 portas

G) OBS:

- A SURFACE Engenharia E Topografia Ltda obedeceu criteriosamente e fielmente o constante na NBR 13.133 e Normas Técnicas para Georreferenciamento de imóveis rurais vigentes, além das especificações do DNOCS.
- Todos os serviços foram Georreferenciados ao Datum Sirgas 2000
- Forma apresentadas as peças técnicas de acordo com a metodologia dos serviços executados:
 - ✓ Planilhas de Cálculo das poligonais de apoio imediato;
 - ✓ Plantas individuais dos lotes medidos em escala compatível com o padrão ABNT, em 03 (três) vias, todas devidamente assinadas pelo seu responsável técnico,
 - ✓ Plantas baixa individuais das edificações existentes dentro da poligonal da cota máxima maximorum, contento a identificação do proprietário, arrendatário ou ocupante, com caracterização da edificação, identificando a parcela dentro da Área de Proteção;

Av. Duque de Caxias nº 1700 – "Ed Arrojado Lisboa", Fortaleza - CE, CEP: 60035-110

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Norte, vinculado à Certidão nº 1324327/2018, em 16/01/2018



Certidão nº 1324327/2018

16/01/2018, 11:25

Chave de Impressão: 5CAAd2

O documento neste ato registrado foi emitido em 16/01/2018 e contém 6 folhas





**DNOCS - Departamento Nacional de
Obras Contra a Seca**

- ✓ Planta geral contendo as poligonais na escala de 1:20.000 e outra adequada ao formato A/1 ABNT, em 03 (três) vias, todas devidamente assinadas pelo seu responsável técnico, objetivando o conhecimento da distribuição espacial dos lotes rurais com apresentação em tabela ao lado a área de cada lote, contendo as principais informações do lote, além da locação de estradas vicinais;
- ✓ Memorial Descritivo em 03 (três) vias para cada lote individual, destacando a possível ocupação em Área de Preservação Permanente;
- ✓ Arquivo digital dos memoriais descritivos assinados digitalmente, em formato DOC de cada parcela individual, área comunitária, reserva legal e área geral do Projeto de Assentamento;
- ✓ Planta da bacia hidráulica da Barragem, inclusive áreas do acampamento e setor administrativo com curvas de nível com equidistância de 1,00(hum) metro e no mínimo 25(vinte e cinco) pontos cotados por hectare, em meio impresso (3 vias) e em meio digital em Autocad na extensão DWG
- ✓ Quadro de cubação contendo quadro COTAxÁREAxVOLUME a cada 1,00 (um) centímetro da bacia hidráulica;
- ✓ Relatório contendo resumo de todas as peças técnicas entregues de cada medição geral, da medição final, inclusive:
- ✓ Número de lotes e edificações levantados;
- ✓ Número de marcos implantados; números de pilares implantados (SAT's);
- ✓ Área e perímetros demarcados;
- ✓ Área e perímetro obtidos nas poligonais;
- ✓ Lista de coordenadas de marcos e pontos digitalizados;
- ✓ Todas as peças técnicas referentes a esse Atestado foram entregues em pasta modelo padrão de acordo com a cartografia do DNOCS/RN
- ✓ Cada conjunto entregue foi formado por planta individual em 03 (três) vias, memorial descritivo em 03 (três) vias, todas organizadas em pastas.
- ✓ Arquivo digital contendo dados brutos (sem correção diferencial) das observações do GPS, nos formatos nativos do equipamento e Rinex;
- ✓ Arquivo digital contendo dados corrigidos das observações da Estação Total;
- ✓ Relatório resultante do processo de correção diferencial das observações de GPS;
- ✓ Relatório do cálculo de ajustamento da poligonal de demarcação do imóvel;
- ✓ Caderneta de campo de todos os levantamentos realizados;

RESPONSÁVEL TÉCNICO

Engenheiro Civil Leonardo Leão Giacomini – CREA 82536/D

Leonardo Leão Giacomini
LEONARDO LEÃO GIACOMINI
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-MG 82.536/D

Os serviços acima descritos foram aceitos e aprovados pelo **DNOCS - DEPARTAMENTO NACIONAL DE OBRAS CONTRA A SECA, CEST - RN**

Natal, 16 de outubro de 2017.

João Guilherme de Souza Neto
Engº Civil João Guilherme de Souza Neto
Chefe do Serviço Técnico da CEST RN
CREA/RN – 210806764-7 – SIAPE 734879

Av. Duque de Caxias nº 1700 – “Ed Arrojado Lisboa”, Fortaleza - CE, CEP: 60035-110

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Norte, vinculado à Certidão nº 1324327/2018, em 16/01/2018



Certidão nº 1324327/2018
16/01/2018, 11:25
Chave de Impressão: 5CAAd2
O documento neste ato registrado foi emitido em 16/01/2018 e contém 6 folhas





CREA - MG

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA DE MINAS GERAIS

AV. ÁLVARES CABRAL, 1600 - FONE: (031) 299-8700 - FAX: (031) 299-8720 - CEP 30170-001 - BELO HORIZONTE - MG

CERTIDAO : 001.977/00

FOLHA: 0001/0003

CERTIFICAMOS, PARA TODOS OS FINS DE DIREITO, QUE O ENGENHEIRO AGRONOMO, "GUILHERME EMILIO SIMAO" ENQUANTO RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA EMPRESA CONTRATADA "FAHMA PLANEJAMENTO E ENGENHARIA AGRÍCOLA LTDA" EFETIVOU NO CREA-MG, AS ANOTAÇÕES DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA-ARTS A SEGUIR RELACIONADAS:

AS FOLHAS DESTA CERTIDAO SO TEM VALIDADE COM AS RUBRICAS, ASSINATURAS E CHANCELA DO CREA-MG.

FAZ PARTE INTEGRANTE DA PRESENTE CERTIDAO O ATESTADO EMITIDO PELO CONDOMÍNIO DE IRRIGAÇÃO PARACATU - ENTRE RIBEIROS, A QUEM CABE A RESPONSABILIDADE PELA EXATIDÃO E VERACIDADE DO QUE NELE CONSTA E CUJAS COPIAS ENCONTRAM-SE NUMERADAS DE 01 A 02 (HUM A DOIS), AUTENTICADAS E CHANCELADAS NO CREA-MG.

CERTIFICAMOS, MAIS, QUE O CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA ARQUITETURA E AGRONOMIA DE MINAS GERAIS - CREA-MG, A PARTIR DE 17 DE JANEIRO DE 2.000, NÃO EXPEDE MAIS CERTIDAO DE ACERVO TÉCNICO EM NOME DE EMPRESA POR DECISÃO DO CONSELHO FEDERAL DE ENGENHARIA ARQUITETURA E AGRONOMIA - CONFEA, TENDO EM VISTA O QUE ESTABELECE O ARTIGO QUARTO DA RESOLUÇÃO N. 317, DE 31/10/1986: "O ACERVO TÉCNICO DE UMA PESSOA JURÍDICA É REPRESENTADO PELOS ACERVOS TÉCNICOS DOS PROFISSIONAIS DO SEU QUADRO TÉCNICO E DE SEUS CONSULTORES TÉCNICOS DEVIDAMENTE CONTRATADOS."

ESTA CERTIDAO CONTEM 0003 FOLHAS.

Eneli Braga Costa do Carmo
47/BA3 - CREA-MG



CREA - MG

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA DE MINAS GERAIS
AV. ÁLVARES CABRAL, 1600 - FONE: (031) 299-8700 - FAX: (031) 299-8720 - CEP 30170-001 - BELO HORIZONTE - MG

CERTIDAO: 001.977/00 (CONTINUACAO) FOLHA: 0002/0003

PROFISSIONAL:

NOME : GUILHERME EMILIO SIMAO

TITULO : ENGENHEIRO AGRONOMO

REGISTRO : 0800000006119

VISADA SOB O NUMERO 2291 EM 13/06/1975

ATRIBUICOES:

LEI:	DECRETO:	23196	RESOL.:	ART.:	006	C/EXCL.:	C	ALINEAS:	A A Z
LEI:	DECRETO:	23196	RESOL.:	ART.:	007	C/EXCL.:	C	ALINEAS:	A A H
LEI:	DECRETO:		RESOL.:	184	ART.:	008	C/EXCL.:	ALINEAS:	
LEI:	DECRETO:		RESOL.:	184	ART.:	009	C/EXCL.:	ALINEAS:	
LEI:	DECRETO:		RESOL.:	184	ART.:	010	C/EXCL.:	ALINEAS:	
LEI:	DECRETO:		RESOL.:	184	ART.:	001	C/EXCL.:	C	ALINEAS: 1 A XXIX

CONTRATADA : FAHMA PLANEJAMENTO E ENGENHARIA AGRICOLA LTDA

REGISTRO: 010469

NRO DA ART: 1-01234581 DATA ANOTACAO : 27/01/1994 DATA BAIXA : 31/12/1998
MOTIVO DA BAIXA : CONCLUSAO DE OBRA/SERVICO

CONTRATANTE : COND DE IRRIG PARACATU-ENTRE RIBEIROS
LOCAL DA OBRA/SERVICO : PROJ DE IRRIGACAO PARACATU ENTRE RIBEIROS II E III
PROPRIETARIO : O MESMO
CIDADE : PARACATU - MG

ATIVIDADE(S) TECNICA(S):

2277 ESTUDO TECNICO	/ ENGENHARIA RURAL
4377 PROJETO	/ ENGENHARIA RURAL
4477 SUPERVISAO TECNICA	/ ENGENHARIA RURAL

FINALIDADE : 34111 PARA OUTROS FINS
QUANTIFICACAO : 16.797,00 HECTARES
VALOR OBRA / SERVICO : CR\$ 275.591.367,00
CONTRATO/HONORARIOS : CR\$ 0,00
TIPO DE CONTRATO : PRESTACAO DE SERVICOS
DESCRICAO COMPLEMENTAR: PROJ EXECUTIVO SUPER DA IMPLANTACAO EST
HIDROLOGICOS EST IMPACTO AMBIENTAL E RIM
A DE PROJETO DE IRRIGACAO

Enelt Braga Costa do Carmo
AT/RAS - CREA-MG

**CREA - MG**

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA DE MINAS GERAIS
AV. ÁLVARES CABRAL, 1600 - FONE: (031) 299-8700 - FAX: (031) 299-8720 - CEP 30170-001 - BELO HORIZONTE - MG

CERTIDAO: 001.977/00 (CONTINUACAO) FOLHA: 0003/0003

PROFISSIONAL:

NOME : GUILHERME EMILIO SIMAO

TITULO : ENGENHEIRO AGRONOMO

REGISTRO : 0800000006119

VISADA SOB O NUMERO 2291 EM 13/06/1975

ATRIBUICOES:

LEI:	DECRETO:	23196	RESOL.:	ART.:	006 C/EXCL.:	C ALINEAS:	A A Z
LEI:	DECRETO:	23196	RESOL.:	ART.:	007 C/EXCL.:	C ALINEAS:	A A H
LEI:	DECRETO:		RESOL.:	184	ART.:	008 C/EXCL.:	ALINEAS:
LEI:	DECRETO:		RESOL.:	184	ART.:	009 C/EXCL.:	ALINEAS:
LEI:	DECRETO:		RESOL.:	184	ART.:	010 C/EXCL.:	ALINEAS:
LEI:	DECRETO:		RESOL.:	184	ART.:	001 C/EXCL.:	C ALINEAS: 1 A XXIX

CONTRATADA : FAHMA PLANEJAMENTO E ENGENHARIA AGRICOLA LTDA

REGISTRO: 10469

NRO DA ART : 1-02555201 DATA ANOTACAO : 26/04/2000 DATA BAIXA : 31/12/1998
MOTIVO DA BAIXA : CONCLUSAO DE OBRA/SERVICO

CONTRATANTE : COND IRRIGACAO PARACATU ENTRE RIBEIROS
LOCAL DA OBRA/SERVICO : PROJ COLONIZACAO PARACATU ENTRE RIBEIROS II E III
PROPRIETARIO : O MESMO
CIDADE : PARACATU - MG

ATIVIDADE(S) TECNICA(S):

3077 FISCALIZACAO DE OBRA/SERV.TEC / ENGENHARIA RURAL

FINALIDADE : 01700 IRRIGACAO (ESPECIFICAR)

QUANTIFICACAO : 16.797,00 HECTARES

VALOR OBRA / SERVICO : CR\$ 275.591.367,00

CONTRATO/HONORARIOS : CR\$ 0,00

TIPO DE CONTRATO : EMPREITADA

DESCRICAO COMPLEMENTAR: PROJ EXECUTIVO SUPERVISAO E FISCALIZACAO
DA IMPLANTACAO EST HIDROLOGICOS EIA RIMA
DE PROJETO DE IRRIGACAO

BELO HORIZONTE, 02 DE maio DE 2000.

Condomínio de Irrigação Paracatu - Entre Ribeiros

CGC-MF 20 583 316/0001-60

Telefax (061) 671-3082 - Telefones (061) 671-3331 e 671-3031

Rua Salgado Filho, 790 - Bairro Bela Vista - CEP 38600-000 - Paracatu - MG

ATESTADO

C R E A - M G	
VINGULADO À CERTIDÃO	
Nº	1.977/00
EXPEDIDA EM 02/05/00	
ASS.	FLS. 03

Atestamos, para os devidos fins, que a empresa FAHMA Planejamento e Engenharia Agrícola Ltda, CNPJ nº 16.741.423/0001-00, realizou para o Condomínio de Irrigação Paracatu - Entre Ribeiros, no período de março/93 a dezembro/98, os serviços de elaboração de "Estudos Hidrológicos", "Pedido de Concessão de Outorga de Água", "Estudos de Impacto Ambiental", "RIMA" e "Projeto Executivo" e os de "Supervisão e Fiscalização da Implantação das Obras" do Projeto de Irrigação Paracatu - Entre Ribeiros II e III, localizado no município de Paracatu-MG, conforme discriminado a seguir:

Características do Projeto

- Área Bruta
16.797 ha
- Fonte de Suprimento de Água
Rio Paracatu
- Canal Adutor
Escavado em terra, comprimento de 200 m e seção trapezoidal, com 54,0 m de base superior, 10,0 m de base inferior e 11,0 m de altura.
- Estação de Bombeamento Principal
Tipo poço úmido, com 20 (vinte) conjuntos moto-bombas submersos, iguais, vazão total de 7,600 m³/s, altura manométrica de 38,0 mca e potência total de 5.000 CV.
- Adutora
Enterrada, de aço SAC-41, 3/8" de espessura, 2.400 mm de diâmetro e 800 m de comprimento.
- Canal Principal
Seção trapezoidal revestido em concreto, extensão total de 28.000 m e vazão inicial de 7,600 m³/s.
- Canais Secundários e Terciários
Seção trapezoidal revestidos em concreto, extensão total de 12.620 m



Condomínio de Irrigação Paracatu - Entre Ribeiros

CGC-MF 20 583 316/0001-60

Telefax (061) 671-3082 - Telefones (061) 671-3331 e 671-3031

Rua Salgado Filho, 790 - Bairro Bela Vista - CEP 38600-000 - Paracatu - MG

- Estação Elevatória Intermediária EE-2
Tipo poço úmido, com 9 conjuntos moto-bombas submersos, iguais, vazão total de 6,390 m³/s, altura manométrica de 5,0 mca e potência total de 900 CV.
- Estação Elevatória Intermediária EE-3
Tipo poço úmido, com 9 conjuntos moto-bombas submersos, iguais, vazão total de 4,650 m³/s, altura manométrica de 9,0 mca e potência total de 900 CV.
- Estação Elevatória Intermediária EE-4
Tipo poço úmido, com 3 conjuntos moto-bombas submersos, iguais, vazão total de 1,600 m³/s, altura manométrica de 7,0 mca, potência total de 225 CV.

Paracatu, 28 de fevereiro de 2000


Nelson Veloso Cury
Presidente



CREA-MG	
VINGULADO A CERTIDÃO	
Nº	1.957/00
EXPEDIDA EM	02/05/00
ASS.	
FLS.	02