



MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO NACIONAL

CODEVASF

ELABORAÇÃO DE PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA, CONTEMPLANDO A VERIFICAÇÃO, AVALIAÇÃO, RETIFICAÇÃO, ADEQUAÇÃO E COMPLEMENTAÇÃO DOS SERVIÇOS DE AMPLIAÇÃO / IMPLANTAÇÃO DE UNIDADES INTEGRANTES DOS SISTEMAS DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO NAS CIDADES DE PARAMIRIM E RIO DO PIRES, NO ESTADO DA BAHIA.

ETAPA 02 – Projeto Básico de Engenharia

VOLUME 09 – Relatório de Estudos Topográficos e Levantamentos Cadastrais

RIO DO PIRES-BA

JULHO/2018



CODIFICAÇÃO DO RELATÓRIO

Código do Relatório:	ESG009-2-RPR-TOP-V09-R00		
Título do Documento:	E 2 – Pr e B de E ge V e 09 – Re r de E d T gr		
Resp. Aprovação Inicial:	A re d V der e Fe		
Data da Aprovação Inicial:	16/07/2018		
Quadro de Controle de Revisões			
Revisão n°:	Justificativa/Discriminação da Revisão	Aprovação	
		Data	Nome do Responsável





ELABORAÇÃO DE PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA, CONTEMPLANDO A VERIFICAÇÃO, AVALIAÇÃO, RETIFICAÇÃO, ADEQUAÇÃO E COMPLEMENTAÇÃO DOS SERVIÇOS DE AMPLIAÇÃO / IMPLANTAÇÃO DE UNIDADES INTEGRANTES DOS SISTEMAS DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO NAS CIDADES DE PARAMIRIM E RIO DO PIRES, NO ESTADO DA BAHIA.

ÍNDICE GERAL

ETAPA 01 – Diagnóstico e Estudo de Alternativas

Código	Identificação do Relatório	Data Entrega
ESG009-1-PRM-DIA-V01-R01	Estudo 01 – V01 – Diagnóstico e Estudo de Alternativas	24/04/2018
ESG009-1-PRM-TOP-V02-R01	Estudo 01 – V02 – Levantamento e Cálculo de Topografia	24/04/2018

ETAPA 02 – Minuta do Projeto Básico

Código	Identificação do Relatório	Data Entrega
ESG009-2-PRM-HID-V01-R00	Estudo 02 – Volume 01 - Projeto Hidráulico Arterial e Coletor	15/06/2018
ESG009-2-PRM-ELE-V02-R00	Estudo 02 – Volume 02 - Projeto Elétrico e de Automação	15/06/2018
ESG009-2-PRM-EST-V03-R00	Estudo 02 – Volume 03 - Projeto Estrutural	15/06/2018
ESG009-2-PRM-ORC-V04-R00	Estudo 02 – Volume 04 - Relatório de Materiais, Serviços e Obras	15/06/2018
ESG009-2-PRM-ESP-V05-R00	Estudo 02 – Volume 05 - Especificações Técnicas	15/06/2018
ESG009-2-PRM-AMB-V06-R00	Estudo 02 – Volume 06 - Avaliação Social e Ambiental	15/06/2018
ESG009-2-PRM-TOP-V07-R00	Estudo 02 – Volume 07 - Relatório de Estudo Topográfico	15/06/2018
ESG009-2-PRM-GEO-V08-R00	Estudo 02 – Volume 08 - Relatório de Estudo Geotécnico e Geológico	15/06/2018



ETAPA 02 – Projeto Básico de Engenharia

Código	Identificação do Relatório	Data Entrega
ESG009-2-PRM-RES-V01-R00	Estudo 02 – Volume 01 – Relatório de Projeto	16/07/2018
ESG009-2-PRM-HID-V02-R00	Estudo 02 – Volume 02 - Projeto Hidráulico, Arqueológico e Civil	16/07/2018
ESG009-2-PRM-ELE-V03-R00	Estudo 02 – Volume 03 - Projeto Elétrico e de Automação	16/07/2018
ESG009-2-PRM-EST-V04-R00	Estudo 02 – Volume 04 - Projeto Estrutural	16/07/2018
ESG009-2-PRM-ORC-V05-R00	Estudo 02 – Volume 05 - Relatório de Materiais, Serviços e Obras	16/07/2018
ESG009-2-PRM-ESP-V06-R00	Estudo 02 – Volume 06 - Especificações Técnicas	16/07/2018
ESG009-2-PRM-AMB-V07-R00	Estudo 02 – Volume 07 - Avaliação Social e Ambiental	16/07/2018
ESG009-2-PRM-MAN-V08-R00	Estudo 02 – Volume 08 – Manual de Operação e Manutenção	16/07/2018
ESG009-2-PRM-TOP-V09-R00	Estudo 02 – Volume 09 - Relatório de Estudo Topográfico e Levantamento Cadastral	16/07/2018
ESG009-2-PRM-GEO-V10-R00	Estudo 02 – Volume 10 - Relatório de Estudo Geológico e Geotécnico	16/07/2018
ESG009-2-PRM-DSP-V11-R00	Estudo 02 – Volume 11 – Relatório de Detalhamento	16/07/2018
ESG009-2-PRM-VEF-V12-R00	Estudo 02 – Volume 12 – Verificação de Emissões e Fumos	16/07/2018



SUMÁRIO EXECUTIVO



ELABORAÇÃO DE PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA, CONTEMPLANDO A VERIFICAÇÃO, AVALIAÇÃO, RETIFICAÇÃO, ADEQUAÇÃO E COMPLEMENTAÇÃO DOS SERVIÇOS DE AMPLIAÇÃO / IMPLANTAÇÃO DE UNIDADES INTEGRANTES DOS SISTEMAS DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO NAS CIDADES DE PARAMIRIM E RIO DO PIRES, NO ESTADO DA BAHIA.

ETAPA 2 – Projeto Básico de Engenharia

RIO DO PIRES-BA

SUMÁRIO EXECUTIVO

Volume 01 – Resumo do Projeto

Volume 02 - Projetos Hidráulico, Arquitetônico e Civil

Volume 03 - Projeto Elétrico e de Automação

Volume 04 - Projeto Estrutural

Volume 05 - Relação de Materiais, Serviços e Orçamentos

Volume 06 - Especificações Técnicas

Volume 07 - Avaliação Socioambiental

Volume 08 – Manual de Operação e Manutenção

Volume 09 - Relatório de Estudos Topográficos e Levantamentos Cadastrais

Volume 10 - Relatório de Estudos Geotécnicos e Geológicos

Volume 11 – Relatório de Desapropriação

Volume 12 – Viabilidade Econômica e Financeira



Equipe Técnica

Aparecido Vanderlei Festi

Engenheiro Agrônomo – Mestre em Engenharia Urbana
Coordenador de Projetos
CREA-SP: 0601452451

Caio Villafanha Negro

Engenheiro Ambiental
CREA-SP: 505060456867

Richard Ghussn

Engenheiro Civil
CREA-SP: 505060456867

Rachid Tauaf Toute

Engenheiro Químico
CREA-SP: 0601086968/D

Adriano Magno Rabello

Engenheiro Eletrônico - Eletrônica
CREA-SP: 5069015167

Larissa Segato

Desenvolvedora de Projetos

Luiz Eduardo Canaan

Desenvolvedora de Projetos

Mariana Araújo Nogueira

Assistente Técnico em Engenharia Civil





ELABORAÇÃO DE PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA, CONTEMPLANDO A VERIFICAÇÃO, AVALIAÇÃO, RETIFICAÇÃO, ADEQUAÇÃO E COMPLEMENTAÇÃO DOS SERVIÇOS DE AMPLIAÇÃO / IMPLANTAÇÃO DE UNIDADES INTEGRANTES DOS SISTEMAS DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO NAS CIDADES DE PARAMIRIM E RIO DO PIRES, NO ESTADO DA BAHIA.

ETAPA 02 – Projeto Básico de Engenharia

Volume 09 – Relatório de Estudos Topográficos e Levantamentos Cadastrais

RIO DO PIRES-BA

ÍNDICE

APRESENTAÇÃO	11
1 INTRODUÇÃO	14
2 ESTUDOS TOPOGRÁFICOS	14
2.1 E..... de Tr..... M.....d.....	14
2.2 E..... e..... U.....d.....	14
3 LEVANTAMENTOS CADASTRAIS	15
4 DESENHOS CADASTRAIS	16



APRESENTAÇÃO

[illegible]

E o registro em nome da empresa inscrita no CNPJ nº 06.978.270/0001-00, sob o nome fantasia FESTI CONSULTORIA E PLANEJAMENTO LTDA. EPP. O responsável legal é o Sr. [nome] e o endereço é [endereço].

- Termo de Ideação do Lances: RDC – ELETRÔNICO / EDITAL Nº 9/2017
- Data do Lances: **11/07/2017;**
- Processo Nº **59500.000331/2017-16;**
- Valor unitário: **0.058.00/2017;**
- Data do Atestado de Conformidade: **19/10/2017;**
- Data do Emissão do Ordem de Serviço: **20/11/2017;**
- Prazo de Execução: **120 dias** (contados a partir da emissão do ordem de Serviço)
- Adiantamento de Pagamento: **120 dias;**
- Valor do Contrato: **R\$ 331.231,48.**



Tabela 1 – Tabela Resumo de Projeto

	População Atendida	Projeto Fim de Projeto 2042	7.295 hab.
Rede Coletora de Esgotos	Banco de Comandos Tubo de PVC re de e	Banco 1	28,70 ha
		Banco 2	104,24 ha
		Banco 3	42,90 ha
		DN 150	37.402,67 m
Estações de Bombeamento	EBE-1	Vazão de Banco	30,32 L/s
		AMT	59,32 m.c.a.
		Potência	42,66 cv
		Banco de Comandos	1 + 1 (reserva)
	EBE-2	Vazão de Banco	14,22 L/s
		AMT	48,93 m.c.a.
		Potência	35,37 cv
		Banco de Comandos	1 + 1 (reserva)
	EBE-3	Vazão de Banco	6,11 L/s
		AMT	32,38 m.c.a.
		Potência	9,35 hp
		Banco de Comandos	1 + 1 (reserva)
Linhas de Recalque	EMI-1	DN	150 mm
		Materia	PVC DE F°F°
		Ete	979,45 m
	EMI-2	DN	100 mm
		Materia	PVC DE F°F°
		Ete	765,58 m
	EMI-3	DN	100 mm
		Materia	PVC DE F°F°
		Ete	1.238 m



Estação de Tratamento de Esgotos (ETE)	Sistema de tratamento	Logradouro de esgoto	
	Vazão média (L/s)		15,59 L/s
	Vazão média (m³/dia)		1346,73 m³/dia
	Área	2042	
	Carga de reator	Tipo reator	
	Logradouro	Número de unidades	1 unid.
		Tempo de residência	3 dias
		Dimensões (L x C)	49,5 m x 31,0 m
	Logradouro F	Número de unidades	4,50 m
		Tempo de residência	2 unid.
		Dimensões (L x C)	12,2 dias
		Área	79,80 m x 54,80 m
	Logradouro de M	Número de unidades	2,25 m
		Tempo de residência	2 unid.
		Dimensões (L x C)	3,03 dias
		Área	86,60 m x 44,10 m
	Estrutura de tratamento	Reator de digestão	1,20 m
		Reator de digestão	95,10%
		Deletor de sólidos	90,00%
Emissário Final		DN	200 mm
		Estrutura	954 m
		Materiais	PVC
		Vazão	25,21 L/s
	Corpo Receptor	Rio Paraíba	



1 INTRODUÇÃO

Este relatório refere-se ao Relatório de Estudos Topográficos para o Projeto de Projeção B. O objetivo é fornecer informações técnicas necessárias para a elaboração do projeto de engenharia e para a execução das obras de infraestrutura de saneamento básico.

2 ESTUDOS TOPOGRÁFICOS

O levantamento topográfico foi realizado com o uso de equipamentos de precisão, incluindo o sistema de posicionamento global (GPS) geodésico. Os dados coletados foram processados utilizando os softwares DATAGEOSIS e GENIS SOLUTION.

Foram utilizados os equipamentos de GPS geodésico PROMAP FIELD para a coleta de dados de campo e para a verificação da precisão dos dados coletados.

A edição dos dados foi realizada utilizando o software AutoCAD Civil 3D. O sistema de coordenadas utilizado foi o SAD/69 e o datum de referência foi o datum de referência.

2.1 Equipe de Trabalho Mobilizada

- Alexandre Venderle Feijó – Engenheiro Civil e Topógrafo
- Anderson Ferri de Sá – Topógrafo e Engenheiro
- Marcos Alexandre Rios Sá – Topógrafo e Engenheiro
- Alexandre Ferri de Sá – Topógrafo

2.2 Equipamentos Utilizados

- Estação Total STURIDE 825R³
- GPS Geodésico PROMAP FIELD
- Software DATAGEOSIS
- Software GENIS SOLUTION
- Software AutoCAD Civil 3D 2017
- Veículo Utilizado.



3 LEVANTAMENTOS CADASTRAIS

O levantamento e o mapeamento de rios do Projeto de Recuperação do Parque de Aterro de São Paulo e o levantamento de áreas de preservação de ecossistemas e de recursos hídricos e de recursos ambientais do Parque.

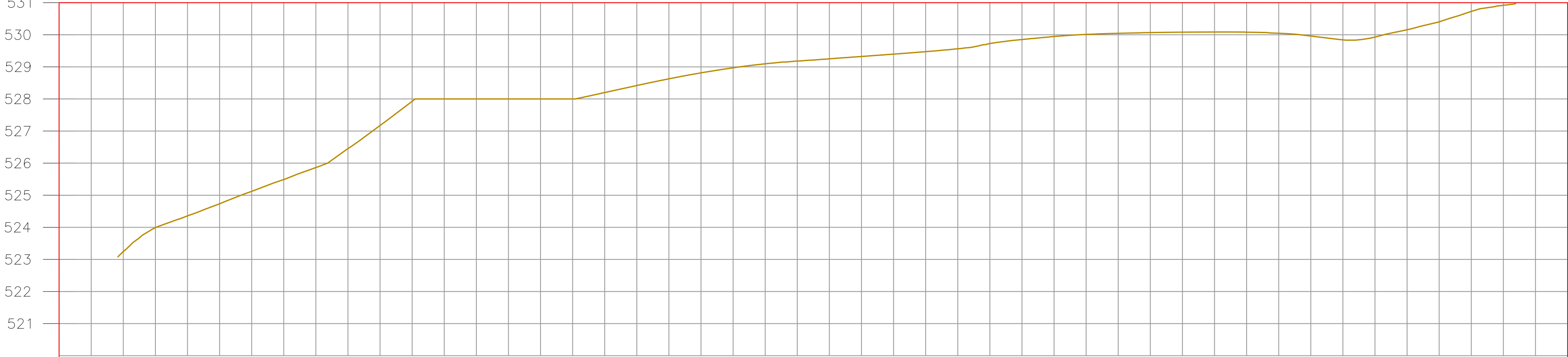
No levantamento e o mapeamento de rios de 103.289,94 m².



4 DESENHOS CADASTRAIS



ESTACAS	0+0.00	1+0.00	2+0.00	3+0.00	4+0.00	5+0.00	6+0.00	7+0.00	8+0.00	9+0.00	10+0.00	11+0.00	12+0.00	13+0.00	14+0.00	15+0.00	16+0.00	17+0.00	18+0.00	19+0.00	20+0.00
COTA DO TERRENO	528.39	528.00	526.41	525.12	524.11	523.89	523.75	523.69	523.77	523.74	523.68	523.43	523.17	522.66	521.90	520.49	519.11	517.68	516.40		



COTA DO TERRENO	ESTACAS
	0+0.00
523.99	1+0.00
524.73	2+0.00
525.49	3+0.00
526.45	4+0.00
527.93	5+0.00
528.00	6+0.00
528.00	7+0.00
528.20	8+0.00
528.63	9+0.00
528.97	10+0.00
529.18	11+0.00
529.32	12+0.00
529.47	13+0.00
529.73	14+0.00
529.95	15+0.00
530.05	16+0.00
530.08	17+0.00
530.08	18+0.00
529.96	19+0.00
529.93	20+0.00
530.40	21+0.00
530.92	22+0.00
	23+0.00

[illegible]

