

# **Relatório de Insumos para a Elaboração de Planos Regionais de Saneamento Básico**

**VOLUME 2: PLANO REGIONAL DE SANEAMENTO BÁSICO –  
MICRORREGIÃO SERTÃO**

**APÊNDICE 5 - FICHAS TÉCNICAS DAS OBRAS EM CADA MUNICÍPIO- SES**

## 1. APRESENTAÇÃO

## 1 APRESENTAÇÃO

O Banco Nacional do Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) celebrou o contrato com o Estado de Pernambuco com o objetivo de diagnosticar a situação do saneamento básico (abastecimento de água e esgotamento sanitário) no Estado e, subsequentemente, propor e estruturar um modelo de negócios voltado à universalização desses serviços.

Para atender o objeto do contrato celebrado com o Estado de Pernambuco, o BNDES celebrou com o Consórcio FATOR/CONCREMAT/VERNALHA (CONSÓRCIO) o Termo de Contrato OCS 153/2023, cujo objeto é a estruturação de projeto de desestatização, mediante participação da iniciativa privada, tendo por escopo a prestação de serviços públicos de abastecimento de água e de esgotamento sanitário em todos os municípios localizados no Estado de Pernambuco.

Este produto se refere ao Plano Regional de Saneamento Básico no que se refere aos sistemas de abastecimento de água e de esgotamento sanitário dos municípios da Microrregião Sertão, no Estado de Pernambuco, elaborado nos termos do Item 4.4 do Anexo I – Termo de Especificações Técnicas do Contrato OCS 153/2023 e está dividido da seguinte forma:

### **VOLUME 1: PLANOS MUNICIPAIS DE SANEAMENTO BÁSICO**

Tomo I: Análise dos Planos Municipais de Saneamento Básico

Tomo II: Anexo 1: Documentos Analisados

### **VOLUME 2: PLANO REGIONAL DE SANEAMENTO BÁSICO – MICRORREGIÃO SERTÃO**

### **VOLUME 3: PLANO REGIONAL DE SANEAMENTO BÁSICO – MICRORREGIÃO RMR-PAJEÚ**

Este documento se refere ao **VOLUME 2 – PLANO REGIONAL DE SANEAMENTO BÁSICO – MICRORREGIÃO SERTÃO – APÊNDICE 5 - FICHAS TÉCNICAS DAS OBRAS EM CADA MUNICÍPIO- SES**

## 2 INTRODUÇÃO

Neste APÊNDICE 5 - FICHAS TÉCNICAS DAS OBRAS EM CADA MUNICÍPIO - SES apresenta-se o projeto conceitual que foi concebido para cada um dos municípios da microrregião SERTÃO.

As Fichas Técnicas são apresentadas por gerência da COMPESA - GNR São Francisco (itens 3 a 10) e GNR Sertão (itens 3 a 29), na forma de resumo, com as estruturas a serem implementadas em cada sistema, as redes coletoras e as ligações prediais, além de outras informações relevantes em cada localidade.

Na sequência das Fichas Técnicas, apresenta-se os croquis contendo na forma de diagrama as interligações das estruturas de cada sistema.

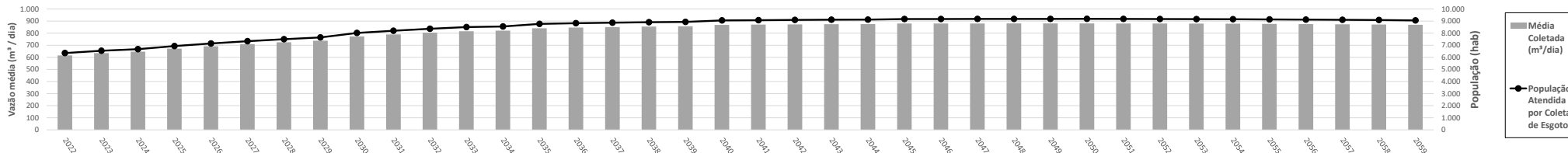


### 3. AFRÂNIO-SEDE

---

O sistema de esgotamento sanitário da Sede de Afrânio será composto, devido suas condições topográficas, por 3 bacias hidrossanitárias. O sistema contará com 2 elevatórias de meio de rede, e uma elevatória final a qual enviará o esgoto para a ETE Afrânio do tipo Lodo Ativado. A vazão máxima tratada será de 14 l/s e o efluente lançado será lançado em corpo receptor Riacho do Caboclo.

**CONTRIBUIÇÃO DE ESGOTO DA LOCALIDADE (MÉDIA DIÁRIA) E POPULAÇÃO ATENDIDA**



## RESUMO DAS OBRAS

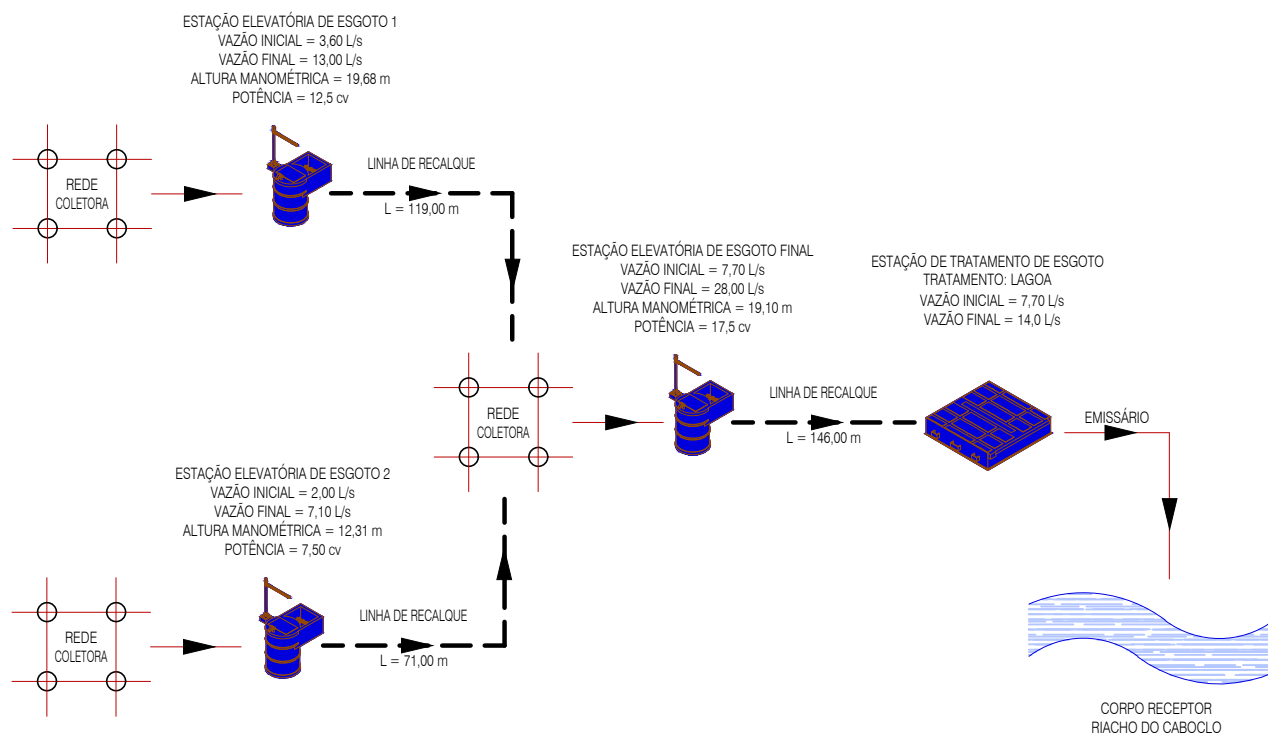
[illegible]

REDE COLETORA DA LOCALIDADE (m)

[illegible]

## RESUMO DO PROJETO - LOCALIDADE

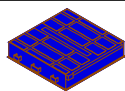
População Atend. (hab)	10207 (2051)	Rede Coletora - 2022 (m)	16.735	Rede Coletora - 2059 (m)	32.265	Acréscimo de Rede (m)	15.529	O projeto conceitual foi dimensionado com a demanda do cenário com meta de coleta para 90% da população.
Tratamento - 2059 (L/s)	13,43	Ligação Predial - 2022 (un)	1.978	Ligação Predial -2059 (un)	3.814	Acréscimo de Ligações (un)	1.836	



#### LEGENDA



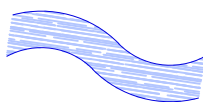
Rede Coletora  
de Esgoto



Estação de Tratamento  
de Esgoto (ETE)



Estação Elevatória  
de Esgoto (EEE)



Corpo Receptor

Consórcio:



CONTRATANTE:

**BNDES - Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social**

TÍTULO:

**SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO**  
**AFRÂNIO**  
**GNR - SÃO FRANCISCO**

DATA:  
Novembro / 2023

VOLUME:  
02

DESENHO:  
Croqui

REVISÃO:  
00

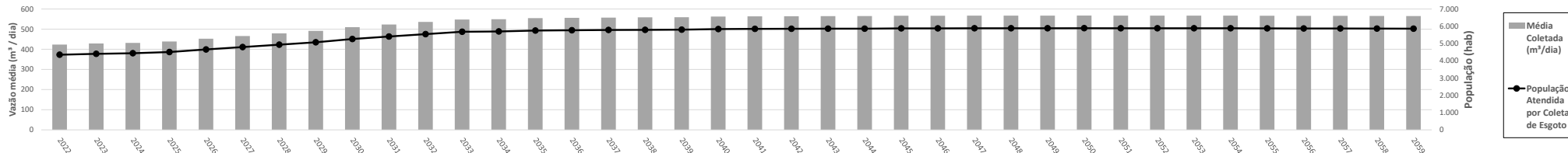
FOLHA:  
01/01

## 4. DORMENTES-SEDE

---

O município de Dormentes já conta com sistema de esgotamento sanitário. Sendo o sistema de esgotamento sanitário composto por 3 bacia hidrossanitária contando com apenas uma elevatória final a qual envia o esgoto para a ETE Dormentes do tipo UASB + Filtro Biológico Percolador. A vazão máxima tratada será de 10 l/s e o efluente lançado será lançado em corpo receptor Riacho do Poço Barreiro. Desta forma não haverá alteração na concepção do sistema existente.

**CONTRIBUIÇÃO DE ESGOTO DA LOCALIDADE (MÉDIA DIÁRIA) E POPULAÇÃO ATENDIDA**



## RESUMO DAS OBRAS

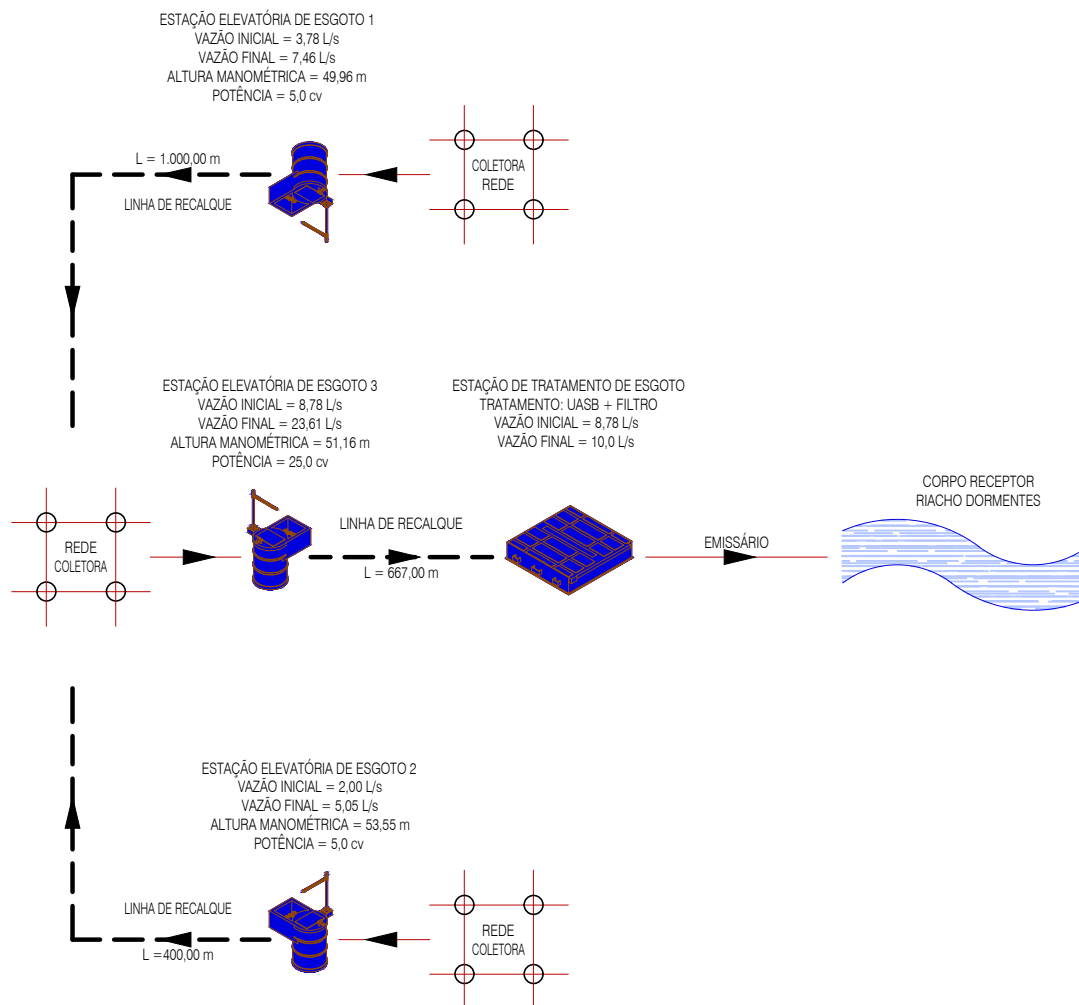
[illegible]

**REDE COLETORA DA LOCALIDADE (m)**

[illegible]

## RESUMO DO PROJETO - LOCALIDADE

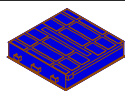
População Atend. (hab)	6542 (2051)	Rede Coletora - 2022 (m)	12.725	Rede Coletora - 2059 (m)	23.889	Acréscimo de Rede (m)	11.164	O projeto conceitual foi dimensionado com a demanda do cenário com meta de coleta para 90% da população.
Tratamento - 2059 (L/s)	8,96	Ligação Predial - 2022 (un)	1.420	Ligação Predial -2059 (un)	2.665	Acréscimo de Ligações (un)	1.246	



# LEGENDA



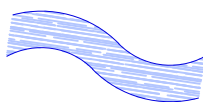
Rede Coletora de Esgoto



Estação de Tratamento de Esgoto (ETE)



Estação Elevatória de Esgoto (EEE)



Corpo Receptor

Consórcio:



vernolha pereira

CONTRATANTE:

BNDES - Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social

TÍTULO:

SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO  
 DORMENTES  
 GNR - SÃO FRANCISCO

DATA:  
 Novembro / 2023

VOLUME:  
 02

DESENHO:  
 Croqui

REVISÃO:  
 00

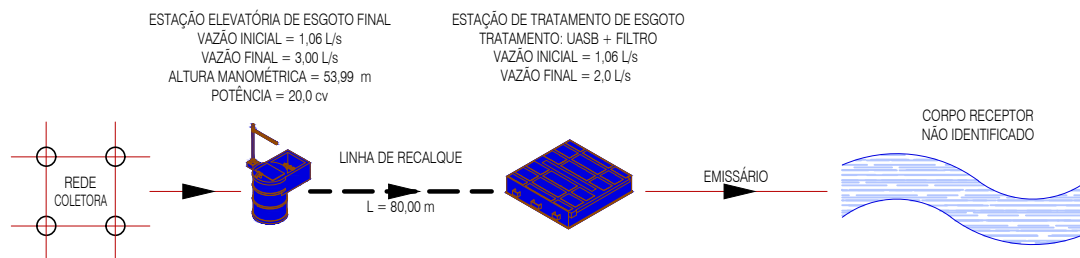
FOLHA:  
 01/01

## 5. DORMENTES-CAATINGA GRANDE

---

<div><div>fatorCONCREMATengenharia e tecnologia</div><div>vernalha pereira</div></div> <div>PROJETO CONCEITUAL DE ENGENHARIA - SES</div>												
CARACTERIZAÇÃO GERAL				CONCEPÇÃO DO SISTEMA								
Localidade	Dormentes-Caatinga Grande		26051521	O sistema de esgotamento sanitário da localidade Dormentes-Caatinga Grande será composto, devido suas condições topográficas, por 1 bacia hidrossanitária contando com apenas uma elevatória final a qual enviará o esgoto para a ETE Caatinga Grande do tipo Reator UASB, filtro biológico percolador, decantador e desinfecção. A vazão média tratada ao final de plano será de 2,0 L/s possuindo ainda leitos de secagem de lodo e desinfecção por derivado de cloro.								
Município	Dormentes											
GNR	GNR SÃO FRANCISCO											
Corpo Receptor	Riacho do Dormente											
CONTRIBUIÇÃO DE ESGOTO DA LOCALIDADE (MÉDIA DIÁRIA) E POPULAÇÃO ATENDIDA												
<div><div><div>Vazão média (m³ / dia)</div><div>População (hab)</div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div>												
RESUMO DAS OBRAS												
Sistema	Nome	Estutura	Tipo	Vazão Tratamento (L/s)	Vazão Elevatória (L/s)	AMT (m)	Potência Elevatória (cv)	Diâmetro (mm)	Material	Extensão (m)	Ação	Ano
Isolado	ETE 1	Tratamento_SES	UASB	2							Instalar	2029
Isolado	ETE 1	Tratamento_lodo	Leito de Secagem	2							Instalar	2029
Isolado	ETE 1	Linha de Gravidade		2				100	PVC	40	Instalar	2029
Isolado	EEE FINAL	Elevatória			3	14	5	90	PEAD	12	Instalar	2029
Isolado	EEE 1	Elevatória			3	54	20	90	PEAD	80	Instalar	2029
Isolado	EEE FINAL	Linha de Recalque			3			90	PEAD	12	Instalar	2029
Isolado	EEE 1	Linha de Recalque			3			90	PEAD	80	Instalar	2029
REDE COLETORA DA LOCALIDADE (m)												Rede Auxiliar / Condominial (m)
DN 150		DN 200	DN 250	DN 300	DN 350	DN 400	DN 450	DN 500	DN 600	DN 800	DN 1000	
Início de Plano (2022)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Final de Plano (2059)	3.400	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.760
Ampliação	3.400	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.760
RESUMO DO PROJETO - LOCALIDADE								OBSERVAÇÕES				
População Atend. (hab)	1278 (2026)	Rede Coletora - 2022 (m)	0	Rede Coletora - 2059 (m)	3.400	Acrécimo de Rede (m)	3.400	O projeto conceitual foi dimensionado com a demanda do cenário com meta de coleta para 90% da população.				
Tratamento - 2059 (L/s)	1,60	Ligação Predial - 2022 (un)	0	Ligação Predial -2059 (un)	486	Acrécimo de Ligações (un)	486					

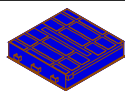




#### LEGENDA



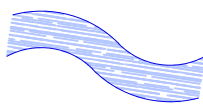
Rede Coletora  
de Esgoto



Estação de Tratamento  
de Esgoto (ETE)



Estação Elevatória  
de Esgoto (EEE)



Corpo Receptor

Consórcio:



CONTRATANTE:

**BNDES - Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social**

TÍTULO:

**SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO  
DORMENTES - CAATINGA GRANDE  
GNR - SÃO FRANCISCO**

DATA:  
Novembro / 2023

VOLUME:  
02

DESENHO:  
Croqui

REVISÃO:  
00

FOLHA:  
01/01

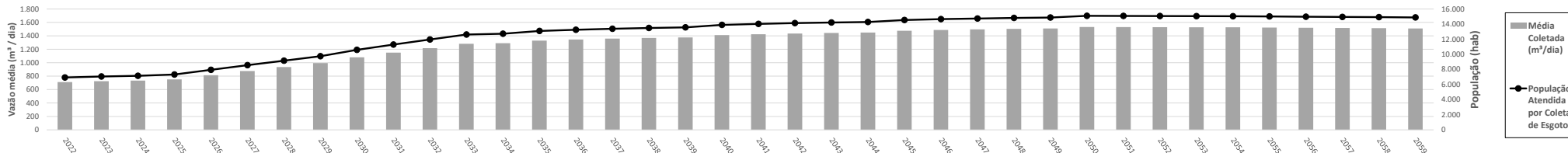
## 6. LAGOA GRANDE-SEDE

---

## CONCEPÇÃO DO SISTEMA

O sistema de esgotamento sanitário da Sede de Lagoa Grande será composto, devido suas condições topográficas, por 3 bacias hidrossanitárias. O sistema contará com 2 elevatórias de meio de rede, e uma elevatória final a qual enviará o esgoto para a ETE Lagoa Grande do tipo UASB + Filtro Biológico Percolador. A vazão máxima tratada será de 30 l/s e o efluente será lançado em corpo receptor Riacho do Pontal.

**CONTRIBUIÇÃO DE ESGOTO DA LOCALIDADE (MÉDIA DIÁRIA) E POPULAÇÃO ATENDIDA**

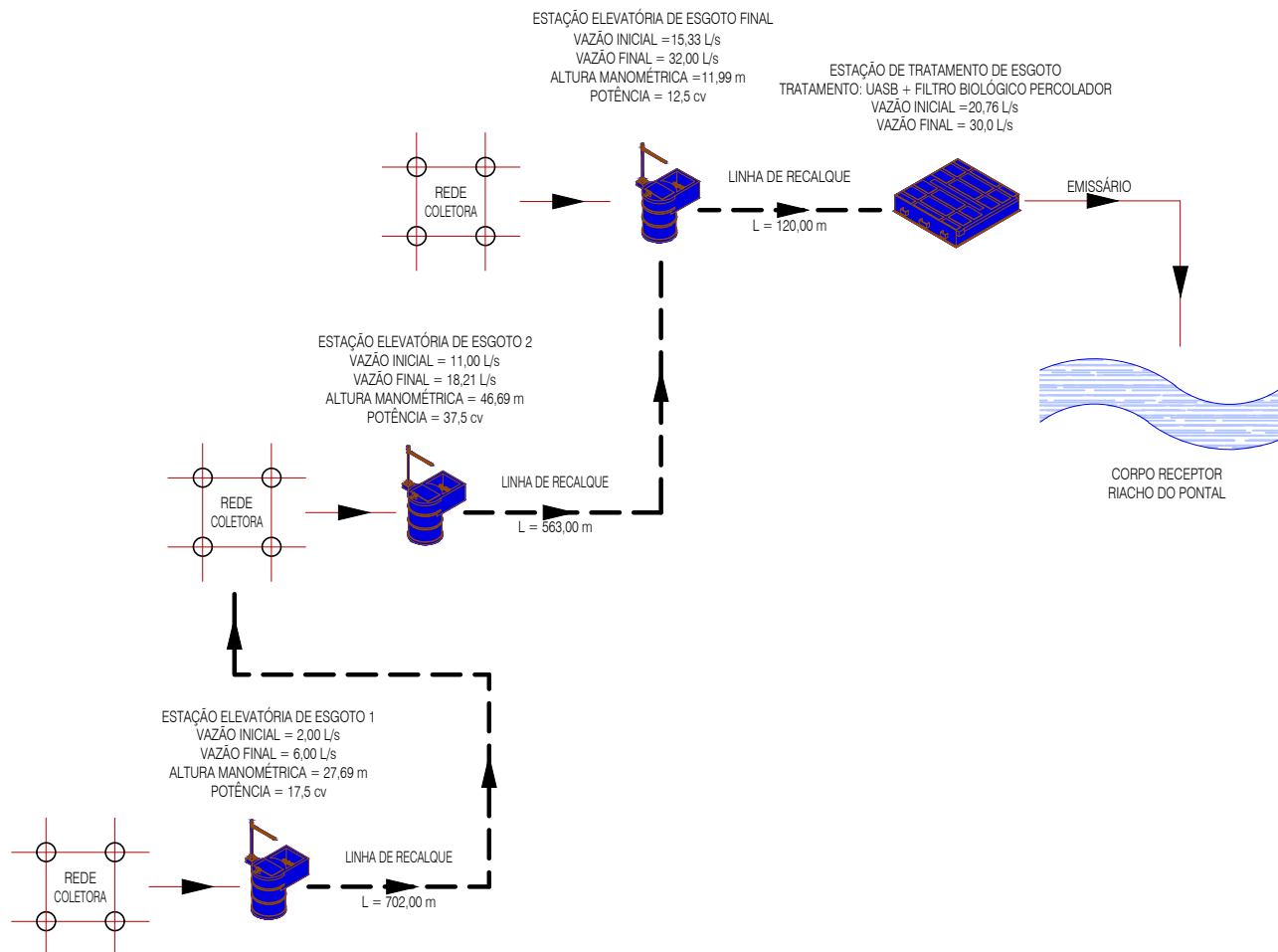


## RESUMO DAS OBRAS

[illegible]

### OBSERVAÇÕES

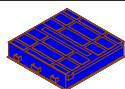
População Atend. (hab)	16777 (2051)	Rede Coletora - 2022 (m)	24.480	Rede Coletora - 2059 (m)	105.032	Acréscimo de Rede (m)	80.552	O projeto conceitual foi dimensionado com a demanda do cenário com meta de coleta para 90% da população.
Tratamento - 2059 (L/s)	28,24	Ligação Predial - 2022 (un)	2.279	Ligação Predial -2059 (un)	6.865	Acréscimo de Ligações (un)	4.585	



#### LEGENDA



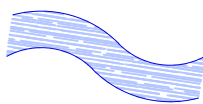
Rede Coletora  
de Esgoto



Estação de Tratamento  
de Esgoto (ETE)



Estação Elevatória  
de Esgoto (EEE)



Corpo Receptor

Consórcio:



CONTRATANTE:

**BNDES - Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social**

TÍTULO:

**SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO  
LAGOA GRANDE  
GNR - SÃO FRANCISCO**

DATA:  
Novembro / 2023

VOLUME:  
02

DESENHO:  
Croqui

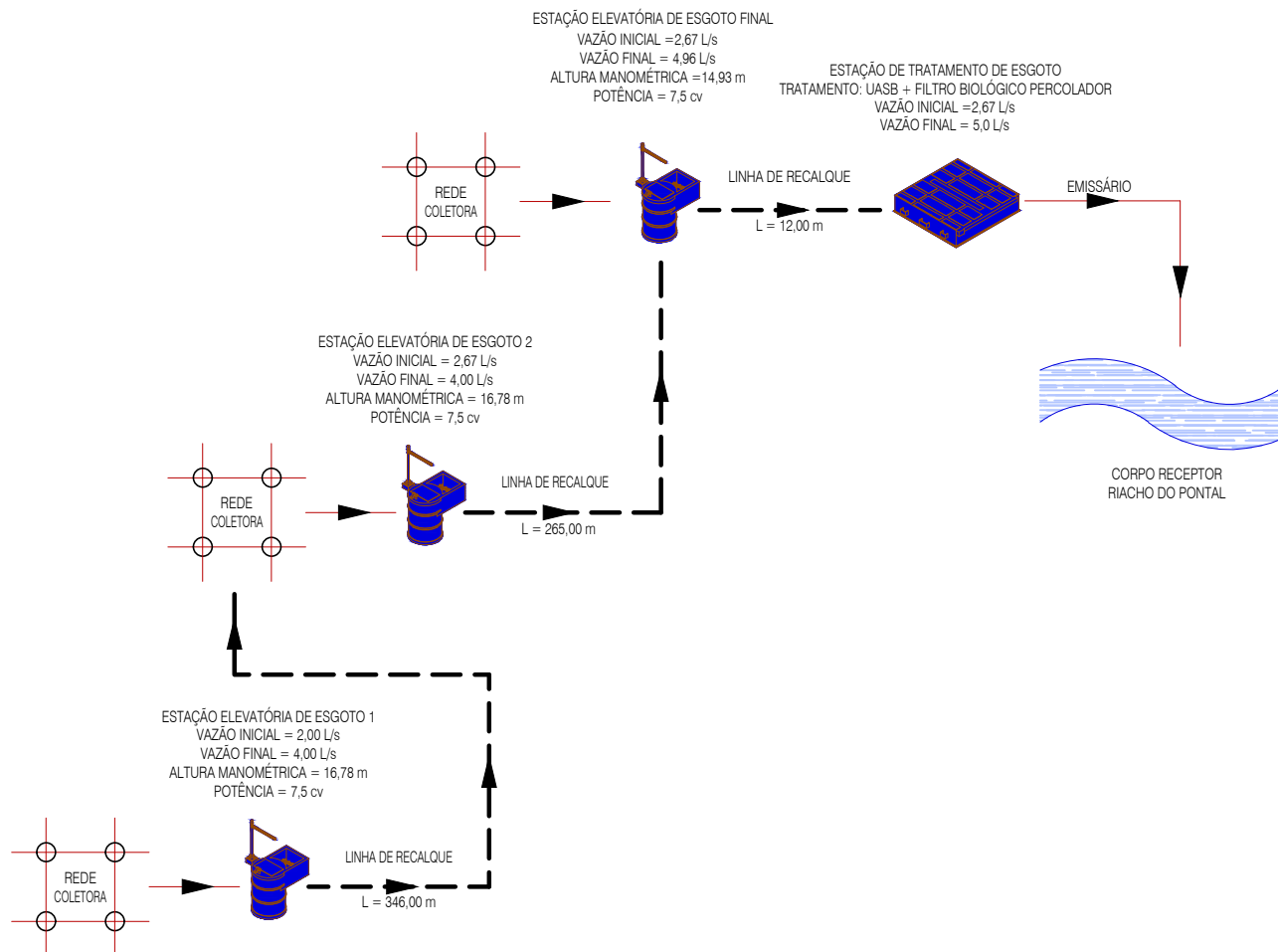
REVISÃO:  
00

FOLHA:  
01/01

## 7 LAGOA GRANDE-VERMELHOS

---

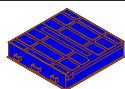
<div><div>fator</div><div>CONCREMAT</div><div>中国交通</div><div>vernalha pereira</div></div> <div>PROJETO CONCEITUAL DE ENGENHARIA - SES</div>												
CARACTERIZAÇÃO GERAL					CONCEPÇÃO DO SISTEMA							
Localidade	Lagoa Grande-Vermelhos		26087502		O sistema de esgotamento sanitário da localidade Lagoa Grande-Vermelhos será composto, devido suas condições topográficas, por 3 bacias hidrossanitárias. O sistema contará com 2 elevatórias de meio de rede, e uma elevatória final a qual enviará o esgoto para a ETE Vermelho do tipo Lodo Ativado. A vazão máxima tratada será de 5,0 l/s e o efluente será lançado em corpo receptor Rio São Francisco.							
Município	Lagoa Grande											
GNR	GNR SÃO FRANCISCO											
Corpo Receptor	Rio São Francisco											
CONTRIBUIÇÃO DE ESGOTO DA LOCALIDADE (MÉDIA DIÁRIA) E POPULAÇÃO ATENDIDA												
RESUMO DAS OBRAS												
Sistema	Nome	Estutura	Tipo	Vazão Tratamento (L/s)	Vazão Elevatória (L/s)	AMT (m)	Potência Elevatória (cv)	Diâmetro (mm)	Material	Extensão (m)	Ação	Ano
Isolado	ETE 1	Tratamento_SES	Lodo ativado	5							Instalar	2029
Isolado	ETE 1	Tratamento_lodo	Leito de Secagem	5							Instalar	2029
Isolado	ETE 1	Linha de Gravidade		5				150	PVC	48	Instalar	2029
Isolado	EEE 2	Elevatória			4	17	8	90	PEAD	265	Instalar	2029
Isolado	EEE 1	Elevatória			4	17	8	90	PEAD	346	Instalar	2029
Isolado	EEE FINAL	Elevatória			5	15	8	90	PEAD	12	Instalar	2029
Isolado	EEE 2	Linha de Recalque			4			90	PEAD	265	Instalar	2029
Isolado	EEE 1	Linha de Recalque			4			90	PEAD	346	Instalar	2029
Isolado	EEE FINAL	Linha de Recalque			5			90	PEAD	12	Instalar	2029
REDE COLETORA DA LOCALIDADE (m)												Rede Auxiliar / Condominial (m)
DN 150		DN 200	DN 250	DN 300	DN 350	DN 400	DN 450	DN 500	DN 600	DN 800	DN 1000	
Início de Plano (2022)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Final de Plano (2059)	7.852	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10.993
Ampliação	7.852	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10.993
RESUMO DO PROJETO - LOCALIDADE								OBSERVAÇÕES				
População Atend. (hab)	3209 (2023)	Rede Coletora - 2022 (m)	0	Rede Coletora - 2059 (m)	7.852	Acrécimo de Rede (m)	7.852	O projeto conceitual foi dimensionado com a demanda do cenário com meta de coleta para 90% da população.				
Tratamento - 2059 (L/s)	3,98	Ligação Predial - 2022 (un)	0	Ligação Predial -2059 (un)	1.122	Acrécimo de Ligações (un)	1.122					



#### LEGENDA



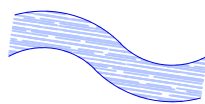
Rede Coletora  
de Esgoto



Estação de Tratamento  
de Esgoto (ETE)



Estação Elevatória  
de Esgoto (EEE)



Corpo Receptor

Consórcio:



CONTRATANTE:

**BNDES - Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social**

TÍTULO:

**SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO  
 LAGOA GRANDE - VERMELHOS  
 GNR - SÃO FRANCISCO**

DATA:  
 Novembro / 2023

VOLUME:  
 02

DESENHO:  
 Croqui

REVISÃO:  
 00

FOLHA:  
 01/01

## 8. PETROLINA-SEDE

---



<div><div>fator</div><div>CONCREMAT</div><div>vernalha pereira</div></div> <div>PROJETO CONCEITUAL DE ENGENHARIA - SES</div>												
CARACTERIZAÇÃO GERAL				CONCEPÇÃO DO SISTEMA								
Localidade	Petrolina-Sede	26111010		O sistema de esgotamento sanitário da Sede do município de Petrolina atenderá uma população de 867.682 habitantes no horizonte de projeto de 2031. A cidade de Petrolina conta com 7 sistemas separados que atendem 23 bacias de esgotamento, somando 26,8km de coletores tronco e contará com 27 estações elevatórias, sendo que 14 estações são existentes, outras 10 serão implantadas e mais 3 estão em processo de implantação. As estações elevatórias totalizam 629,2 CV de potência. Sete ETEs atendem o sistema, quatro das quais são existentes para tratar uma vazão média final de 425,7 l/s.								
Município	Petrolina											
GNR	GNR SÃO FRANCISCO											
Corpo Receptor	Rio São Francisco											
CONTRIBUIÇÃO DE ESGOTO DA LOCALIDADE (MÉDIA DIÁRIA) E POPULAÇÃO ATENDIDA												
<div><div><div>Vazão média (m³ / dia)</div><div>60.000</div><div>50.000</div><div>40.000</div><div>30.000</div><div>20.000</div><div>10.000</div><div>0</div></div><div><div>População (hab)</div><div>500.000</div><div>450.000</div><div>400.000</div><div>350.000</div><div>300.000</div><div>250.000</div><div>200.000</div><div>150.000</div><div>100.000</div><div>50.000</div><div>0</div></div></div> <div><div><div>2022</div><div>2023</div><div>2024</div><div>2025</div><div>2026</div><div>2027</div><div>2028</div><div>2029</div><div>2030</div><div>2031</div><div>2032</div><div>2033</div><div>2034</div><div>2035</div><div>2036</div><div>2037</div><div>2038</div><div>2039</div><div>2040</div><div>2041</div><div>2042</div><div>2043</div><div>2044</div><div>2045</div><div>2046</div><div>2047</div><div>2048</div><div>2049</div><div>2050</div><div>2051</div><div>2052</div><div>2053</div><div>2054</div><div>2055</div><div>2056</div><div>2057</div><div>2058</div><div>2059</div></div><div><div>Média Coletada (m³/dia)</div><div>População Atendida por Coleta de Esgoto</div></div></div>												
RESUMO DAS OBRAS												
Sistema	Nome	Estutura	Tipo	Vazão Tratamento (L/s)	Vazão Elevatória (L/s)	AMT (m)	Potência Elevatória (cv)	Diâmetro (mm)	Material	Extensão (m)	Ação	Ano
Isolado	ETE Izacolândia	Tratamento_SES	Lagoa	5							Desativar	2029
Isolado	ETE Izacolândia	Tratamento_SES	UASB	5							instalar	2029
Isolado	ETE Izacolândia	Tratamento_lodo	Leito de Secagem	5							Instalar	2029
Isolado	ETE Izacolândia	Linha de Gravidade		73				250	PVC	200	Manter	2029
Isolado	EEE Izacolandia	Elevatória			8	13	8	90	PEAD	250	Reformar	2029
Isolado	ETE João de Deus	Tratamento_SES	Lagoa	73							Desativar	2029
Isolado	ETE João de Deus	Tratamento_lodo	Leito de Secagem	73							Instalar	2029
Isolado	ETE João de Deus	Linha de Gravidade		73				250	PVC	200	Instalar	2029
Isolado	EEE João de Deus	Elevatória			165	13	55	300	FOFO	1.591	Reformar	2029
Isolado	EEE Cosme Damião	Elevatória			15	5	5	150	PVC DEFoFo	563	Reformar	2029
Isolado	EE Pedra Linda	Elevatória			30	30	30	200	PVC DEFoFo	400	Reformar	2029
Isolado	EE Vale Dourado	Elevatória			20	32	25	200	PVC DEFoFo	400	Reformar	2029
Isolado	EEE Nova Vida	Elevatória			4	22	10	250	PVC DEFoFo	1.159	Reformar	2029
Isolado	EEE São Paulo	Elevatória			84	22	30	250	PVC DEFoFo	1.159	Reformar	2029
Isolado	EEE João de Deus	Linha de Recalque			165			300	FOFO	1.591	Reformar	2029
REDE COLETORA DA LOCALIDADE (m)												Rede Auxiliar / Condominial (m)
DN 150		DN 200	DN 250	DN 300	DN 350	DN 400	DN 450	DN 500	DN 600	DN 800	DN 1000	
Início de Plano (2022)	564.767	20.662	20.662	20.662	-	20.662	-	13.775	-	13.775	13.775	964.236
Final de Plano (2059)	1.138.936	41.668	41.668	41.668	-	41.668	-	27.779	-	27.779	27.779	1.944.524
Ampliação	574.169	21.006	21.006	21.006	-	21.006	-	14.004	-	14.004	14.004	980.288
RESUMO DO PROJETO - LOCALIDADE								OBSERVAÇÕES				
População Atend. (hab)	483329 (2051)	Rede Coletora - 2022 (m)	688.740	Rede Coletora - 2059 (m)	1.388.946	Acrécimo de Rede (m)	700.206	O projeto conceitual foi dimensionado com a demanda do cenário com meta de coleta para 90% da população.				
Tratamento - 2059 (L/s)	753,08	Ligação Predial - 2022 (un)	82.584	Ligação Predial -2059 (un)	162.492	Acrécimo de Ligações (un)	79.907					

# PROJETO CONCEITUAL DE ENGENHARIA - SES

## CARACTERIZAÇÃO GERAL

Localidade	Petrolina-Sede	Município	Petrolina	GNR	GNR SÃO FRANCISCO
------------	----------------	-----------	-----------	-----	-------------------

## RESUMO DAS OBRAS

Sistema	Nome	Estutura	Tipo	Vazão Tratamento (L/s)	Vazão Elevatória (L/s)	AMT (m)	Potência Elevatória (cv)	Diâmetro (mm)	Material	Extensão (m)	Ação	Ano
Isolado	EEE Cosme Damião	Linha de Recalque			15			150	PVC DEFoFo	563	Reformar	2029
Isolado	EE Pedra Linda	Linha de Recalque			30			200	PVC DEFoFo	400	Reformar	2029
Isolado	EE Vale Dourado	Linha de Recalque			20			200	PVC DEFoFo	400	Reformar	2029
Isolado	EEE são Paulo	Linha de Recalque			72			250	PVC DEFoFo	1.159	Reformar	2029
Isolado	ETE COHAB VI	Tratamento_SES	UASB + Lagoa	23				150	PVC	123	Desativar	2029
Isolado	EE Cohab VI	Elevatória			20	13	10	150	PVC DEFoFo	409	Reformar	2029
Isolado	EE Nova Brasil	Elevatória			38	28	30	150	PVC DEFoFo	300	Reformar	2029
Isolado	EE Colina do Rio	Elevatória			11	18	13	150	PVC DEFoFo	350	Reformar	2029
Isolado	EE 12	Elevatória			11	21	13	110	PEAD	315	Reformar	2029
Isolado	EE 1A	Elevatória			11	49	38	110	PEAD	1.778	Reformar	2029
Isolado	EE Cohab VI	Linha de Recalque						150	PVC DEFoFo	409	Reformar	2029
Isolado	EE Nova Brasil	Linha de Recalque						150	PVC DEFoFo	409	Reformar	2029
Isolado	EE Colina do Rio	Linha de Recalque						150	PVC DEFoFo	409	Reformar	2029
Isolado	EE 12	Linha de Recalque						110	PEAD	315	Reformar	2029
Isolado	EE 1A	Linha de Recalque						110	PEAD	1.778	Reformar	2029
Isolado	ETE Petrolina 2	Tratamento_SES	Lodo ativado	220							Instalar	2029
Isolado	ETE Petrolina 2	Tratamento_lodo	Leito de Secagem	220							Instalar	2029
Isolado	ETE Petrolina 2	Linha de Gravidade		220				300	PVC	234	Instalar	2029
Isolado	ETE Loteamento Recife	Tratamento_SES	Lagoa	35							Desativar	2029
Isolado	EE Recife	Elevatória			33	10	10	150	PVC	200	Desativar	2029
Isolado	EE Recife	Linha de Recalque			33			150	PVC	200	Desativar	2029
Isolado	EE Recife	Elevatória			101	27	68	315	PEAD	1.500	Instalar	2029
Isolado	EE Recife	Linha de Recalque			101			315	PEAD	1.500	Instalar	2029
Isolado	ETE Ouro Preto	Tratamento_SES	Lagoa	15							Desativar	2029
Isolado	EE Ouro Preto	Elevatória			30	15	15	200	PVC DEFoFo	1.156	Reformar	2029
Isolado	EE Ouro Preto	Linha de Recalque			30			200	PVC DEFoFo	1.156	Reformar	2029
Isolado	ETE Vila Marcela	Tratamento_SES	Lagoa	5							Desativar	2029
Isolado	EE Vila Marcela	Elevatória			7	5	3	100	PVC	543	Reformar	2029
Isolado	EE Vila Marcela	Linha de Recalque						100	PVC	543	Reformar	2029
Isolado	ETE Jd Petrópolis	Tratamento_SES	UASB	12							Desativar	2029

## RESUMO DO PROJETO - SEDE

## OBSERVAÇÕES

População Atend. 2054 (hab)	483329 (2051)	Rede Coletora - 2019 (m)	688.740	Rede Coletora - 2054 (m)	1.388.946	Acréscimo de Rede (m)	700.206	O projeto conceitual foi dimensionado com a demanda do cenário com meta de coleta para 90% da população.
Tratamento - 2054 (L/s)	753	Ligação Predial - 2019 (un)	82.584	Ligação Predial - 2054 (un)	162.492	Acréscimo de Ligações (un)	79.907	

<div><div>fator</div><div>CONCREMAT</div><div>vermelho pereira</div></div> <div>PROJETO CONCEITUAL DE ENGENHARIA - SES</div>												
CARACTERIZAÇÃO GERAL												
Localidade	Petrolina-Sede			Município	Petrolina			GNR	GNR SÃO FRANCISCO			
RESUMO DAS OBRAS												
Sistema	Nome	Estutura	Tipo	Vazão Tratamento (L/s)	Vazão Elevatória (L/s)	AMT (m)	Potência Elevatória (cv)	Diâmetro (mm)	Material	Extensão (m)	Ação	Ano
Isolado	EE Jd Petrópolis	Elevatória			3	5	3	100	PVC	657	Reformar	2029
Isolado	EE Jd Petrópolis	Linha de Recalque						100	PVC	657	Reformar	2029
Isolado	ETE Dom Avelar	Tratamento_SES	Lagoa	83				150	PVC	70	Desativar	2029
Isolado	EE Dom Avelar 4	Elevatória			96	5	15	100	PVC	659	Reformar	2029
Isolado	EE Vila Debora	Elevatória			10	18	13	150	PVC DEFoFo	1.125	Reformar	2029
Isolado	EE Monsenhor Bernardino	Elevatória			29	10	10	150	PVC DEFoFo	1.125	Reformar	2029
Isolado	EE Vivendas	Elevatória			28	18	15	150	PVC DEFoFo	1.125	Reformar	2029
Isolado	EE Dom Avelar 4	Linha de Recalque						100	PVC	659	Reformar	2029
Isolado	EE Vila Debora	Linha de Recalque						150	PVC DEFoFo	1.125	Reformar	2029
Isolado	EE Monsenhor Bernardino	Linha de Recalque						150	PVC DEFoFo	1.125	Reformar	2029
Isolado	EE Vivendas	Linha de Recalque						150	PVC DEFoFo	1.125	Reformar	2029
Isolado	ETE Manuel Arroz	Tratamento_SES	Lagoa	12							Desativar	2029
Isolado	EE Manoel do Arroz	Elevatória			67	5	13	250	PVC DEFoFo	454	Reformar	2029
Isolado	EE Manoel do Arroz	Linha de Recalque			67	5		250	PVC DEFoFo	454	Reformar	2029
Isolado	ETE Antônio Casemiro	Tratamento_SES	UASB	18				250	PVC	438	Desativar	2029
Isolado	EE Antônio Casemiro	Elevatória			60	16	25	250	PEAD	45	Desativar	2029
Isolado	EE Antônio Casemiro	Linha de Recalque						110	PEAD	45	Desativar	2029
Isolado	EE Antônio Casemiro	Elevatória			102	18	45	315	PEAD	200	Instalar	2029
Isolado	EE Antônio Casemiro	Linha de Recalque			102			315	PEAD	200	Instalar	2029
Isolado	ETE Centro	Tratamento_SES	Lodo Ativado	540							Instalar	2029
Isolado	ETE Centro	Tratamento_lodo	Mecanizado	540							Instalar	2029
Isolado	ETE Centro	Linha de Gravidade		540				350	PVC	383	Instalar	2029
Isolado	ETE Centro	Tratamento_SES	UASB	230				300	PVC	383	Desativar	2029
Isolado	EE Jatobá 1	Elevatória			3	15	5	90	PEAD	110	Reformar	2029
Isolado	EE Jatobá 2	Elevatória			4	20	8	90	PEAD	740	Reformar	2029
Isolado	EE Jatobá 3	Elevatória			33	38	40	160	PEAD	860	Reformar	2029
Isolado	EE Pedra do Bode	Elevatória			198	32	155	600	FOFO	2.120	Desativar	2029
Isolado	EE Pedra do Bode	Elevatória			732	31	550	900	PEAD	2.120	Instalar	2029
Isolado	EE Centro	Elevatória			160	13	53	500	FOFO	1.453	Reformar	2029
Isolado	EE Haus Bier	Elevatória			3	15	3	90	PEAD	1.160	Reformar	2029
RESUMO DO PROJETO - LOCALIDADE								OBSERVAÇÕES				
População Atend. 2054 (hab)	483329 (2051)	Rede Coletora - 2019 (m)	688.740	Rede Coletora - 2054 (m)	1.388.946	Acréscimo de Rede (m)	700.206	O projeto conceitual foi dimensionado com a demanda do cenário com meta de coleta para 90% da população.				
Tratamento - 2054 (L/s)	753	Ligação Predial - 2019 (un)	82.584	Ligação Predial -2054 (un)	162.492	Acréscimo de Ligações (un)	79.907					

fator

CONCREMAT

vernalha pereira

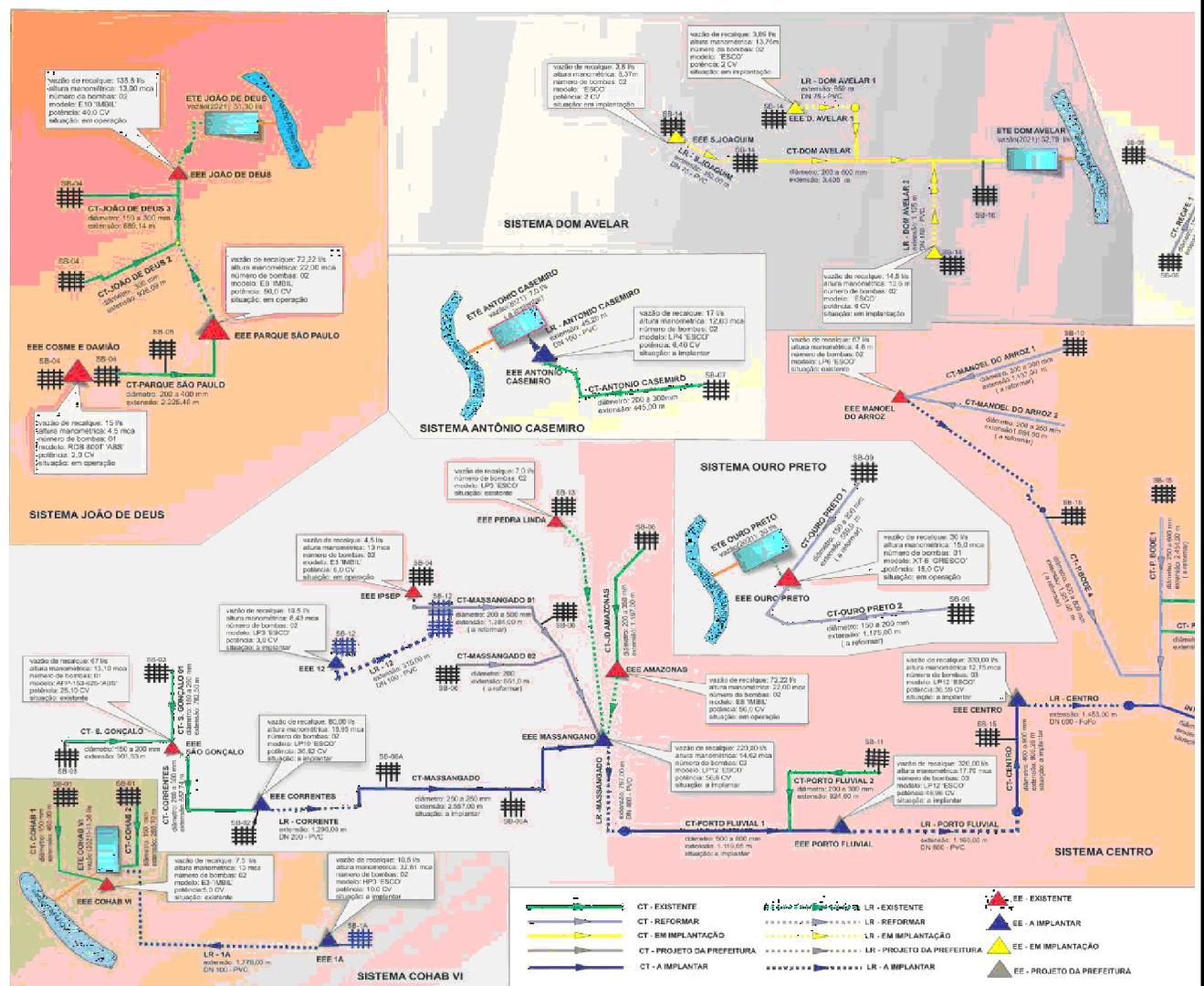
PROJETO CONCEITUAL DE ENGENHARIA - SES

CARACTERIZAÇÃO GERAL												
Localidade	Petrolina-Sede			Município	Petrolina			GNR	GNR SÃO FRANCISCO			
RESUMO DAS OBRAS												
Sistema	Nome	Estutura	Tipo	Vazão Tratamento (L/s)	Vazão Elevatória (L/s)	AMT (m)	Potência Elevatória (cv)	Diâmetro (mm)	Material	Extensão (m)	Ação	Ano
Isolado	EE Vila Eulalia	Elevatória			75	22	25	250	PVC DEFoFo	666	Reformar	2029
Isolado	EE Porto Fluvial	Elevatória			165	15	60	400	PEAD	1.160	Reformar	2029
Isolado	EE Jd Amazonas	Elevatória			72	22	40	250	PVC DEFoFo	666	Reformar	2029
Isolado	EE Massangano	Elevatória			220	18	100	500	PEAD	797	Reformar	2029
Isolado	EE IPSEP	Elevatória			5	13	5	100	PVC DEFoFo	1.458	Reformar	2029
Isolado	EE São Gonçalo	Elevatória			67	13	25	200	PVC	742	Reformar	2029
Isolado	EE Rio Corrente	Elevatória			80	19	38	200	PVC	1.290	Reformar	2029
Isolado	EE São Joaquim	Elevatória			4	5	3	100	PVC	352	Reformar	2029
Isolado	EE 001	Elevatória			108	17	45	355	PEAD	900	Instalar	2029
Isolado	EE 002	Elevatória			214	14	75	500	PEAD	850	Instalar	2029
Isolado	EE 003	Elevatória			382	12	120	630	PEAD	500	Instalar	2029
Isolado	EE 004	Elevatória			611	28	410	800	PEAD	1.400	Instalar	2029
Isolado	EE 005	Elevatória			9	59	40	90	PEAD	1.300	Instalar	2029
Isolado	EE 006	Elevatória			11	41	28	110	PEAD	1.200	Instalar	2029
Isolado	EE 007	Elevatória			21	149	143	110	PEAD	2.000	Instalar	2029
Isolado	EE 008	Elevatória			38	31	35	200	PEAD	1.500	Instalar	2029
Isolado	EE 009	Elevatória			196	19	95	400	PEAD	350	Instalar	2029
Isolado	EE Jatobá 1	Linha de Recalque			3			90	PEAD	110	Reformar	2029
Isolado	EE Jatobá 2	Linha de Recalque			4			90	PEAD	740	Reformar	2029
Isolado	EE Jatobá 3	Linha de Recalque			33			160	PEAD	860	Reformar	2029
Isolado	EE Pedra do Bode	Linha de Recalque			198			600	FOFO	2.120	Reformar	2029
Isolado	EE Centro	Linha de Recalque			160			500	FOFO	1.453	Reformar	2029
Isolado	EE Haus Bier	Linha de Recalque			3			90	PEAD	1.160	Reformar	2029
Isolado	EE Vila Eulalia	Linha de Recalque			75			250	PVC DEFoFo	666	Reformar	2029
Isolado	EE Porto Fluvial	Linha de Recalque			165			400	PEAD	1.160	Reformar	2029
Isolado	EE Jd Amazonas	Linha de Recalque			72			250	PVC DEFoFo	666	Reformar	2029
Isolado	EE Massangano	Linha de Recalque			220			500	PEAD	797	Reformar	2029
Isolado	EE IPSEP	Linha de Recalque			5			100	PVC DEFoFo	1.458	Reformar	2029
Isolado	EE São Gonçalo	Linha de Recalque			67			200	PVC	742	Reformar	2029
Isolado	EE Rio Corrente	Linha de Recalque			80			200	PVC	1.290	Reformar	2029
RESUMO DO PROJETO - LOCALIDADE								OBSERVAÇÕES				
População Atend. 2054 (hab)	483329 (2051)	Rede Coletora - 2019 (m)	688.740	Rede Coletora - 2054 (m)	1.388.946	Acréscimo de Rede (m)	700.206	O projeto conceitual foi dimensionado com a demanda do cenário com meta de coleta para 90% da população.				
Tratamento - 2054 (L/s)	753	Ligação Predial - 2019 (un)	82.584	Ligação Predial -2019 (un)	162.492	Acréscimo de Ligações (un)	79.907					

## CARACTERIZAÇÃO GERAL

[illegible]

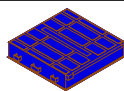
## SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DE PETROLINA



### LEGENDA



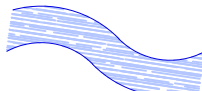
Rede Coletora de Esgoto



Estação de Tratamento de Esgoto (ETE)



Estação Elevatória de Esgoto (EEE)



Corpo Receptor

Consórcio:



CONTRATANTE:

BNDES - Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social

TÍTULO:

SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO  
PETROLINA  
GNR - SÃO FRANCISCO

DATA:  
Novembro / 2023

VOLUME:  
02

DESENHO:  
Croqui

REVISÃO:  
00

FOLHA:  
01/01

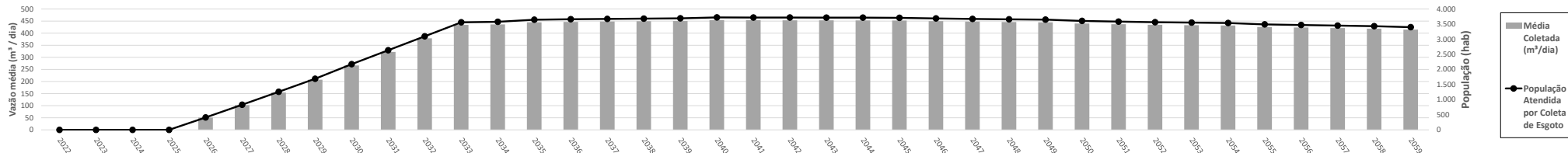
## 9. PETROLINA-PAU FERRO

---

## CONCEPÇÃO DO SISTEMA

O sistema de esgotamento sanitário da localidade Petrolina-Pau Ferro será composto por 1 bacia hidrossanitária contando com uma elevatória de meio de rede e uma elevatória final a qual enviará o esgoto para a ETE Pau Ferro do tipo Reator UASB, filtro biológico percolador, decantador e desinfecção. A vazão média tratada ao final de plano será de 7,0 L/s possuindo ainda leitos de secagem de lodo e desinfecção por derivado de cloro.

**CONTRIBUIÇÃO DE ESGOTO DA LOCALIDADE (MÉDIA DIÁRIA) E POPULAÇÃO ATENDIDA**



## RESUMO DAS OBRAS

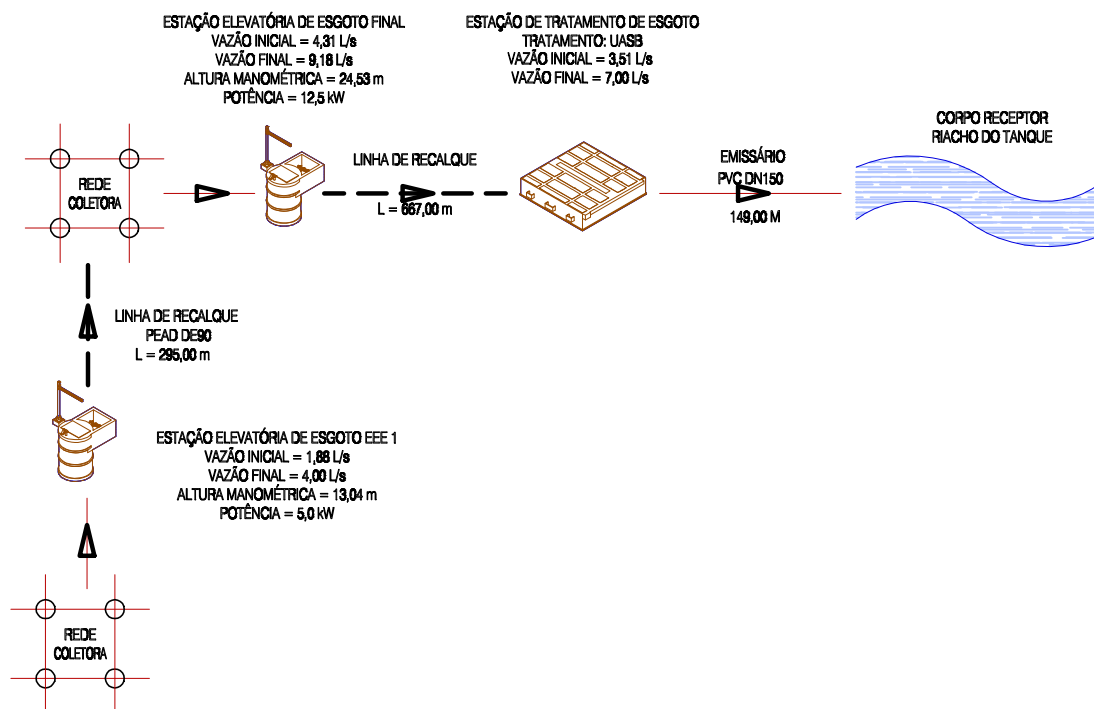
[illegible]

## RESUMO DO PROJETO - LOCALIDADE

### OBSERVAÇÕES

População Atend. (hab)	4136 (2041)	Rede Coletora - 2022 (m)	0	Rede Coletora - 2059 (m)	11.049	Acréscimo de Rede (m)	11.049	O projeto conceitual foi dimensionado com a demanda do cenário com meta de coleta para 90% da população.
Tratamento - 2059 (l/s)	6,36	Ligação Predial - 2022 (un)	0	Ligação Predial-2059 (un)	1.578	Acréscimo de Ligações (un)	1.578	

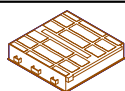




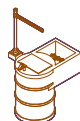
#### LEGENDA



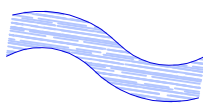
Rede Coletora  
de Esgoto



Estação de Tratamento  
de Esgoto (ETE)



Estação Elevatória  
de Esgoto (EEE)



Corpo Receptor

Consórcio:

CONTRATANTE:

**BNDES - Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social**

TÍTULO:

**SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO  
 PETROLINA-PAU FERRO  
 GNR - SÃO FRANCISCO**

DATA:  
Novembro / 2023

VOLUME:  
02

DESENHO:  
Croqui

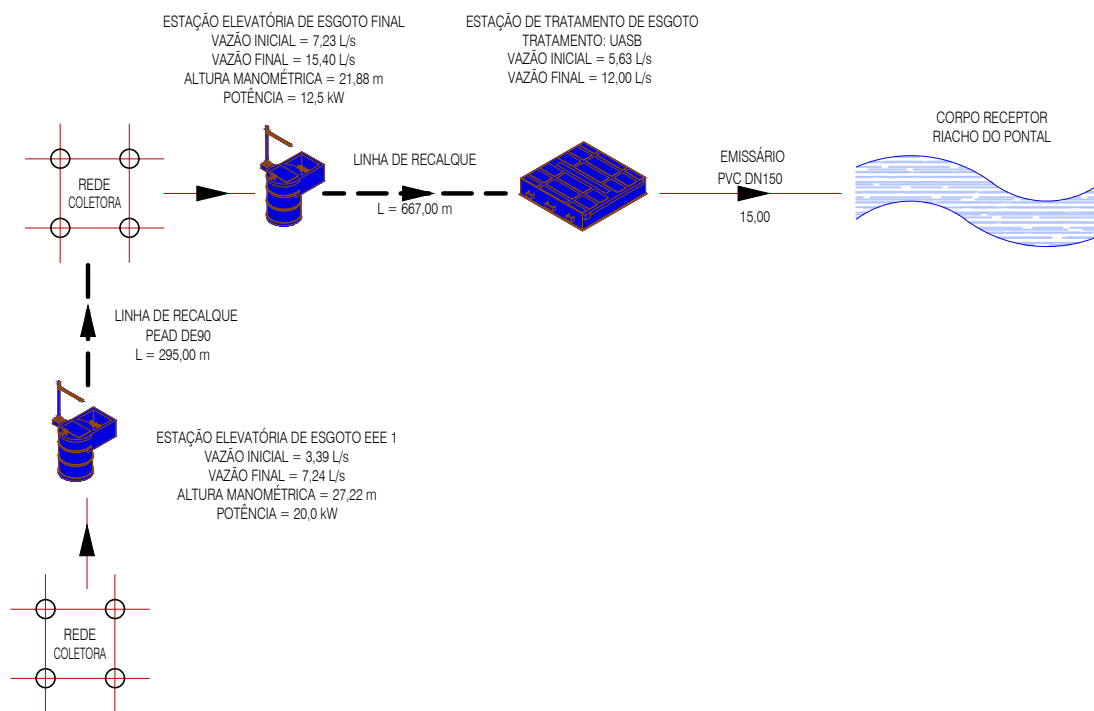
REVISÃO:  
00

FOLHA:  
01/01

## 10. PETROLINA-RAJADA

---

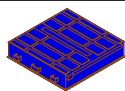
<div><div>fator</div><div>CONCREMAT</div><div>中国交通</div><div>vernalha pereira</div></div> <div>PROJETO CONCEITUAL DE ENGENHARIA - SES</div>												
CARACTERIZAÇÃO GERAL				CONCEPÇÃO DO SISTEMA								
Localidade	Petrolina-Rajada		26111012	O sistema de esgotamento sanitário da localidade Petrolina-Rajada será composto por 1 bacia hidrossanitária contando com uma elevatória de meio de rede e uma elevatória final a qual enviará o esgoto para a ETE Rajada do tipo Reator UASB, filtro biológico percolador, decantador e desinfecção. A vazão média tratada ao final de plano será de 12,0 L/s possuindo ainda leitos de secagem de lodo e desinfecção por derivado de cloro.								
Município	Petrolina											
GNR	GNR SÃO FRANCISCO											
Corpo Receptor	Riacho Cachoeira do Roberto											
CONTRIBUIÇÃO DE ESGOTO DA LOCALIDADE (MÉDIA DIÁRIA) E POPULAÇÃO ATENDIDA												
<div><div><div><div>Vazão média (m³ / dia)</div><div>População (hab)</div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div></div><div></div></div></div>												
RESUMO DAS OBRAS												
Sistema	Nome	Estutura	Tipo	Vazão Tratamento (L/s)	Vazão Elevatória (L/s)	AMT (m)	Potência Elevatória (cv)	Diâmetro (mm)	Material	Extensão (m)	Ação	Ano
Isolado	ETE Rajada	Tratamento_SES	UASB	12							instalar	2029
Isolado	ETE Rajada	Tratamento_lodo	Leito de Secagem	12							instalar	2029
Isolado	ETE Rajada	Linha de Gravidade		12				150	PVC	15	instalar	2029
Isolado	EEE FINAL	Elevatória			15	22	15	110	PEAD	120	instalar	2029
Isolado	EEE 1	Elevatória			7	27	20	90	PEAD	618	instalar	2029
Isolado	EEE FINAL	Linha de Recalque			15			110	PEAD	120	instalar	2029
Isolado	EEE 1	Linha de Recalque			7			90	PEAD	618	instalar	2029
REDE COLETORA DA LOCALIDADE (m)												Rede Auxiliar / Condominial (m)
DN 150		DN 200	DN 250	DN 300	DN 350	DN 400	DN 450	DN 500	DN 600	DN 800	DN 1000	
Início de Plano (2022)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Final de Plano (2059)	17.874	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	25.023
Ampliação	17.874	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	25.023
RESUMO DO PROJETO - LOCALIDADE								OBSERVAÇÕES				
População Atend. (hab)	6686 (2041)	Rede Coletora - 2022 (m)	0	Rede Coletora - 2059 (m)	17.874	Acrécimo de Rede (m)	17.874	O projeto conceitual foi dimensionado com a demanda do cenário com meta de coleta para 90% da população.				
Tratamento - 2059 (L/s)	10,28	Ligação Predial - 2022 (un)	0	Ligação Predial -2059 (un)	2.553	Acrécimo de Ligações (un)	2.553					



#### LEGENDA



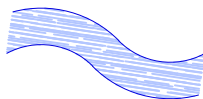
Rede Coletora  
de Esgoto



Estação de Tratamento  
de Esgoto (ETE)



Estação Elevatória  
de Esgoto (EEE)



Corpo Receptor

Consórcio:



CONTRATANTE:

**BNDES - Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social**

TÍTULO:

**SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO  
 PETROLINA - RAJADA  
 GNR - SÃO FRANCISCO**

DATA:  
Novembro / 2023

VOLUME:  
02

DESENHO:  
Croqui

REVISÃO:  
00

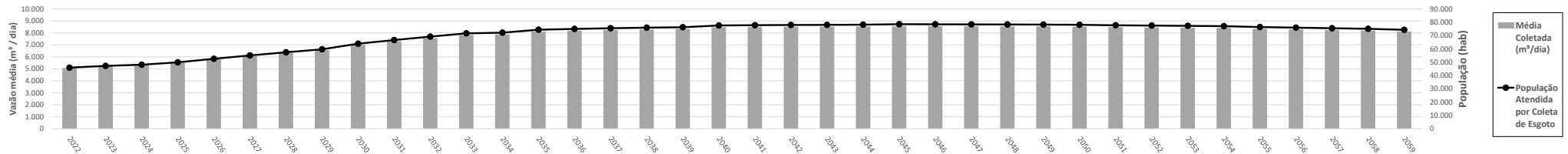
FOLHA:  
01/01

### 3. ARARIPINA-SEDE

---

O sistema de esgotamento sanitário da Sede de Araripina será composto, devido suas condições topográficas, por 2 bacias hidrossanitárias. O sistema contará com uma elevatória final a qual enviará o esgoto para a ETE 1 e outra que levará para a ETE 2, ambas do tipo UASB. A vazão média tratada ao final de plano será de 150 l/s e o efluente lançado será lançado em corpo receptor Riacho dos Moraes.

**CONTRIBUIÇÃO DE ESGOTO DA LOCALIDADE (MÉDIA DIÁRIA) E POPULAÇÃO ATENDIDA**



## RESUMO DAS OBRAS

[illegible]

## REDE COLETORA DA LOCALIDADE (m)

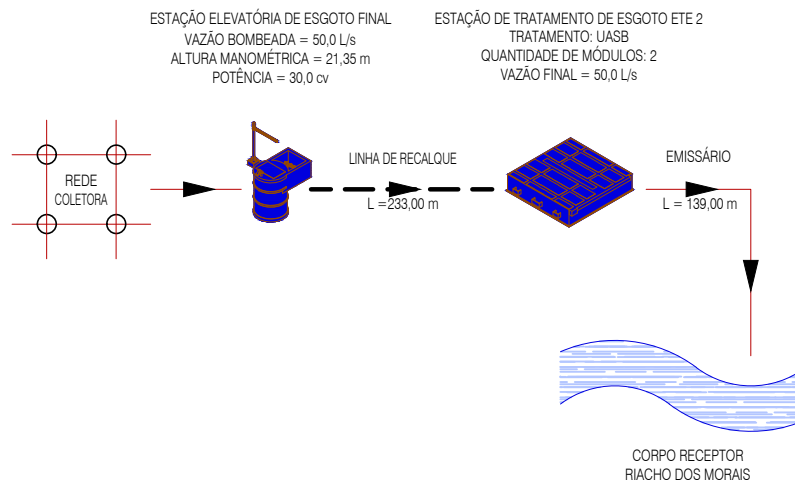
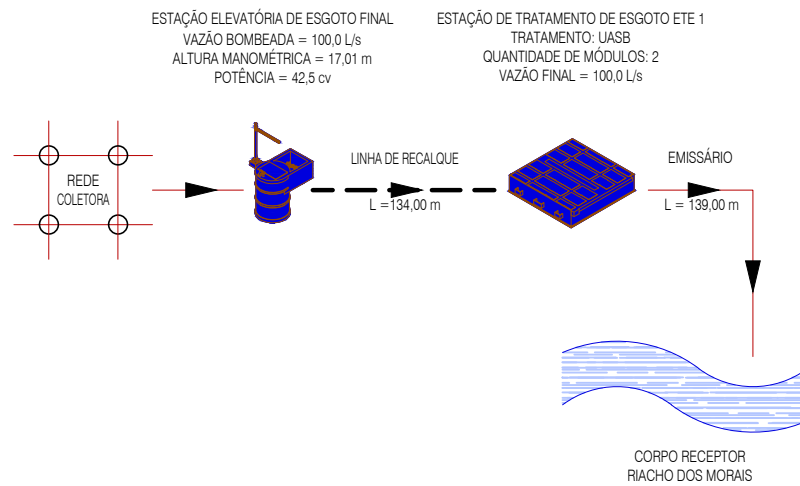
Início de Plano (2022)	104.008	3.628	3.628	3.628	-	3.628	-	2.419	-	-	-	169.315
Final de Plano (2059)	235.349	8.210	8.210	8.210	-	8.210	-	5.473	-	-	-	383.127
Ampliação	131.342	4.582	4.582	4.582	-	4.582	-	3.054	-	-	-	213.812

## RESUMO DO PROJETO - LOCALIDADE

População Atend. (hab)	87285 (2046)	Rede Coletora - 2022 (m)	120.939	Rede Coletora - 2059 (m)	273.662	Acréscimo de Rede (m)	152.723	O projeto conceitual foi dimensionado com a demanda do cenário com meta de coleta para 90% da população.
Tratamento - 2059 (L/s)	126,61	Ligação Predial - 2022 (un)	14.839	Ligação Predial -2059 (un)	33.578	Acréscimo de Ligações (un)	18.739	

**OBSERVAÇÕES**

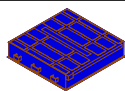
O projeto conceitual foi dimensionado com a demanda do cenário com meta de coleta para 90% da população.



#### LEGENDA



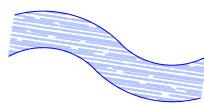
Rede Coletora  
de Esgoto



Estação de Tratamento  
de Esgoto (ETE)

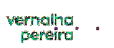


Estação Elevatória  
de Esgoto (EEE)



Corpo Receptor

Consórcio:



CONTRATANTE:

**BNDES - Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social**

TÍTULO:

**SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO  
ARARIPINA  
GNR - SERTÃO**

DATA:  
Novembro /2023

VOLUME:  
02

DESENHO:  
Croqui

REVISÃO:  
00

FOLHA:  
01/01

## 5. BODOCÓ-SEDE

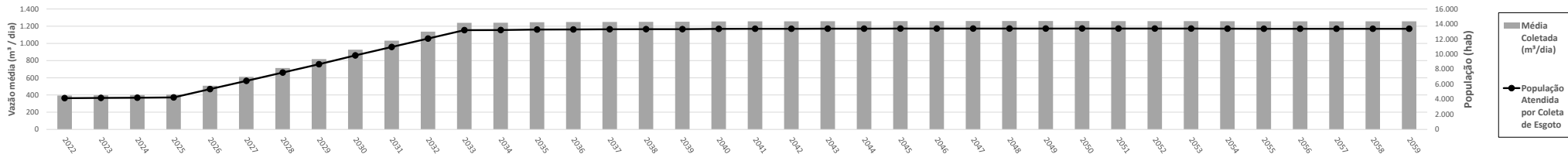
---



## CONCEPÇÃO DO SISTEMA

O sistema de esgotamento sanitário da Sede de Bodocó será composto, devido suas condições topográficas, por 2 bacias hidrossanitárias. O sistema contará com 1 elevatória de meio de rede, e uma elevatória final a qual enviará o esgoto para a ETE Bodocó do tipo UASB + Filtro Biológico Percolador. A vazão média tratada ao final de plano será de 20 l/s e o efluente lançado será lançado em corpo receptor Riacho Gravatá.

**CONTRIBUIÇÃO DE ESGOTO DA LOCALIDADE (MÉDIA DIÁRIA) E POPULAÇÃO ATENDIDA**



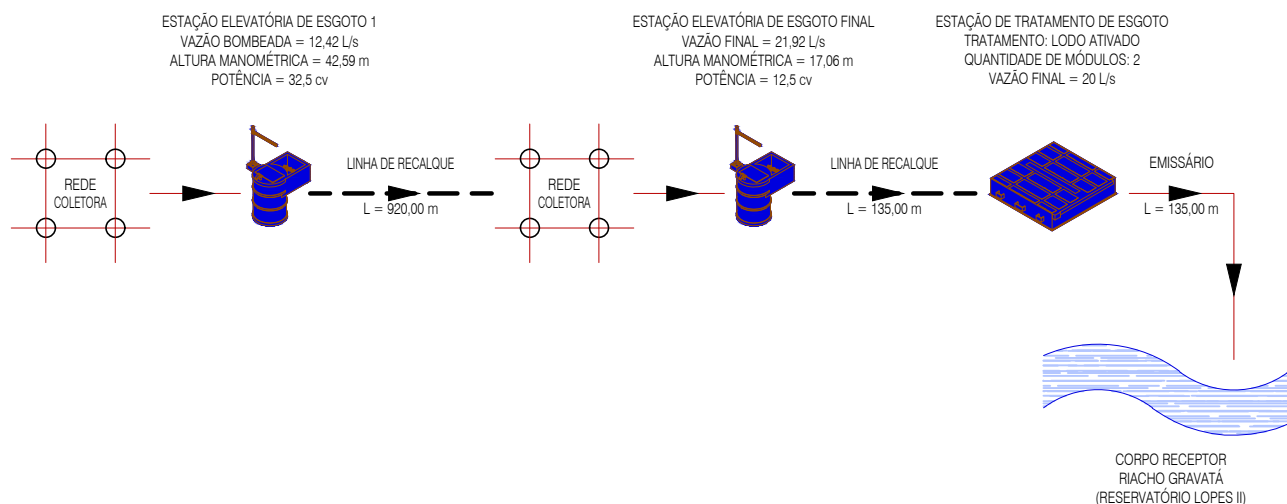
## RESUMO DAS OBRAS

[illegible]

## RESUMO DO PROJETO - LOCALIDADE

### OBSERVAÇÕES

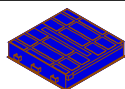
População Atend. (hab)	14895 (2051)	Rede Coletora - 2022 (m)	0	Rede Coletora - 2059 (m)	42.466	Acrécimo de Rede (m)	42.466	O projeto conceitual foi dimensionado com a demanda do cenário com meta de coleta para 90% da população.
Tratamento - 2059 (l/s)	18,83	Ligação Predial - 2022 (un)	1.339	Ligação Predial -2059 (un)	6.067	Acrécimo de Ligações (un)	4.727	



#### LEGENDA



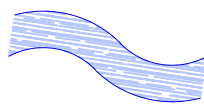
Rede Coletora  
de Esgoto



Estação de Tratamento  
de Esgoto (ETE)



Estação Elevatória  
de Esgoto (EEE)



Corpo Receptor

Consórcio:



CONTRATANTE:

**BNDES - Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social**

TÍTULO:

**SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO  
BODOCÓ  
GNR - SERTÃO**

DATA:  
Novembro /2023

VOLUME:  
02

DESENHO:  
Croqui

REVISÃO:  
00

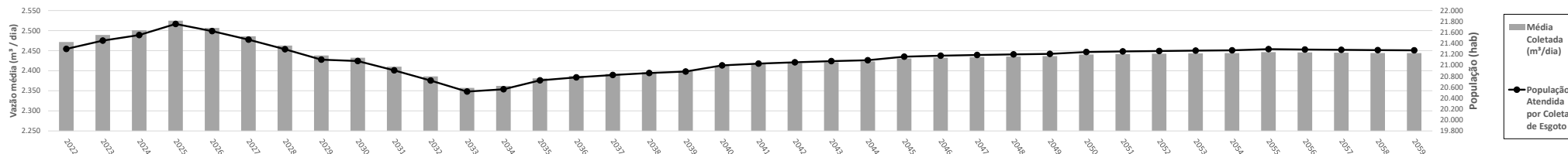
FOLHA:  
01/01

## 6. CABROBÓ-SEDE

---

O sistema de esgotamento sanitário da Sede de Cabrobó será composto, devido suas condições topográficas, por 5 bacias hidrossanitárias. O sistema contará com 4 elevatórias de meio de rede, e uma elevatória final a qual enviará o esgoto para a ETE Cabrobó do tipo Lodo Ativo. A vazão média tratada ao final de plano será de 40,0 l/s e o efluente lançado será lançado em corpo receptor Rio São Francisco.

**CONTRIBUIÇÃO DE ESGOTO DA LOCALIDADE (MÉDIA DIÁRIA) E POPULAÇÃO ATENDIDA**



## RESUMO DAS OBRAS

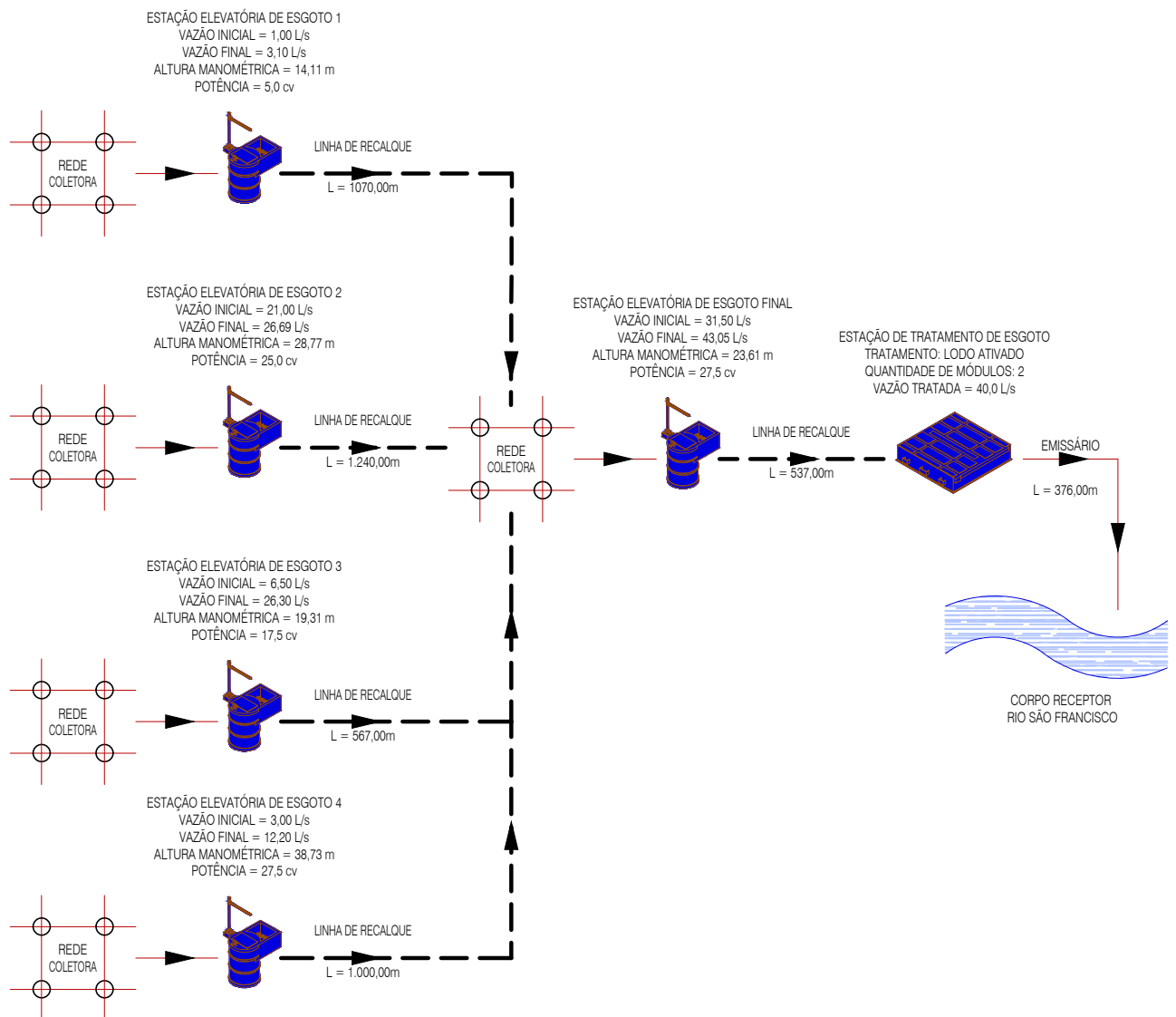
Isolado	ETE 1	Tratamento_SES	Lagoa	20							Desativar	2028
Isolado	ETE 1	Tratamento_SES	Lodo Ativado	40							Instalar	2028
Isolado	ETE 1	Tratamento_lodo	Leito de Secagem	40							Instalar	2028
Isolado	ETE 1	Linha de Gravidade		40				200	PVC	376	Instalar	2028
Isolado	EEE FINAL	Elevatória			43	24	28	200	PEAD	537	Instalar	2028
Isolado	EEE 1	Elevatória			3	14	5	90	PEAD	1.070	Reformar	2028
Isolado	EEE 3	Elevatória			26	19	18	160	PEAD	567	Reformar	2028
Isolado	EEE 4	Elevatória			12	39	28	110	PEAD	1.000	Reformar	2028
Isolado	EEE 2	Elevatória			27	29	25	160	PEAD	1.240	Reformar	2028
Isolado	EEE FINAL	Linha de Recalque			43			200	PEAD	537	Instalar	2028
Isolado	EEE 1	Linha de Recalque			3	14		90	PEAD	1.070	Reformar	2028
Isolado	EEE 3	Linha de Recalque			26	19		160	PEAD	567	Reformar	2028
Isolado	EEE 4	Linha de Recalque			12	39		110	PEAD	1.000	Reformar	2028
Isolado	EEE 2	Linha de Recalque			27	29		160	PEAD	1.240	Reformar	2028

**REDE COLETORA DA LOCALIDADE (m)**

[illegible]

## RESUMO DO PROJETO - LOCALIDADE

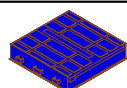
População Atend. (hab)	23660 (2056)	Rede Coletora - 2022 (m)	55.200	Rede Coletora - 2059 (m)	87.220	Acrécimo de Rede (m)	32.020	O projeto conceitual foi dimensionado com a demanda do cenário com meta de coleta para 90% da população.
Tratamento - 2059 (L/s)	37.33	Ligação Predial - 2022 (un)	7.028	Ligação Predial -2059 (un)	9.822	Acrécimo de Ligações (un)	2.794	



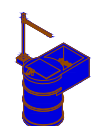
#### LEGENDA



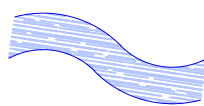
Rede Coletora  
de Esgoto



Estação de Tratamento  
de Esgoto (ETE)



Estação Elevatória  
de Esgoto (EEE)



Corpo Receptor

Consórcio Banco Fator Concremat VG&P



CONTRATANTE:

BNDES - Banco Nacional do Desenvolvimento

TÍTULO:

SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO  
CABROBÓ  
GNR - SERTÃO

DATA:  
Novembro /2023

VOLUME:  
02

DESENHO:  
Croqui

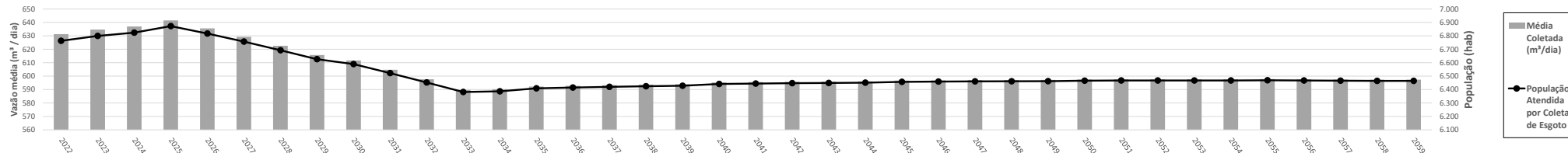
REVISÃO:  
00

FOLHA:  
01/01

## 7 CEDRO-SEDE

O sistema de esgotamento sanitário da Sede de Cedro será composto, devido suas condições topográficas, por 5 bacias hidrossanitárias. O sistema contará com 4 elevatórias de meio de rede, e uma elevatória final a qual enviará o esgoto para a ETE Cedro do tipo UASB + Filtro Biológico Percolador. A vazão média tratada ao final de plano será de 10,0 l/s e o efluente lançado será lançado em corpo receptor não identificado.

**CONTRIBUIÇÃO DE ESGOTO DA LOCALIDADE (MÉDIA DIÁRIA) E POPULAÇÃO ATENDIDA**



## RESUMO DAS OBRAS

[illegible]

REDE COLETORA DA LOCALIDADE (m)

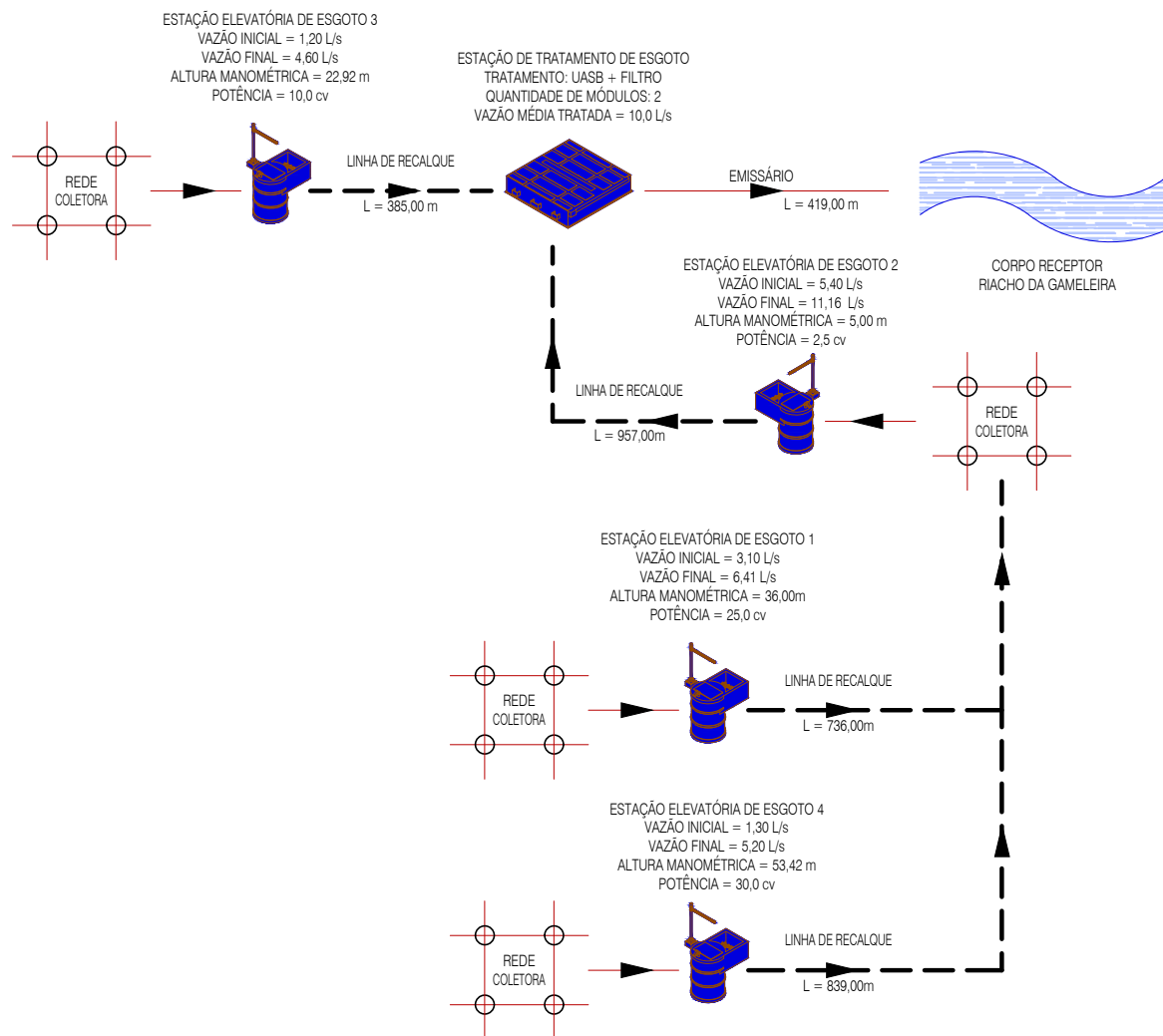
[illegible]

## RESUMO DO PROJETO - LOCALIDADE

População Atend. (hab)	7188 (2056)	Rede Coletora - 2022 (m)	13.130	Rede Coletora - 2059 (m)	25.402	Acréscimo de Rede (m)	12.272	O projeto conceitual foi dimensionado com a demanda do cenário com meta de coleta para 90% da população.
Tratamento - 2059 (L/s)	9,85	Ligação Predial - 2022 (un)	2.188	Ligação Predial -2059 (un)	2.937	Acréscimo de Ligações (un)	748	

#### OBSERVAÇÕES

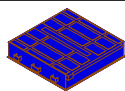
O projeto conceitual foi dimensionado com a demanda do cenário com meta de coleta para 90% da população.



#### LEGENDA



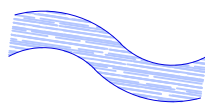
Rede Coletora  
de Esgoto



Estação de Tratamento  
de Esgoto (ETE)



Estação Elevatória  
de Esgoto (EEE)



Corpo Receptor

Consórcio Banco Fator Concremat VG&P



CONTRATANTE:

**BNDES - Banco Nacional do Desenvolvimento**

TÍTULO:

**SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO  
CEDRO  
GNR - SERTÃO**

DATA:  
Novembro /2023

VOLUME:  
02

DESENHO:  
Croqui

REVISÃO:  
00

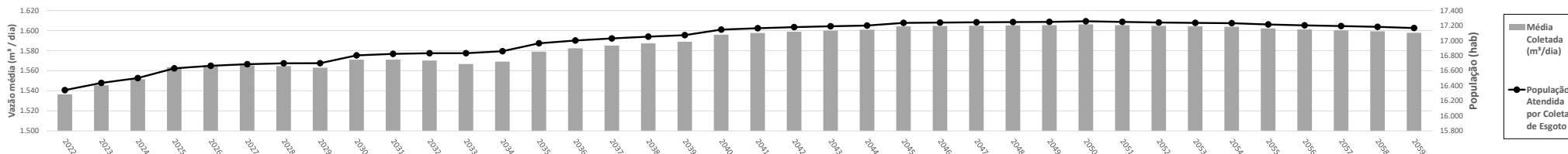
FOLHA:  
01/01



## 8. EXÚ-SEDE

O sistema de esgotamento sanitário da Sede de Exu será composto, devido suas condições topográficas, por 1 bacia hidrossanitária contando com apenas uma elevatória final a qual enviará o esgoto para a ETE Exu do tipo UASB + Filtro Biológico Percolador. A vazão média tratada ao final de plano será de 32 l/s e o efluente lançado será lançado em corpo receptor Riacho Cantarino.

**CONTRIBUIÇÃO DE ESGOTO DA LOCALIDADE (MÉDIA DIÁRIA) E POPULAÇÃO ATENDIDA**



## RESUMO DAS OBRAS

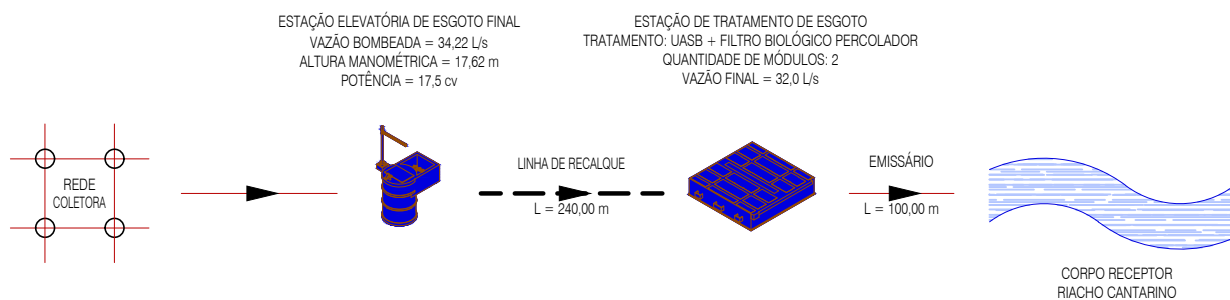
[illegible]

REDE COLETORA DA LOCALIDADE (m)

Início de Plano (2022)	75.767	1.994	1.994	-	-	-	-	-	-	-	-
Final de Plano (2059)	111.040	2.922	2.922	-	-	-	-	-	-	-	-
Ampliação	35.273	928	928	-	-	-	-	-	-	-	-

## RESUMO DO PROJETO - LOCALIDADE

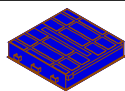
População Atend. (hab)	19175 (2051)	Rede Coletora - 2022 (m)	79.755	Rede Coletora - 2059 (m)	116.884	Acrécimo de Rede (m)	37.129	O projeto conceitual foi dimensionado com a demanda do cenário com meta de coleta para 90% da população.
Tratamento - 2059 (L/s)	30,28	Ligação Predial - 2022 (un)	5.213	Ligação Predial -2059 (un)	7.639	Acrécimo de Ligações (un)	2.427	



# LEGENDA



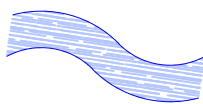
Rede Coletora de Esgoto



Estação de Tratamento de Esgoto (ETE)



Estação Elevatória de Esgoto (EEE)



Corpo Receptor

Consórcio:



CONTRATANTE:

BNDES - Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social

TÍTULO:

SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO  
 EXU  
 GNR - SERTÃO

DATA:  
 Novembro /2023

VOLUME:  
 02

DESENHO:  
 Croqui

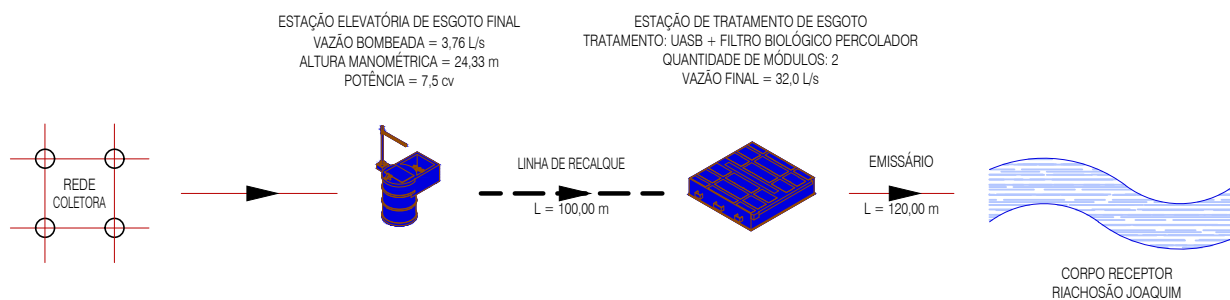
REVISÃO:  
 00

FOLHA:  
 01/01

## 9. EXÚ-TIMORANTE

---

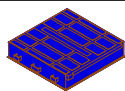
<div><div>fator</div><div>CONCREMAT</div><div>China Construction</div><div>vernalha pereira</div></div> <div>PROJETO CONCEITUAL DE ENGENHARIA - SES</div>												
CARACTERIZAÇÃO GERAL				CONCEPÇÃO DO SISTEMA								
Localidade	Exu-Timorante		26053012	O sistema de esgotamento sanitário da localidade Exú-Timorante será composto, devido suas condições topográficas, por 1 bacia hidrossanitária contando com apenas uma elevatória final a qual enviará o esgoto para a ETE Timorante do tipo Reator UASB, filtro biológico percolador, decantador e desinfecção. A vazão média tratada ao final de plano será de 4,0 L/s possuindo ainda leitos de secagem de lodo e desinfecção por derivado de cloro.								
Município	Exu											
GNR	GNR SERTÃO											
Corpo Receptor	Riacho São Joaquim											
CONTRIBUIÇÃO DE ESGOTO DA LOCALIDADE (MÉDIA DIÁRIA) E POPULAÇÃO ATENDIDA												
<div><div><div></div><div>Vazão média (m³ / dia)</div></div><div><div></div><div>População (hab)</div></div><div></div></div>												
RESUMO DAS OBRAS												
Sistema	Nome	Estutura	Tipo	Vazão Tratamento (L/s)	Vazão Elevatória (L/s)	AMT (m)	Potência Elevatória (cv)	Diâmetro (mm)	Material	Extensão (m)	Ação	Ano
Isolado	ETE 1	Tratamento_SES	UASB	4						120	Instalar	2028
Isolado	ETE 1	Tratamento_lodo	Leito de Secagem	4							Instalar	2028
Isolado	ETE 1	Linha de Gravidade		4				150	PVC	120	Instalar	2028
Isolado	EEE FINAL	Elevatória			4	24	8	90	PEAD	376	Instalar	2028
Isolado	EEE FINAL	Linha de Recalque			4			90	PEAD	100	Instalar	2028



#### LEGENDA



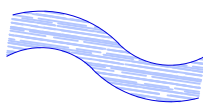
Rede Coletora  
de Esgoto



Estação de Tratamento  
de Esgoto (ETE)



Estação Elevatória  
de Esgoto (EEE)



Corpo Receptor

Consórcio:



CONTRATANTE:

**BNDES - Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social**

TÍTULO:

**SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO  
EXU-TIMORANTE  
GNR - SERTÃO**

DATA:  
Novembro /2023

VOLUME:  
02

DESENHO:  
Croqui

REVISÃO:  
00

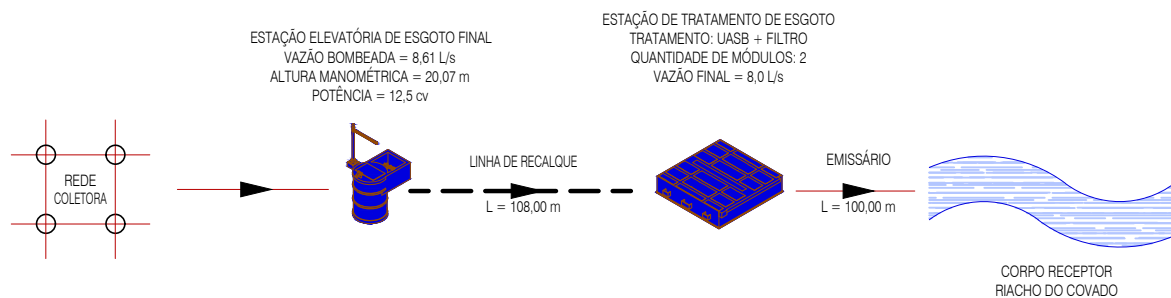
FOLHA:  
01/01

## 10. GRANITO-SEDE

---

<div><div>fator</div><div>CONCREMAT</div><div>vernalha pereira</div></div> <div>PROJETO CONCEITUAL DE ENGENHARIA - SES</div>												
CARACTERIZAÇÃO GERAL				CONCEPÇÃO DO SISTEMA								
Localidade	Granito-Sede	26063090		O sistema de esgotamento sanitário da Sede de Granito será composto, devido suas condições topográficas, por 1 bacia hidrossanitária contando com apenas uma elevatória final a qual enviará o esgoto para a ETE Granito do tipo UASB + Filtro Biológico Percolador. A vazão média tratada ao final de plano será de 8,0 l/s e o efluente lançado será lançado em corpo receptor Riacho do Covado.								
Município	Granito											
GNR	GNR SERTÃO											
Corpo Receptor	Riacho do Covado											
CONTRIBUIÇÃO DE ESGOTO DA LOCALIDADE (MÉDIA DIÁRIA) E POPULAÇÃO ATENDIDA												
<div><div><div>Vazão média (m³ / dia)</div><div>População (hab)</div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div>												
RESUMO DAS OBRAS												
Sistema	Nome	Estutura	Tipo	Vazão Tratamento (L/s)	Vazão Elevatória (L/s)	AMT (m)	Potência Elevatória (cv)	Diâmetro (mm)	Material	Extensão (m)	Ação	Ano
Isolado	ETE 1	Tratamento_SES	Lagoa	5							Desativar	2028
Isolado	ETE 1	Tratamento_SES	UASB	8							Instalar	2028
Isolado	ETE 1	Tratamento_lodo	Leito de Secagem	8							Instalar	2028
Isolado	ETE 1	Linha de Gravidade		8				150	PVC	100	Instalar	2028
Isolado	EEE FINAL	Elevatória			9	20	13	160	PEAD	108	Reformar	2028
Isolado	EEE FINAL	Linha de Recalque			9	5		160	PEAD	108	Reformar	2028
REDE COLETORA DA LOCALIDADE (m)												Rede Auxiliar / Condominial (m)
DN 150		DN 200	DN 250	DN 300	DN 350	DN 400	DN 450	DN 500	DN 600	DN 800	DN 1000	
Início de Plano (2022)		7.350	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10.290
Final de Plano (2059)		24.283	-	-	-	-	-	-	-	-	-	33.997
Ampliação		16.933	-	-	-	-	-	-	-	-	-	23.707
RESUMO DO PROJETO - LOCALIDADE								OBSERVAÇÕES				
População Atend. (hab)	5120 (2046)	Rede Coletora - 2022 (m)	7.350	Rede Coletora - 2059 (m)	24.283	Acrécimo de Rede (m)	16.933	O projeto conceitual foi dimensionado com a demanda do cenário com meta de coleta para 90% da população.				
Tratamento - 2059 (L/s)	7,53	Ligação Predial - 2022 (un)	991	Ligação Predial -2059 (un)	2.063	Acrécimo de Ligações (un)	1.072					

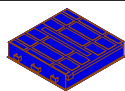




#### LEGENDA



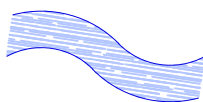
Rede Coletora  
de Esgoto



Estação de Tratamento  
de Esgoto (ETE)

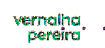


Estação Elevatória  
de Esgoto (EEE)



Corpo Receptor

Consórcio:



CONTRATANTE:

**BNDES - Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social**

TÍTULO:

**SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO  
GRANITO  
GNR - SERTÃO**

DATA:  
Novembro /2023

VOLUME:  
02

DESENHO:  
Croqui

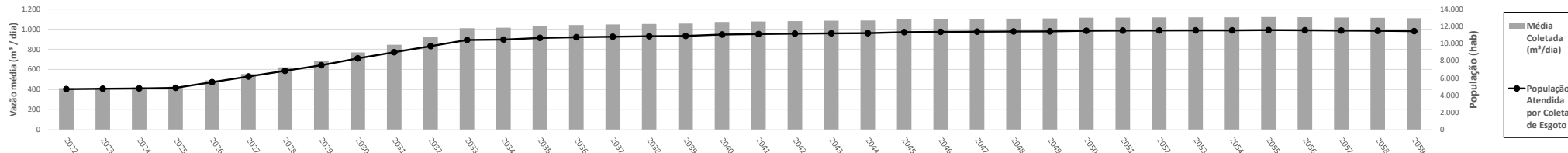
REVISÃO:  
00

FOLHA:  
01/01

## 11. IPUBI-SEDE

O sistema de esgotamento sanitário da Sede de Ipupi será composto, devido suas condições topográficas, por 1 bacia hidrossanitária contando com apenas uma elevatória final a qual enviará o esgoto para a ETE Ipupi do tipo UASB + Filtro Biológico Percolador. A vazão média tratada ao final de plano será de 22,0 l/s e o efluente lançado será lançado em corpo receptor Riacho do Covado.

**CONTRIBUIÇÃO DE ESGOTO DA LOCALIDADE (MÉDIA DIÁRIA) E POPULAÇÃO ATENDIDA**



## RESUMO DAS OBRAS

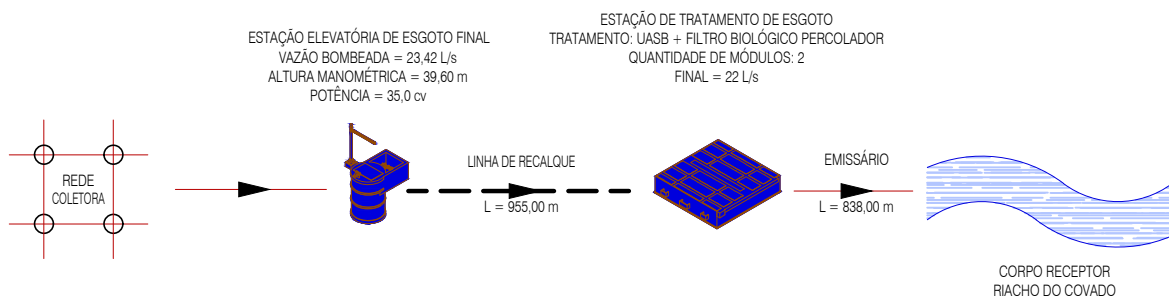
[illegible]

REDE COLETORA DA LOCALIDADE (m)

Início de Plano (2022)	22.132	922	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Final de Plano (2059)	75.300	3.138	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ampliação	53.168	2.215	-	-	-	-	-	-	-	-	-

## RESUMO DO PROJETO - LOCALIDADE

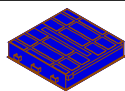
População Atend. (hab)	12845 (2056)	Rede Coletora - 2022 (m)	23.054	Rede Coletora - 2059 (m)	78.438	Acrécimo de Rede (m)	55.384	O projeto conceitual foi dimensionado com a demanda do cenário com meta de coleta para 90% da população.
Tratamento - 2059 (L/s)	20,83	Ligação Predial - 2022 (un)	1.507	Ligação Predial -2059 (un)	5.127	Acrécimo de Ligações (un)	3.620	



#### LEGENDA



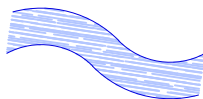
Rede Coletora  
de Esgoto



Estação de Tratamento  
de Esgoto (ETE)



Estação Elevatória  
de Esgoto (EEE)



Corpo Receptor

Consórcio:



CONTRATANTE:

**BNDES - Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social**

TÍTULO:

**SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO  
IPUBI  
GNR - SERTÃO**

DATA:  
Novembro /2023

VOLUME:  
02

DESENHO:  
Croqui

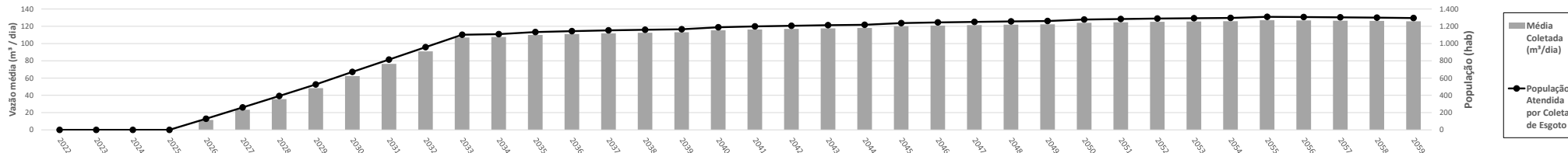
REVISÃO:  
00

FOLHA:  
01/01

## 12. IPUBI-SERRA BRANCA

O sistema de esgotamento sanitário da localidade Ipubi-Serra Branca será composto, devido suas condições topográficas, por 1 bacia hidrossanitária contando com apenas uma elevatória final a qual enviará o esgoto para a ETE Serra Branca do tipo Reator UASB, filtro biológico percolador, decantador e desinfecção. A vazão média tratada ao final de plano será de 2,0 L/s possuindo ainda leitos de secagem de lodo e desinfecção por derivado de cloro.

**CONTRIBUIÇÃO DE ESGOTO DA LOCALIDADE (MÉDIA DIÁRIA) E POPULAÇÃO ATENDIDA**



## RESUMO DAS OBRAS

[illegible]

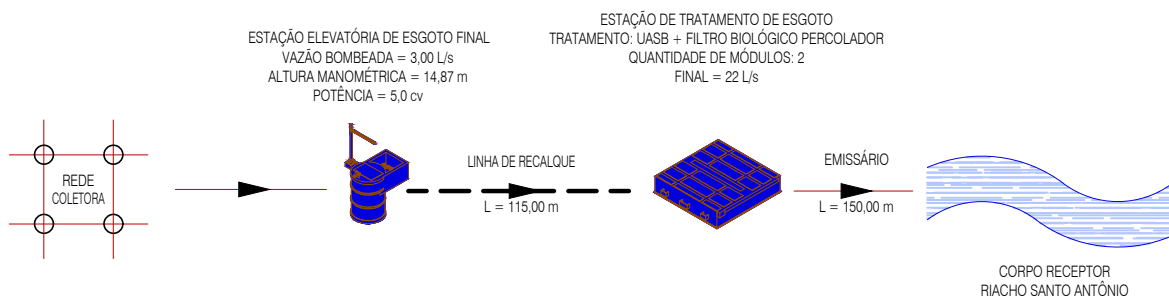
REDE COLETORA DA LOCALIDADE (m)

[illegible]

## RESUMO DO PROJETO - LOCALIDADE

População Atend. (hab)	1455 (2056)	Rede Coletora - 2022 (m)	0	Rede Coletora - 2059 (m)	4.095	Acrécimo de Rede (m)	4.095
Tratamento - 2059 (L/s)	1,88	Ligação Predial - 2022 (un)	0	Ligação Predial -2059 (un)	585	Acrécimo de Ligações (un)	585

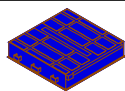
O projeto conceitual foi dimensionado com a demanda do cenário com meta de coleta para 90% da população.



#### LEGENDA



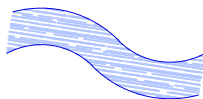
Rede Coletora de Esgoto



Estação de Tratamento de Esgoto (ETE)

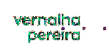


Estação Elevatória de Esgoto (EEE)



Corpo Receptor

Consórcio:



CONTRATANTE:

**BNDES - Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social**

TÍTULO:

**SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO  
 IPUBI - SERRA BRANCA  
 GNR - SERTÃO**

DATA:  
 Novembro /2023

VOLUME:  
 02

DESENHO:  
 Croqui

REVISÃO:  
 00

FOLHA:  
 01/01

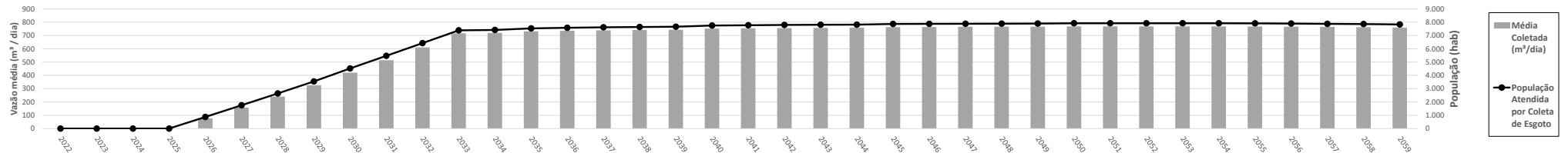
## 13. IPUBI-SERROLÂNDIA



**PROJETO CONCEITUAL DE ENGENHARIA - SES**

CARACTERIZAÇÃO GERAL			CONCEPÇÃO DO SISTEMA
Localidade	ipubi-Serrolândia	26073072	<p>O sistema de esgotamento sanitário da localidade de Ipubi-Serrolândia será composto, devido suas condições topográficas, por 3 bacias hidrossanitárias. O sistema contará com 2 elevatórias de meio de rede, e uma elevatória final a qual enviará o esgoto para a ETE Serrolândia do tipo Reator UASB, filtro biológico percolador, decantador e desinfecção. A vazão máxima tratada será de 12,0 l/s possuindo ainda leitos de secagem de lodo e desinfecção por derivado de cloro.</p>
Município	Ipubi		
GNR	GNR SERTÃO		
Corpo Receptor	Riacho Santo Antônio		

**CONTRIBUIÇÃO DE ESGOTO DA LOCALIDADE (MÉDIA DIÁRIA) E POPULAÇÃO ATENDIDA**



## RESUMO DAS OBRAS

[illegible]

**REDE COLETORA DA LOCALIDADE (m)**

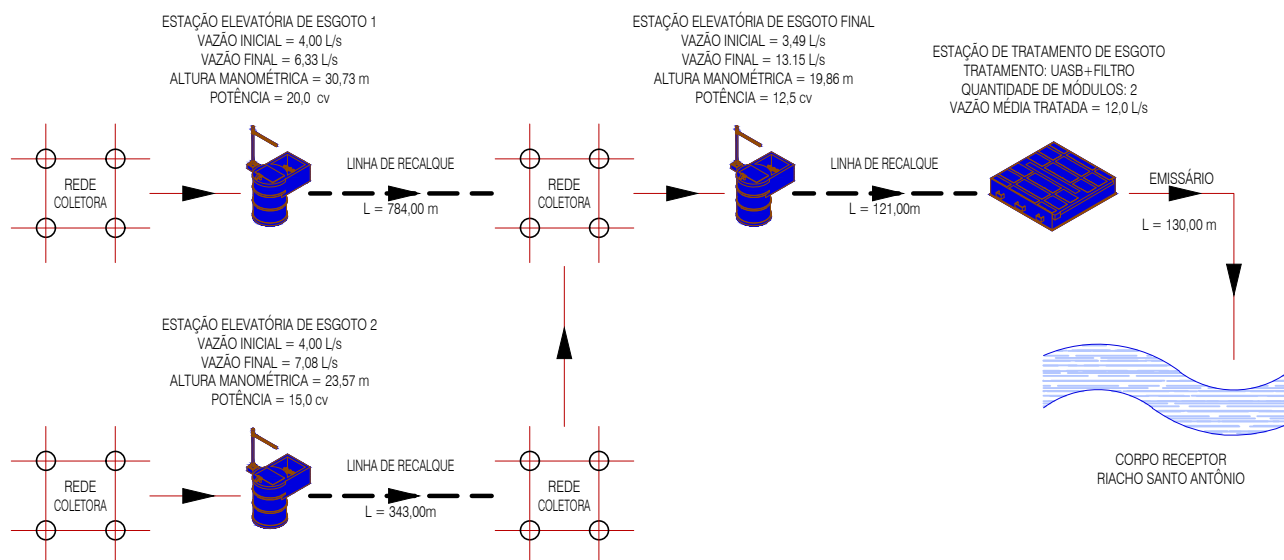
[illegible]

## RESUMO DO PROJETO - LOCALIDADE

População Atend. (hab)	8801 (2051)	Rede Coletora - 2022 (m)	0	Rede Coletora - 2059 (m)	24.758	Acréscimo de Rede (m)	24.758	O projeto conceitual foi dimensionado com a demanda do cenário com meta de coleta para 90% da população.
Tratamento - 2059 (L/s)	11,37	Ligação Predial - 2022 (un)	0	Ligação Predial -2059 (un)	3.537	Acréscimo de Ligações (un)	3.537	

**OBSERVAÇÕES**

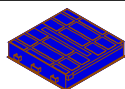
O projeto conceitual foi dimensionado com a demanda do cenário com meta de coleta para 90% da população.



#### LEGENDA



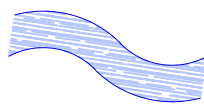
Rede Coletora  
de Esgoto



Estação de Tratamento  
de Esgoto (ETE)



Estação Elevatória  
de Esgoto (EEE)



Corpo Receptor

Consórcio:



CONTRATANTE:

**BNDES - Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social**

TÍTULO:

**SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO  
 IPUBI - SERROLÂNDIA  
 GNR - SERTÃO**

DATA:  
 Novembro /2023

VOLUME:  
 02

DESENHO:  
 Croqui

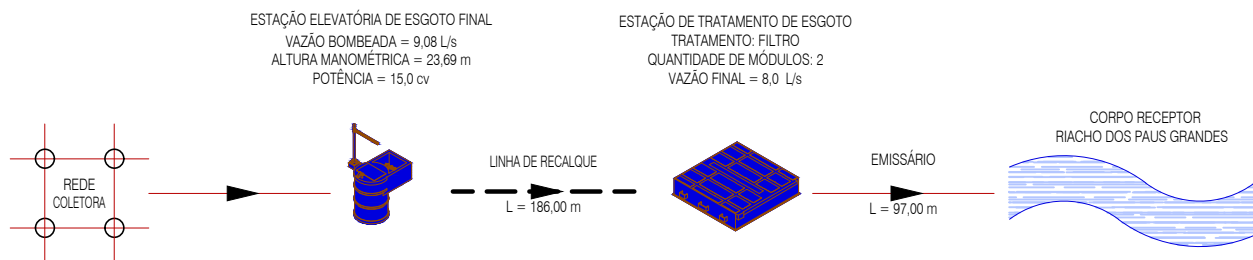
REVISÃO:  
 00

FOLHA:  
 01/01

## 14. MOREILÂNDIA-SEDE

---

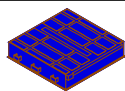
<div><div>fator</div><div>CONCREMAT</div><div>中国交通</div><div>vernalha pereira</div></div> <div>PROJETO CONCEITUAL DE ENGENHARIA - SES</div>												
CARACTERIZAÇÃO GERAL				CONCEPÇÃO DO SISTEMA								
Localidade	Moreilândia-Sede		26143030	O sistema de esgotamento sanitário da Sede de Moreilândia será composto, devido suas condições topográficas, por 1 bacia hidrossanitária contando com apenas uma elevatória final a qual enviará o esgoto para a ETE Moreilândia do tipo UASB + Filtro Biológico Percolador. A vazão média tratada ao final de plano será de 8,0 l/s e o efluente lançado será lançado em corpo receptor Riacho do Covado.								
Município	Moreilândia											
GNR	GNR SERTÃO											
Corpo Receptor	Riacho do Covado											
CONTRIBUIÇÃO DE ESGOTO DA LOCALIDADE (MÉDIA DIÁRIA) E POPULAÇÃO ATENDIDA												
<div><div><div></div><div>Vazão média (m³ / dia)</div></div><div><div></div><div>População (hab)</div></div></div>												
RESUMO DAS OBRAS												
Sistema	Nome	Estutura	Tipo	Vazão Tratamento (L/s)	Vazão Elevatória (L/s)	AMT (m)	Potência Elevatória (cv)	Diâmetro (mm)	Material	Extensão (m)	Ação	Ano
Isolado	ETE 1	Tratamento_SES	UASB	8							Instalar	2028
Isolado	ETE 1	Tratamento_lodo	Leito de Secagem	8							Instalar	2028
Isolado	ETE 1	Linha de Gravidade		8				150	PVC	97	Instalar	2028
Isolado	EEE FINAL	Elevatória			9	24	15	90	PEAD	186	Instalar	2028
Isolado	EEE FINAL	Linha de Recalque			9			90	PEAD	186	Instalar	2028



#### LEGENDA



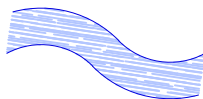
Rede Coletora  
de Esgoto



Estação de Tratamento  
de Esgoto (ETE)



Estação Elevatória  
de Esgoto (EEE)



Corpo Receptor

Consórcio:



vernolha pereira

CONTRATANTE:

**BNDES - Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social**

TÍTULO:

**SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO  
 MOREILÂNDIA  
 GNR - SERTÃO**

DATA:  
 Novembro /2023

VOLUME:  
 03

DESENHO:  
 Croqui

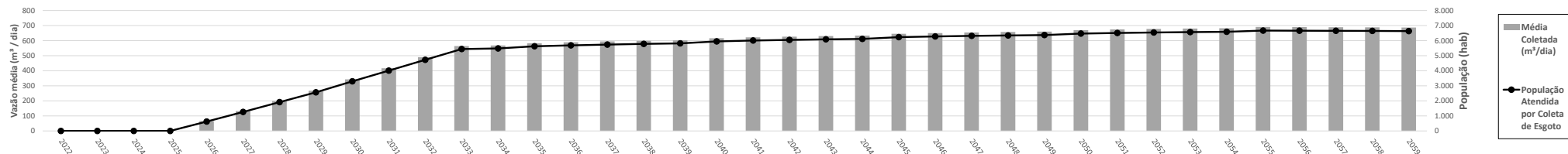
REVISÃO:  
 00

FOLHA:  
 01/01

## 15. OROCÓ-SEDE

O sistema de esgotamento sanitário de Orocoó será composto, devido suas condições topográficas, por 2 bacias hidrossanitárias. O sistema contará com 1 elevatórias de meio de rede, e uma elevatória final a qual enviará o esgoto para a ETE Orocoó, do tipo lodo ativado com retirada de nitrogênio e fósforo de modo a manter a qualidade da água do corpo receptor o Rio São Francisco, que serve como captação para cidades a jusante além de contribuir para o lago da Barragem de Luís Gonzaga. A vazão média tratada ao final de plano será de 12,0 l/s, possuindo ainda leitos de secagem de lodo e desinfecção por derivado de cloro.

**CONTRIBUIÇÃO DE ESGOTO DA LOCALIDADE (MÉDIA DIÁRIA) E POPULAÇÃO ATENDIDA**



## RESUMO DAS OBRAS

[illegible]

**REDE COLETORA DA LOCALIDADE (m)**

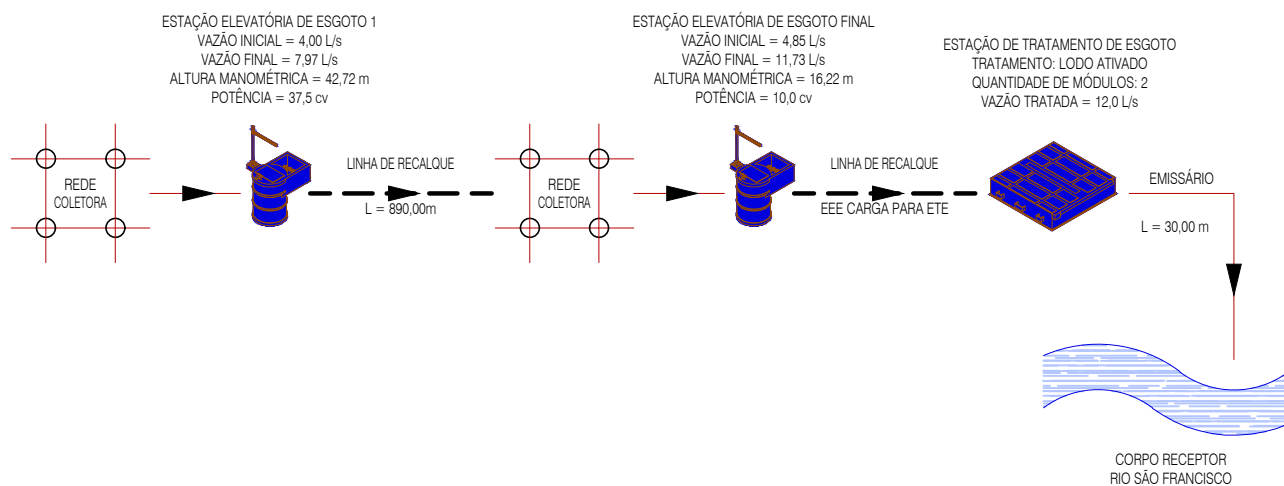
[illegible]

## RESUMO DO PROJETO - LOCALIDADE

População Atend. (hab)	7410 (2056)	Rede Coletora - 2022 (m)	0	Rede Coletora - 2059 (m)	20.353	Acréscimo de Rede (m)	20.353	O projeto conceitual foi dimensionado com a demanda do cenário com meta de coleta para 90% da população.
Tratamento - 2059 (L/s)	10,03	Ligação Predial - 2022 (un)	0	Ligação Predial -2059 (un)	2.908	Acréscimo de Ligações (un)	2.908	

#### OBSERVAÇÕES

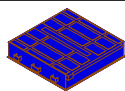
O projeto conceitual foi dimensionado com a demanda do cenário com meta de coleta para 90% da população.



#### LEGENDA



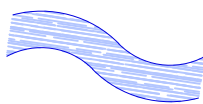
Rede Coletora  
de Esgoto



Estação de Tratamento  
de Esgoto (ETE)



Estação Elevatória  
de Esgoto (EEE)



Corpo Receptor

Consórcio Banco Fator Concremat VG&P



CONTRATANTE:

**BNDES - Banco Nacional do Desenvolvimento**

TÍTULO:

**SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO  
 OROCÓ  
 GNR - SERTÃO**

DATA:  
Novembro /2023

VOLUME:  
02

DESENHO:  
Croqui

REVISÃO:  
00

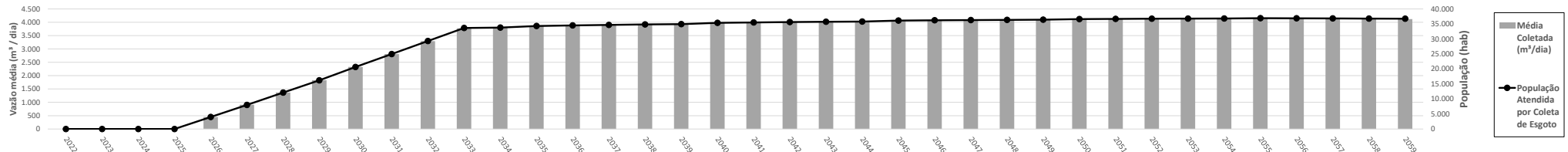
FOLHA:  
01/01



## 16. OURICURI-SEDE

O sistema de esgotamento sanitário da Sede de Uricuri será composto, devido suas condições topográficas, por 2 bacias hidrossanitárias. O sistema contará com 1 elevatória de meio de rede, e uma elevatória final a qual enviará o esgoto para a ETE Uricuri do tipo UASB + Filtro Biológico Percolador. A vazão média tratada ao final de plano será de 90 l/s e o efluente lançado será lançado em corpo receptor Riacho do Covado.

**CONTRIBUIÇÃO DE ESGOTO DA LOCALIDADE (MÉDIA DIÁRIA) E POPULAÇÃO ATENDIDA**



## RESUMO DAS OBRAS

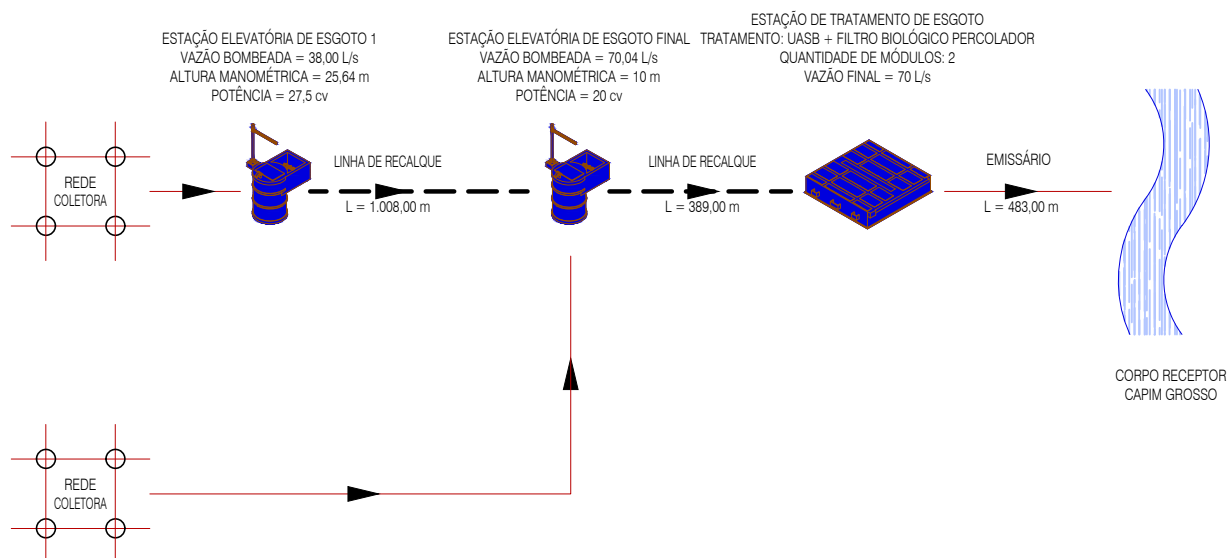
[illegible]

**REDE COLETORA DA LOCALIDADE (m)**

Início de Plano (2022)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Final de Plano (2059)	108.514	3.577	3.577	3.577	-	-	-	-	-	-	-	166.944
Ampliação	108.514	3.577	3.577	3.577	-	-	-	-	-	-	-	166.944

## RESUMO DO PROJETO - LOCALIDADE

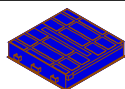
População Atend. (hab)	41031 (2056)	Rede Coletora - 2022 (m)	0	Rede Coletora - 2059 (m)	119.246	Acréscimo de Rede (m)	119.246	O projeto conceitual foi dimensionado com a demanda do cenário com meta de coleta para 90% da população.
Tratamento - 2059 (L/s)	59,87	Ligação Predial - 2022 (un)	0	Ligação Predial -2059 (un)	17.035	Acréscimo de Ligações (un)	17.035	



#### LEGENDA



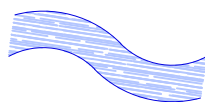
Rede Coletora de Esgoto



Estação de Tratamento de Esgoto (ETE)



Estação Elevatória de Esgoto (EEE)



Corpo Receptor

Consórcio:



vernolha pereira

CONTRATANTE:

**BNDES - Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social**

TÍTULO:

**SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO  
OURICURI  
GNR - SERTÃO**

DATA:  
Novembro /2023

VOLUME:  
03

DESENHO:  
Croqui

REVISÃO:  
00

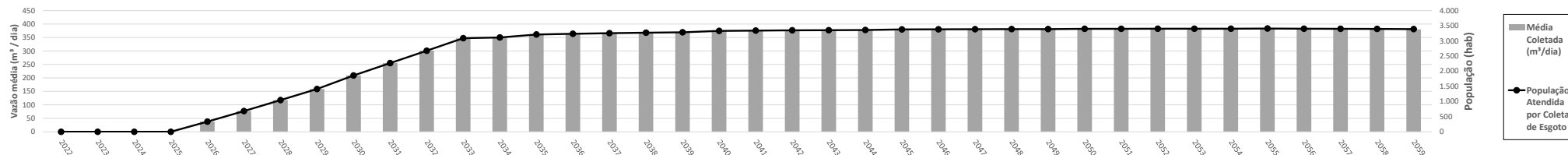
FOLHA:  
01/01

## 17. OURICURI-BARRA DE SÃO PEDRO

---

O sistema de esgotamento sanitário da localidade Ouricuri-Barra de São Pedro será composto, devido suas condições topográficas, por 1 bacia hidrossanitária contando com apenas uma elevatória final a qual enviará o esgoto para a ETE Boas Novas do tipo Reator UASB, filtro biológico percolador, decantador e desinfecção. A vazão média tratada ao final de plano será de 6,0 L/s possuindo ainda leitos de secagem de lodo e desinfecção por derivado de cloro.

**CONTRIBUIÇÃO DE ESGOTO DA LOCALIDADE (MÉDIA DIÁRIA) E POPULAÇÃO ATENDIDA**



## RESUMO DAS OBRAS

[illegible]

REDE COLETORA DA LOCALIDADE (m)

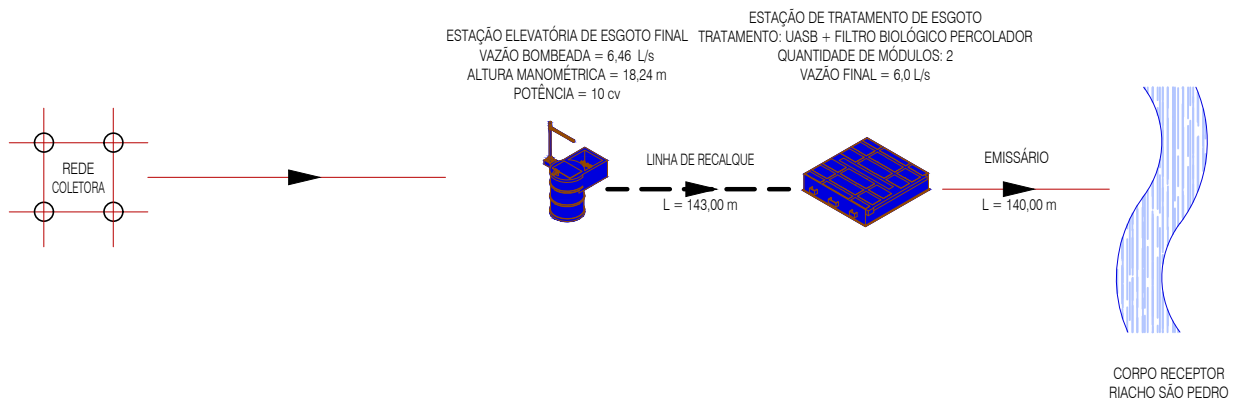
[illegible]

## RESUMO DO PROJETO - LOCALIDADE

População Atend. (hab)	3787 (2056)	Rede Coletora - 2022 (m)	0	Rede Coletora - 2059 (m)	11.005	Acréscimo de Rede (m)	11.005	O projeto conceitual foi dimensionado com a demanda do cenário com meta de coleta para 90% da população.
Tratamento - 2059 (L/s)	5,53	Ligação Predial - 2022 (un)	0	Ligação Predial -2059 (un)	1.572	Acréscimo de Ligações (un)	1.572	

#### OBSERVAÇÕES

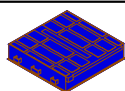
O projeto conceitual foi dimensionado com a demanda do cenário com meta de coleta para 90% da população.



#### LEGENDA



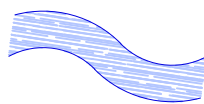
Rede Coletora de Esgoto



Estação de Tratamento de Esgoto (ETE)



Estação Elevatória de Esgoto (EEE)



Corpo Receptor

Consórcio:



CONTRATANTE:

**BNDES - Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social**

TÍTULO:

**SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO  
OURICURI - BARRA DE SÃO PEDRO  
GNR - SERTÃO**

DATA:  
Novembro /2023

VOLUME:  
03

DESENHO:  
Croqui

REVISÃO:  
00

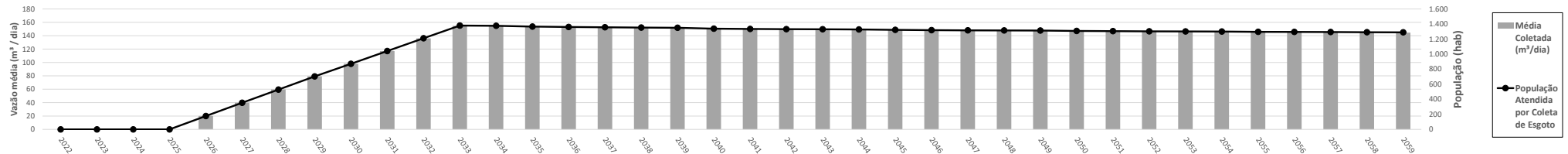
FOLHA:  
01/01

## 18. OURICURI-SANTA RITA

---

O sistema de esgotamento sanitário da localidade Uricuri-Santa Rita será composto por 1 bacia hidrossanitária contando com uma elevatória de meio de rede e uma elevatória final a qual enviará o esgoto para a ETE Santa Rita do tipo Reator UASB, filtro biológico percolador, decantador e desinfecção. A vazão média tratada ao final de plano será de 3,0 L/s possuindo ainda leitos de secagem de lodo e desinfecção por derivado de cloro.

**CONTRIBUIÇÃO DE ESGOTO DA LOCALIDADE (MÉDIA DIÁRIA) E POPULAÇÃO ATENDIDA**



## RESUMO DAS OBRAS

[illegible]

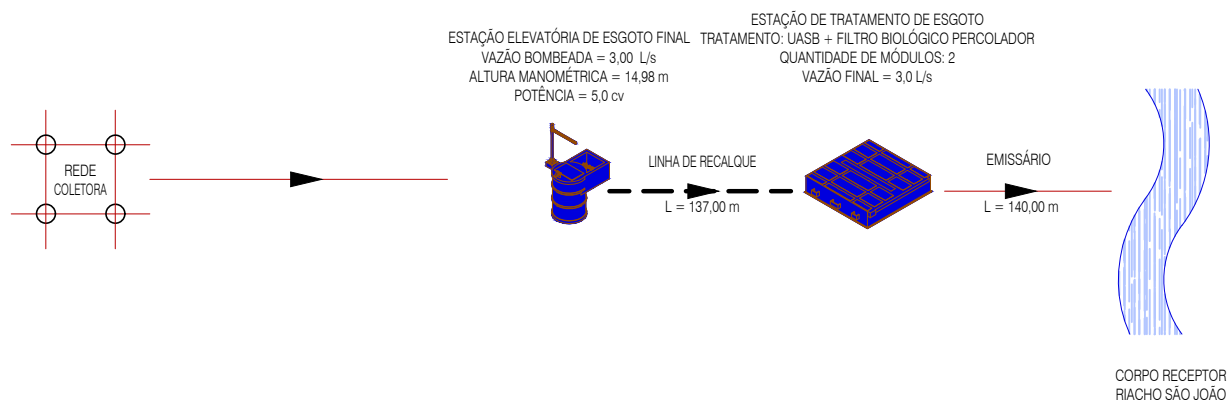
**REDE COLETORA DA LOCALIDADE (m)**

[illegible]

## RESUMO DO PROJETO - LOCALIDADE

População Atend. (hab)	1618 (2023)	Rede Coletora - 2022 (m)	0	Rede Coletora - 2059 (m)	4.186	Acréscimo de Rede (m)	4.186	O projeto conceitual foi dimensionado com a demanda do cenário com meta de coleta para 90% da população.
Tratamento - 2059 (l/s)	2,21	Ligação Predial - 2022 (un)	0	Ligação Predial - 2059 (un)	598	Acréscimo de Ligações (un)	598	

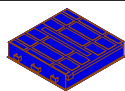




#### LEGENDA



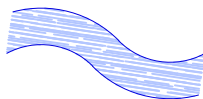
Rede Coletora de Esgoto



Estação de Tratamento de Esgoto (ETE)

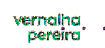


Estação Elevatória de Esgoto (EEE)



Corpo Receptor

Consórcio:



CONTRATANTE:

**BNDES - Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social**

TÍTULO:

**SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO  
OURICURI - SANTA RITA  
GNR - SERTÃO**

DATA:  
Novembro /2023

VOLUME:  
02

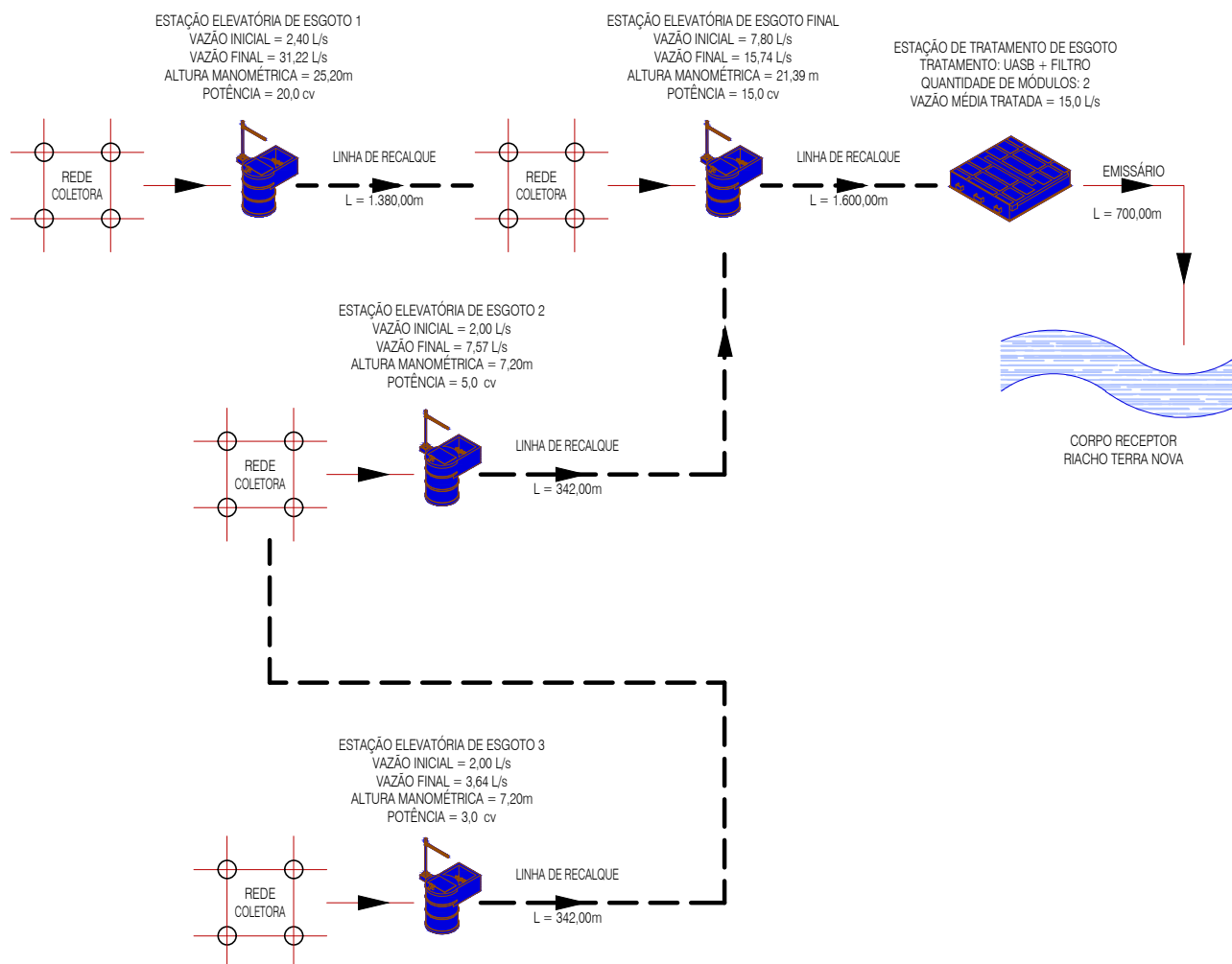
DESENHO:  
Croqui

REVISÃO:  
00

FOLHA:  
01/01

## 19. PARNAMIRIM-SEDE

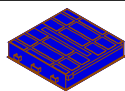
<div><div>fator</div><div>CONCREMAT</div><div>中国交通</div><div>vernalha pereira</div></div> <div>PROJETO CONCEITUAL DE ENGENHARIA - SES</div>																																																																																										
CARACTERIZAÇÃO GERAL					CONCEPÇÃO DO SISTEMA																																																																																					
Localidade	Parnamirim-Sede			26104000	O sistema de esgotamento sanitário da Sede de Parnamirim será composto, devido suas condições topográficas, por 3 bacias hidrossanitárias. O sistema contará com 3 elevatórias de meio de rede, e uma elevatória final a qual enviará o esgoto para a ETE Parnamirim do tipo UASB + Filtro. A vazão média tratada ao final de plano será de 15,0 l/s e o efluente lançado será lançado em corpo receptor Riacho Brígida.																																																																																					
Município	Parnamirim																																																																																									
GNR	GNR SERTÃO																																																																																									
Corpo Receptor	Riacho Brígida																																																																																									
CONTRIBUIÇÃO DE ESGOTO DA LOCALIDADE (MÉDIA DIÁRIA) E POPULAÇÃO ATENDIDA																																																																																										
<div><div><div><div>Vazão média (m³ / dia)</div><div>População (hab)</div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><table><tr><td>2022</td><td>2023</td><td>2024</td><td>2025</td><td>2026</td><td>2027</td><td>2028</td><td>2029</td><td>2030</td><td>2031</td><td>2032</td><td>2033</td><td>2034</td><td>2035</td><td>2036</td><td>2037</td><td>2038</td><td>2039</td><td>2040</td><td>2041</td><td>2042</td><td>2043</td><td>2044</td><td>2045</td><td>2046</td><td>2047</td><td>2048</td><td>2049</td><td>2050</td><td>2051</td><td>2052</td><td>2053</td><td>2054</td><td>2055</td><td>2056</td><td>2057</td><td>2058</td><td>2059</td></tr><tr><td>738</td><td>738</td><td>738</td><td>739</td><td>739</td><td>739</td><td>740</td><td>741</td><td>741</td><td>742</td><td>743</td><td>745</td><td>745</td><td>742</td><td>741</td><td>740</td><td>739</td><td>739</td><td>738</td><td>738</td><td>738</td><td>737</td><td>737</td><td>737</td><td>737</td><td>737</td><td>737</td><td>736</td><td>736</td><td>736</td><td>736</td><td>736</td><td>735</td><td>735</td><td>735</td><td>734</td><td>734</td><td>734</td><td>734</td><td>734</td></tr></table></div></div>													2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053	2054	2055	2056	2057	2058	2059	738	738	738	739	739	739	740	741	741	742	743	745	745	742	741	740	739	739	738	738	738	737	737	737	737	737	737	736	736	736	736	736	735	735	735	734	734	734	734	734
2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053	2054	2055	2056	2057	2058	2059																																																					
738	738	738	739	739	739	740	741	741	742	743	745	745	742	741	740	739	739	738	738	738	737	737	737	737	737	737	736	736	736	736	736	735	735	735	734	734	734	734	734																																																			
RESUMO DAS OBRAS																																																																																										
Sistema	Nome	Estutura	Tipo	Vazão Tratamento (L/s)	Vazão Elevatória (L/s)	AMT (m)	Potência Elevatória (cv)	Diâmetro (mm)	Material	Extensão (m)	Ação	Ano																																																																														
Isolado	ETE 1	Tratamento_SES	Lagoa	17							Desativar	2028																																																																														
Isolado	ETE 1	Tratamento_SES	UASB	15							Instalar	2028																																																																														
Isolado	ETE 1	Tratamento_lodo	Leito de Secagem	15							Instalar	2028																																																																														
Isolado	ETE 1	Linha de Gravidade		15				150	PVC	700	Instalar	2028																																																																														
Isolado	EEE FINAL	Elevatória			16	21	15	110	PEAD	1.600	Instalar	2028																																																																														
Isolado	EEE 3	Elevatória			4	7	3	63	PEAD	300	Reformar	2028																																																																														
Isolado	EEE 2	Elevatória			8	7	5	63	PEAD	342	Reformar	2028																																																																														
Isolado	EEE 1	Elevatória			31	25	20	110	PEAD	1.380	Reformar	2028																																																																														
Isolado	EEE FINAL	Linha de Recalque			16			110	PEAD	1.600	Instalar	2028																																																																														
Isolado	EEE 3	Linha de Recalque			4			63	PEAD	300	Reformar	2028																																																																														
Isolado	EEE 2	Linha de Recalque			3			63	PEAD	342	Reformar	2028																																																																														
Isolado	EEE 1	Linha de Recalque			11			110	PEAD	1.380	Reformar	2028																																																																														
REDE COLETORA DA LOCALIDADE (m)												Rede Auxiliar / Condominial (m)																																																																														
	DN 150	DN 200	DN 250	DN 300	DN 350	DN 400	DN 450	DN 500	DN 600	DN 800	DN 1000																																																																															
Início de Plano (2022)	36.135	1.506	-	-	-	-	-	-	-	-	-	52.696																																																																														
Final de Plano (2059)	51.000	2.125	-	-	-	-	-	-	-	-	-	74.375																																																																														
Ampliação	14.865	619	-	-	-	-	-	-	-	-	-	21.679																																																																														
RESUMO DO PROJETO - LOCALIDADE								OBSERVAÇÕES																																																																																		
População Atend. (hab)	8856 (2026)	Rede Coletora - 2022 (m)	37.640	Rede Coletora - 2059 (m)	53.125	Acrécimo de Rede (m)	15.485	O projeto conceitual foi dimensionado com a demanda do cenário com meta de coleta para 90% da população.																																																																																		
Tratamento - 2059 (L/s)	13,92	Ligação Predial - 2022 (un)	2.481	Ligação Predial -2059 (un)	3.501	Acrécimo de Ligações (un)	1.020																																																																																			



#### LEGENDA



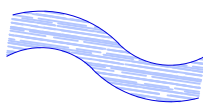
Rede Coletora  
de Esgoto



Estação de Tratamento  
de Esgoto (ETE)



Estação Elevatória  
de Esgoto (EEE)



Corpo Receptor

Consórcio Banco Fator Concremat VG&P



CONTRATANTE:

BNDES - Banco Nacional do Desenvolvimento

TÍTULO:

SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO  
PARNAMIRIM  
GNR - SERTÃO

DATA:  
Novembro /2023

VOLUME:  
02

DESENHO:  
Croqui

REVISÃO:  
00

FOLHA:  
01/01

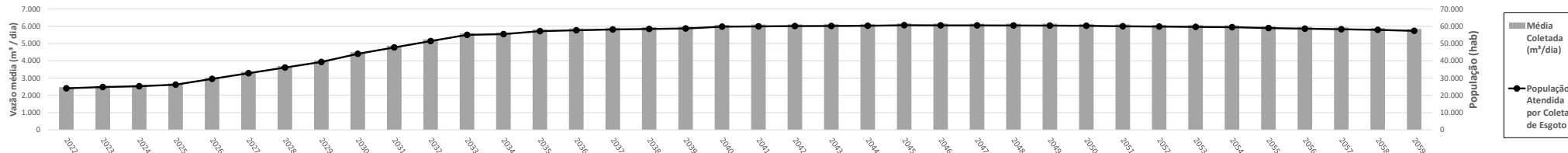
## 20. SALGUEIRO-SEDE

## CONCEPÇÃO DO SISTEMA

<b>Localidade</b>	<b>Salgueiro-Sede</b>	26122080
<b>Município</b>	Salgueiro	
<b>GNR</b>	GNR SERTÃO	
<b>Corpo Receptor</b>	Riacho Salgueiro	

O sistema de esgotamento sanitário da Sede de Salgueiro será composto, devido suas condições topográficas, por 1 bacia hidrossanitária contando com apenas uma elevatória final a qual enviará o esgoto para a ETE Salgueiro do tipo Lodos Ativados de modo a manter a qualidade da água do corpo receptor o Riacho Salgueiro. A vazão média tratada ao final de plano será de 121,3 l/s e o efluente lançado será lançado em corpo receptor Riacho Salgueiro.

**CONTRIBUIÇÃO DE ESGOTO DA LOCALIDADE (MÉDIA DIÁRIA) E POPULAÇÃO ATENDIDA**



## RESUMO DAS OBRAS

[illegible]

REDE COLETORA DA LOCALIDADE (m)

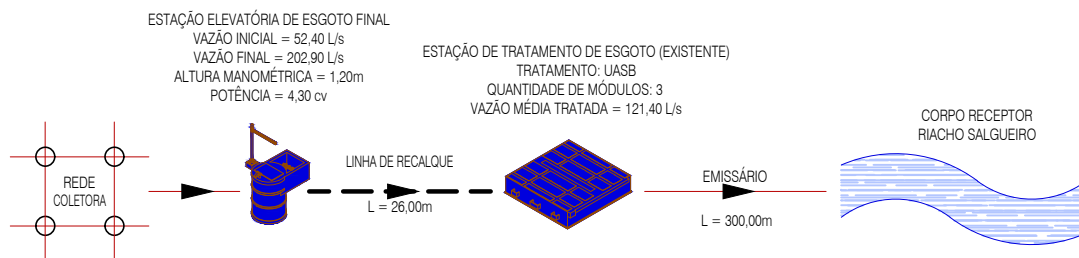
	DN 150	DN 200	DN 250	DN 300	DN 350	DN 400	DN 450	DN 500	DN 600	DN 800	DN 1000	Condominial (m)
Início de Plano (2022)	81.751	2.756	2.756	2.756	-	1.837	-	-	-	-	-	128.597
Final de Plano (2059)	273.836	9.230	9.230	9.230	-	6.154	-	-	-	-	-	430.753
Ampliação	192.085	6.475	6.475	6.475	-	4.317	-	-	-	-	-	302.156

## RESUMO DO PROJETO - LOCALIDADE

População Atend. (hab)	67346 (2046)	Rede Coletora - 2022 (m)	91.855	Rede Coletora - 2059 (m)	307.681	Acréscimo de Rede (m)	215.825	O projeto conceitual foi dimensionado com a demanda do cenário com meta de coleta para 90% da população.
Tratamento - 2059 (L/s)	102,16	Ligação Predial - 2022 (un)	7.568	Ligação Predial -2059 (un)	25.349	Acréscimo de Ligações (un)	17.781	

### OBSERVAÇÕES

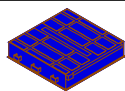
O projeto conceitual foi dimensionado com a demanda do cenário com meta de coleta para 90% da população.



#### LEGENDA



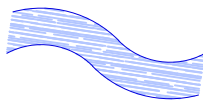
Rede Coletora  
de Esgoto



Estação de Tratamento  
de Esgoto (ETE)



Estação Elevatória  
de Esgoto (EEE)



Corpo Receptor

Consórcio Banco Fator Concremat VG&P



CONTRATANTE:

BNDES - Banco Nacional do Desenvolvimento

TÍTULO:

SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO  
SALGUEIRO  
GNR - SERTÃO

DATA:  
Novembro /2023

VOLUME:  
02

DESENHO:  
Croqui

REVISÃO:  
00

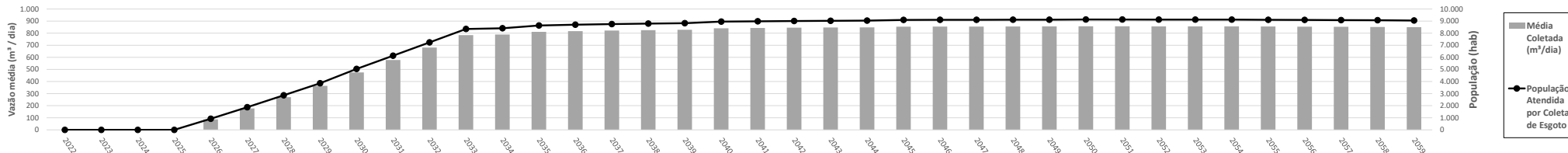
FOLHA:  
01/01

## 21. SANTA CRUZ-SEDE



O sistema de esgotamento sanitário da Sede de Santa Cruz será composto, devido suas condições topográficas, por 1 bacia hidrossanitária contando com apenas uma elevatória final a qual enviará o esgoto para a ETE Santa Cruz do tipo Lodo Ativado com retirada de nitrogênio e fósforo de modo a manter a qualidade da água do corpo receptor o Riacho Gentio. A vazão média tratada ao final de plano será de 14 l/s possuindo ainda leitos de secagem de lodo e desinfecção por derivado de cloro.

**CONTRIBUIÇÃO DE ESGOTO DA LOCALIDADE (MÉDIA DIÁRIA) E POPULAÇÃO ATENDIDA**



## RESUMO DAS OBRAS

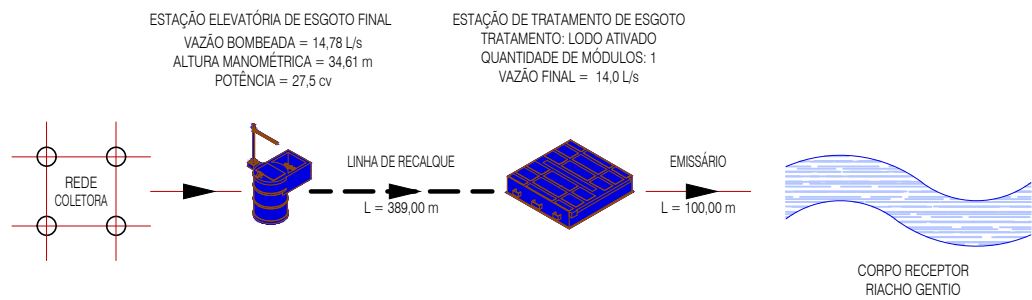
[illegible]

REDE COLETORA DA LOCALIDADE (m)

[illegible]

## RESUMO DO PROJETO - LOCALIDADE

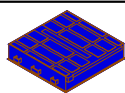
População Atend. (hab)	10149 (2051)	Rede Coletora - 2022 (m)	0	Rede Coletora - 2059 (m)	27.478	Acrécimo de Rede (m)	27.478	O projeto conceitual foi dimensionado com a demanda do cenário com meta de coleta para 90% da população.
Tratamento - 2059 (L/s)	12,67	Ligação Predial - 2022 (un)	0	Ligação Predial -2059 (un)	3.925	Acrécimo de Ligações (un)	3.925	



#### LEGENDA



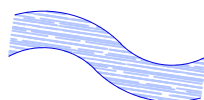
Rede Coletora  
de Esgoto



Estação de Tratamento  
de Esgoto (ETE)



Estação Elevatória  
de Esgoto (EEE)



Corpo Receptor

Consórcio:



CONTRATANTE:

**BNDES - Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social**

TÍTULO:

**SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO  
SANTA CRUZ  
GNR - SERTÃO**

DATA:  
Novembro /2023

VOLUME:  
02

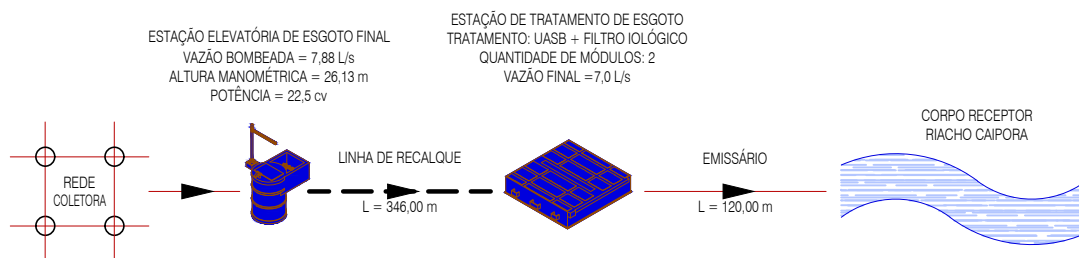
DESENHO:  
Croqui

REVISÃO:  
00

FOLHA:  
01/01

## 22. SANTA FILOMENA-SEDE

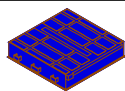
<div><div>fator</div><div>CONCREMAT</div><div>中国交通</div><div>vernalha pereira</div></div> <div>PROJETO CONCEITUAL DE ENGENHARIA - SES</div>												
CARACTERIZAÇÃO GERAL				CONCEPÇÃO DO SISTEMA								
Localidade	Santa Filomena-Sede		26125540	O sistema de esgotamento sanitário da Sede de Santa Filomena será composto, devido suas condições topográficas, por 1 bacia hidrossanitária contando com apenas uma elevatória final a qual enviará o esgoto para a ETE Santa Filomena do tipo Reator UASB, filtro biológico percolador, decantador e desinfecção. A vazão média tratada ao final de plano será de 7,0 l/s possuindo ainda leitos de secagem de lodo e desinfecção por derivado de cloro.								
Município	Santa Filomena											
GNR	GNR SERTÃO											
Corpo Receptor	Riacho Caipora											
CONTRIBUIÇÃO DE ESGOTO DA LOCALIDADE (MÉDIA DIÁRIA) E POPULAÇÃO ATENDIDA												
<div><div><div><div>Vazão média (m³ / dia)</div><div>População (hab)</div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div></div><div></div></div></div>												
RESUMO DAS OBRAS												
Sistema	Nome	Estutura	Tipo	Vazão Tratamento (L/s)	Vazão Elevatória (L/s)	AMT (m)	Potência Elevatória (cv)	Diâmetro (mm)	Material	Extensão (m)	Ação	Ano
Isolado	ETE 1	Tratamento_SES	UASB	7							Instalar	2028
Isolado	ETE 1	Tratamento_lodo	Leito de Secagem	7							Instalar	2028
Isolado	ETE 1	Linha de Gravidade		7				150	PVC	120	Instalar	2028
Isolado	EEE FINAL	Elevatória			8	26	23	90	PEAD	346	Instalar	2028
Isolado	EEE FINAL	Linha de Recalque			8			90	PEAD	346	Instalar	2028
											</	



#### LEGENDA



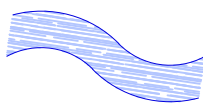
Rede Coletora  
de Esgoto



Estação de Tratamento  
de Esgoto (ETE)



Estação Elevatória  
de Esgoto (EEE)



Corpo Receptor

Consórcio:



CONTRATANTE:

**BNDES - Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social**

TÍTULO:

**SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO  
SANTA FILOMENA  
GNR - SERTÃO**

DATA:  
Novembro /2023

VOLUME:  
02

DESENHO:  
Croqui

REVISÃO:  
00

FOLHA:  
01/01

## 23. SANTA MARIA DA BOA VISTA-SEDE

---

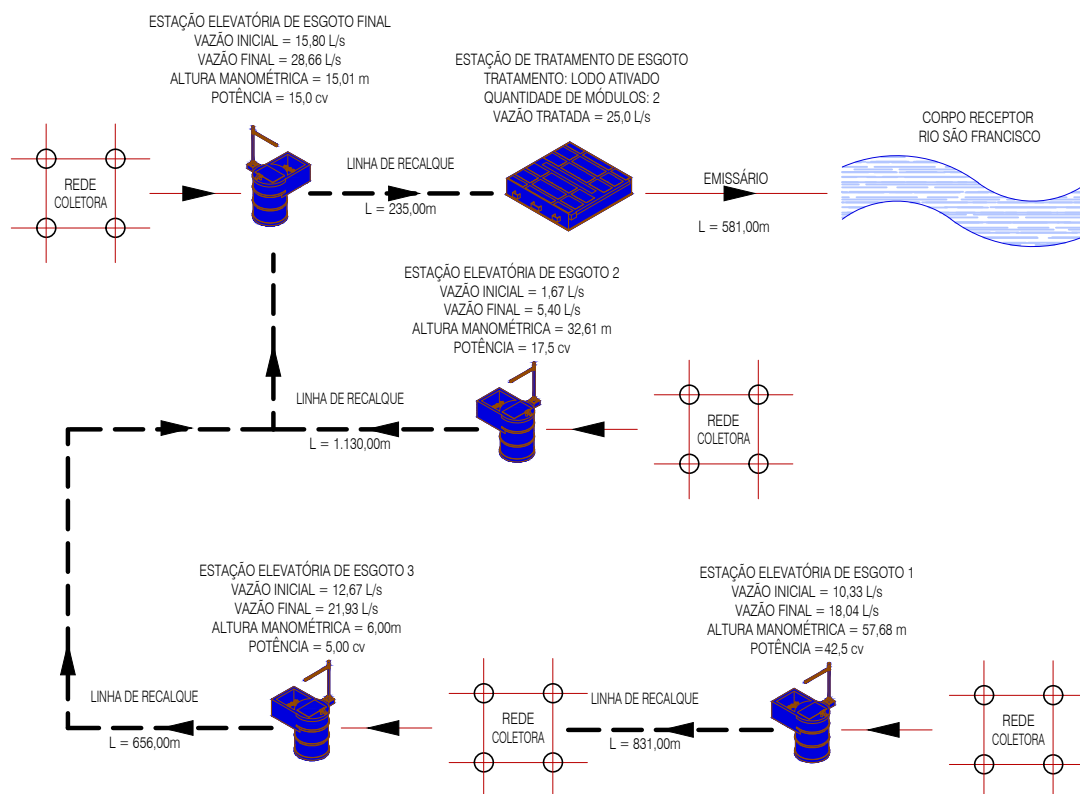
O sistema de esgotamento sanitário da Sede de Santa Maria da Boa Vista será composto, devido suas condições topográficas, por 4 bacias hidrosanitárias. O sistema contará com 3 elevatórias de meio de rede, e uma elevatória final a qual enviará o esgoto para a ETE Santa Maria da Boa Vista do tipo Lodos Ativos de modo a manter a qualidade da água do corpo receptor o Rio São Francisco. A vazão média tratada ao final de plano será de 25,0 l/s e o efluente lançado será lançado em corpo receptor Rio São Francisco.

O gráfico apresenta a evolução da vazão média (áreas cinzas) e da população atendida por coleta de esgoto (linha preta com pontos) em São Paulo, considerando o cenário de 2019. O eixo horizontal representa os anos de 2002 a 2039. O eixo vertical à esquerda mede a vazão média em m³/dia, variando de 0 a 1.800. O eixo vertical à direita mede a população em habitantes, variando de 0 a 14.000. A vazão média cresce rapidamente até 2033, onde atinge um patamar de aproximadamente 1.550 m³/dia, e permanece constante até 2039. A população atendida também cresce rapidamente até 2033, atingindo cerca de 13.500 habitantes, e permanece constante até 2039.

Ano	Vazão média (m³/dia)	População Atendida (hab)
2002	450	4.000
2003	450	4.000
2004	450	4.000
2005	450	4.000
2006	600	5.000
2007	750	6.000
2008	900	7.000
2009	1.050	8.000
2010	1.200	9.000
2011	1.350	10.000
2012	1.500	11.000
2013	1.550	13.500
2014	1.550	13.500
2015	1.550	13.500
2016	1.550	13.500
2017	1.550	13.500
2018	1.550	13.500
2019	1.550	13.500
2020	1.550	13.500
2021	1.550	13.500
2022	1.550	13.500
2023	1.550	13.500
2024	1.550	13.500
2025	1.550	13.500
2026	1.550	13.500
2027	1.550	13.500
2028	1.550	13.500
2029	1.550	13.500
2030	1.550	13.500
2031	1.550	13.500
2032	1.550	13.500
2033	1.550	13.500
2034	1.550	13.500
2035	1.550	13.500
2036	1.550	13.500
2037	1.550	13.500
2038	1.550	13.500
2039	1.550	13.500

[illegible][illegible]**OBSERVAÇÕES**

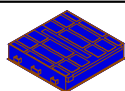
O projeto conceitual foi dimensionado com a demanda do cenário com meta de coleta para 90% da população



#### LEGENDA



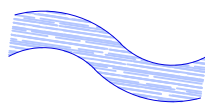
Rede Coletora  
de Esgoto



Estação de Tratamento  
de Esgoto (ETE)



Estação Elevatória  
de Esgoto (EEE)



Corpo Receptor

Consórcio:



CONTRATANTE:

**BNDES - Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social**

TÍTULO:

**SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO  
SANTA MARIA DA BOA VISTA  
GNR - SERTÃO**

DATA:  
Novembro /2023

VOLUME:  
02

DESENHO:  
Croqui

REVISÃO:  
00

FOLHA:  
01/01

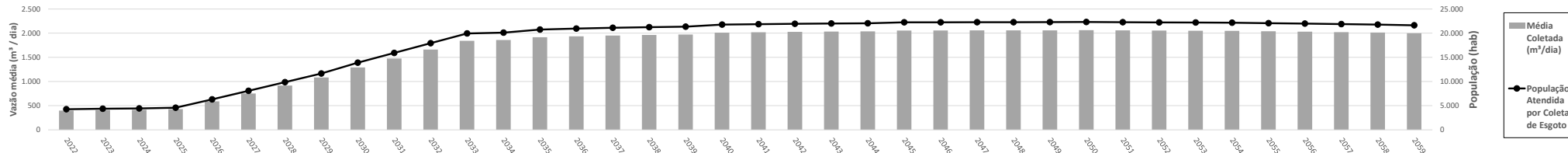


## 24. SÃO JOSÉ DO BELMONTE-SEDE

---

O sistema de esgotamento sanitário da Sede de São José do Belmonte será composto, devido suas condições topográficas, por 3 bacias hidrossanitárias. O sistema contará com 2 elevatórias de meio de rede, e uma elevatória final a qual enviará o esgoto para a ETE São José do Belmonte do tipo Reator UASB, filtro biológico percolador, decantador e desinfecção. A vazão média tratada ao final de plano será de 35 l/s possuindo ainda leitos de secagem de lodo e desinfecção por derivado de cloro.

**CONTRIBUIÇÃO DE ESGOTO DA LOCALIDADE (MÉDIA DIÁRIA) E POPULAÇÃO ATENDIDA**



## RESUMO DAS OBRAS

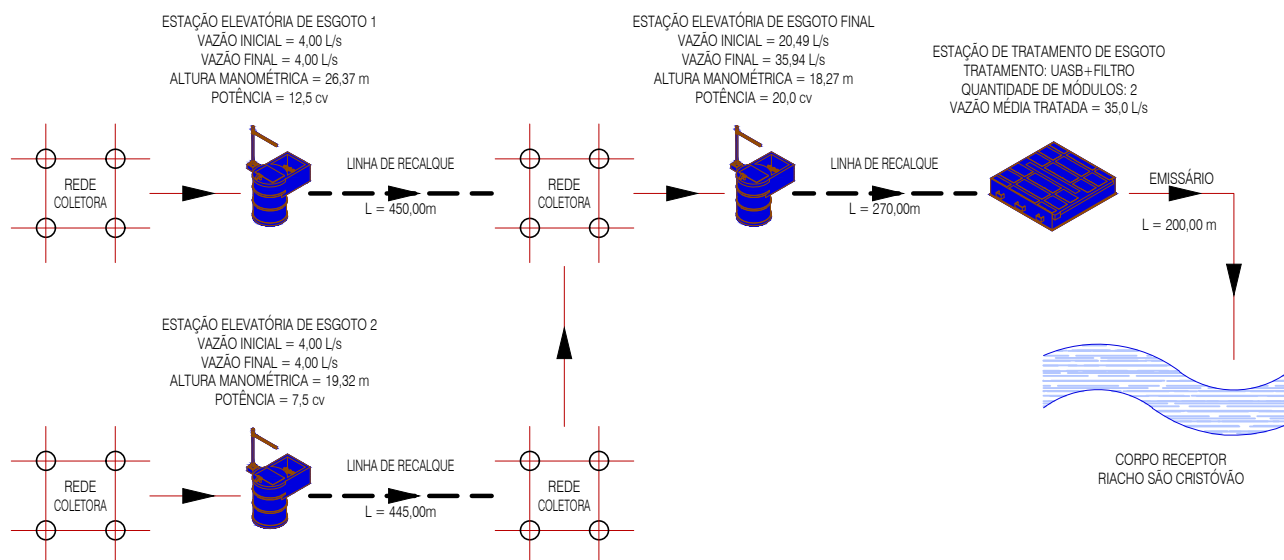
[illegible]

REDE COLETORA DA LOCALIDADE (m)

Início de Plano (2022)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Final de Plano (2059)	66.571	1.752	1.752	-	-	-	-	-	-	-	98.104
Ampliação	66.571	1.752	1.752	-	-	-	-	-	-	-	98.104

## RESUMO DO PROJETO - LOCALIDADE

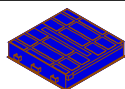
População Atend. (hab)	24799 (2051)	Rede Coletora - 2022 (m)	0	Rede Coletora - 2059 (m)	70.074	Acréscimo de Rede (m)	70.074	O projeto conceitual foi dimensionado com a demanda do cenário com meta de coleta para 90% da população.
Tratamento - 2059 (l/s)	30,88	Ligação Predial - 2022 (un)	1.411	Ligação Predial -2059 (un)	10.011	Acréscimo de Ligações (un)	8.600	



#### LEGENDA



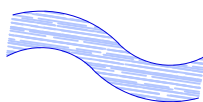
Rede Coletora  
de Esgoto



Estação de Tratamento  
de Esgoto (ETE)



Estação Elevatória  
de Esgoto (EEE)



Corpo Receptor

Consórcio:



CONTRATANTE:

**BNDES - Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social**

TÍTULO:

**SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO  
SÃO JOSÉ DO BELMONTE  
GNR - SERTÃO**

DATA:  
Novembro /2023

VOLUME:  
02

DESENHO:  
Croqui

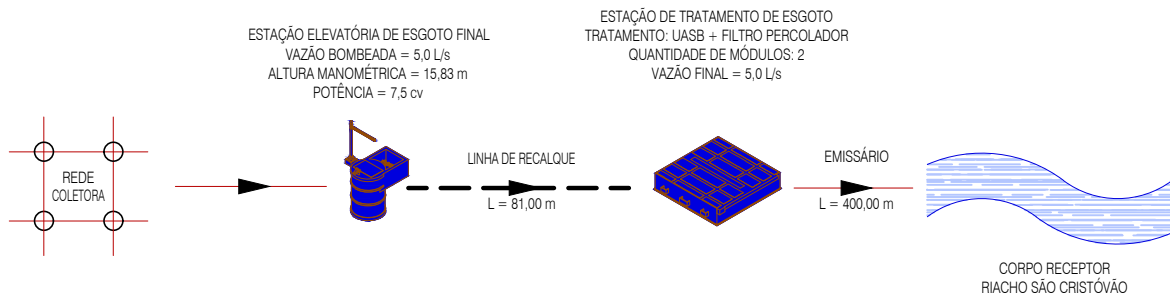
REVISÃO:  
00

FOLHA:  
01/01

## 25. SÃO JOSÉ DO BELMONTE-BOM NOME

---

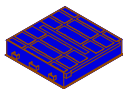
<div><div>fator</div><div>CONCREMAT</div><div>中国交通</div><div>vernalha pereira</div></div> <div>PROJETO CONCEITUAL DE ENGENHARIA - SES</div>												
CARACTERIZAÇÃO GERAL				CONCEPÇÃO DO SISTEMA								
Localidade	São José do Belmonte-Bom Nome		26135032	O sistema de esgotamento sanitário da localidade de São José do Belmonte- Bom Nome será composto, devido suas condições topográficas, por 2 bacia hidrossanitária contando com duas elevatórias de meio de rede e uma elevatória final a qual enviará o esgoto para a ETE Bom Nome do tipo UASB + Filtro Biológico Percolador. A vazão média tratada ao final de plano será de 35 l/s possuindo ainda leitos de secagem de lodo e desinfecção por derivado de cloro.								
Município	São José do Belmonte											
GNR	GNR SERTÃO											
Corpo Receptor	Riacho São Cristóvão											
CONTRIBUIÇÃO DE ESGOTO DA LOCALIDADE (MÉDIA DIÁRIA) E POPULAÇÃO ATENDIDA												
RESUMO DAS OBRAS												
Sistema	Nome	Estutura	Tipo	Vazão Tratamento (L/s)	Vazão Elevatória (L/s)	AMT (m)	Potência Elevatória (cv)	Diâmetro (mm)	Material	Extensão (m)	Ação	Ano
Isolado	ETE 1	Tratamento_SES	UASB	5							Instalar	2029
Isolado	ETE 1	Tratamento_lodo	Leito de Secagem	5							Instalar	2029
Isolado	ETE 1	Linha de Gravidade		5				150	PVC	400	Instalar	2029
Isolado	EEE FINAL	Elevatória			5	16	8	90	PEAD	81	Instalar	2029
Isolado	EEE FINAL	Linha de Recalque			5			90	PEAD	81	Instalar	2029
REDE COLETORA DA LOCALIDADE (m)												Rede Auxiliar / Condominial (m)
DN 150		DN 200	DN 250	DN 300	DN 350	DN 400	DN 450	DN 500	DN 600	DN 800	DN 1000	
Início de Plano (2022)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Final de Plano (2059)	9.310	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13.034
Ampliação	9.310	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13.034
RESUMO DO PROJETO - LOCALIDADE								OBSERVAÇÕES				
População Atend. (hab)	3313 (2051)	Rede Coletora - 2022 (m)	0	Rede Coletora - 2059 (m)	9.310	Acrécimo de Rede (m)	9.310	O projeto conceitual foi dimensionado com a demanda do cenário com meta de coleta para 90% da população.				
Tratamento - 2059 (L/s)	4,12	Ligação Predial - 2022 (un)	0	Ligação Predial -2059 (un)	1.330	Acrécimo de Ligações (un)	1.330					



#### LEGENDA



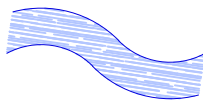
Rede Coletora  
de Esgoto



Estação de Tratamento  
de Esgoto (ETE)



Estação Elevatória  
de Esgoto (EEE)



Corpo Receptor

Consórcio:



CONTRATANTE:

**BNDES - Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social**

TÍTULO:

**SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO  
SÃO JOSÉ DO BELMONTE - BOM NOME  
GNR - SERTÃO**

DATA:  
Novembro /2023

VOLUME:  
02

DESENHO:  
Croqui

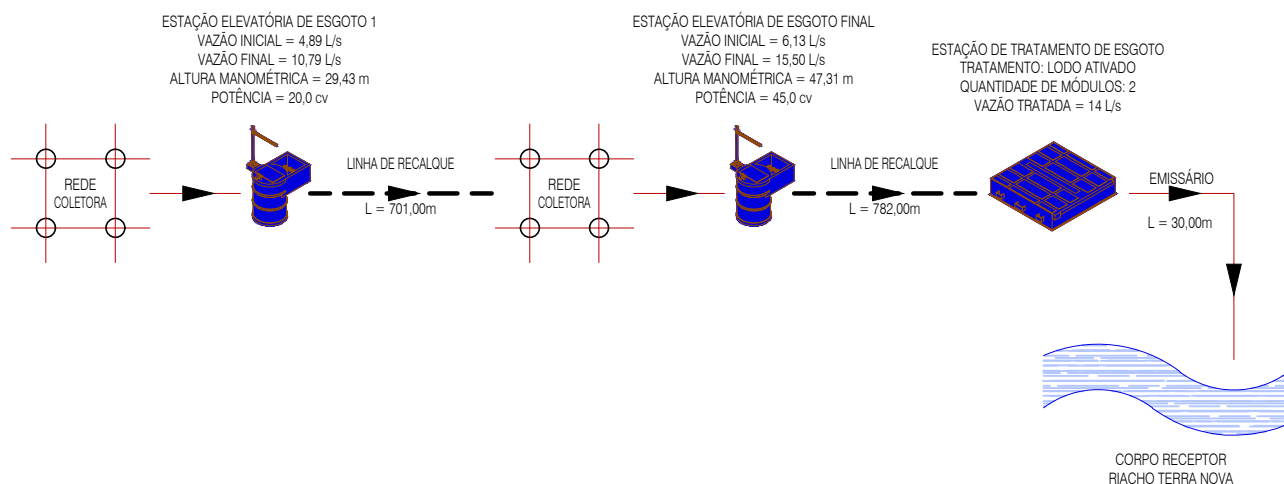
REVISÃO:  
00

FOLHA:  
01/01

## 26. SERRITA-SEDE

<div><div>fator</div><div>CONCREMAT</div><div>中国交建</div><div>vernalha pereira</div></div> <div>PROJETO CONCEITUAL DE ENGENHARIA - SES</div>												
CARACTERIZAÇÃO GERAL				CONCEPÇÃO DO SISTEMA								
Localidade	Serrita-Sede	26140060		O sistema de esgotamento sanitário da Sede de Serrita será composto, devido às suas condições topográficas, por duas bacias hidrossanitárias. O sistema contará com uma elevatória de meio de rede, e uma elevatória final a qual enviará o esgoto para a ETE Serrita. A estação de tratamento será do tipo lodo ativado com retirada de nitrogênio e fósforo de modo a manter a qualidade da água do corpo receptor o Riacho Terra Nova, que apresenta barragens a jusante do ponto de lançamento. A vazão média tratada ao final de plano será de 14 l/s, possuindo ainda possuindo ainda leitos de secagem de lodo e desinfecção por derivado de cloro.								
Município	Serrita											
GNR	GNR SERTÃO											
Corpo Receptor	Riacho Terra Nova											
CONTRIBUIÇÃO DE ESGOTO DA LOCALIDADE (MÉDIA DIÁRIA) E POPULAÇÃO ATENDIDA												
<div><div><div><div>Vazão média (m³ / dia)</div><div>População (hab)</div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div>2022</div><div>2023</div><div>2024</div><div>2025</div><div>2026</div><div>2027</div><div>2028</div><div>2029</div><div>2030</div><div>2031</div><div>2032</div><div>2033</div><div>2034</div><div>2035</div><div>2036</div><div>2037</div><div>2038</div><div>2039</div><div>2040</div><div>2041</div><div>2042</div><div>2043</div><div>2044</div><div>2045</div><div>2046</div><div>2047</div><div>2048</div><div>2049</div><div>2050</div><div>2051</div><div>2052</div><div>2053</div><div>2054</div><div>2055</div><div>2056</div><div>2057</div><div>2058</div><div>2059</div></div></div>												
RESUMO DAS OBRAS												
Sistema	Nome	Estutura	Tipo	Vazão Tratamento (L/s)	Vazão Elevatória (L/s)	AMT (m)	Potência Elevatória (cv)	Diâmetro (mm)	Material	Extensão (m)	Ação	Ano
Isolado	ETE 1	Tratamento_SES	Lodo Ativado	14							Instalar	2028
Isolado	ETE 1	Tratamento_lodo	Leito de Secagem	14							Instalar	2028
Isolado	ETE 1	Linha de Gravidade		14				150	PVC	30	Instalar	2028
Isolado	EEE FINAL	Elevatória			16	47	45	110	PEAD	782	Instalar	2028
Isolado	EEE 1	Elevatória			11	29	20	110	PEAD	701	Instalar	2028
Isolado	EEE FINAL	Linha de Recalque			16			110	PEAD	782	Instalar	2028
Isolado	EEE 1	Linha de Recalque			11			110	PEAD	701	Instalar	2028
REDE COLETORA DA LOCALIDADE (m)												Rede Auxiliar / Condominial (m)
DN 150		DN 200	DN 250	DN 300	DN 350	DN 400	DN 450	DN 500	DN 600	DN 800	DN 1000	
Início de Plano (2022)		19.530	814	-	-	-	-	-	-	-	-	28.481
Final de Plano (2059)		49.241	2.052	-	-	-	-	-	-	-	-	71.809
Ampliação		29.710	1.238	-	-	-	-	-	-	-	-	43.328
RESUMO DO PROJETO - LOCALIDADE								OBSERVAÇÕES				
População Atend. (hab)	8655 (2051)	Rede Coletora - 2022 (m)	20.344	Rede Coletora - 2059 (m)	51.292	Acrécimo de Rede (m)	30.948	O projeto conceitual foi dimensionado com a demanda do cenário com meta de coleta para 90% da população.				
Tratamento - 2059 (L/s)	13,69	Ligação Predial - 2022 (un)	1.330	Ligação Predial -2059 (un)	3.352	Acrécimo de Ligações (un)	2.023					

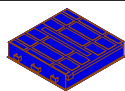




#### LEGENDA



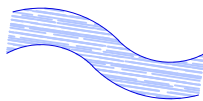
Rede Coletora  
de Esgoto



Estação de Tratamento  
de Esgoto (ETE)



Estação Elevatória  
de Esgoto (EEE)



Corpo Receptor

Consórcio:



CONTRATANTE:

**BNDES - Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social**

TÍTULO:

**SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO  
SERRITA  
GNR - SERTÃO**

DATA:  
Novembro /2023

VOLUME:  
02

DESENHO:  
Croqui

REVISÃO:  
00

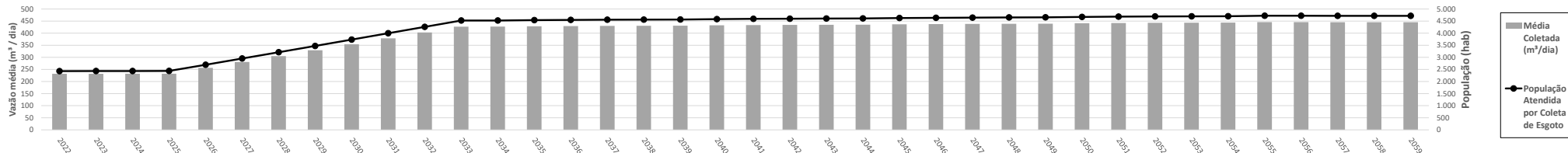
FOLHA:  
01/01

## 27. TERRA NOVA-SEDE

## CONCEPÇÃO DO SISTEMA

O sistema de esgotamento sanitário da sede de Terra Nova será composto, devido suas condições topográficas, por uma bacia hidrossanitária e uma elevatória final, a qual enviará o esgoto para a ETE Terra Nova, do tipo UASB + Filtro Biológico Percolador. A vazão média tratada ao final de plano será de 7,0 l/s, possuindo ainda leitos de secagem de lodo e desinfecção por derivado de cloro.

**CONTRIBUIÇÃO DE ESGOTO DA LOCALIDADE (MÉDIA DIÁRIA) E POPULAÇÃO ATENDIDA**



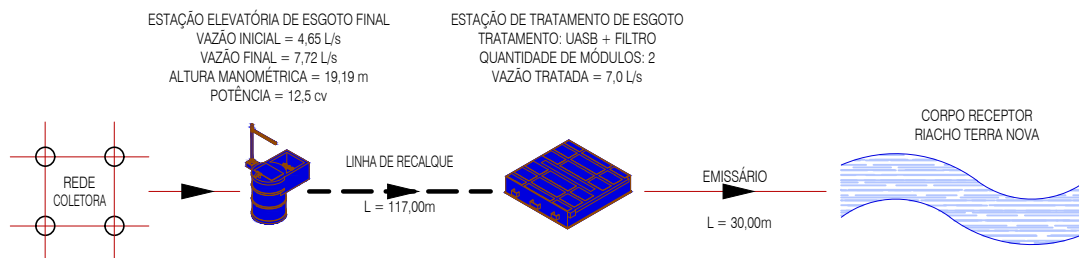
## RESUMO DAS OBRAS

[illegible]

## RESUMO DO PROJETO - LOCALIDADE

### OBSERVAÇÕES

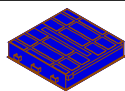
População Atend. (hab)	5248 (2056)	Rede Coletora - 2022 (m)	0	Rede Coletora - 2059 (m)	14.610	Acréscimo de Rede (m)	14.610	O projeto conceitual foi dimensionado com a demanda do cenário com meta de coleta para 90% da população.
Tratamento - 2059 (l/s)	6,62	Ligação Predial - 2022 (un)	774	Ligação Predial-2059 (un)	2.087	Acréscimo de Ligações (un)	1.314	



#### LEGENDA



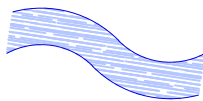
Rede Coletora  
de Esgoto



Estação de Tratamento  
de Esgoto (ETE)



Estação Elevatória  
de Esgoto (EEE)



Corpo Receptor

Consórcio:



CONTRATANTE:

**BNDES - Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social**

TÍTULO:

**SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO  
TERRA NOVA  
GNR - SERTÃO**

DATA:  
Novembro /2023

VOLUME:  
02

DESENHO:  
Croqui

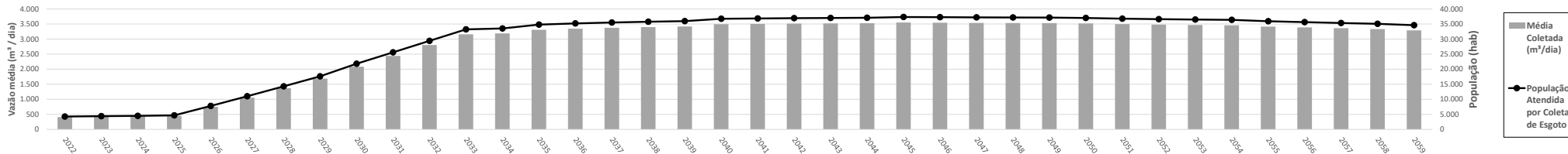
REVISÃO:  
00

FOLHA:  
01/01

## 28. TRINDADE-SEDE

O sistema de esgotamento sanitário da Sede de Trindade será composto, devido suas condições topográficas, por 1 bacia hidrossanitária contando com apenas uma elevatória final a qual enviará o esgoto para a ETE Trindade do tipo UASB + Filtro Biológico Percolador. A vazão média tratada ao final de plano será de 50 l/s e o efluente lançado será lançado em corpo receptor Córrego ao sul da sede afluente do Riacho Pati.

**CONTRIBUIÇÃO DE ESGOTO DA LOCALIDADE (MÉDIA DIÁRIA) E POPULAÇÃO ATENDIDA**



## RESUMO DAS OBRAS

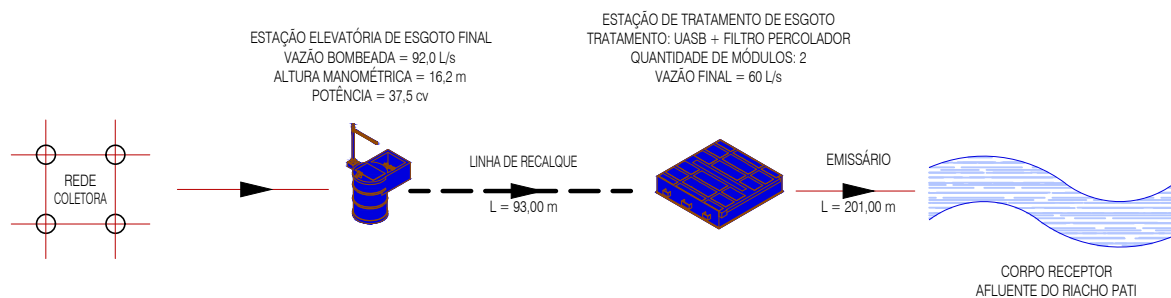
[illegible]

REDE COLETORA DA LOCALIDADE (m)

Início de Plano (2022)	12.706	419	419	419	-	-	-	-	-	-	-	19.548
Final de Plano (2059)	145.207	4.787	4.787	4.787	-	-	-	-	-	-	-	223.396
Ampliação	132.501	4.368	4.368	4.368	-	-	-	-	-	-	-	203.848

## RESUMO DO PROJETO - LOCALIDADE

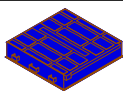
População Atend. (hab)	41480 (2046)	Rede Coletora - 2022 (m)	13.963	Rede Coletora - 2059 (m)	159.569	Acréscimo de Rede (m)	145.606	O projeto conceitual foi dimensionado com a demanda do cenário com meta de coleta para 90% da população.
Tratamento - 2059 (L/s)	57,04	Ligação Predial - 2022 (un)	1.396	Ligação Predial -2059 (un)	15.957	Acréscimo de Ligações (un)	14.561	



#### LEGENDA



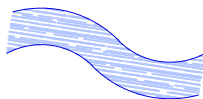
Rede Coletora de Esgoto



Estação de Tratamento de Esgoto (ETE)



Estação Elevatória de Esgoto (EEE)



Corpo Receptor

Consórcio:



CONTRATANTE:

**BNDES - Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social**

TÍTULO:

**SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO  
TRINDADE  
GNR - SERTÃO**

DATA:  
Novembro /2023

VOLUME:  
02

DESENHO:  
Croqui

REVISÃO:  
00

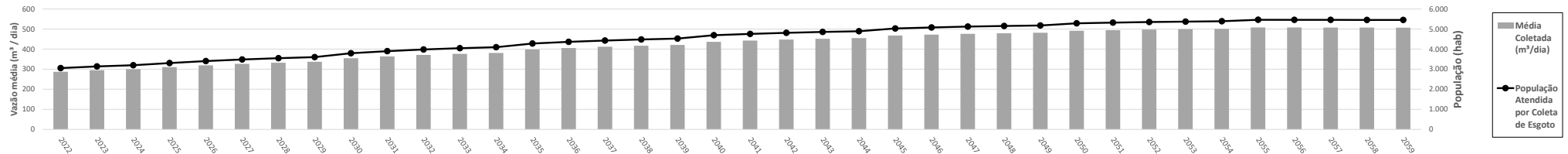
FOLHA:  
01/01

## 29. VERDEJANTE-SEDE



O sistema de esgotamento sanitário de Verdejante será composto, devido suas condições topográficas, por uma bacia hidrossanitária. O sistema contará com uma elevatória final, a qual enviará o esgoto para a ETE Verdejante. A ETE é do tipo reator anaeróbio, filtro biológico percolador, decantador e desinfecção. A vazão média tratada ao final de plano será de 8,0 l/s, possuindo ainda leitos de secagem de lodo e desinfecção por derivado de cloro.

**CONTRIBUIÇÃO DE ESGOTO DA LOCALIDADE (MÉDIA DIÁRIA) E POPULAÇÃO ATENDIDA**



## RESUMO DAS OBRAS

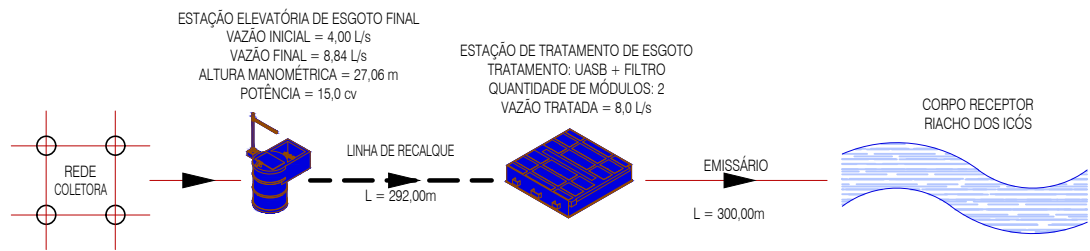
[illegible]

## REDE COLETORA DA LOCALIDADE (m)

[illegible]

## RESUMO DO PROJETO - LOCALIDADE

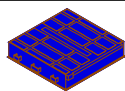
População Atend. (hab)	6069 (2056)	Rede Coletora - 2022 (m)	6.901	Rede Coletora - 2059 (m)	17.126	Acrécimo de Rede (m)	10.226	O projeto conceitual foi dimensionado com a demanda do cenário com meta de coleta para 90% da população.
Tratamento - 2059 (L/s)	7,59	Ligação Predial - 2022 (un)	986	Ligação Predial - 2059 (un)	2.447	Acrécimo de Ligações (un)	1.461	



#### LEGENDA



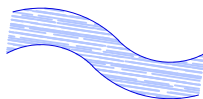
Rede Coletora  
de Esgoto



Estação de Tratamento  
de Esgoto (ETE)



Estação Elevatória  
de Esgoto (EEE)



Corpo Receptor

Consórcio:



CONTRATANTE:

**BNDES - Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social**

TÍTULO:

**SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO  
VERDEJANTE  
GNR - SERTÃO**

DATA:  
Novembro /2023

VOLUME:  
02

DESENHO:  
Croqui

REVISÃO:  
00

FOLHA:  
01/01