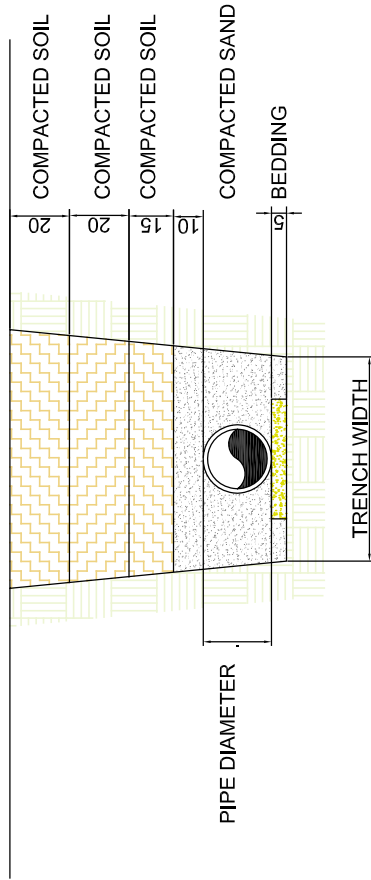


Recomposition Execution of the Rigid or Double Walled (corrugated) PVC and PE corrugated



- 1) Wrap the pipe with a 0.05m sand bedding, and cover with 0.10m of sand above the pipe's superior geratrix.
- 2) The backfill soil must be free of stones and sharp materials and must quality, otherwise it must be provided the exchange of soil. In the compaction of backfill, each of the soil layers, after compacted, must have a thickness less than 0.20m and degree of compaction greater than or equal to 95% of the normal proctor test.
- 3) The width of the trench transverse trench to the sill must be no more than 0.50m from the pit over the collector.
- 4) The recommendations of the manufacturer of rigid or double wall (corrugated) PVC pipe must be observed.
- 5) Double wall (corrugated) pipe manufacturer and the Technical Standards should be observed trench width possible, made easier by the characteristics of the elastic joint.
- 6) The also be observed the procedure consolidated in ABNT NBR 9822

REFERENCES DOCUMENTS:
SABESP GUIDELINE

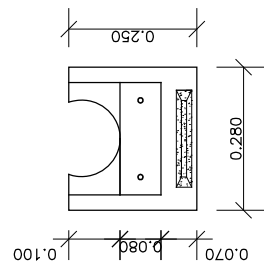
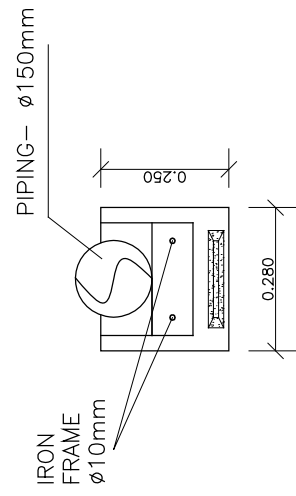
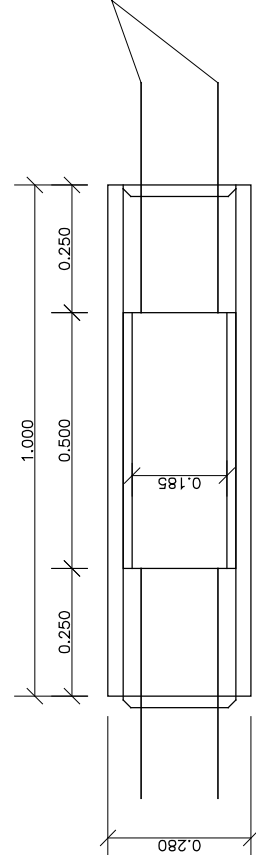
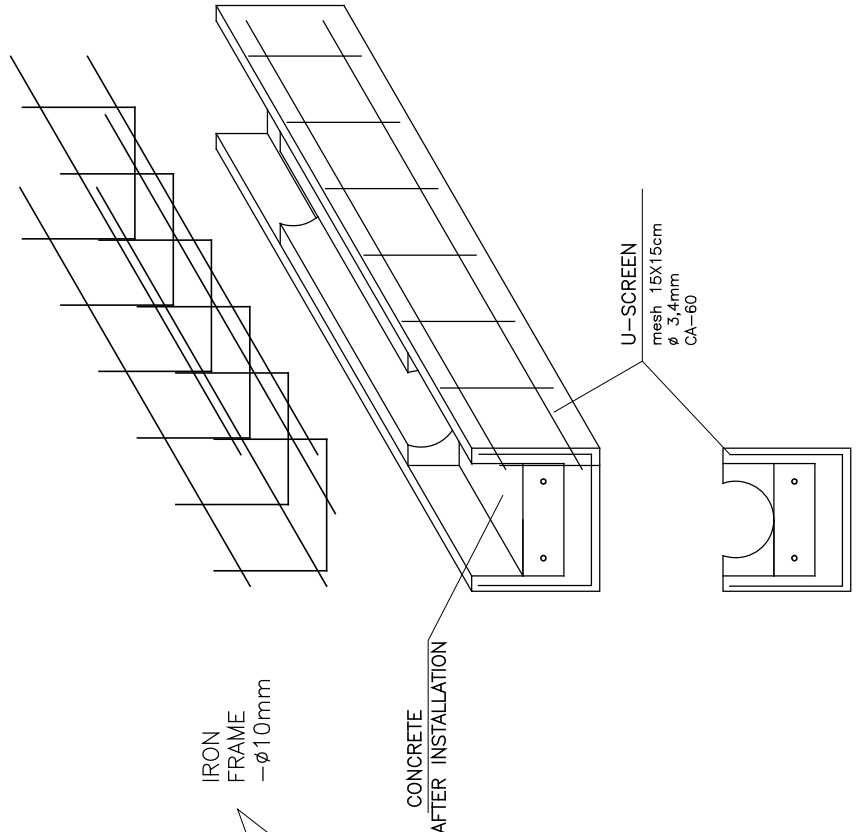
project Name
PREPARATORY SURVEY ON PROJECT FOR SANITATION AND ENVIRONMENTAL IMPROVEMENT
OF BAIYADA SANTISTA METROPOLITAN REGION
ブラジリアンサンバワロ州沿岸部衛生・環境改善事業準備調査
Drawing Name

管路布設断面図

Scale:
Drawing
No:

2-1

DETAIL OF THE FRAME SCREEN

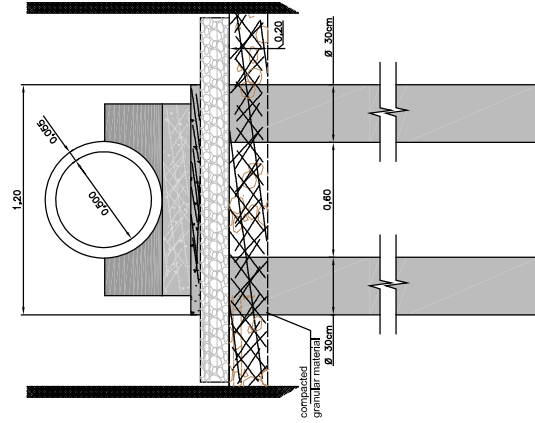
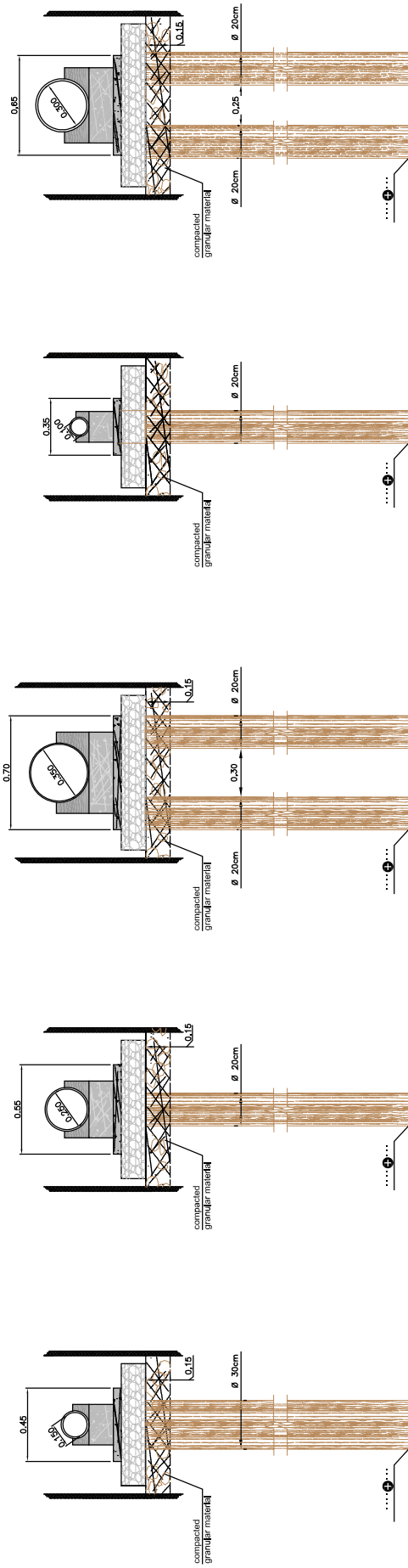


REFERENCES DOCUMENTS:
GB2-PR-XO-DE-CR-0001

Project Name
PREPARATORY SURVEY ON PROJECT FOR SANITATION AND ENVIRONMENTAL IMPROVEMENT
OF BAIXADA SANTISTA METROPOLITAN REGION
ブラジル国サンパウロ州沿岸部衛生・環境改善事業準備調査

Drawing Name
管路基礎構造図1 (プレキャストコンクリート)

Scale:
Drawing No.:
No.: 2-2

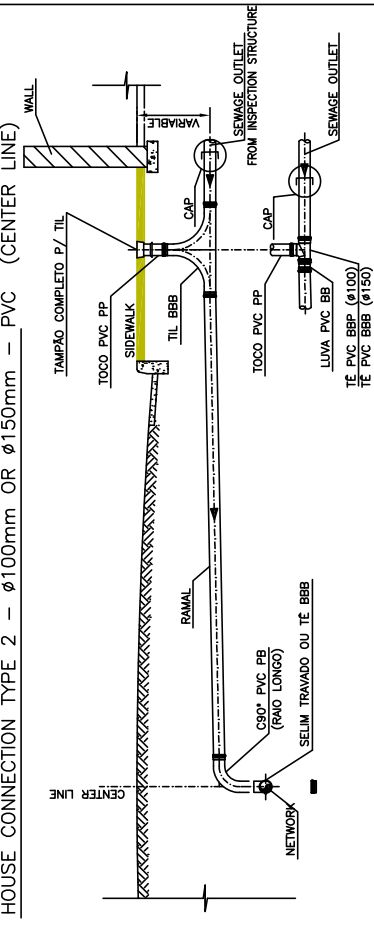
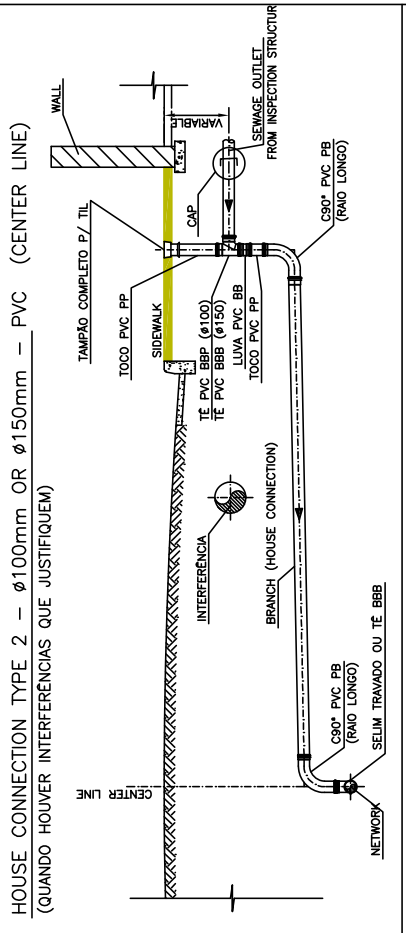
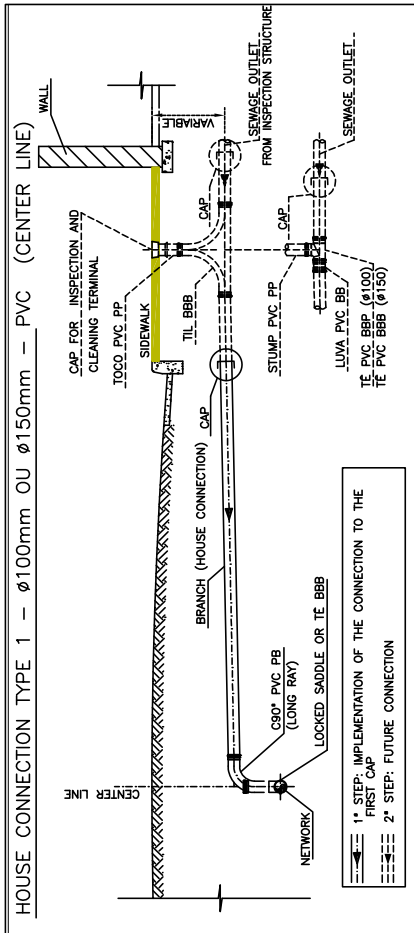
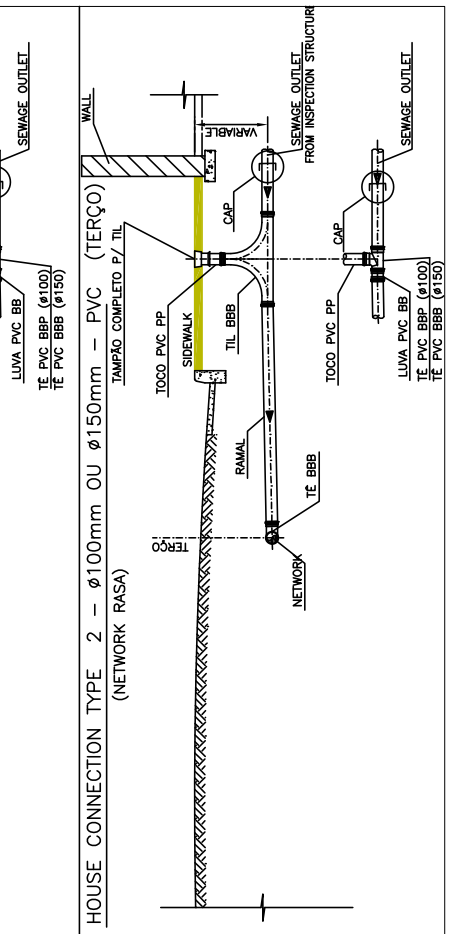
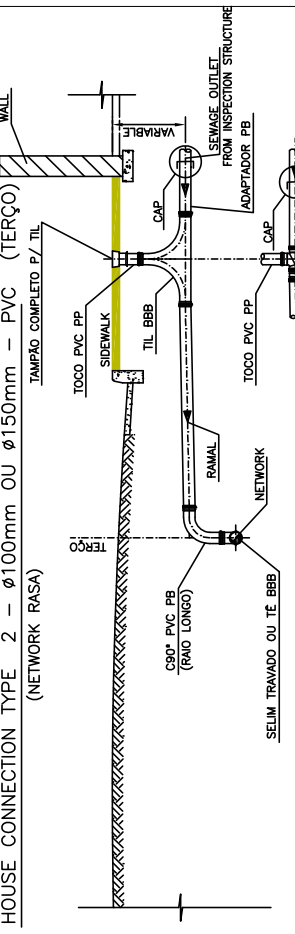
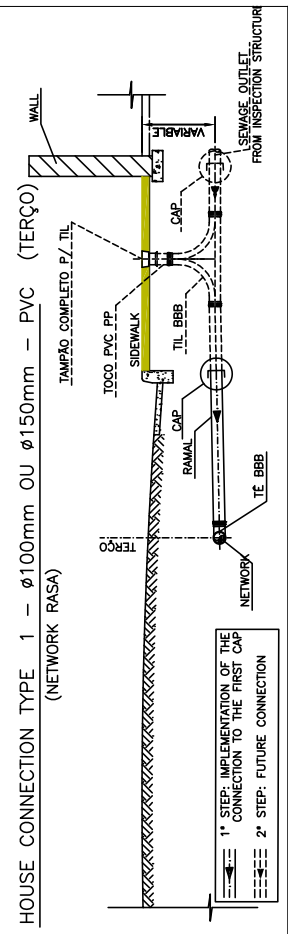
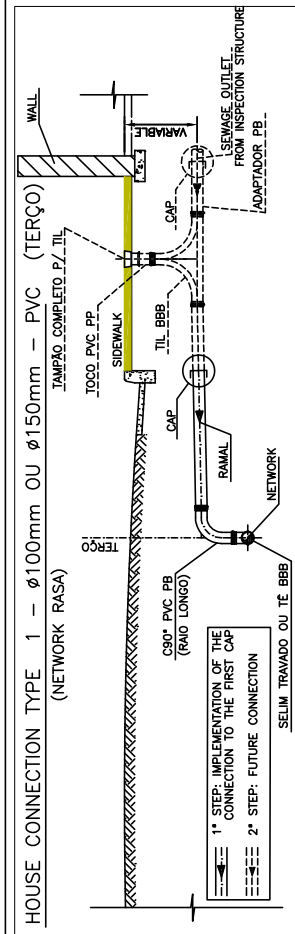


project Name
 PREPARATORY SURVEY ON PROJECT FOR SANITATION AND ENVIRONMENTAL IMPROVEMENT
 OF BAYXADA SANTISTA METROPOLITAN REGION
 ブラジル国サンパウロ州沿岸部衛生・環境改善事業準備調査

Drawing Name
 管路基礎構造図2 (杭基礎)

Scale:
 Drawing
 No. 2-3

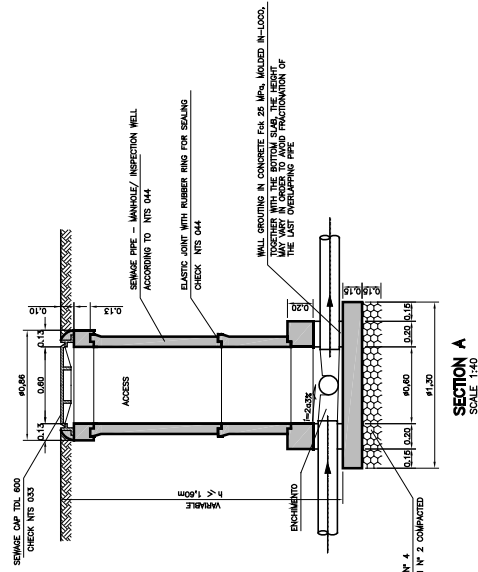
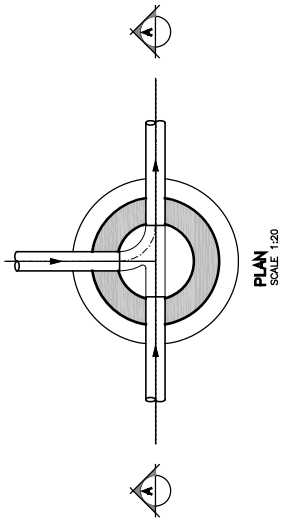
REFERENCES DOCUMENTS:
 1198-SBS-14-GE-DS-0009-RO



Project Name PREPARATORY SURVEY ON PROJECT FOR SANITATION AND ENVIRONMENTAL IMPROVEMENT OF BAIAXADA SANTISTA METROPOLITAN REGION ブラジル国サンパウロ州沿岸部衛生・環境改善事業準備調査
Scale:
Drawing No. 2-4
Drawing Name 戸別接続一般図

TYPE 1 - INSPECTION WELL (PI)

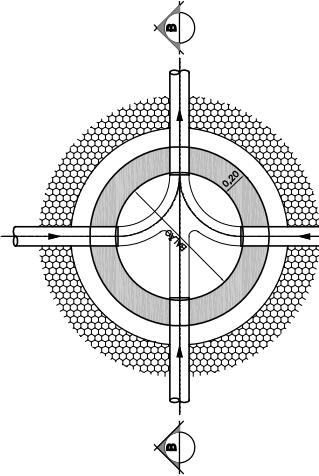
INSPECTION WELL IN CONCRETE BELL-AND-SPIGOT PIPES WITH ELASTIC JOINT



SECTION A
SCALE 1:40

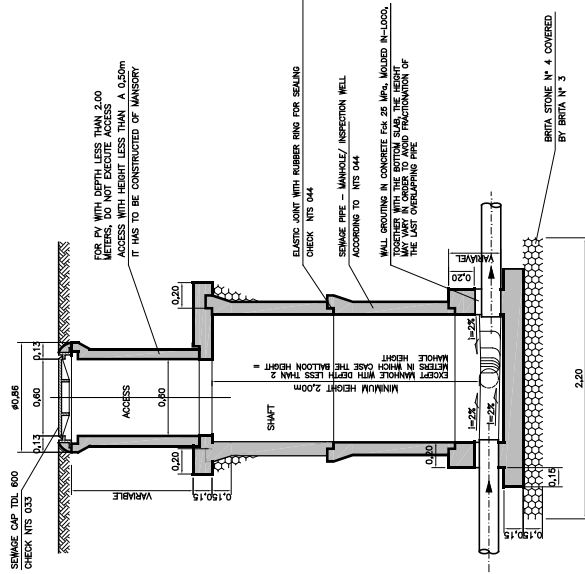
TYPE 2 - MANHOLE WITHOUT BACKDROP PIPE

CONVENTIONAL MANHOLE IN CONCRETE BELL-AND-SPIGOT PIPES WITH ELASTIC JOINT



DIAMETER	
NETWORK PIPE (m)	SHAFT (m)
UP TO 0.30	1.00
>0.30 A, 0.60	1.20

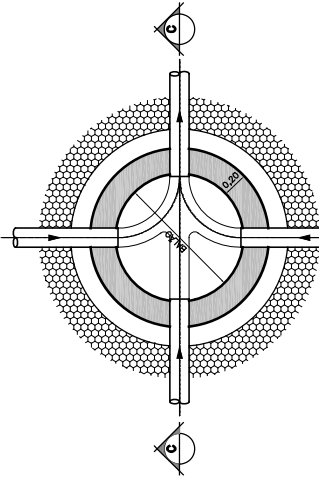
PLAN
SCALE 1:20



SECTION B
SCALE 1:40

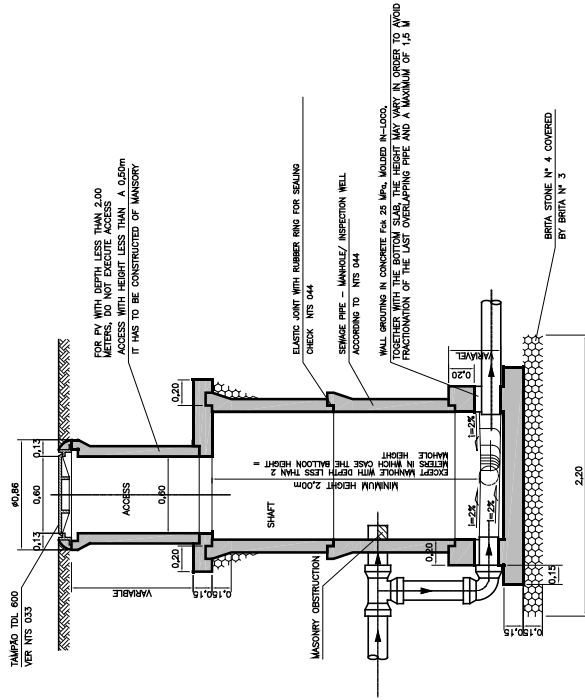
TYPE 3 - MANHOLE WITH EXTERNAL BACKDROP PIPE

CONVENTIONAL MANHOLE IN CONCRETE BELL-AND-SPIGOT PIPES WITH ELASTIC JOINT



DIAMETER	
NETWORK PIPE (m)	SHAFT (m)
UP TO 0.30	1.00
>0.30 A, 0.60	1.20

PLAN
ESC. 1:20



SECTION C
SCALE 1:40

Project Name

PREPARATORY SURVEY ON PROJECT FOR SANITATION AND ENVIRONMENTAL IMPROVEMENT OF BALXADA SANTISTA METROPOLITAN REGION
 ブラジル国サンパウロ州沿岸部衛生・環境改善事業準備調査

Drawing Name

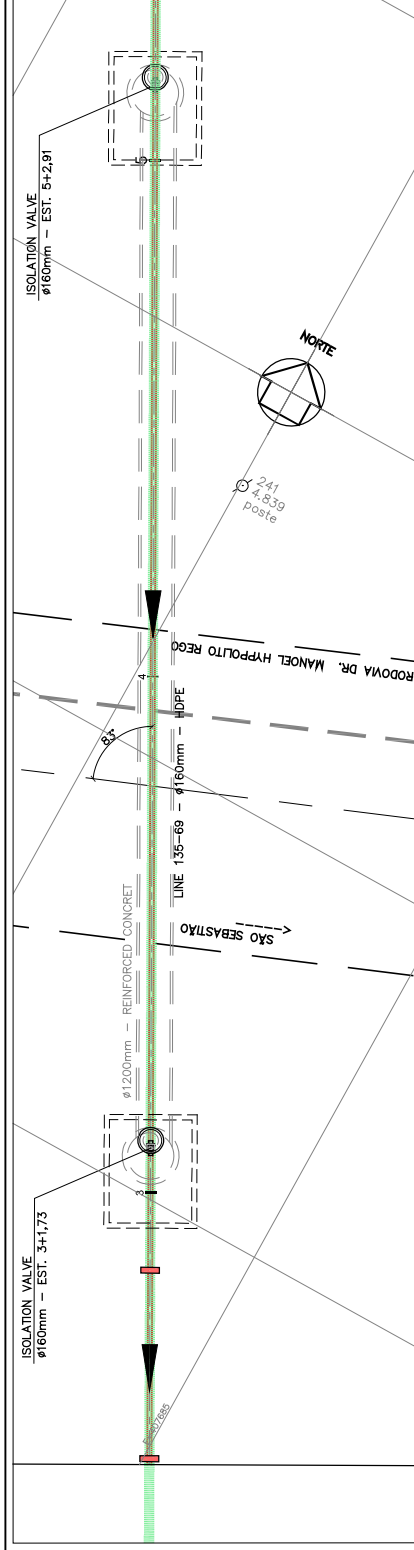
マンホール一般図

REFERENCES DOCUMENTS:
 1198-SB5-04-SA-DS-0004- REV3 - FL 01/02

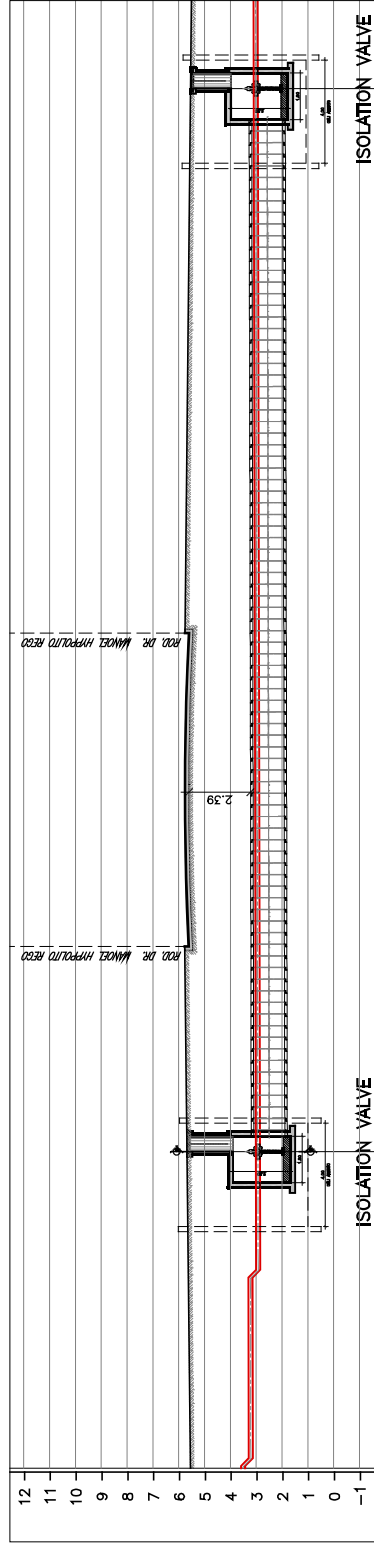
Scale:

Drawing No.:

2-5



PLAN SCALE: 1:200



PROFILE
VERTICAL 1:200
HORIZONTAL 1:200

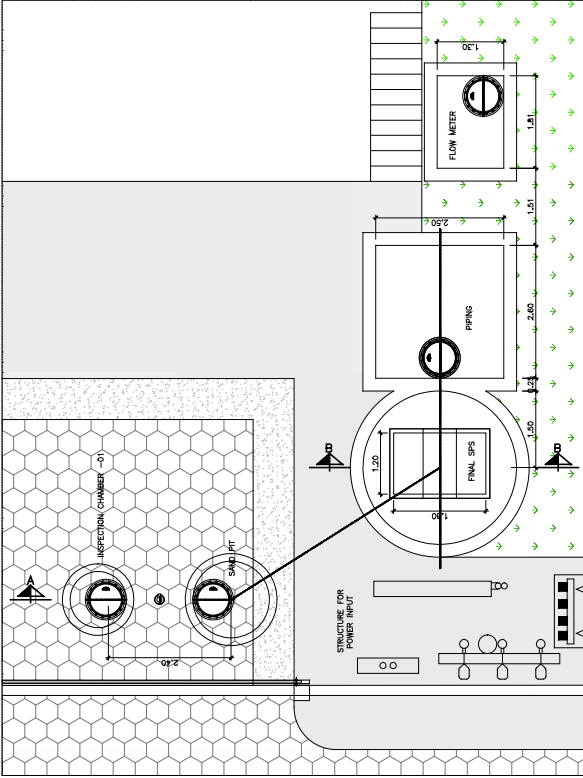
CONDUCTOR PIPE	GROUND LEVEL	5.71	5.57
	STAKE	3+1.73	5+2.91
STEEL CASING PIPE	INVERT LEVEL	2.88	2.97
	GRADIENT	0.002	
	LENGTH	41.16	
	DIAMETER	160 - HDPE PIPE	
	CONSTRUCTION METHOD	PIPE JACKING	
	DIAMETER OF STEEL CASING PIPE	1200 - REINFORCED CONCRETE	

REFERENCES DOCUMENTS:
638023-70-PE-714-DE-5247

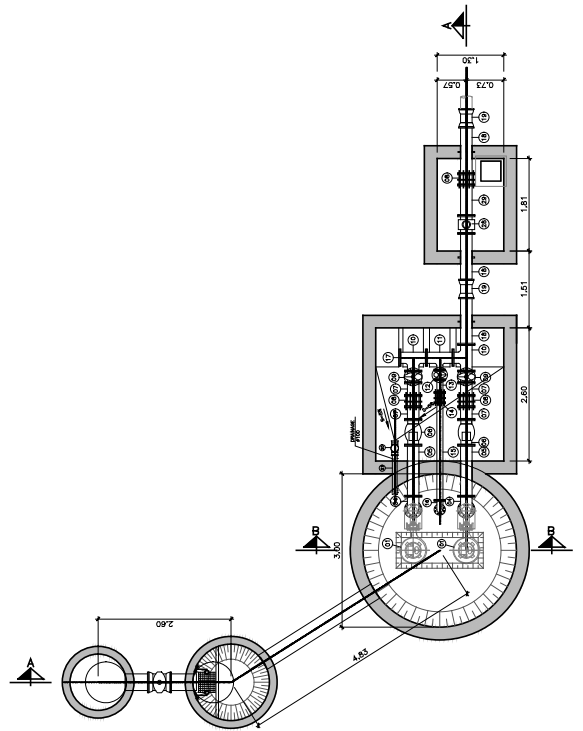
Project Name
PREPARATORY SURVEY ON PROJECT FOR SANITATION AND ENVIRONMENTAL IMPROVEMENT
OF BAIXADA SANTISTA METROPOLITAN REGION
ブラジル国サンパウロ州沿岸部衛生・環境改善事業準備調査

Drawing Name
推進工法路線一般図

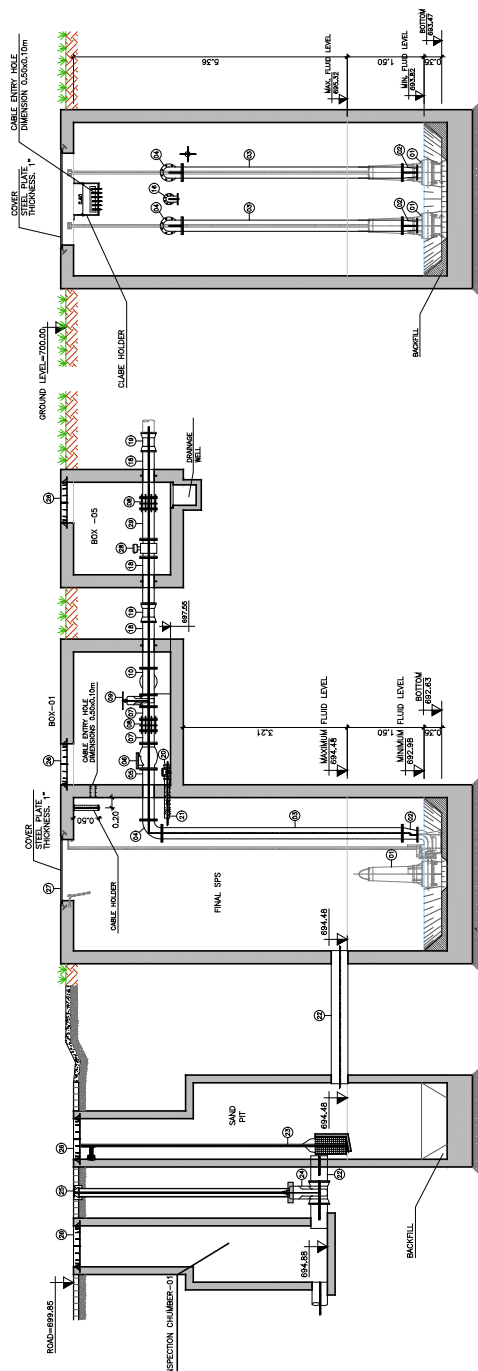
Scale:
Drawing
No.: 2-6



ROOF PLAN
SCALE 1:50



FLOOR PLAN
SCALE 1:50



SECTION CUT A-A
SCALE 1:50

SECTION CUT B-B
SCALE 1:50

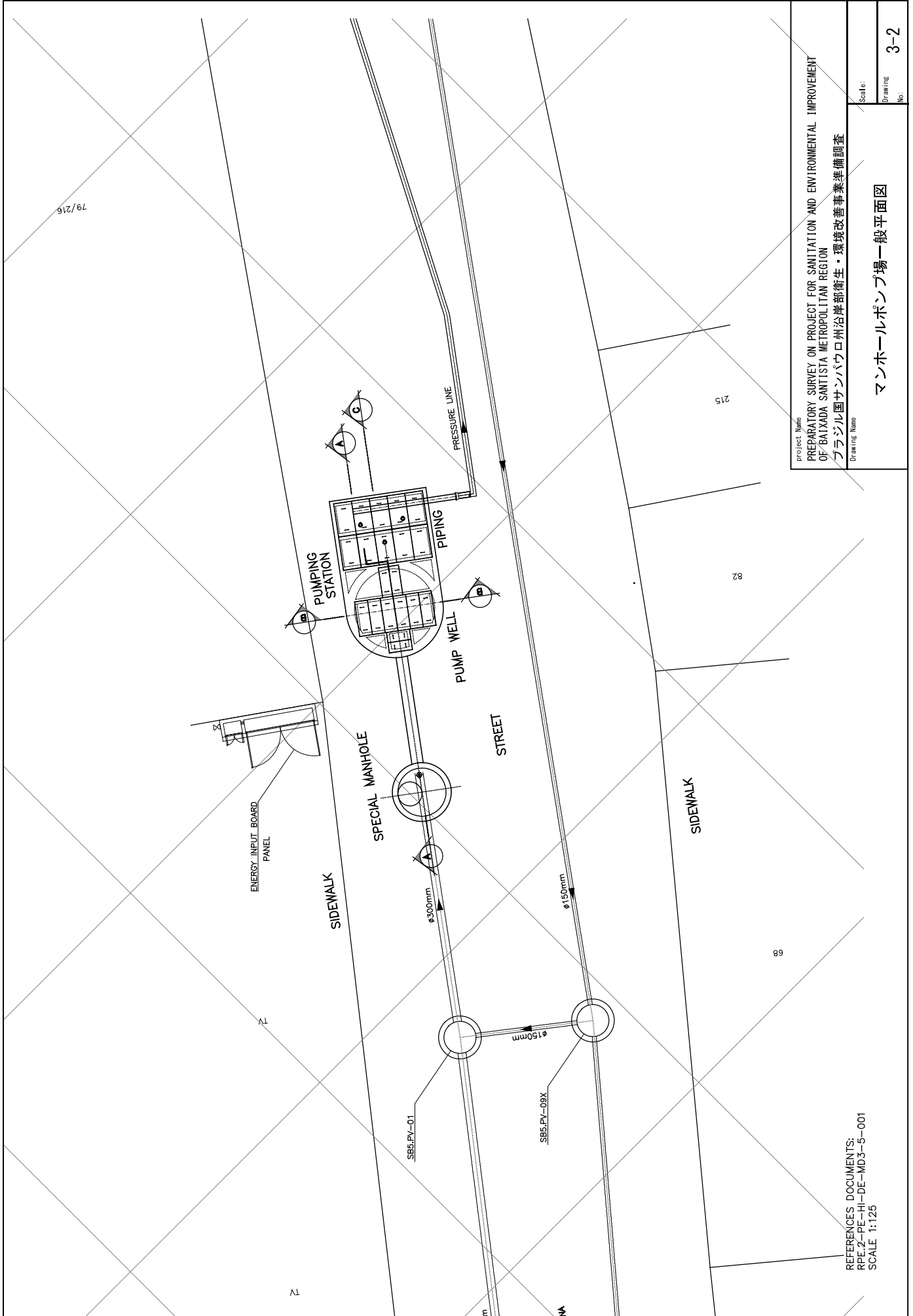
ITEM	DESCRIPTION	MATERIAL	UNIT	QTY.	ACCORDING TO
31	Flange fittings, Ø200mm	Ductile iron	CJ	03	ACCORDING TO NBR 7675 ISO 2531
30	Flange fittings, Ø100mm	Ductile iron	CJ	16	ACCORDING TO NBR 7675 ISO 2531
29	Flanged stub, Ø200mm, L=400mm, RP=10°	Ductile iron	PC	01	FLANGE ORIFICE ACCORD NBR 7675 ISO 2531
28	Electromagnetic flowmeter with Ø200mm flange	steel plate	PC	01	
27	Rectangular cover, height, L = 1,360.65mm, spec.=1"	steel plate	PC	03	
26	Round cover, Ø600mm	Ductile iron	PC	04	
25	Round register cover, Ø100mm	Ductile iron	PC	01	
24	Gate valve with sockets and rubber wedge with head, Ø200mm, and extension stem, L=400mm	Ductile iron	PC	01	
23	Gate valve with sockets and rubber wedge with head, Ø200mm, and extension stem, L=400mm	steel plate	CJ	01	
22	Tube with ends, Ø200mm	Ductile iron	m	4.60	
21	Tube with ends, L=0.25m	PVC	PC	01	
19	Retention valve with sockets joints (metric joint) for sewage	PVC	PC	01	
18	Steel sleeve with socket for sewage	Ductile iron	PC	02	
17	Blind flange, Ø200mm, RP=10°	Ductile iron	PC	03	FLANGE ORIFICE ACCORD NBR 7675 ISO 2531
16	90° angle with flange, Ø100mm, RP=10°	Ductile iron	PC	01	FLANGE ORIFICE ACCORD NBR 7675 ISO 2531
15	Flanged stub, Ø100mm, L=209mm, RP=10°	Ductile iron	PC	01	FLANGE ORIFICE ACCORD NBR 7675 ISO 2531
14	As fully locked dismounting joint, Ø100mm, with installation accessories (to raise and nuts)	Ductile iron	PC	01	FLANGE ORIFICE ACCORD NBR 7675 ISO 2531
13	Flanged stub, Ø100mm, L=250mm, RP=10°	Ductile iron	PC	01	FLANGE ORIFICE ACCORD NBR 7675 ISO 2531
12	Flat topped valve with flange, Ø100mm, type euro 23 with rubber wedge and hand wheel	Ductile iron	PC	01	FLANGE ORIFICE ACCORD NBR 7675 ISO 2531
11	Flanged tee, Ø200x100mm, RP=10°	Ductile iron	PC	01	FLANGE ORIFICE ACCORD NBR 7675 ISO 2531
10	Flanged tee, Ø200x200mm, RP=10°	Ductile iron	PC	02	FLANGE ORIFICE ACCORD NBR 7675 ISO 2531
09	Flat topped valve with flange, Ø200mm, type euro 23 with rubber wedge and hand wheel	Ductile iron	PC	02	FLANGE ORIFICE ACCORD NBR 7675 ISO 2531
08	As fully locked dismounting joint, Ø200mm, with installation accessories (to raise and nuts)	Ductile iron	PC	03	FLANGE ORIFICE ACCORD NBR 7675 ISO 2531
07	Single ported check valve with flange for sewage, Ø200mm, L=250mm, RP=10°	Ductile iron	PC	04	FLANGE ORIFICE ACCORD NBR 7675 ISO 2531
06	Flanged stub, Ø200mm, L=900mm, RP=10°	Ductile iron	PC	02	FLANGE ORIFICE ACCORD NBR 7675 ISO 2531
05	Flanged stub, Ø200mm, L=900mm, RP=10°	Ductile iron	PC	02	FLANGE ORIFICE ACCORD NBR 7675 ISO 2531
04	90° angle with flange, Ø200mm, RP=10°	Ductile iron	PC	02	FLANGE ORIFICE ACCORD NBR 7675 ISO 2531
03	Flanged stub, Ø200mm, L=470.5mm, RP=10°	Ductile iron	PC	02	FLANGE ORIFICE ACCORD NBR 7675 ISO 2531
02	Economic reduction with flange, Ø200x100mm, RP=10°	Ductile iron	PC	02	FLANGE ORIFICE ACCORD NBR 7675 ISO 2531
01	Submerged mobile pump, flow rate=150L/s, head=1.5m, with installation accessories (to raise and nuts)	steel plate	CJ	02	FLANGE ORIFICE ACCORD NBR 7675 ISO 2531

MATERIAL LIST

Project Name
PREPARATORY SURVEY ON PROJECT FOR SANITATION AND ENVIRONMENTAL IMPROVEMENT OF BAIXADA SANTISTA METROPOLITAN REGION
ブラジル国サンパウロ州沿岸部衛生・環境改善事業準備調査

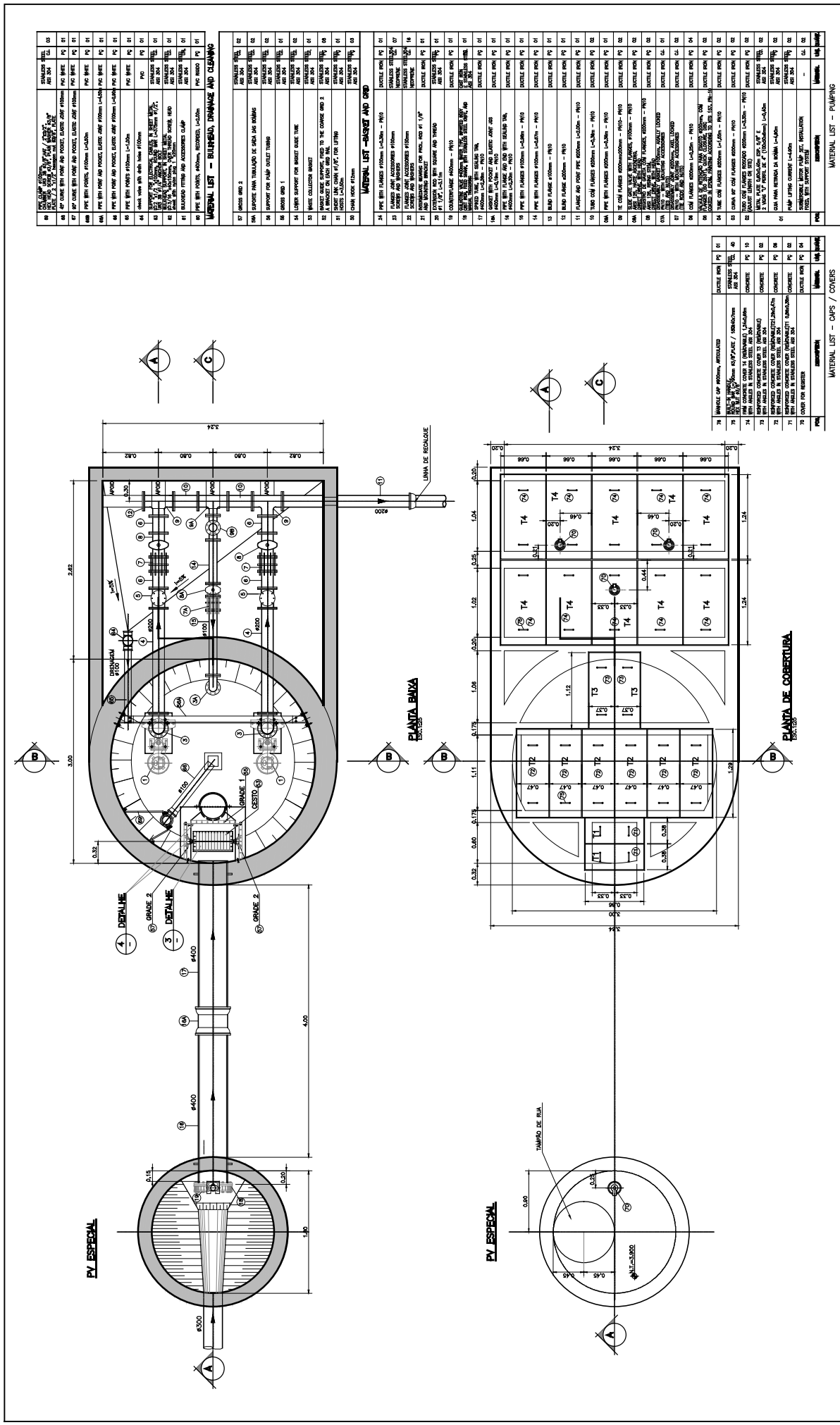
Drawing Name
大型ポンプ場一般図

Scale:
Drawing No.: 3-1



Project Name
 PREPARATORY SURVEY ON PROJECT FOR SANITATION AND ENVIRONMENTAL IMPROVEMENT
 OF BALXADA SANTISTA METROPOLITAN REGION
 ブラジル国サンパウロ州沿岸部衛生・環境改善事業準備調査
 Drawing Name
マンホールポンプ場一般平面図
 Scale:
 Drawing No.
3-2

REFERENCES DOCUMENTS:
 RPE.2-PE-HI-DE-MD3-5-001
 SCALE 1:125



project Name
 PREPARATORY SURVEY ON PROJECT FOR SANITATION AND ENVIRONMENTAL IMPROVEMENT
 OF BAIKADA SANTISTA METROPOLITAN REGION
 ブラジル国サンパウロ州沿岸部衛生・環境改善事業準備調査

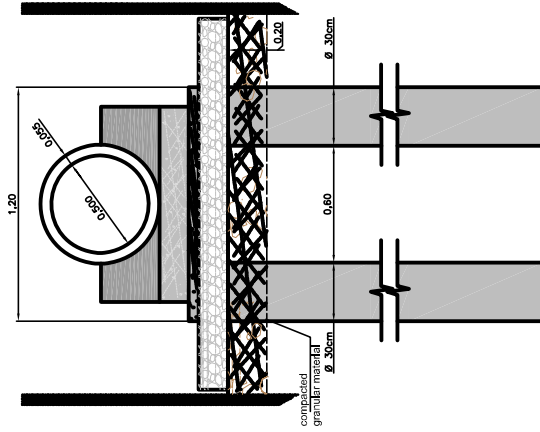
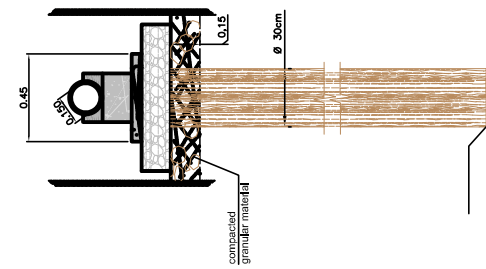
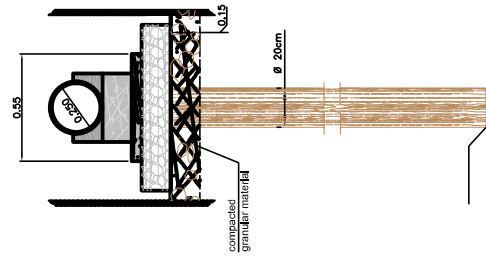
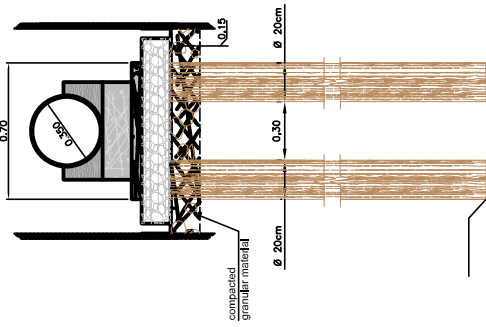
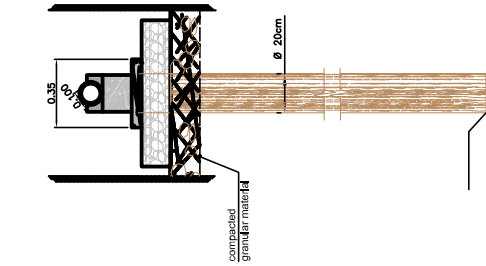
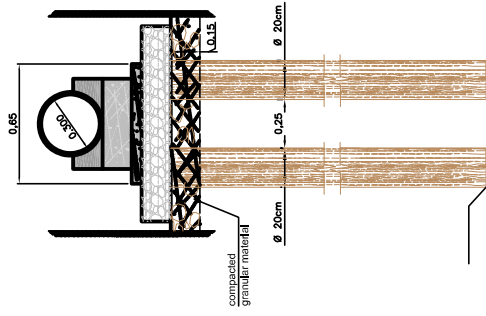
Drawing Name
 マンホールポンプ場構造図 (平面図)

Scale:
 Drawing No. 3-3

ITEM	DESCRIPTION	QUANTITY	UNIT	REMARKS
01	CONCRETE FOR PUMP CHAMBER	1.00	m³	
02	CONCRETE FOR COVER	1.00	m²	
03	CONCRETE FOR BUNDA	1.00	m³	
04	STEEL PIPE 150mm Ø	1.00	m	
05	STEEL PIPE 100mm Ø	1.00	m	
06	STEEL PIPE 50mm Ø	1.00	m	
07	STEEL PIPE 25mm Ø	1.00	m	
08	STEEL PIPE 15mm Ø	1.00	m	
09	STEEL PIPE 10mm Ø	1.00	m	
10	STEEL PIPE 5mm Ø	1.00	m	
11	STEEL PIPE 3mm Ø	1.00	m	
12	STEEL PIPE 2mm Ø	1.00	m	
13	STEEL PIPE 1.5mm Ø	1.00	m	
14	STEEL PIPE 1.25mm Ø	1.00	m	
15	STEEL PIPE 1.0mm Ø	1.00	m	
16	STEEL PIPE 0.75mm Ø	1.00	m	
17	STEEL PIPE 0.5mm Ø	1.00	m	
18	STEEL PIPE 0.4mm Ø	1.00	m	
19	STEEL PIPE 0.3mm Ø	1.00	m	
20	STEEL PIPE 0.25mm Ø	1.00	m	
21	STEEL PIPE 0.2mm Ø	1.00	m	
22	STEEL PIPE 0.15mm Ø	1.00	m	
23	STEEL PIPE 0.125mm Ø	1.00	m	
24	STEEL PIPE 0.1mm Ø	1.00	m	
25	STEEL PIPE 0.075mm Ø	1.00	m	
26	STEEL PIPE 0.05mm Ø	1.00	m	
27	STEEL PIPE 0.04mm Ø	1.00	m	
28	STEEL PIPE 0.03mm Ø	1.00	m	
29	STEEL PIPE 0.025mm Ø	1.00	m	
30	STEEL PIPE 0.02mm Ø	1.00	m	
31	STEEL PIPE 0.015mm Ø	1.00	m	

Apêndice 7.3

Estrutura Básica das Tubulações de Esgotos

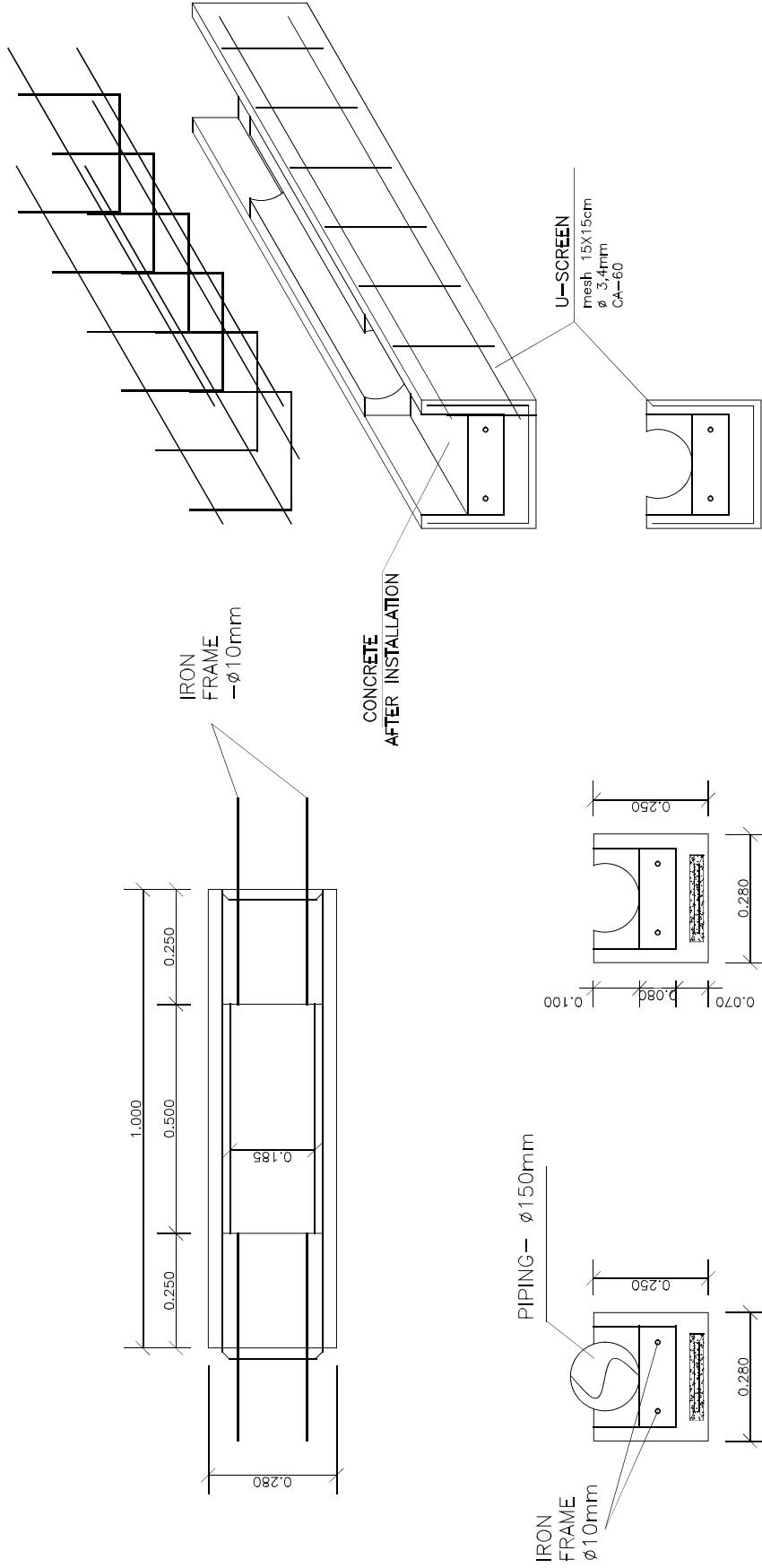


BEDDING – precast and timber piles for
pipes in PVC, cast iron and concrete
STANDARD DRAWING
SUB-AREA PROJ. SEWAGE SYSTEM
AREA PROJ. BAVADA SANTISTA

REV.	FL.
0	1/1
N° CONTRATADA	
ESCALA	
S/ESCALA	

REFERENCES DOCUMENTS:
1198-SBS-14-GE-DS-0009-RO

DETAIL OF THE FRAME SCREEN



PRECAST CONCRETE BEDDING FOR
FOR 150 MM PIPES

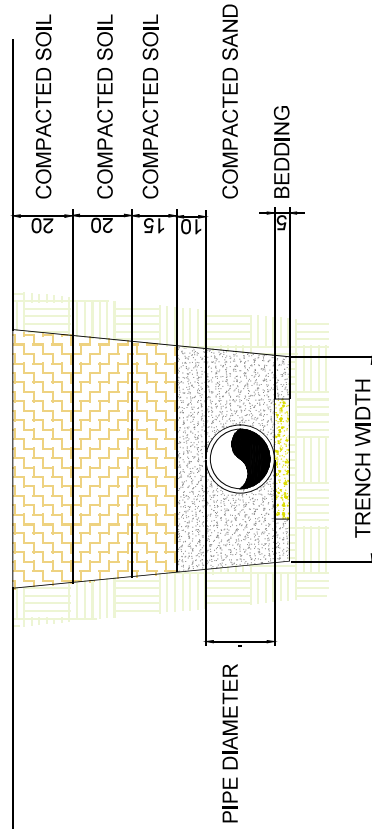
STANDARD DRAWING
SUB-AREA PROJ. SEWAGE SYSTEM
AREA PROJ. BAYADA SANITARIA

REV	FL
0	1/1
N° CONTRATA	
ESCALA	
S/ESCALA	



REFERENCES DOCUMENTS:
GB2-PR-XO-DE-CR-0001

Recomposition Execution of the Rigid or Double Walled (corrugated) PVC and PE corrugated



- 1) Wrap the pipe with a 0,05m sand bedding, and cover with 0,10m of sand above the pipe's superior geratrix.
- 2) The backfill soil must be free of stones and sharp materials and must quality, otherwise it must be provided the exchange of soil. In the compaction of backfill, each of the soil layers, after compacted, must have a thickness less than 0,20m and degree of compaction greater than or equal to 95% of the normal proctor test.
- 3) The width of the trench transverse trench to the sill must be no more than 0,50m from the pit over the collector.
- 4) The recommendations of the manufacturer of rigid or double wall (corrugated) PVC pipe must be observed.
- 5) Double wall (corrugated) pipe manufacturer and the Technical Standards should be observed trench width possible, made easier by the characteristic of the elastic joint.
- 6) The also be observed the procedure consolidated in ABNT NBR 9822

REFERENCES DOCUMENTS:
SABESP GUIDELINE

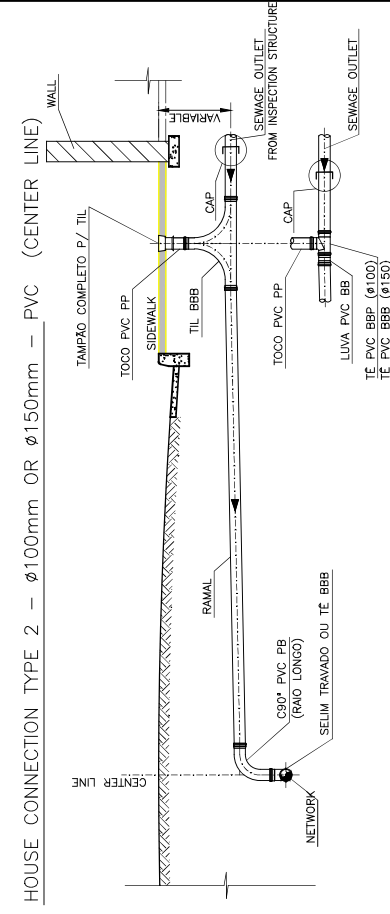
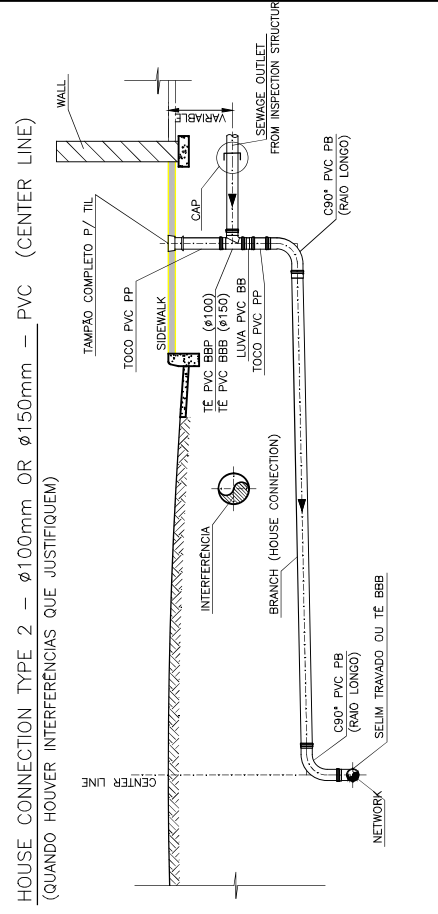
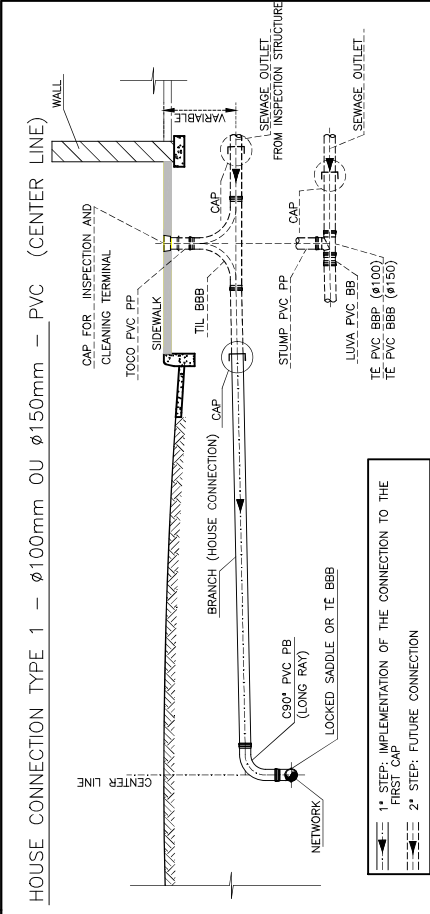
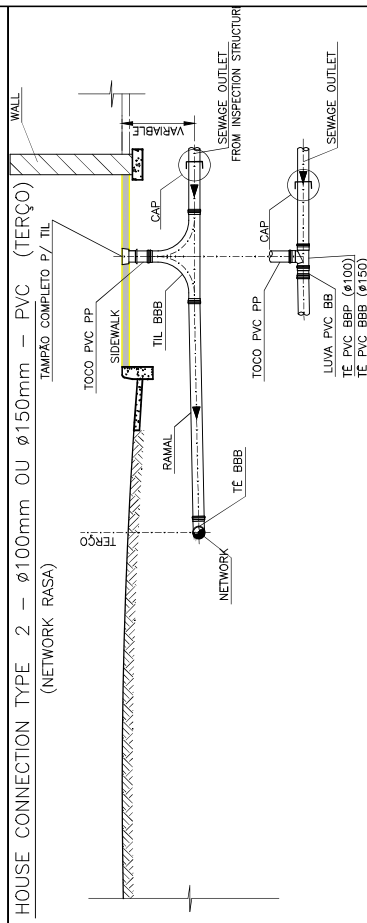
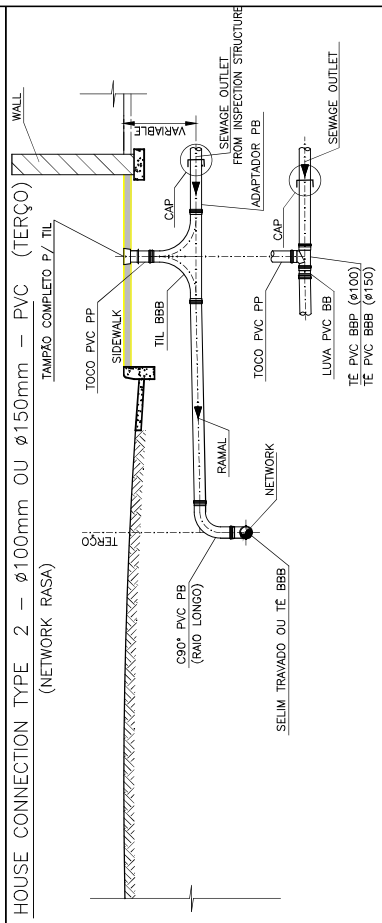
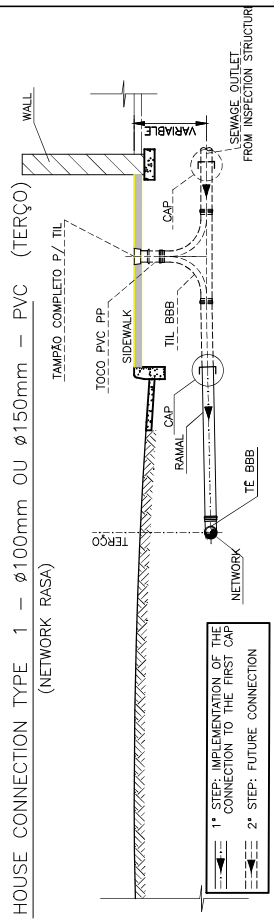
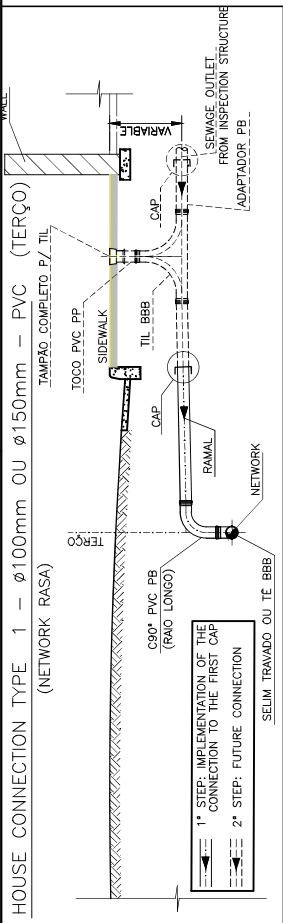
DITCH RECOMPOSITION

STANDARD DRAWING
SUB-ÁREA PROJ. SISTEMA DE ESOTOS SANITARIOS
ÁREA PROJ. BAIXADA SANITARIA

REV	FL
0	1/1
N° CONTRATAÇÃO	
ESCALA	
S/ESCALA	

Apêndice 7.4

Métodos de ligações domiciliares de esgotos



sabsesp - VISTO E ACEITO		companhia de saneamento básico do estado de são paulo		N°
ANALISADO	/ /	DESENHO PADRÃO - LIGAÇÃO DOMICILIAR	PROJETO HIDROMECANICO	REV 4
ACEITO	/ /	ÁREA PROJ.	SISTEMA DE ESGOTOS SANITÁRIOS	FL 1/3
VISTO	/ /	SUB-ÁREA PROJ.	BAXADA SANTISTA	N° CONTRATADA
EXECUTADO POR:	DEB. - NEWTON	APROVADO POR:	J.R. CLIMA	88-PR-10-06-000
	PROJ. JORGE	ASS.	06/07	ESCALA
		CREA:	060223398	S/ESCALA



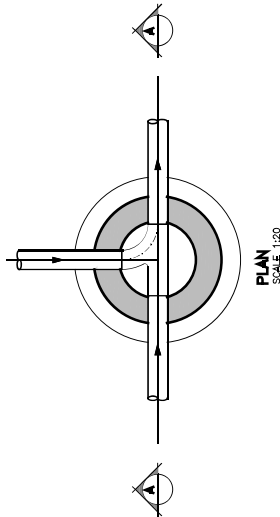
REFERENCES DOCUMENTS:
GBS-PR-X0-ES-05-0001 - REV4 - FL 01/03 TO 03/03

Apêndice 7.5

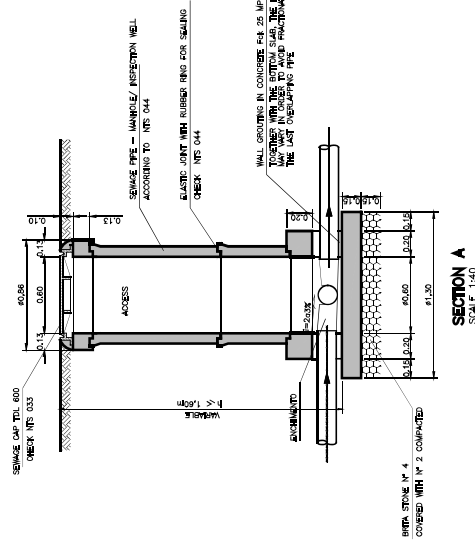
Desenho geral de poço de visita

TYPE 1 - INSPECTION WELL (PI)

INSPECTION WELL IN CONCRETE BELL-AND-SPIGOT PIPES WITH ELASTIC JOINT



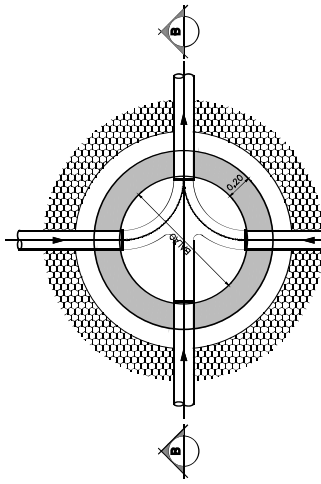
PLAN
SCALE 1:20



SECTION A
SCALE 1:40

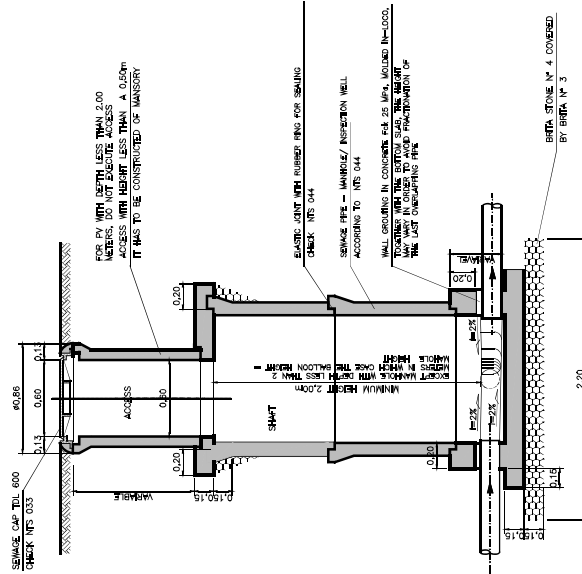
TYPE 2 - MANHOLE WITHOUT BACKDROP PIPE

CONVENTIONAL MANHOLE IN CONCRETE BELL-AND-SPIGOT PIPES WITH ELASTIC JOINT



PLAN
SCALE 1:20

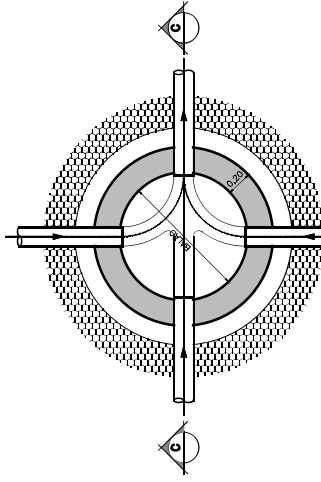
DIAMETER	SHAFT (m)
UP TO 0.50	1.00
>0.50 A 0.60	1.20



SECTION B
SCALE 1:40

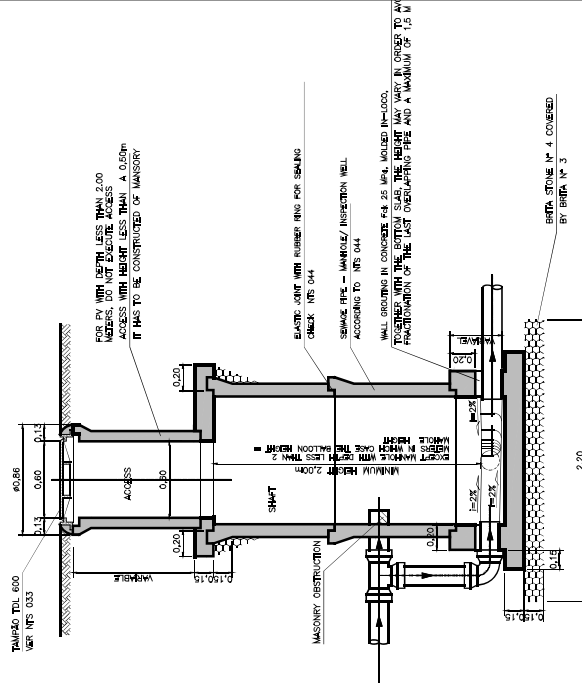
TYPE 3 - MANHOLE WITH EXTERNAL BACKDROP PIPE

CONVENTIONAL MANHOLE IN CONCRETE BELL-AND-SPIGOT PIPES WITH ELASTIC JOINT



PLAN
ESC. 1:20

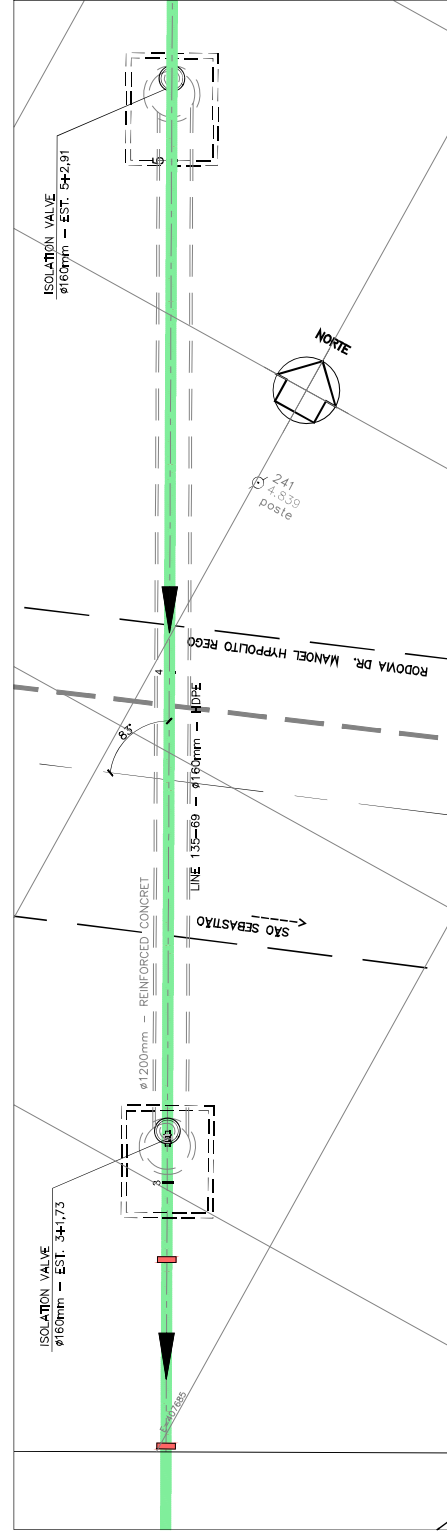
DIAMETER	SHAFT (m)
UP TO 0.50	1.00
>0.50 A 0.60	1.20



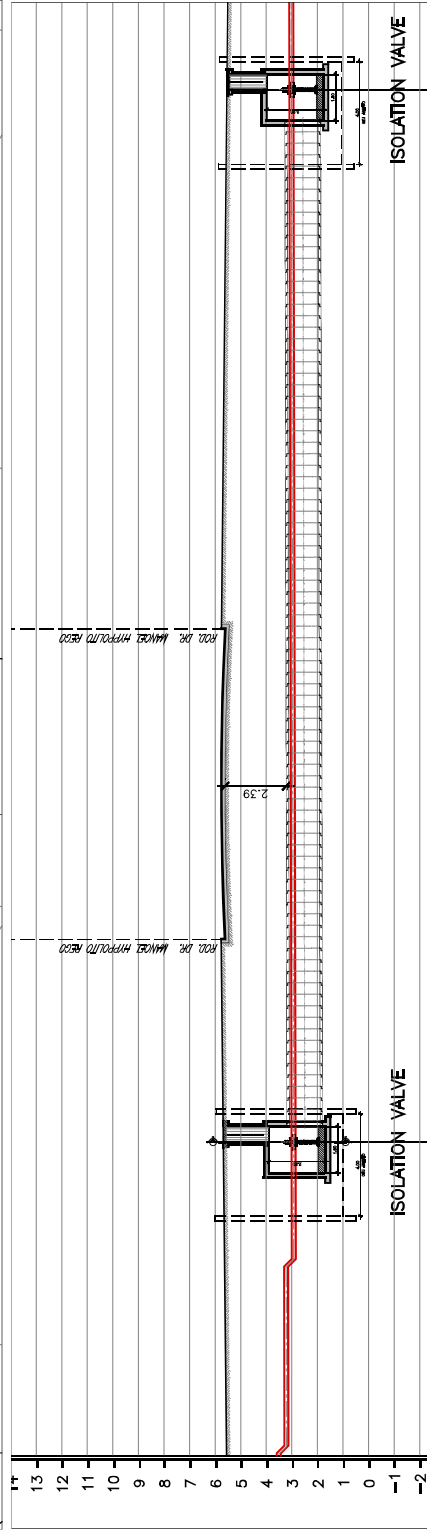
SECTION C
SCALE 1:40

Apêndice 7.6

Desenho geral das linhas de recalque de esgotos



PLAN SCALE: 1:200



PROFILE
VERTICAL 1:200
HORIZONTAL 1:200

CONDUCTOR PIPE	GROUND LEVEL	5.71	5.97
	STAKE	3+1.73	5.97
STEEL CASING PIPE	INVERT LEVEL	2.88	2.97
	GRADIENT	0.002	
STEEL CASING PIPE	LENGTH	41.18	
	DIAMETER	180 - HDPE PIPE	
STEEL CASING PIPE	CONSTRUCTION METHOD	PIPE JACKING	
	DIAMETER OF STEEL CASING PIPE	1200 - REINFORCED CONCRETE	

CROSSING - PIPE JACKING
ROAD

STANDARD DRAWING

SUB-AREA PROJ. SEWAGE SYSTEM BAIAXADA SANTISTA

AREA PROJ.

REV	FL
0	1/1
N° CONTRATAÇÃO	
ESCALA	
S/ESCALA	

REFERENCES DOCUMENTS:
638023-70-PE-714-DE-5247



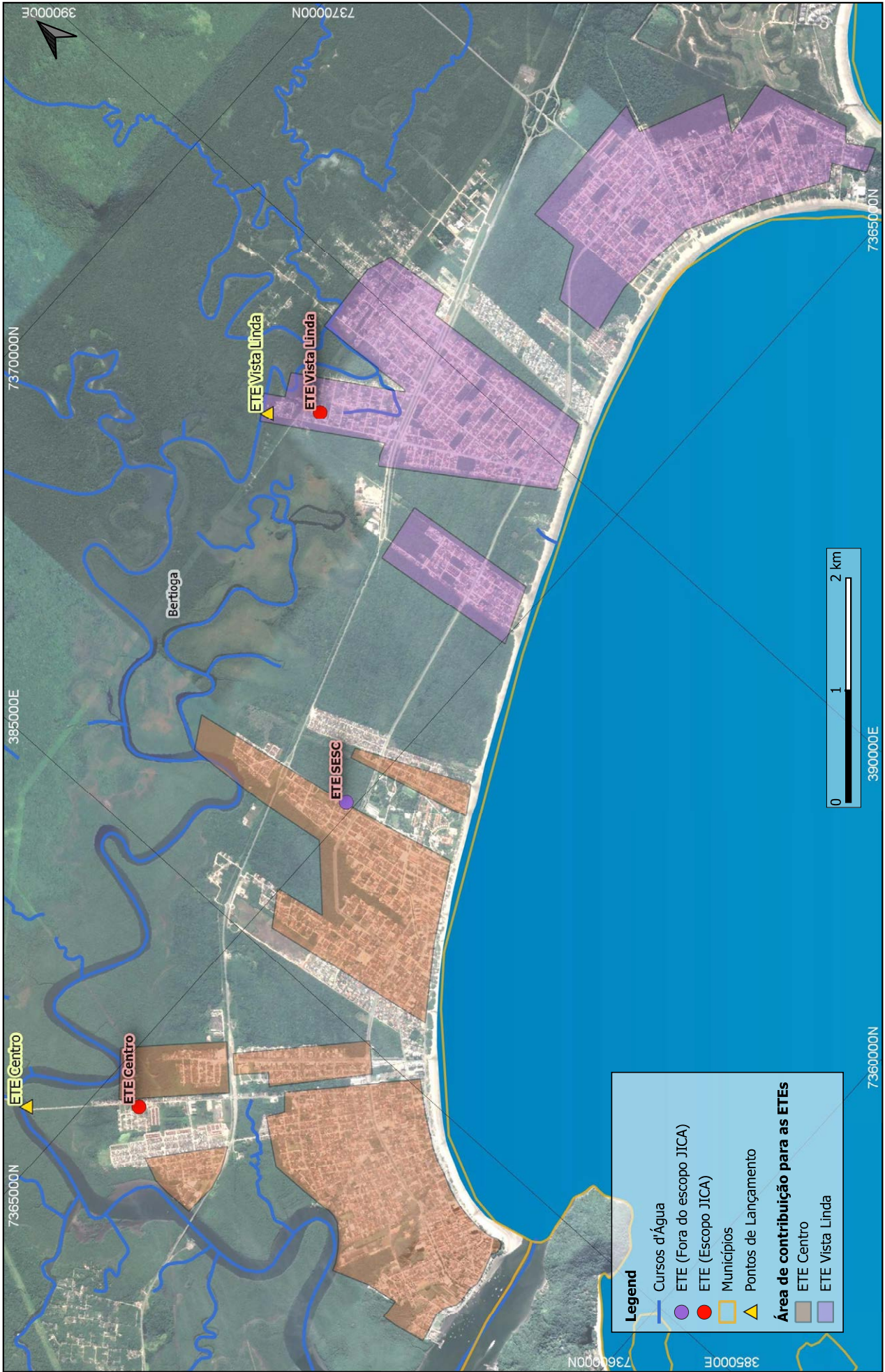
Apêndice 7.7

Desenhos gerais de projeto (estações de tratamento de esgoto)

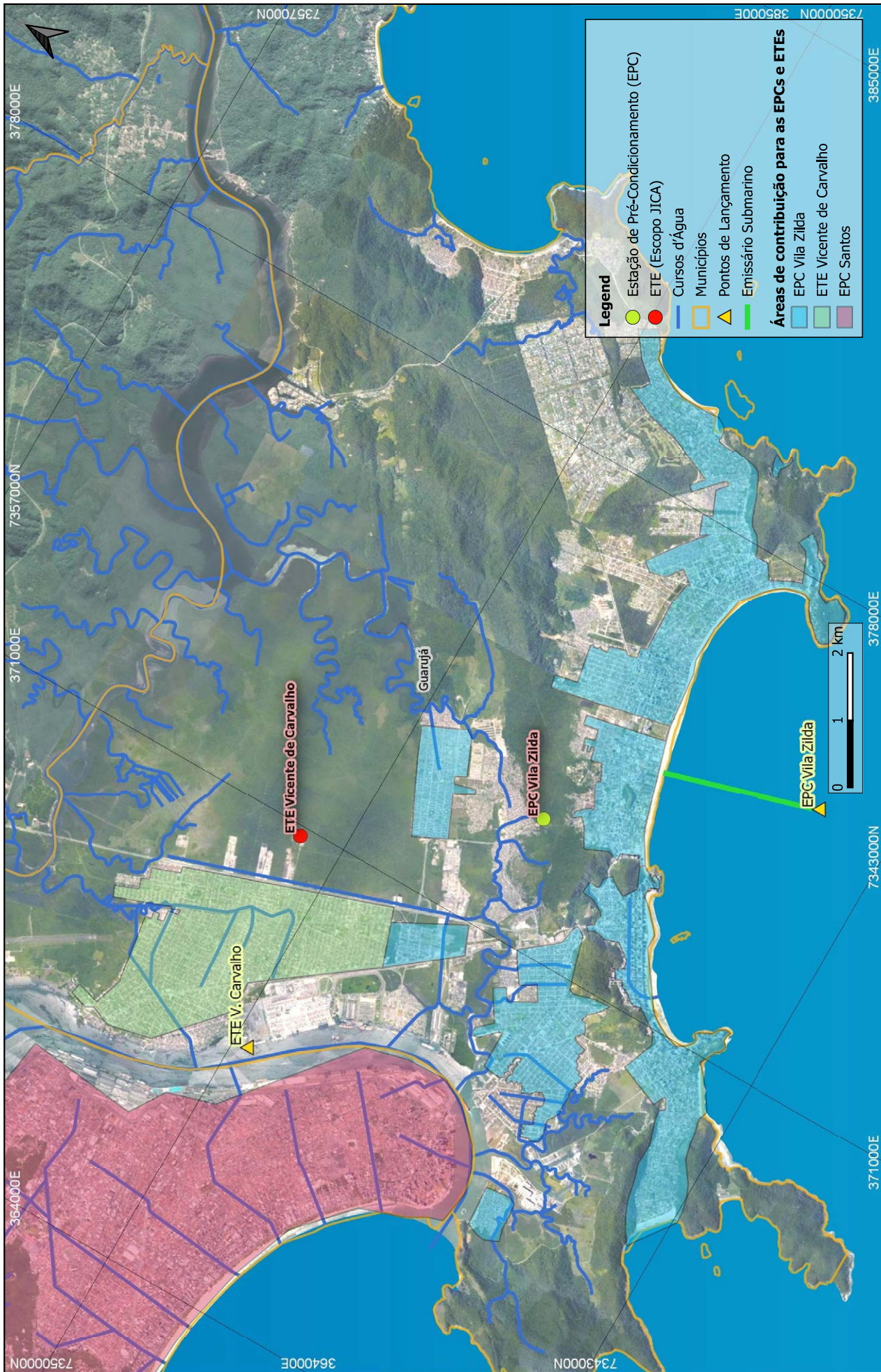
Relação de desenhos das estações de tratamento de esgoto

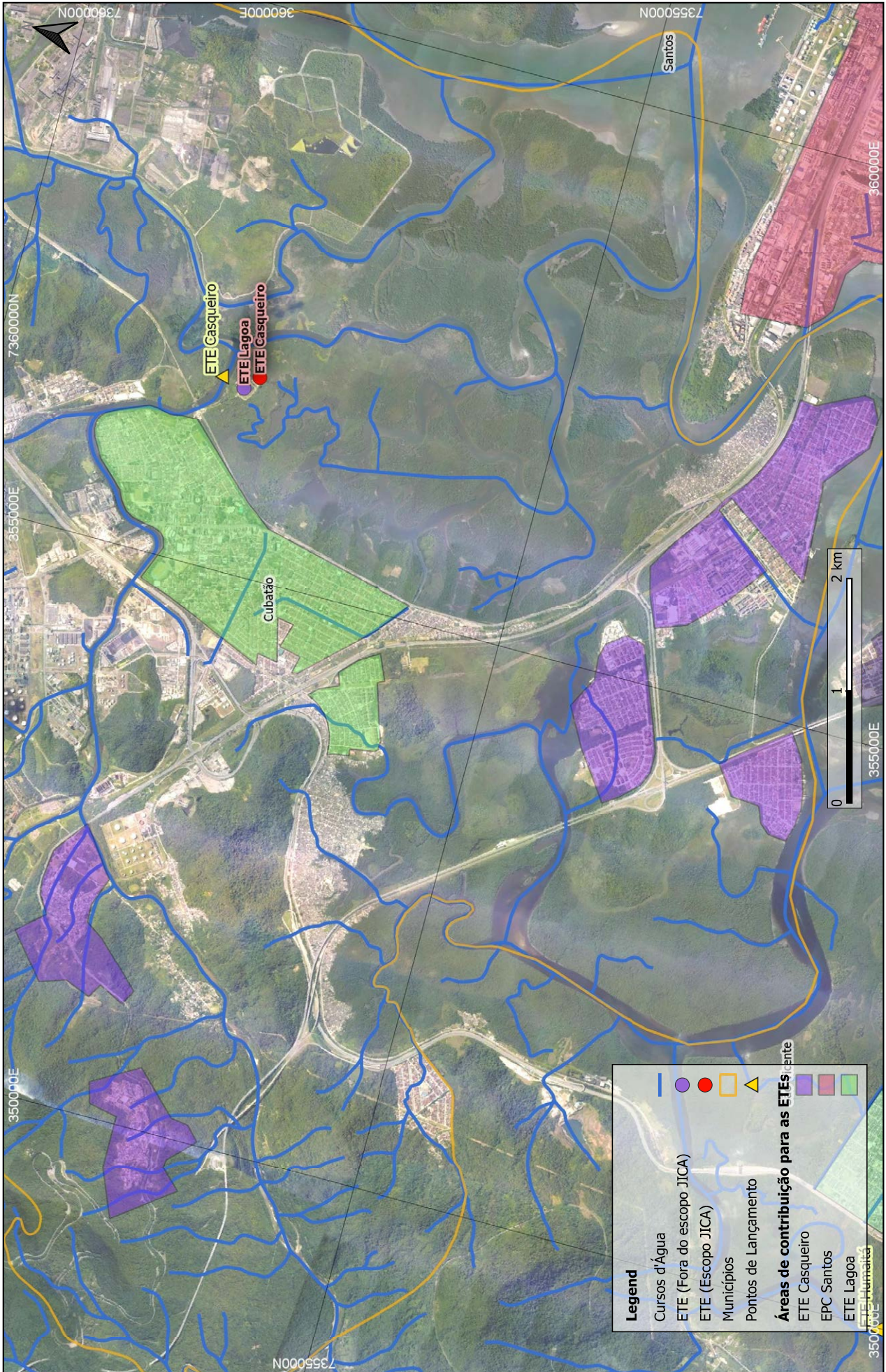
No.	Nome da Figura
1. Mapas Gerais de Localização	
1-1	Localização, área de contribuição e ponto de lançamento das estações de tratamento de esgoto P1 e P2 em Peruíbe
1-2	Localização, área de contribuição e ponto de lançamento das estações de tratamento de esgoto Anchieta e Guapiranga em Itanhaém
1-3	Localização, área de contribuição e ponto de lançamento das estações de tratamento de esgoto Bichoró e Barigui em Mongaguá
1-4	Localização, área de contribuição e ponto de lançamento da estação de tratamento de esgoto Casqueiro em Cubatão
1-5	Localização, área de contribuição e ponto de lançamento da estação de tratamento de esgoto Carvalho em Guarujá
1-6	Localização, área de contribuição e ponto de lançamento das estações de tratamento de esgoto Centro e Vista Linda em Bertiooga
2. ETE P1	
2-1	Layout da estação de tratamento de esgoto P1
2-2	Perfil hidráulico da estação de tratamento de esgoto P1
2-3	Fluxograma de processo do sistema de tratamento de esgoto na ETE P1
2-4	Fluxograma de processo do sistema de tratamento de lodo na ETE P1
3. ETE P2	
3-1	Layout da estação de tratamento de esgoto P2
3-2	Perfil hidráulico da estação de tratamento de esgoto P2
3-3	Fluxograma de processo do sistema de tratamento de esgoto na ETE P2
3-4	Fluxograma de processo do sistema de tratamento de lodo na ETE P2
4. ETE Guarapiranga	
4-1	Layout da estação de tratamento de esgoto Guarapiranga
4-2	Perfil hidráulico da estação de tratamento de esgoto Guarapiranga
4-3	Fluxograma de processo do sistema de tratamento de esgoto na ETE Guarapiranga
4-4	Fluxograma de processo do sistema de tratamento de lodo na ETE Guarapiranga
5. ETE Anchieta	
5-1	Layout da estação de tratamento de esgoto Anchieta
5-2	Perfil hidráulico da estação de tratamento de esgoto Anchieta
5-3	Fluxograma de processo do sistema de tratamento de esgoto na ETE Anchieta
5-4	Fluxograma de processo do sistema de tratamento de lodo na ETE Anchieta
6. ETE Bichoró	
6-1	Layout da estação de tratamento de esgoto Bichoró
6-2	Perfil hidráulico da estação de tratamento de esgoto Bichoró
6-3	Fluxograma de processo do sistema de tratamento de esgoto na ETE Bichoró
6-4	Fluxograma de processo do sistema de tratamento de lodo na ETE Bichoró
7. ETE Barigui	

7-1	Layout da estação de tratamento de esgoto Barigui
7-2	Perfil hidráulico da estação de tratamento de esgoto Barigui
7-3	Fluxograma de processo do sistema de tratamento de esgoto na ETE Barigui (1/2)
7-4	Fluxograma de processo do sistema de tratamento de esgoto na ETE Barigui (2/2)
7-5	Fluxograma de processo do sistema de tratamento de lodo na ETE Barigui
8. ETE Casqueiro	
8-1	Layout da estação de tratamento de esgoto Casqueiro
8-2	Perfil hidráulico da estação de tratamento de esgoto Casqueiro
8-3	Fluxograma de processo do sistema de tratamento de esgoto na ETE Casqueiro
8-4	Fluxograma de processo do sistema de tratamento de lodo na ETE Casqueiro
9. ETE Carvalho	
9-1	Layout da estação de tratamento de esgoto Carvalho
9-2	Perfil hidráulico da estação de tratamento de esgoto Carvalho
9-3	Fluxograma de processo do sistema de tratamento de esgoto na ETE Carvalho
9-4	Fluxograma de processo do sistema de tratamento de lodo na ETE Carvalho
10. ETE Centro	
10-1	Layout da estação de tratamento de esgoto Centro
10-2	Perfil hidráulico da estação de tratamento de esgoto Centro
10-3	Fluxograma de processo do sistema de tratamento de esgoto na ETE Centro
10-4	Fluxograma de processo do sistema de tratamento de lodo na ETE Centro
11. ETE Vista Linda	
11-1	Layout da estação de tratamento de esgoto Vista Linda
11-2	Perfil hidráulico da estação de tratamento de esgoto Vista Linda
11-3	Fluxograma de processo do sistema de tratamento de esgoto na ETE Vista Linda
11-4	Fluxograma de processo do sistema de tratamento de lodo na ETE Vista Linda



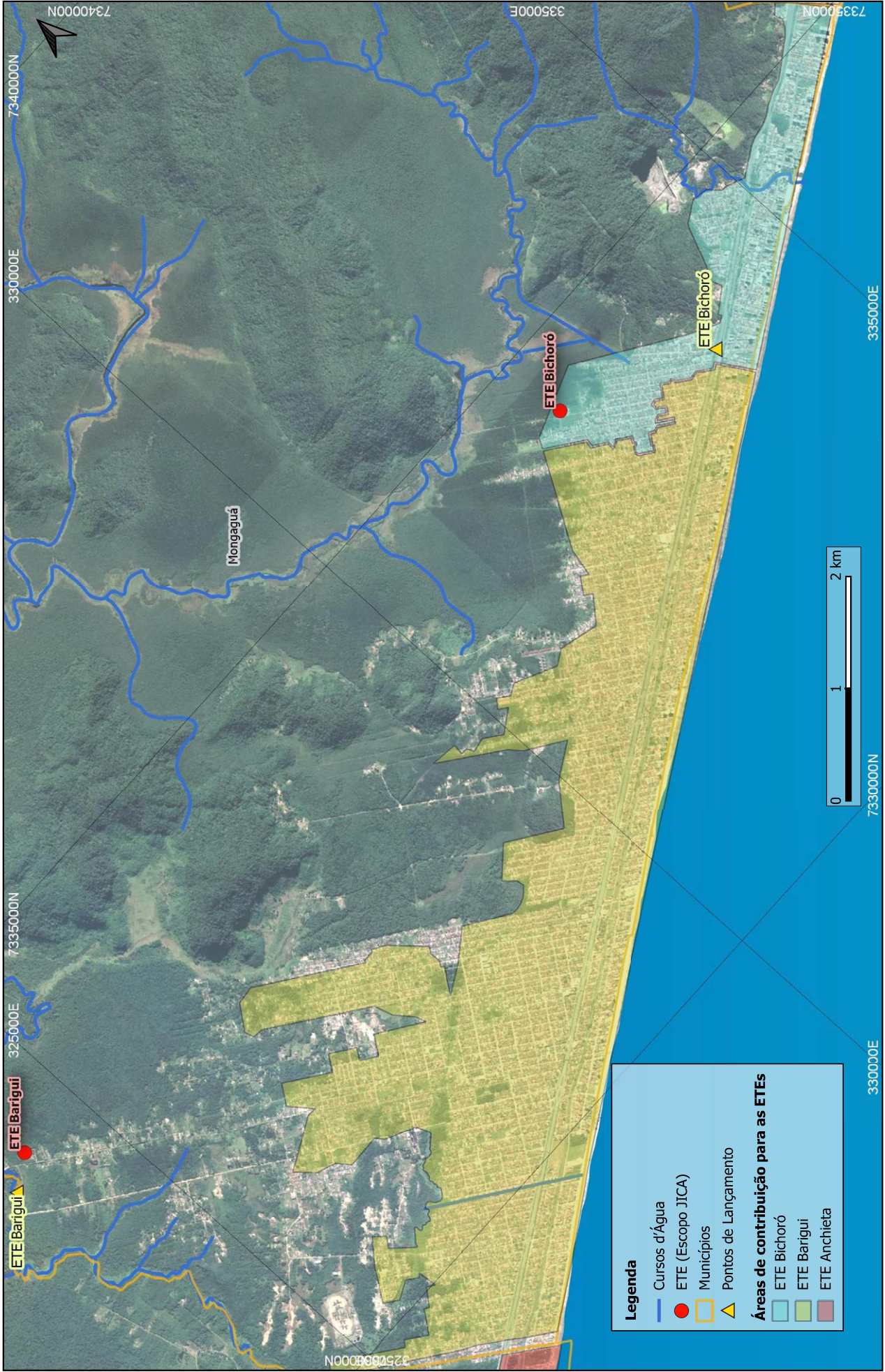
Map - Water Treatment Plants and Discharge Points in Bertogoa



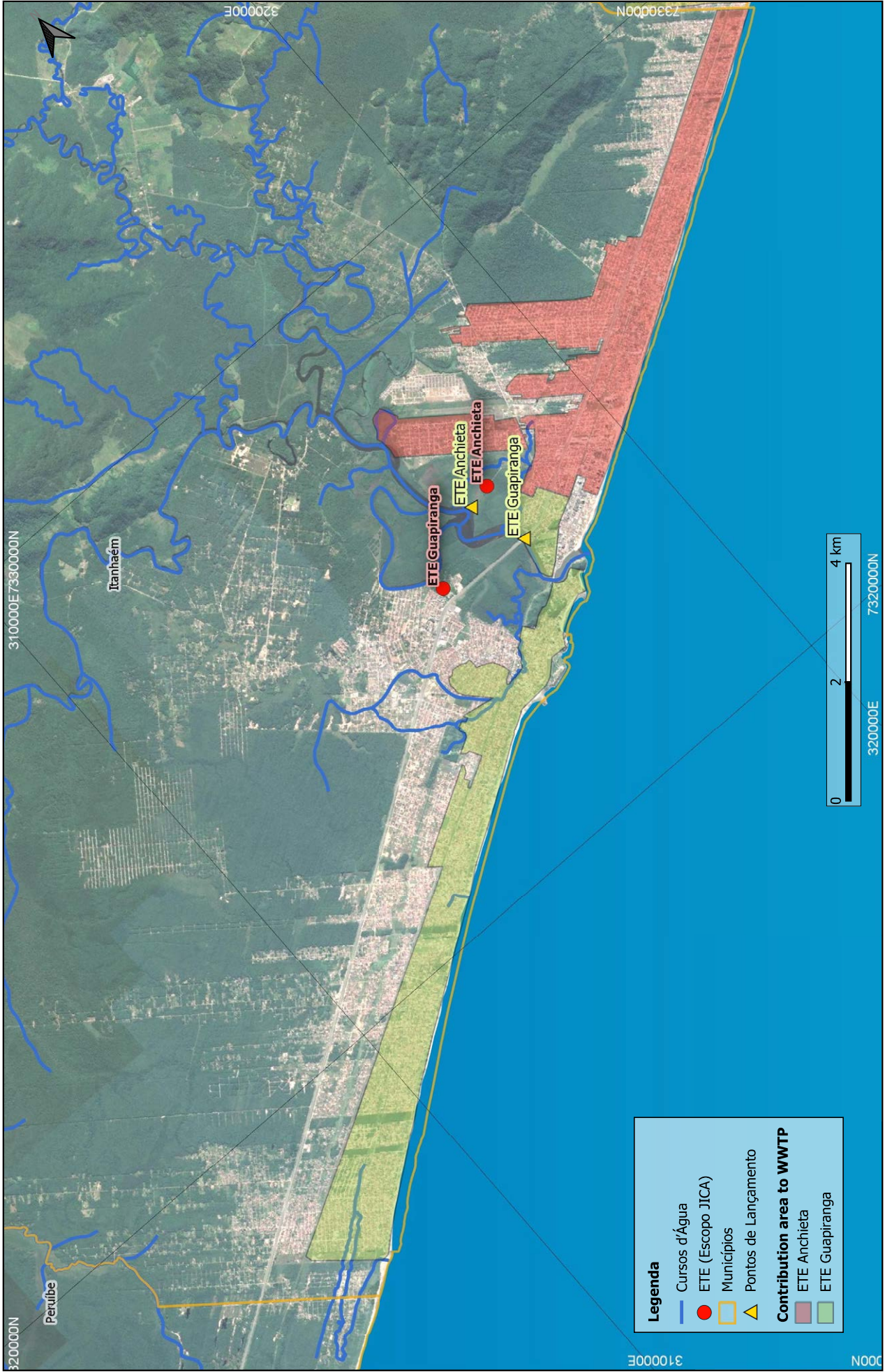


Projection System: Universal Transverse Mercator
 Datum: Sirgas 2000
 Scale: 1:45,000

Map - Water Treatment Plants and Discharge Points in Cubatão

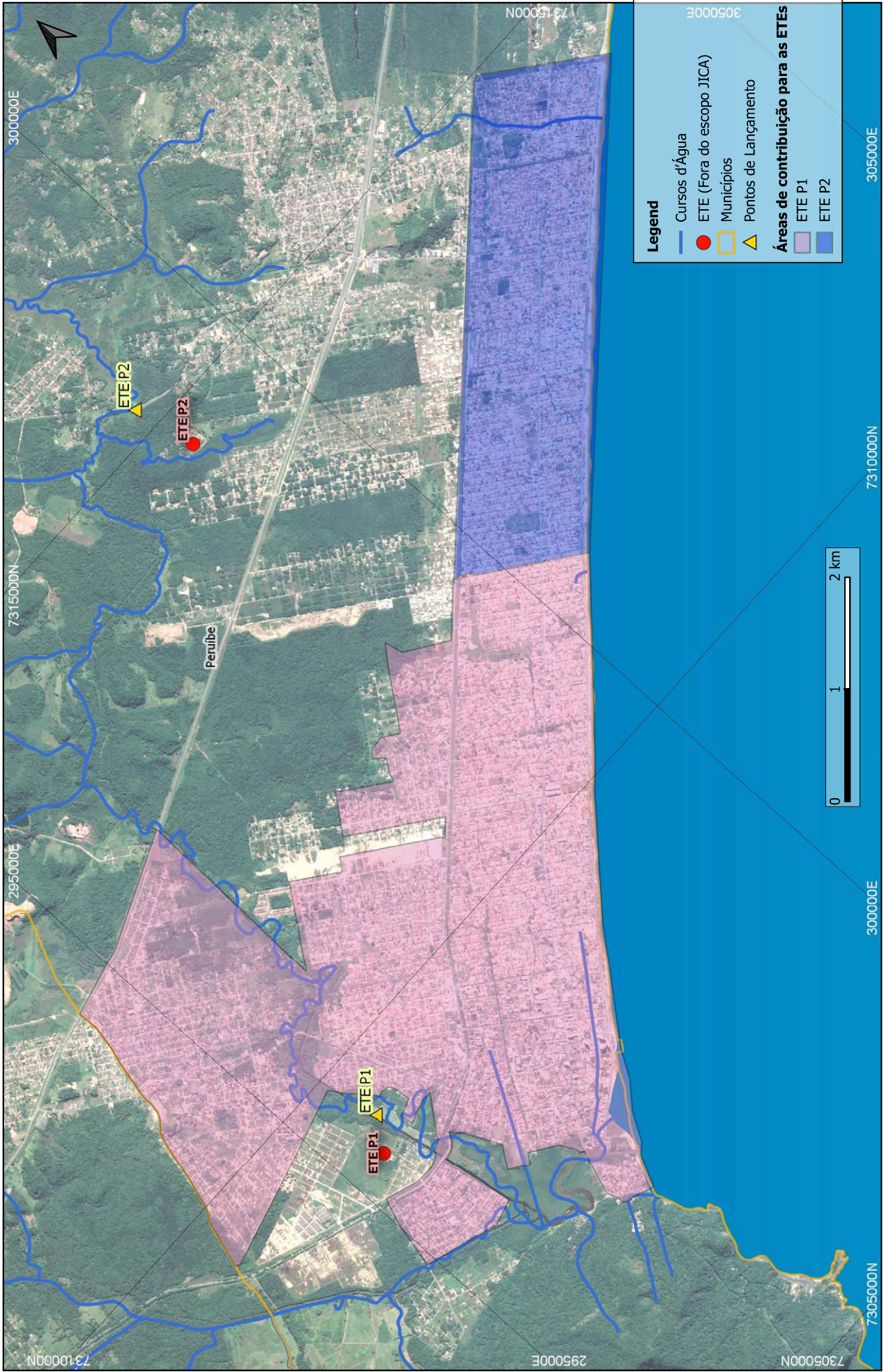


Map - Wastewater Treatment Plants and Discharge Points in Mongaguá



Projection System: Universal Transverse Mercator
 Datum: Sirgas 2000
 Scale: 1:85,000

Map - Wastewater Treatment Plants and Discharge Points in Itanhaém



Projection System: Universal Transverse Mercator
 Datum: Sirgas 2000
 Scale: 1:45,000

Map - Wastewater Treatment Plants and Discharge Points in Peruibe

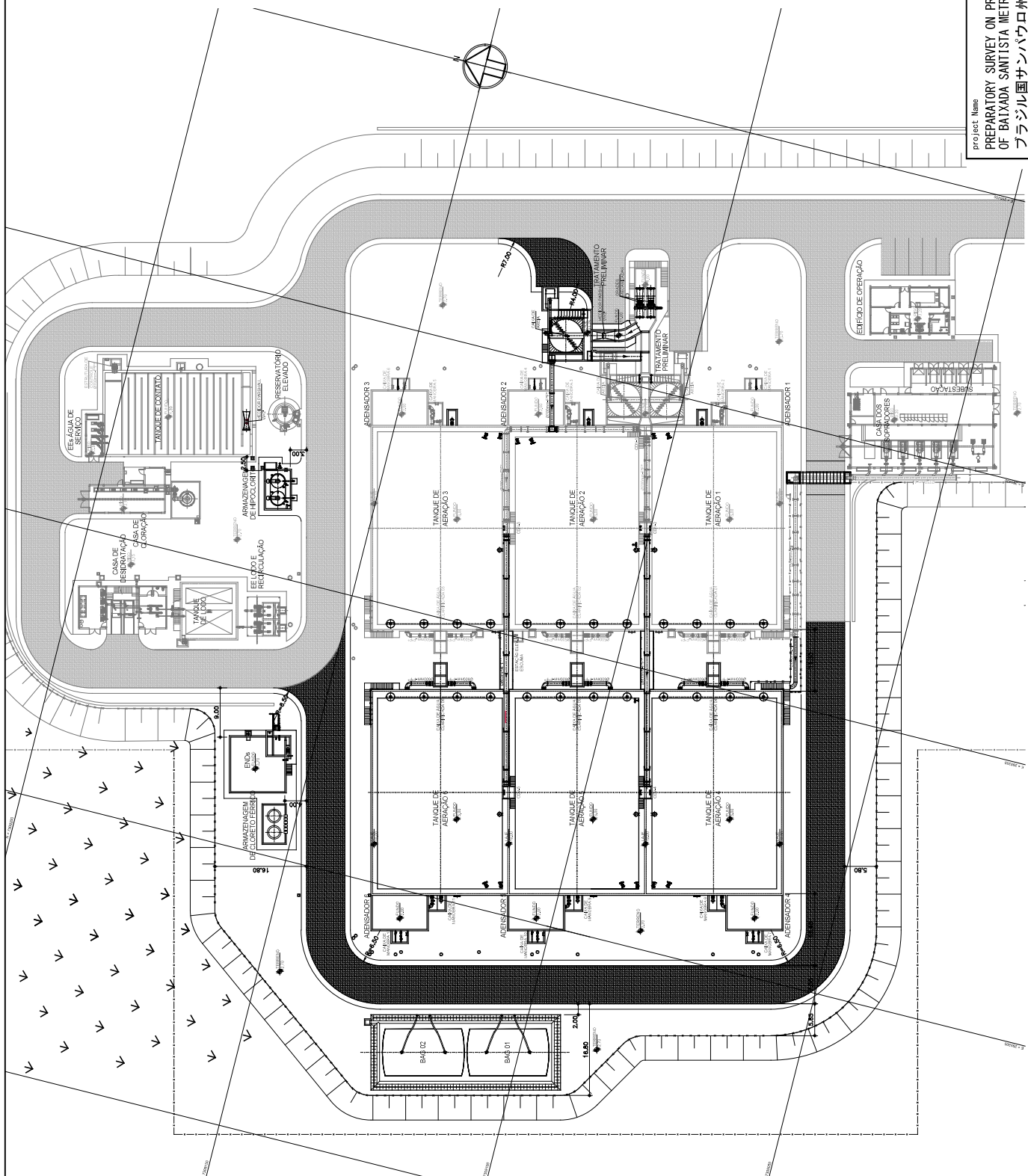
LEGEND
 Existing facilities
 Facilities by the Project

施設名対照表

Portugals	English
Adensador	Thickener
Armazenagem de Cloro Ferrico	Storage of Ferric Chloride
Armazenagem de Hipoclorito	Storage of Hypochlorite
Caixa de Agua Clarificada	Clarified Water Tank
Caixa de Moinhos	Operating Box
Casa de Cloracao	Chlorination House
Casa de Desidracao	Dewatering House
Casa dos Sopradores	Blowers' House
Edificio de Operacao	Operation Building
E.E. Agude Servico	Service Water Pumping Station
E.E. Lodo e Recirculacao	Sludge & Recirculation Pumping Station
ENDS (E Unhos Nilo-Domestic)	Leachate and Septic tank sludge
Estagao Fluo. Escuma	Scum Pumping Station
Gradez Mecanizadas	Mechanised Grids
Moldeiro Preliminar	Preliminary Flume
Reservatorio Elevado	Elevated Reservoir
Suavizantes	Substation
Tanque de Aereacao	Aeration Tank
Tanque de Contato	Contact Tank
Tratamento Preliminar	Preliminary Treatment

工区内概観

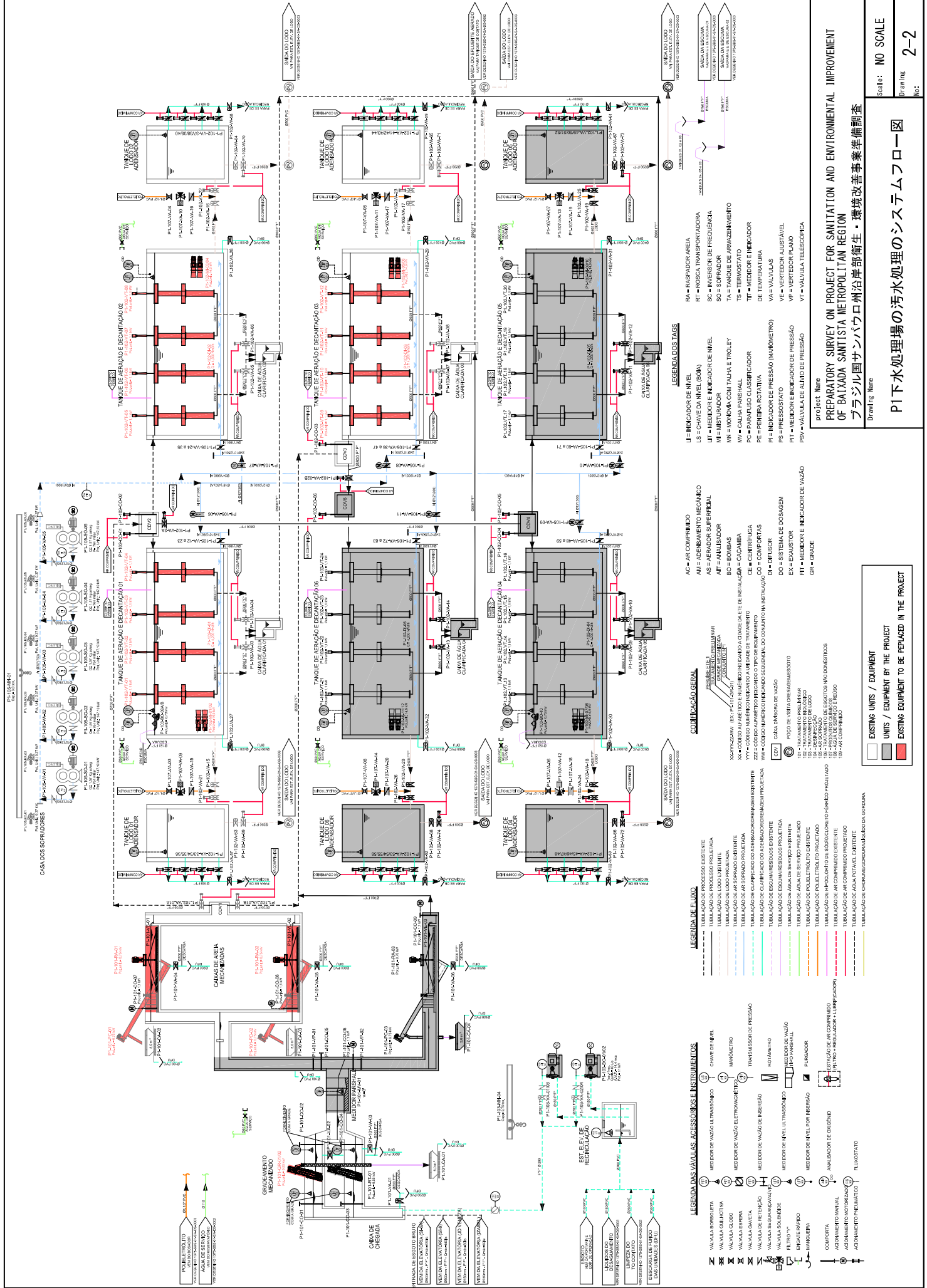
Portugals	English
Adensador	Thickener
Armazenagem de Cloro Ferrico	Storage of Ferric Chloride
Armazenagem de Hipoclorito	Storage of Hypochlorite
Caixa de Agua Clarificada	Clarified Water Tank
Caixa de Moinhos	Operating Box
Casa de Cloracao	Chlorination House
Casa de Desidracao	Dewatering House
Casa dos Sopradores	Blowers' House
Edificio de Operacao	Operation Building
E.E. Agude Servico	Service Water Pumping Station
E.E. Lodo e Recirculacao	Sludge & Recirculation Pumping Station
ENDS (E Unhos Nilo-Domestic)	Leachate and Septic tank sludge
Estagao Fluo. Escuma	Scum Pumping Station
Gradez Mecanizadas	Mechanised Grids
Moldeiro Preliminar	Preliminary Flume
Reservatorio Elevado	Elevated Reservoir
Suavizantes	Substation
Tanque de Aereacao	Aeration Tank
Tanque de Contato	Contact Tank
Tratamento Preliminar	Preliminary Treatment



project Name
PREPARATORY SURVEY ON PROJECT FOR SANITATION AND ENVIRONMENTAL IMPROVEMENT OF BALIXADA SANTISTA METROPOLITAN REGION
 フラジル国サンパウロ州沿岸部衛生・環境改善事業準備調査
 Drawing Name

Scale: 1/350
 Drawing No. 2-1

P1下水処理場の施設レイアウト図



Scale: NO SCALE
 Drawing No: 2-2
 No: 2-2

Project Name
PREPARATORY SURVEY ON SANITATION AND ENVIRONMENTAL IMPROVEMENT OF BAIAXADA SANTISTA METROPOLITAN REGION
ブラジル国サンパウロ州沿岸部衛生・環境改善事業準備調査
 Drawing Name
P1下水処理場の汚水処理のシステムフロー図

LEGENDA DAS VÁLVULAS, ACESSÓRIOS E INSTRUMENTOS

- 1 VALVULA SERRILETA
- 2 VALVULA GILBERTI
- 3 VALVULA GLOBO
- 4 VALVULA ESFERA
- 5 VALVULA GAVETA
- 6 VALVULA DE REFEIÇÃO
- 7 VALVULA BLOQUEADA
- 8 VALVULA SOLARETA
- 9 BRASE DE SIFON
- 10 MANIVELA
- 11 COMPORTE
- 12 ADOBIMENTO MANUAL
- 13 ADOBIMENTO MOTORIZADO
- 14 ADOBIMENTO PRELIMINAR
- 15 FLUXOSTATO

LEGENDA DAS VÁLVULAS, ACESSÓRIOS E INSTRUMENTOS

- 17 VALVULA SERRILETA
- 18 VALVULA GILBERTI
- 19 VALVULA GLOBO
- 20 VALVULA ESFERA
- 21 VALVULA GAVETA
- 22 VALVULA DE REFEIÇÃO
- 23 VALVULA BLOQUEADA
- 24 BRASE DE SIFON
- 25 MANIVELA
- 26 COMPORTE
- 27 ADOBIMENTO MANUAL
- 28 ADOBIMENTO MOTORIZADO
- 29 ADOBIMENTO PRELIMINAR
- 30 FLUXOSTATO

LEGENDA DAS VÁLVULAS, ACESSÓRIOS E INSTRUMENTOS

- 31 VALVULA SERRILETA
- 32 VALVULA GILBERTI
- 33 VALVULA GLOBO
- 34 VALVULA ESFERA
- 35 VALVULA GAVETA
- 36 VALVULA DE REFEIÇÃO
- 37 VALVULA BLOQUEADA
- 38 BRASE DE SIFON
- 39 MANIVELA
- 40 COMPORTE
- 41 ADOBIMENTO MANUAL
- 42 ADOBIMENTO MOTORIZADO
- 43 ADOBIMENTO PRELIMINAR
- 44 FLUXOSTATO

LEGENDA DAS VÁLVULAS, ACESSÓRIOS E INSTRUMENTOS

- 45 VALVULA SERRILETA
- 46 VALVULA GILBERTI
- 47 VALVULA GLOBO
- 48 VALVULA ESFERA
- 49 VALVULA GAVETA
- 50 VALVULA DE REFEIÇÃO
- 51 VALVULA BLOQUEADA
- 52 BRASE DE SIFON
- 53 MANIVELA
- 54 COMPORTE
- 55 ADOBIMENTO MANUAL
- 56 ADOBIMENTO MOTORIZADO
- 57 ADOBIMENTO PRELIMINAR
- 58 FLUXOSTATO

LEGENDA DAS VÁLVULAS, ACESSÓRIOS E INSTRUMENTOS

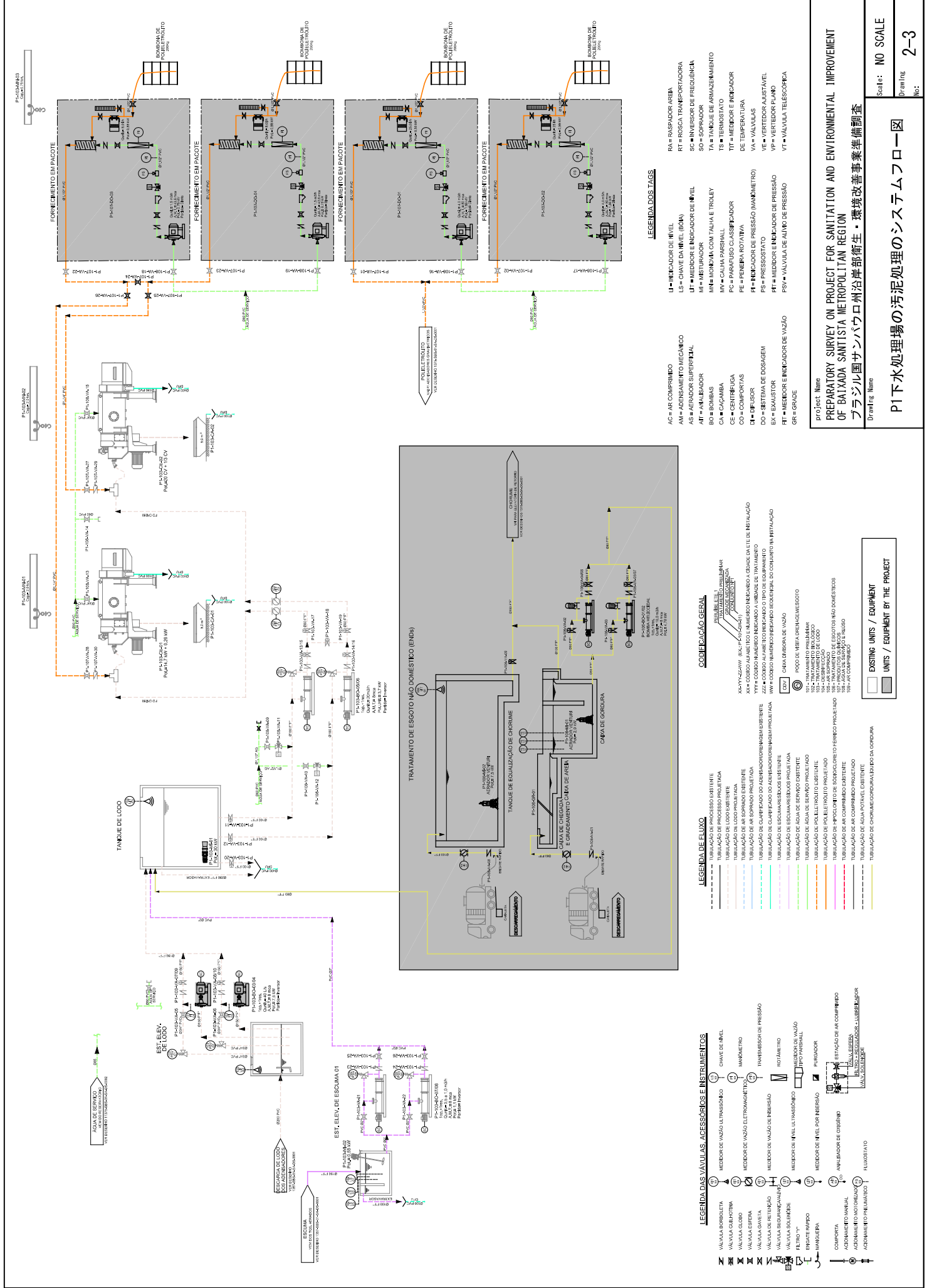
- 59 VALVULA SERRILETA
- 60 VALVULA GILBERTI
- 61 VALVULA GLOBO
- 62 VALVULA ESFERA
- 63 VALVULA GAVETA
- 64 VALVULA DE REFEIÇÃO
- 65 VALVULA BLOQUEADA
- 66 BRASE DE SIFON
- 67 MANIVELA
- 68 COMPORTE
- 69 ADOBIMENTO MANUAL
- 70 ADOBIMENTO MOTORIZADO
- 71 ADOBIMENTO PRELIMINAR
- 72 FLUXOSTATO

LEGENDA DAS VÁLVULAS, ACESSÓRIOS E INSTRUMENTOS

- 73 VALVULA SERRILETA
- 74 VALVULA GILBERTI
- 75 VALVULA GLOBO
- 76 VALVULA ESFERA
- 77 VALVULA GAVETA
- 78 VALVULA DE REFEIÇÃO
- 79 VALVULA BLOQUEADA
- 80 BRASE DE SIFON
- 81 MANIVELA
- 82 COMPORTE
- 83 ADOBIMENTO MANUAL
- 84 ADOBIMENTO MOTORIZADO
- 85 ADOBIMENTO PRELIMINAR
- 86 FLUXOSTATO

LEGENDA DAS VÁLVULAS, ACESSÓRIOS E INSTRUMENTOS

- 87 VALVULA SERRILETA
- 88 VALVULA GILBERTI
- 89 VALVULA GLOBO
- 90 VALVULA ESFERA
- 91 VALVULA GAVETA
- 92 VALVULA DE REFEIÇÃO
- 93 VALVULA BLOQUEADA
- 94 BRASE DE SIFON
- 95 MANIVELA
- 96 COMPORTE
- 97 ADOBIMENTO MANUAL
- 98 ADOBIMENTO MOTORIZADO
- 99 ADOBIMENTO PRELIMINAR
- 100 FLUXOSTATO



LEGENDA DOS TAGS

AC = AR COMPRIMIDO	IA = INDICADOR DE NÍVEL	RA = RASPADOR ÁREA
AM = ADEMSAMENTO MECÂNICO	LS = CHAVE DE NÍVEL (BOA)	RT = ROSCA TRANSPORTADORA
AS = ADEMSADOR SUPERFICIAL	ME = MEDIDOR DE FREQUÊNCIA	SC = INVERSOR DE FREQUÊNCIA
AT = ANALISADOR	MS = MEDIDOR DE NÍVEL	SO = SOPRADOR
BO = BOMBAS	MI = MEMBRANA COM TALHA E TROLEY	TA = TANQUE DE ARMAZENAMENTO
CA = CÂMERA	IV = CALHA PARALLEL	TS = TANQUE DE TENSÃO
CE = CENTRÍFUGA	PC = PARAFUSO CLASSIFICADOR	TT = MEDIDOR E INDICADOR DE TEMPERATURA
CO = COMPACTORA	PR = PERNEIRA ROTATIVA	VA = VÁLVULAS
DI = DIFUSOR	PI = INDICADOR DE PRESSÃO (MANÔMETRO)	VE = VERTICADOR AJUSTÁVEL
DO = SÉRIE DE DOSAGEM	PS = PRESSOSTATO	VP = VERTICADOR FLUIDO
EX = EXHAUSTOR	PI = MEDIDOR E INDICADOR DE PRESSÃO	VT = VÁLVULA TELESCÓPICA
GR = GRADE	PSV = VÁLVULA DE ALMO DE PRESSÃO	

LEGENDA DE UNIDADES / EQUIPAMENTOS

AC = AR COMPRIMIDO	AM = ADEMSAMENTO MECÂNICO	AS = ADEMSADOR SUPERFICIAL	AT = ANALISADOR	BO = BOMBAS	CA = CÂMERA	CE = CENTRÍFUGA	CO = COMPACTORA	DI = DIFUSOR	DO = SÉRIE DE DOSAGEM	EX = EXHAUSTOR	GR = GRADE	IA = INDICADOR DE NÍVEL	LS = CHAVE DE NÍVEL (BOA)	ME = MEDIDOR DE FREQUÊNCIA	MS = MEDIDOR DE NÍVEL	MI = MEMBRANA COM TALHA E TROLEY	PC = PARAFUSO CLASSIFICADOR	PR = PERNEIRA ROTATIVA	PI = INDICADOR DE PRESSÃO (MANÔMETRO)	PS = PRESSOSTATO	PI = MEDIDOR E INDICADOR DE PRESSÃO	PSV = VÁLVULA DE ALMO DE PRESSÃO	RA = RASPADOR ÁREA	RT = ROSCA TRANSPORTADORA	SC = INVERSOR DE FREQUÊNCIA	SO = SOPRADOR	TA = TANQUE DE ARMAZENAMENTO	TS = TANQUE DE TENSÃO	TT = MEDIDOR E INDICADOR DE TEMPERATURA	VA = VÁLVULAS	VE = VERTICADOR AJUSTÁVEL	VP = VERTICADOR FLUIDO	VT = VÁLVULA TELESCÓPICA
--------------------	---------------------------	----------------------------	-----------------	-------------	-------------	-----------------	-----------------	--------------	-----------------------	----------------	------------	-------------------------	---------------------------	----------------------------	-----------------------	----------------------------------	-----------------------------	------------------------	---------------------------------------	------------------	-------------------------------------	----------------------------------	--------------------	---------------------------	-----------------------------	---------------	------------------------------	-----------------------	---	---------------	---------------------------	------------------------	--------------------------

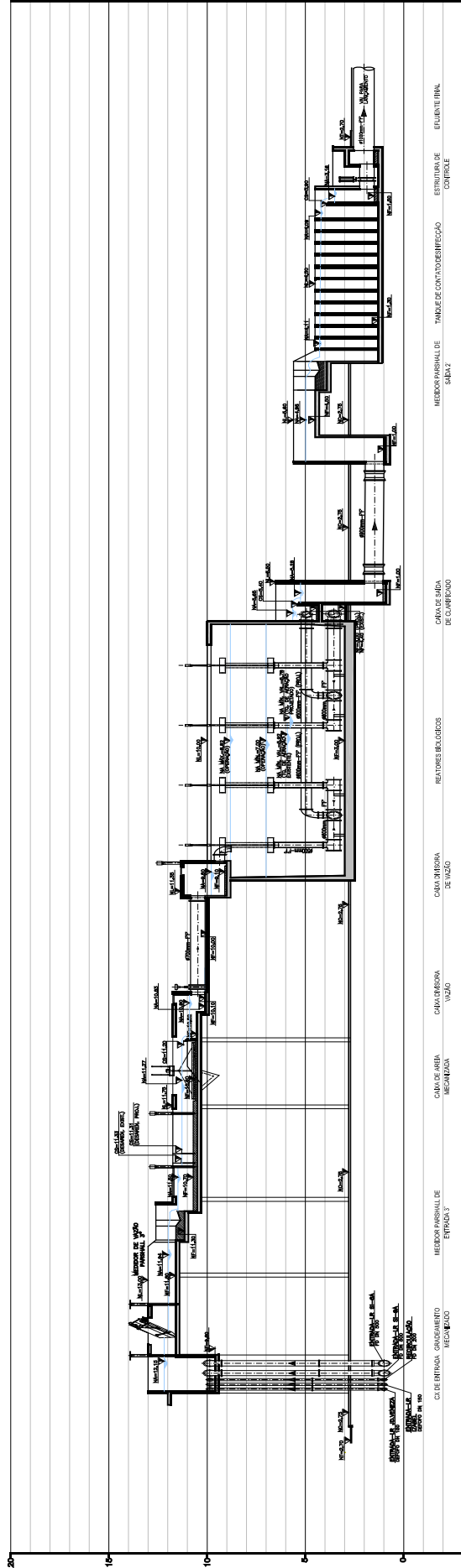
LEGENDA DE LINHAS

---	TUBULAÇÃO DE PROCESSO EXISTENTE
---	TUBULAÇÃO DE PROCESSO PROJEADA
---	TUBULAÇÃO DE LODO EXISTENTE
---	TUBULAÇÃO DE LODO PROJEADA
---	TUBULAÇÃO DE AR EXISTENTE
---	TUBULAÇÃO DE AR PROJEADA
---	TUBULAÇÃO DE CLARIFICADO DE ABRASIVOS EXISTENTE
---	TUBULAÇÃO DE CLARIFICADO DE ABRASIVOS PROJEADA
---	TUBULAÇÃO DE ESCUMAGEM EXISTENTE
---	TUBULAÇÃO DE ESCUMAGEM PROJEADA
---	TUBULAÇÃO DE ÁGUA DE SERVIÇO EXISTENTE
---	TUBULAÇÃO DE ÁGUA DE SERVIÇO PROJEADA
---	TUBULAÇÃO DE POLÍMEROS EXISTENTE
---	TUBULAÇÃO DE POLÍMEROS PROJEADA
---	TUBULAÇÃO DE HÍPOCLORITO DE SODÍO EXISTENTE
---	TUBULAÇÃO DE HÍPOCLORITO DE SODÍO PROJEADA
---	TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO EXISTENTE
---	TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJEADA
---	TUBULAÇÃO DE ÁGUA POTÁVEL EXISTENTE
---	TUBULAÇÃO DE ÁGUA POTÁVEL PROJEADA
---	TUBULAÇÃO DE GRISEL EXISTENTE
---	TUBULAÇÃO DE GRISEL PROJEADA

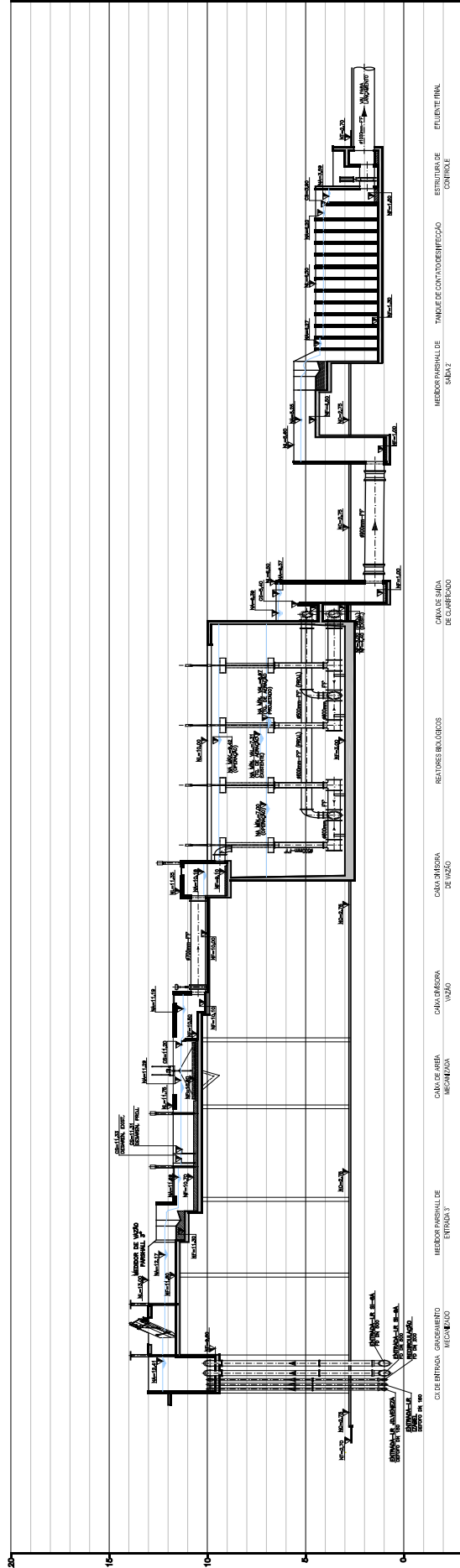
LEGENDA DAS VÁLVULAS, ACESSÓRIOS E INSTRUMENTOS

⊕	WALVULA ESFERICA	⊕	MEGIDOR DE VAZAO ULTRASSONICO	⊕	CHAVE DE NIVEL
⊕	WALVULA GLOBE	⊕	MANOMETRO	⊕	MANOMETRO
⊕	WALVULA ESQUERDA	⊕	MEGIDOR DE VAZAO ELECTROMAGNETICO	⊕	TRANSFORMADOR DE PRESSAO
⊕	WALVULA DAVIA	⊕	MEGIDOR DE VAZAO DE INERSAO	⊕	NOTAFLETO
⊕	WALVULA DE REFEIÇÃO	⊕	MEGIDOR DE NIVEL ULTRASSONICO	⊕	MEGIDOR DE NIVEL POR INERSAO
⊕	WALVULA BLOQUEIO	⊕	FILTRO Y	⊕	MEGIDOR DE NIVEL POR INERSAO
⊕	WALVULA SOLARRE	⊕	MANIFOLD	⊕	PURIFICADOR
⊕	FILTRO Y	⊕	MANIFOLD	⊕	ANALISADOR DE AR COMPRIMIDO
⊕	MANIFOLD	⊕	MANIFOLD	⊕	ANALISADOR DE OXIGENIO
⊕	COMPORTA	⊕	COMPORTA	⊕	WALVULA ESQUERDA
⊕	ADICIONAMENTO MANUAL	⊕	ADICIONAMENTO MANUAL	⊕	WALVULA ESQUERDA
⊕	ADICIONAMENTO AUTOMATICO	⊕	ADICIONAMENTO AUTOMATICO	⊕	WALVULA ESQUERDA
⊕	ADICIONAMENTO AUTOMATICO	⊕	ADICIONAMENTO AUTOMATICO	⊕	WALVULA ESQUERDA

Project Name: PREPARATORY SURVEY ON PROJECT FOR SANITATION AND ENVIRONMENTAL IMPROVEMENT OF BAIAXADA SANTISTA METROPOLITAN REGION
 Drawing Name: P1 下水道処理場の汚泥処理のシステムフロー図
 Scale: NO SCALE
 No: 2-3



PERFIL HIDRÁULICO - FASE LÍQUIDA - NÍVEIS DE OPERAÇÃO NORMAL - VAZÃO=462 L/S



PERFIL HIDRÁULICO - FASE LÍQUIDA - NÍVEIS DE OPERAÇÃO CRÍTICA (PICO) - VAZÃO=420 L/S

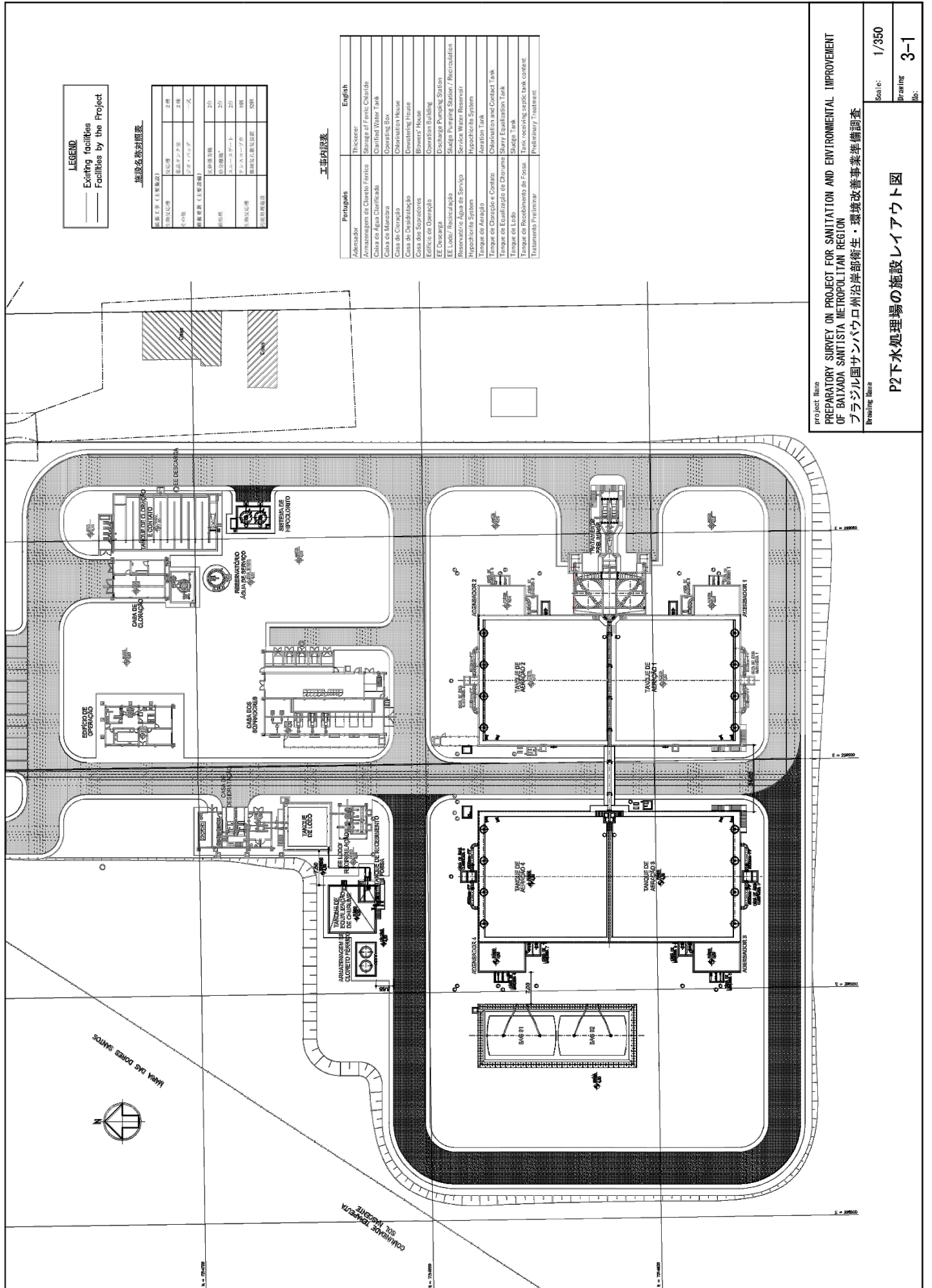
LEGEND
 NA = WATER LEVEL
 NB = BACKGROUND LEVEL
 NL = LAND LEVEL
 NT = WALKING LEVEL
 CS = CORR. SOLERA

project Name
PREPARATORY SURVEY ON PROJECT FOR SANITATION AND ENVIRONMENTAL IMPROVEMENT OF BAIYADA SANTISTA METROPOLITAN REGION
 プラシメロサンバウロ州沿岸部衛生・環境改善事業準備調査

Drawing Name
P1 下水処理場の水位関係図

Scale: H=NO SCALE
 V=1:100

Drawing No:
2-4



LEGEND
 Existing facilities
 Facilities by the Project

施設名称対照表

施設名称 (日本語)	英語	設備
貯水池	Reservoir	貯池
浄化槽	Clarifier	浄化槽
曝気槽	Aeration Tank	曝気槽
沈殿槽	Sludge Settling Tank	沈殿槽
曝気池	Aeration Basin	曝気池
汚泥溜り	Sludge Storage	汚泥溜り
ポンプ室	Pump Room	ポンプ室
機械室	Mechanical Room	機械室
電気室	Electrical Room	電気室
管理棟	Control Building	管理棟
作業棟	Workshop	作業棟
倉庫	Warehouse	倉庫
事務所	Office	事務所
更衣室	Changing Room	更衣室
トイレ	Toilet	トイレ
シャワー	Shower	シャワー
エレベーター	Elevator	エレベーター
階段	Staircase	階段
通路	Corridor	通路
門	Gate	門
フェンス	Fence	フェンス
道路	Road	道路
水路	Waterway	水路
排水溝	Drainage	排水溝
照明	Lighting	照明
空調	HVAC	空調
給排水	Water Supply	給排水
電気配線	Electrical Wiring	電気配線
設備	Equipment	設備
その他	Other	その他

工事内容表

Portugals	English
Adensador	Thickener
Armazenagem de Cloreto Férreo	Storage of Ferric Chloride
Casa de Água Clarificada	Clarified Water Tank
Casa de Mancobra	Operating Box
Casa de Coagulação	Coagulation House
Casa de Desidratação	Dewatering House
Casa dos Sopradores	Blowers' House
Edifício de Operação	Operation Building
EE Descarga	Discharge Pumping Station
EE Lodo / Recirculação	Sludge Pumping Station / Recirculation
Reservatório Água de Serviço	Service Water Reservoir
Hipoclorito System	Hypochlorite System
Tanque de Aeração	Aeration Tank
Tanque de Cloração e Contato	Chlorination and Contact Tank
Tanque de Equalização de Chorume	Slurry Equalization Tank
Tanque de Lodo	Sludge Tank
Tanque de Recolimento de Fossa	Tank receiving septic tank content
Tratamento Preliminar	Preliminary Treatment

Project Name
PREPARATORY SURVEY ON PROJECT FOR SANITATION AND ENVIRONMENTAL IMPROVEMENT OF BAIXADA SANTISTA METROPOLITAN REGION
 ブラジル国サンパウロ州沿岸部衛生・環境改善事業準備調査
 Drawing No. **3-1**
 Scale: **1/350**

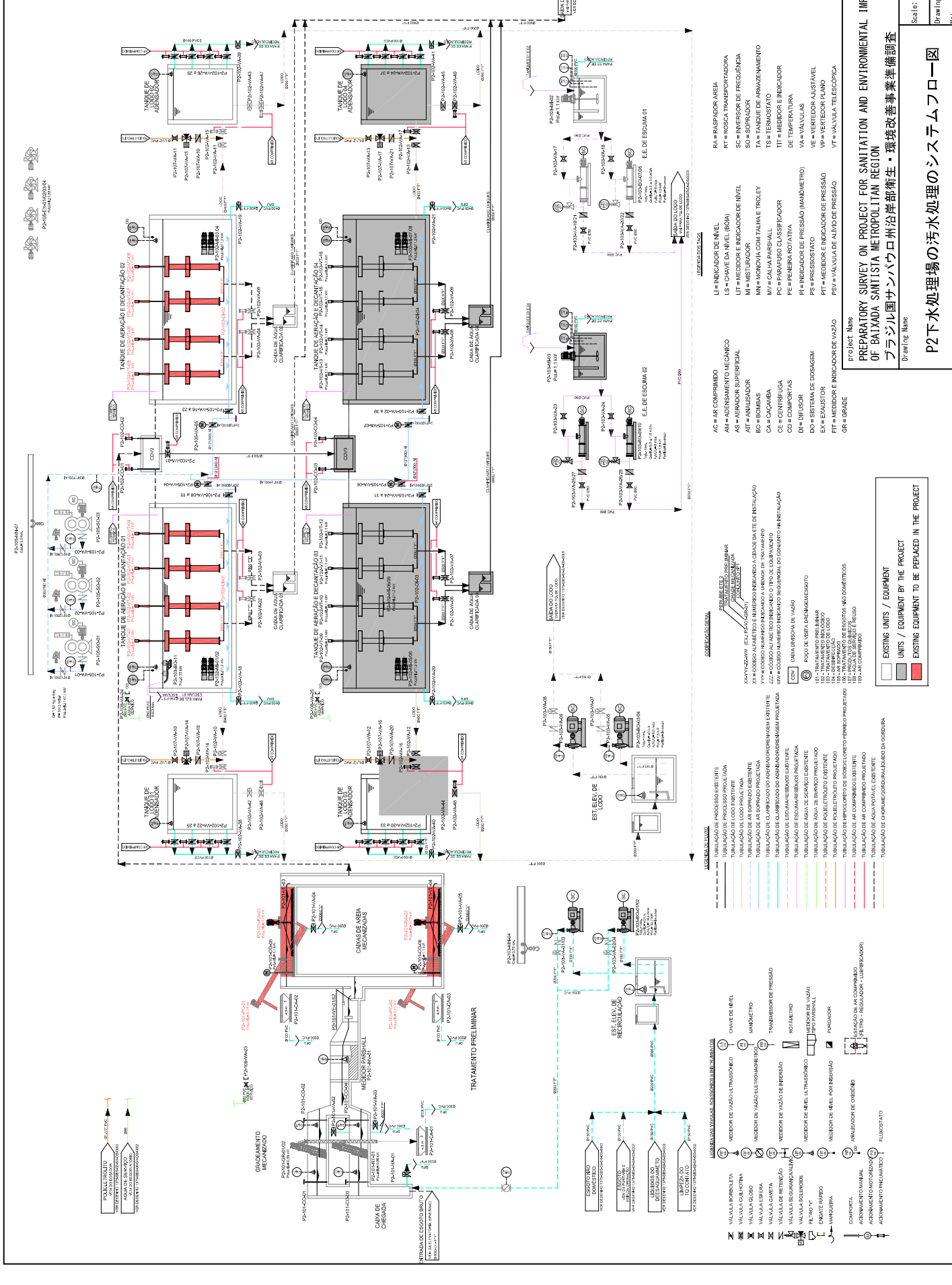
P2下水処理場の施設レイアウト図

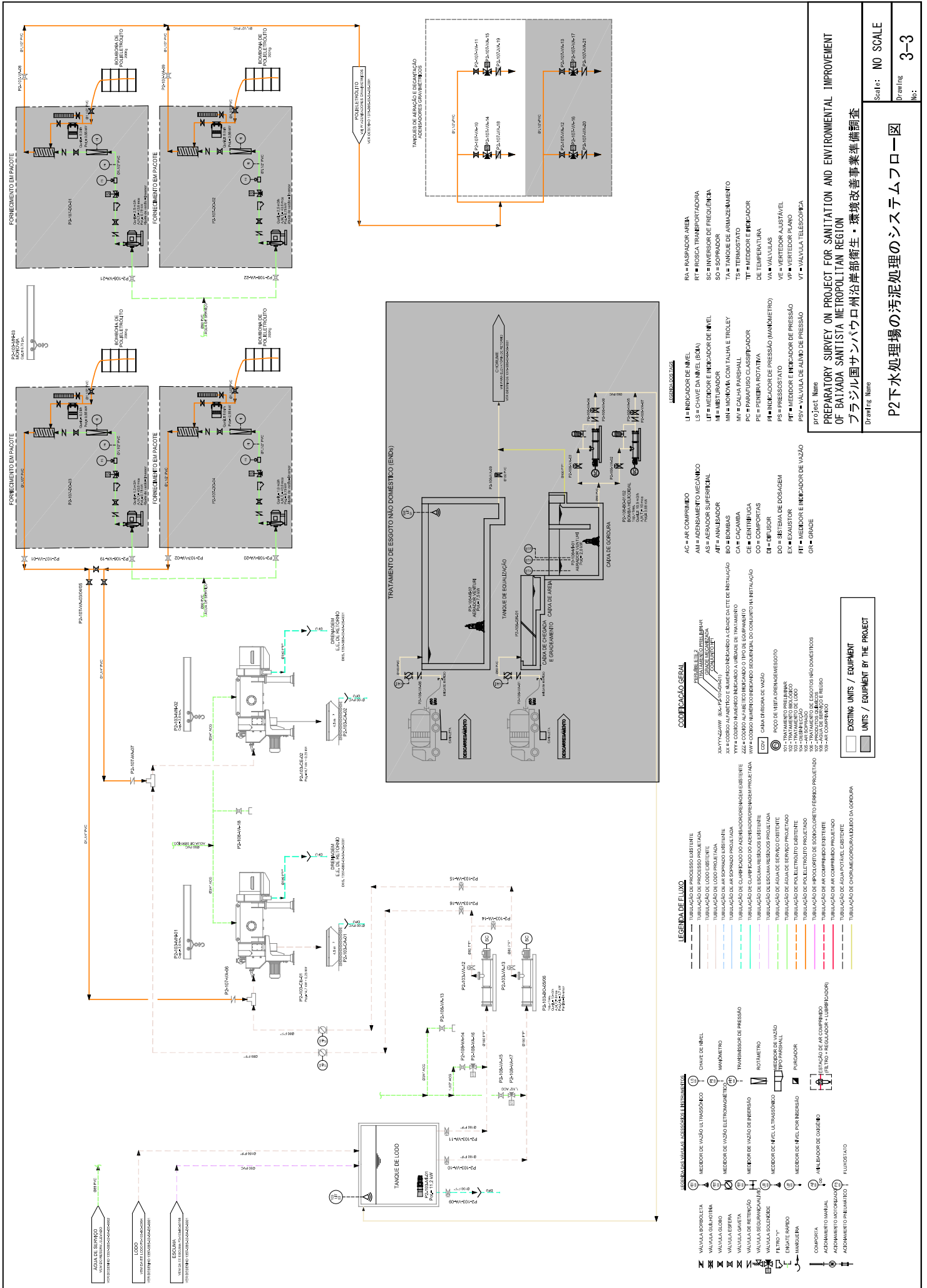


P2 下水処理場の汚水処理のシステムフロー図

Project Name
PREPARATORY SURVEY ON PROJECT FOR SANITATION AND ENVIRONMENTAL IMPROVEMENT OF BAIXADA SANTISTA METROPOLITAN REGION
ブラジル国サンパウロ州治岸衛生・環境改善事業準備調査

Scale: NO SCALE
Drawing No. 3-2





Scale: **NO SCALE**
 Drawing: **3-3**
 No: _____

RA = RASPADOR AREIA
 RT = ROSCA TRANSPORTADORA
 SI = INVERSOR DE FREQUENCIA
 SO = SOPRADOR
 TA = TANQUE DE ARMAZENAMENTO
 TS = TERMOSTATO
 TT = MEDIDOR E INDICADOR DE TEMPERATURA
 VA = VALVULAS
 VE = VERTEDEOR AJUSTAVEL
 VF = VERTEDEOR PLANO
 VT = VALVULA TELECOMANDADA

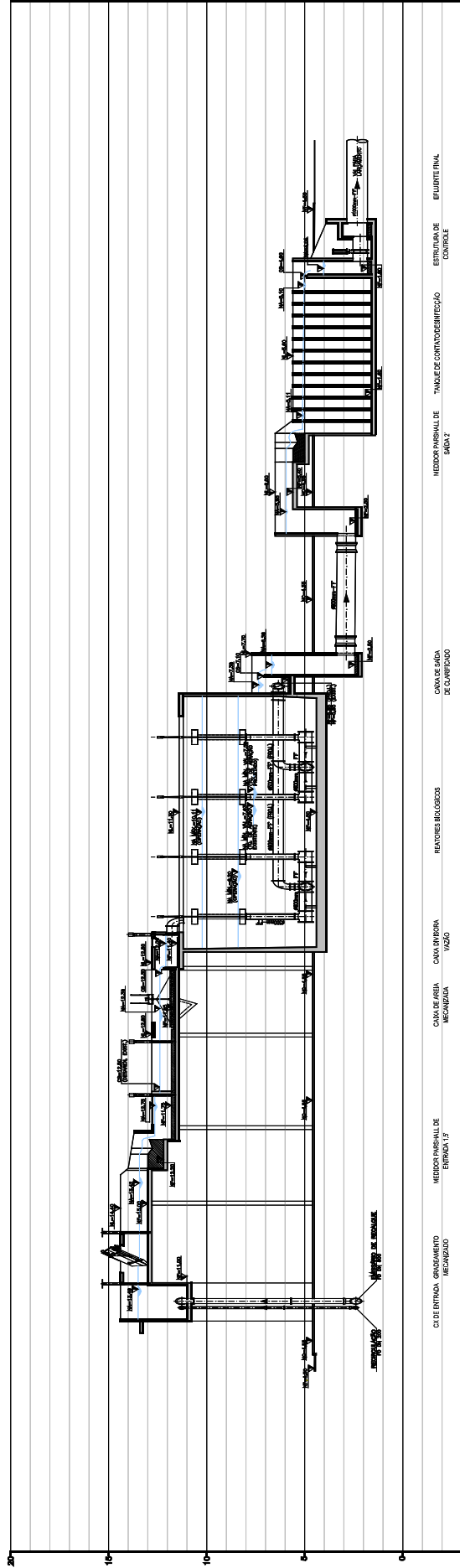
LI = INDICADOR DE NIVEL
 LS = CHAVE DE NIVEL (BOM)
 M = MEDIDOR E INDICADOR DE NIVEL
 MI = MEDIDOR DE NIVEL
 MN = MONITOR COM TAMBOR E TROLEY
 MP = CALHA PARASHALL
 PE = PARRUBA ROTATIVA
 PI = INDICADOR DE PRESSÃO (MANOMETRO)
 PS = PRESSOSTATO
 PT = MEDIDOR E INDICADOR DE PRESSÃO
 PSY = VALVULA DETALHO DE PRESSAO

AC = AR COMPRIMIDO
 AM = ADESIVADOR MECANICO
 AS = AERADOR SUPERFICIAL
 ATT = ANALISADOR
 BO = BOMBAS
 CA = CACAMBA
 CO = COIFURUGA
 DE = DEFESOR
 DO = SISTEMA DE DOSAGEM
 EA = EXHAUSTOR
 FIT = MEDIDOR E INDICADOR DE VAZAO
 GR = GRUPE

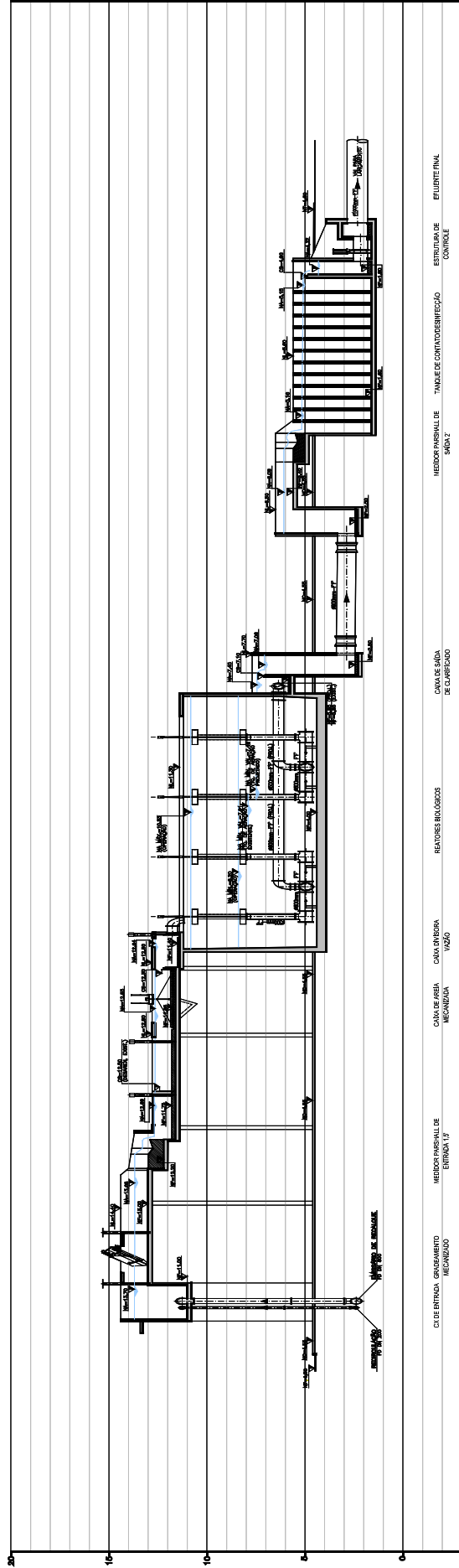
FEELIBELER
 FIELIBELER
 FIELIBELER
 FIELIBELER
 FIELIBELER
 FIELIBELER

AC = AR COMPRIMIDO
 AM = ADESIVADOR MECANICO
 AS = AERADOR SUPERFICIAL
 ATT = ANALISADOR
 BO = BOMBAS
 CA = CACAMBA
 CO = COIFURUGA
 DE = DEFESOR
 DO = SISTEMA DE DOSAGEM
 EA = EXHAUSTOR
 FIT = MEDIDOR E INDICADOR DE VAZAO
 GR = GRUPE

FEELIBELER
 FIELIBELER
 FIELIBELER
 FIELIBELER
 FIELIBELER
 FIELIBELER



PERFIL HIDRÁULICO - FASE LÍQUIDA - NÍVEIS DE OPERAÇÃO NORMAL - VAZÃO=418 L/S



PERFIL HIDRÁULICO - FASE LÍQUIDA - NÍVEIS DE OPERAÇÃO CRÍTICA (PICO) - VAZÃO=577 L/S

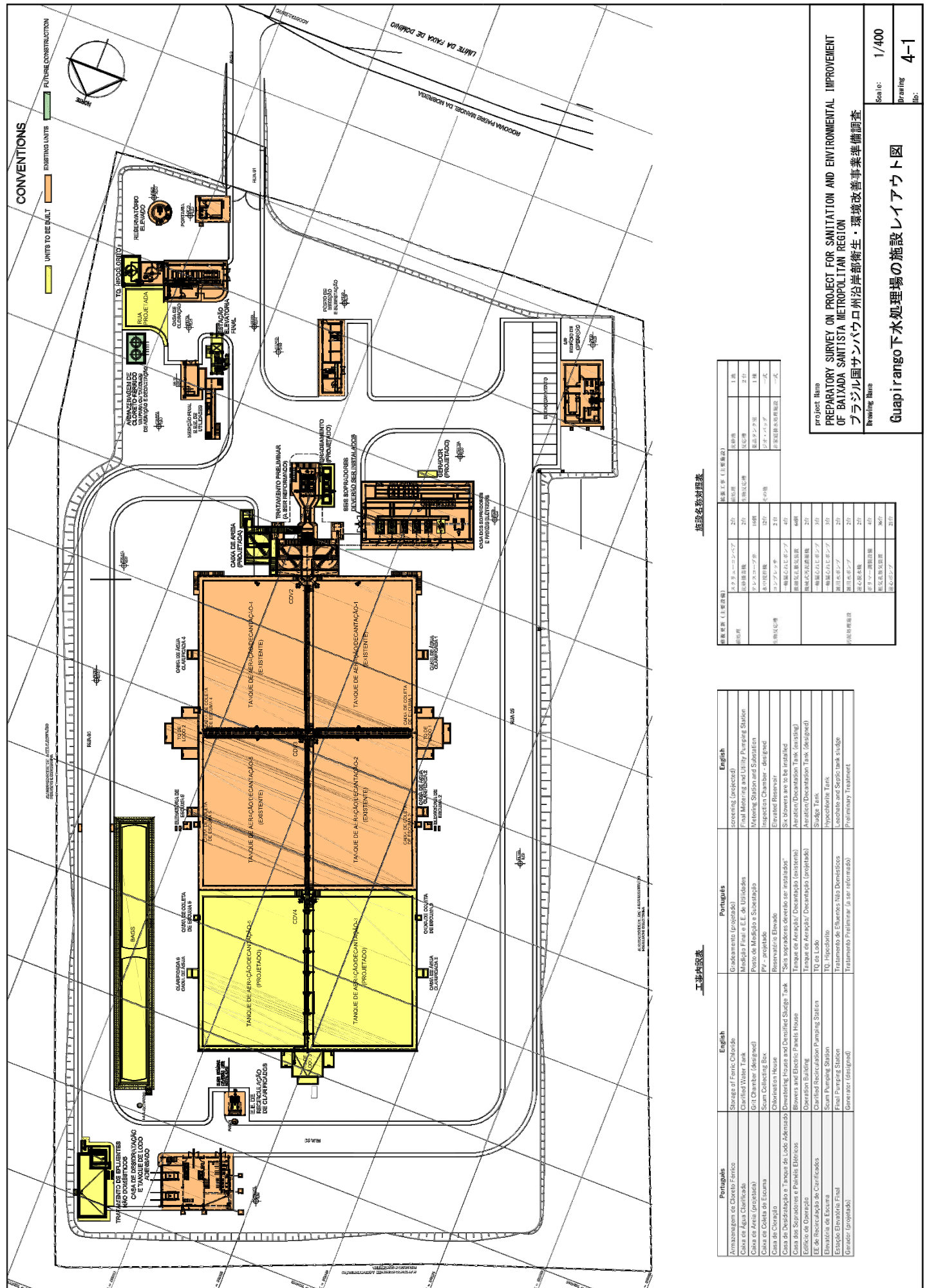
LEGEND
 W = WATER LEVEL
 B = BACKGROUND LEVEL
 L = LAYER LEVEL
 N = LAND LEVEL
 W = WALKING LEVEL
 S = COH. SOLERA

Project Name
PREPARATORY SURVEY ON PROJECT FOR SANITATION AND ENVIRONMENTAL IMPROVEMENT OF BAIAXADA SANTISTA METROPOLITAN REGION
 プラシメサンパワロ州沿岸部衛生・環境改善事業準備調査

Drawing No:
3-4

Scale:
 V= 1:100

P2下水処理場の水位関係図



CONVENTIONS

UNITES TO BE BUILT EXISTING UNITS FUTURE CONSTRUCTION



工事内容表

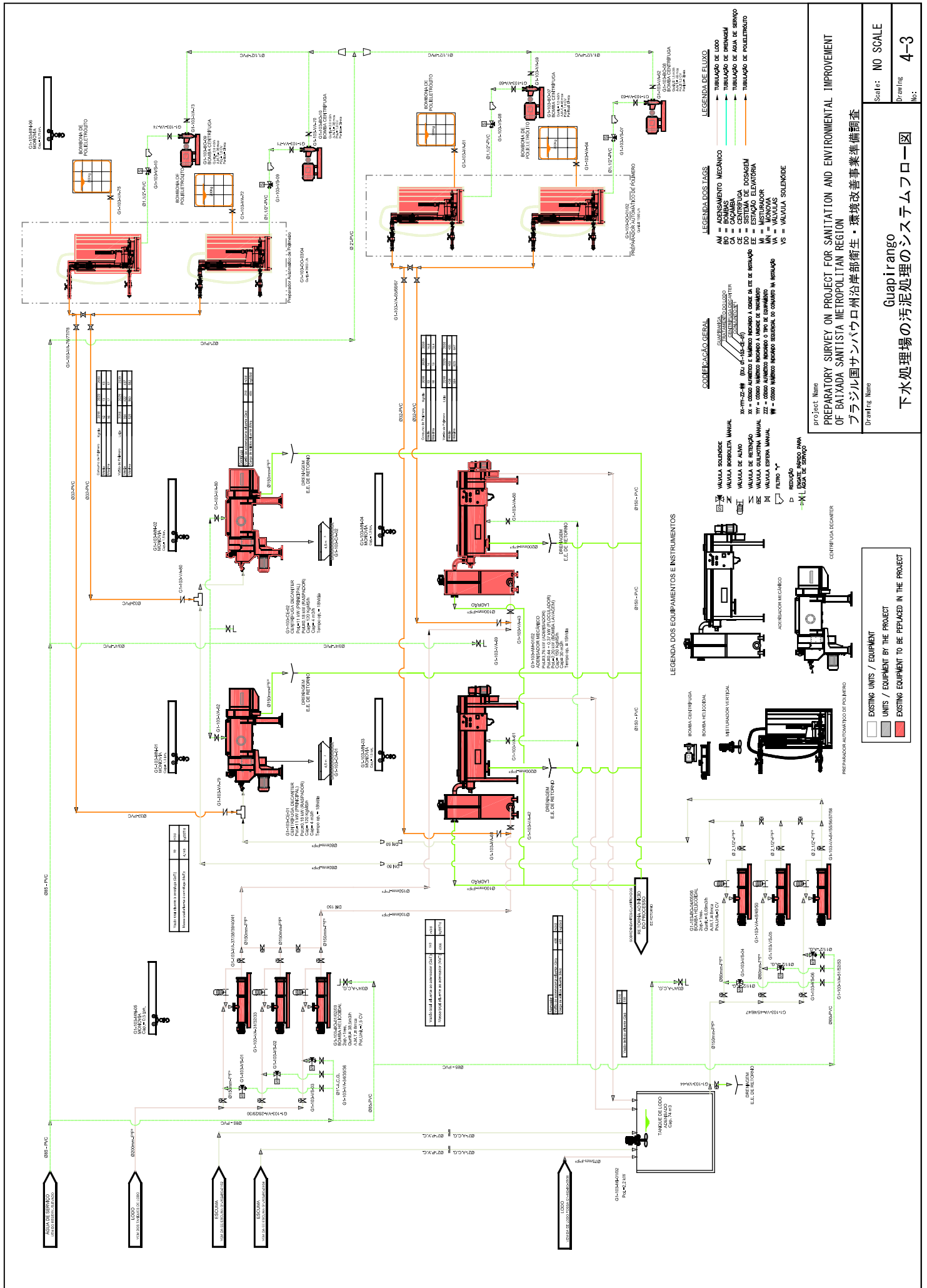
Portuguese	English	Portuguese	English
Armazenagem de Cloreto Férico	Storage of Ferric Chloride	Gradamento (projetado)	Screening (proposed)
Caixa de Água Clarificada	Clarified Water Tank	Medição Final e E.E. de Unidades	Final Metering and Utility Pumping Station
Caixa de Areia (projetado)	Grit Chamber (designed)	Ponto de Medição e Subestação	Metering Station and Substation
Caixa de Coleta de Grit	Sludge Collecting Box	Proj. - projetado	Inspection Chamber - designed
Caixa de Cloratório	Chlorination House	Reservatório Elevado	Elevated Reservoir
Caixa de Desaeratação e Tanque de Lodo Adensado	De-aeration House and Thickened Sludge Tank	Sete sopradores deverão ser instalados	Seven blowers are to be installed
Caixa dos Sopradores e Painéis Elétricos	Blowers and Electric Panels House	Tanque de Aeração/Decantação (sistema)	Aeration/Decantation Tank (existing)
Edifício de Operação	Operation Building	Tanque de Aeração/Decantação (projetado)	Aeration/Decantation Tank (designed)
EE de Recirculação de Clarificados	Clarified Recirculation Pumping Station	TQ de Lodo	Sludge Tank
Elevatória de Escuma	Scum Pumping Station	TQ, Hipoclorito	Hypochlorite Tank
Estação Elevatória Final	Final Pumping Station	Tratamento de Efluentes Não Domésticos	Leachate and Septic tank sludge
Grator (projetado)	Generator (designed)	Tratamento Preliminar (a ser reformado)	Preliminary Treatment

施設名称対照表

施設名 (日本語)	施設名 (ポルトガル)	施設名 (英語)
スクリーン機	Tela	Screening
沈砂機	Caixa de Areia	Grit Chamber
ホップ	Caixa de Coleta de Grit	Sludge Collecting Box
ホップ	Caixa de Clorínio	Chlorination House
曝気機	Caixa dos Sopradores	Blowers
沈砂機	Caixa de Desaeratação e Tanque de Lodo	De-aeration Tank and Sludge Tank
最終ポンプ	Estação Elevatória Final	Final Pumping Station
電動機	Gerador	Generator
浮遊物ポンプ	Elevatória de Escuma	Scum Pumping Station
タンク	Tanque	Tank

Project Name
PREPARATORY SURVEY ON PROJECT FOR SANITATION AND ENVIRONMENTAL IMPROVEMENT OF BAIXADA SANTISTA METROPOLITAN REGION
ブラジル国サンパウロ州沿岸部衛生・環境改善事業準備調査
Guapirango下水処理場の施設レイアウト図

Scale: 1/400
 Drawing No: 4-1



Project Name
PREPARATORY SURVEY ON PROJECT FOR SANITATION AND ENVIRONMENTAL IMPROVEMENT OF BAIAXADA SANTISTA METROPOLITAN REGION
 プラシメタロ州沿岸部衛生・環境改善事業準備調査

Drawing Name
Guapirango
下水処理場の汚泥処理のシステムフロー図

Scale: NO SCALE
 Drawing No: 4-3

LEGENDA DOS TAGS

AM = ADEMSAMENTO MECANICO
 BO = BOMBAS
 CA = CANTINEIRA
 DO = SISTEMA DE DOSAGEM
 EE = ESTAO DE ELEVACAO
 MA = MANIVELA
 VA = VALVULAS
 VS = VALVULA SOLENOIDE

LEGENDA DE FLUXO

— TUBULACAO DE LODO
 — TUBULACAO DE BOMBENHO
 — TUBULACAO DE AGUA DE SERVIÇO
 — TUBULACAO DE POLIMERIZACAO

LEGENDA DOS EQUIPAMENTOS E INSTRUMENTOS

— BOMBA CENTRIFUGA
 — BOMBA HELICOIDAL
 — REGULADORA ESTADAL
 — TANK DE LODO AERADO
 — TANK DE LODO
 — TANK DE LODO COM COAGULANTE
 — TANK DE LODO COM COAGULANTE E FLOCULANTE
 — TANK DE LODO COM COAGULANTE E FLOCULANTE E LIXIVIAÇÃO

LEGENDA DOS TAGS

AM = ADEMSAMENTO MECANICO
 BO = BOMBAS
 CA = CANTINEIRA
 DO = SISTEMA DE DOSAGEM
 EE = ESTAO DE ELEVACAO
 MA = MANIVELA
 VA = VALVULAS
 VS = VALVULA SOLENOIDE

LEGENDA DE FLUXO

— TUBULACAO DE LODO
 — TUBULACAO DE BOMBENHO
 — TUBULACAO DE AGUA DE SERVIÇO
 — TUBULACAO DE POLIMERIZACAO

LEGENDA DOS EQUIPAMENTOS E INSTRUMENTOS

— BOMBA CENTRIFUGA
 — BOMBA HELICOIDAL
 — REGULADORA ESTADAL
 — TANK DE LODO AERADO
 — TANK DE LODO
 — TANK DE LODO COM COAGULANTE
 — TANK DE LODO COM COAGULANTE E FLOCULANTE
 — TANK DE LODO COM COAGULANTE E FLOCULANTE E LIXIVIAÇÃO

LEGENDA DOS TAGS

AM = ADEMSAMENTO MECANICO
 BO = BOMBAS
 CA = CANTINEIRA
 DO = SISTEMA DE DOSAGEM
 EE = ESTAO DE ELEVACAO
 MA = MANIVELA
 VA = VALVULAS
 VS = VALVULA SOLENOIDE

LEGENDA DE FLUXO

— TUBULACAO DE LODO
 — TUBULACAO DE BOMBENHO
 — TUBULACAO DE AGUA DE SERVIÇO
 — TUBULACAO DE POLIMERIZACAO

LEGENDA DOS TAGS

AM = ADEMSAMENTO MECANICO
 BO = BOMBAS
 CA = CANTINEIRA
 DO = SISTEMA DE DOSAGEM
 EE = ESTAO DE ELEVACAO
 MA = MANIVELA
 VA = VALVULAS
 VS = VALVULA SOLENOIDE

LEGENDA DE FLUXO

— TUBULACAO DE LODO
 — TUBULACAO DE BOMBENHO
 — TUBULACAO DE AGUA DE SERVIÇO
 — TUBULACAO DE POLIMERIZACAO

LEGENDA DOS EQUIPAMENTOS E INSTRUMENTOS

— BOMBA CENTRIFUGA
 — BOMBA HELICOIDAL
 — REGULADORA ESTADAL
 — TANK DE LODO AERADO
 — TANK DE LODO
 — TANK DE LODO COM COAGULANTE
 — TANK DE LODO COM COAGULANTE E FLOCULANTE
 — TANK DE LODO COM COAGULANTE E FLOCULANTE E LIXIVIAÇÃO

LEGENDA DOS TAGS

AM = ADEMSAMENTO MECANICO
 BO = BOMBAS
 CA = CANTINEIRA
 DO = SISTEMA DE DOSAGEM
 EE = ESTAO DE ELEVACAO
 MA = MANIVELA
 VA = VALVULAS
 VS = VALVULA SOLENOIDE

LEGENDA DE FLUXO

— TUBULACAO DE LODO
 — TUBULACAO DE BOMBENHO
 — TUBULACAO DE AGUA DE SERVIÇO
 — TUBULACAO DE POLIMERIZACAO

LEGENDA DOS EQUIPAMENTOS E INSTRUMENTOS

— BOMBA CENTRIFUGA
 — BOMBA HELICOIDAL
 — REGULADORA ESTADAL
 — TANK DE LODO AERADO
 — TANK DE LODO
 — TANK DE LODO COM COAGULANTE
 — TANK DE LODO COM COAGULANTE E FLOCULANTE
 — TANK DE LODO COM COAGULANTE E FLOCULANTE E LIXIVIAÇÃO

LEGENDA DOS TAGS

AM = ADEMSAMENTO MECANICO
 BO = BOMBAS
 CA = CANTINEIRA
 DO = SISTEMA DE DOSAGEM
 EE = ESTAO DE ELEVACAO
 MA = MANIVELA
 VA = VALVULAS
 VS = VALVULA SOLENOIDE

LEGENDA DOS TAGS

AM = ADEMSAMENTO MECANICO
 BO = BOMBAS
 CA = CANTINEIRA
 DO = SISTEMA DE DOSAGEM
 EE = ESTAO DE ELEVACAO
 MA = MANIVELA
 VA = VALVULAS
 VS = VALVULA SOLENOIDE

LEGENDA DE FLUXO

— TUBULACAO DE LODO
 — TUBULACAO DE BOMBENHO
 — TUBULACAO DE AGUA DE SERVIÇO
 — TUBULACAO DE POLIMERIZACAO

LEGENDA DOS EQUIPAMENTOS E INSTRUMENTOS

— BOMBA CENTRIFUGA
 — BOMBA HELICOIDAL
 — REGULADORA ESTADAL
 — TANK DE LODO AERADO
 — TANK DE LODO
 — TANK DE LODO COM COAGULANTE
 — TANK DE LODO COM COAGULANTE E FLOCULANTE
 — TANK DE LODO COM COAGULANTE E FLOCULANTE E LIXIVIAÇÃO

LEGENDA DOS TAGS

AM = ADEMSAMENTO MECANICO
 BO = BOMBAS
 CA = CANTINEIRA
 DO = SISTEMA DE DOSAGEM
 EE = ESTAO DE ELEVACAO
 MA = MANIVELA
 VA = VALVULAS
 VS = VALVULA SOLENOIDE

LEGENDA DE FLUXO

— TUBULACAO DE LODO
 — TUBULACAO DE BOMBENHO
 — TUBULACAO DE AGUA DE SERVIÇO
 — TUBULACAO DE POLIMERIZACAO

LEGENDA DOS EQUIPAMENTOS E INSTRUMENTOS

— BOMBA CENTRIFUGA
 — BOMBA HELICOIDAL
 — REGULADORA ESTADAL
 — TANK DE LODO AERADO
 — TANK DE LODO
 — TANK DE LODO COM COAGULANTE
 — TANK DE LODO COM COAGULANTE E FLOCULANTE
 — TANK DE LODO COM COAGULANTE E FLOCULANTE E LIXIVIAÇÃO

施設名称対照表

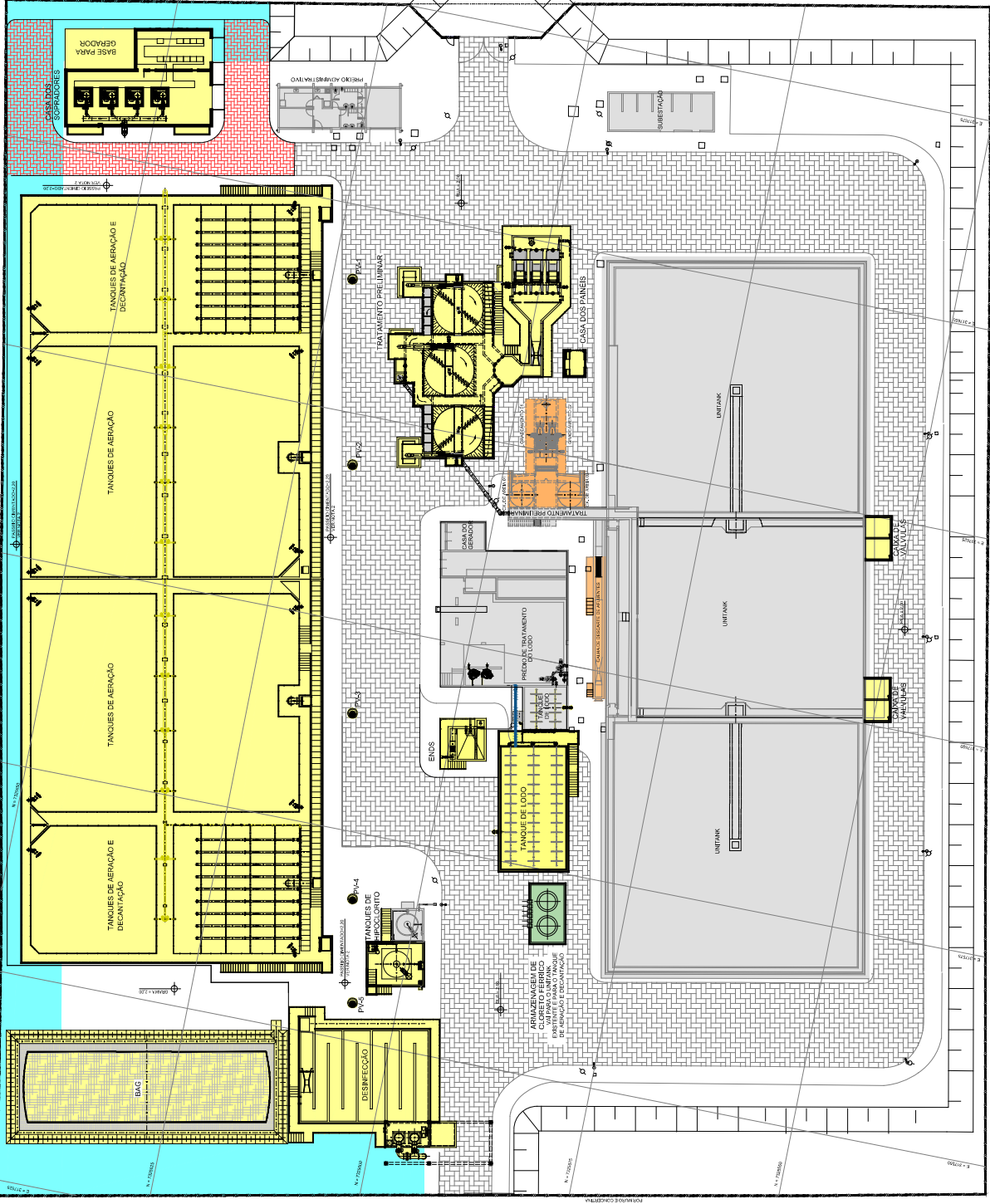
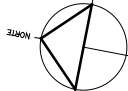
Portuguese	English
Armazenagem em Cloreto Ferroso	Storage of Ferric Chloride
Base para Gerador	Generator Base
Caixa de Vitrificação	Vitrification Box
Caixa de Decantação de Alagares	Effluent Discharge Flume
Caixa do Gerador	Generator House
Casa dos Painéis	Panel House
Casa dos Sinalizadores	Sluvers' House
C.C. De Arria	Sort Chamber
Desinfecção	Disinfection
Lacunar and Septic tank sudge	Screening
Graduamento	Administrative Building
Prédio Administrativo	Sudge Treatment Facility
Prédio de Tratamento de Lodo	Inspector Chamber
PI	Substation
Subestação	Sludge Tank
Tanque de Lodo	Aeration Tank
Tanques de Aeração	Aeration and Settling Tanks
Tanques de Aeração e Decantação	Hypochlorite Tanks
Tanques de Hipoclorito	Preliminary Treatment
Tratamento Preliminar	

工事内訳表

既設工事 (注意喚起)	
既設構造物	3階
既設設備	4階
既設コンクリート	1階
その他	一式
既設舗装	1階
新設工事 (注意喚起)	
新設構造物	新設一階
新設設備	新設一階
新設コンクリート	1階
新設舗装	1階
新設コンクリート	1階
新設舗装	1階
新設コンクリート	1階
新設舗装	1階

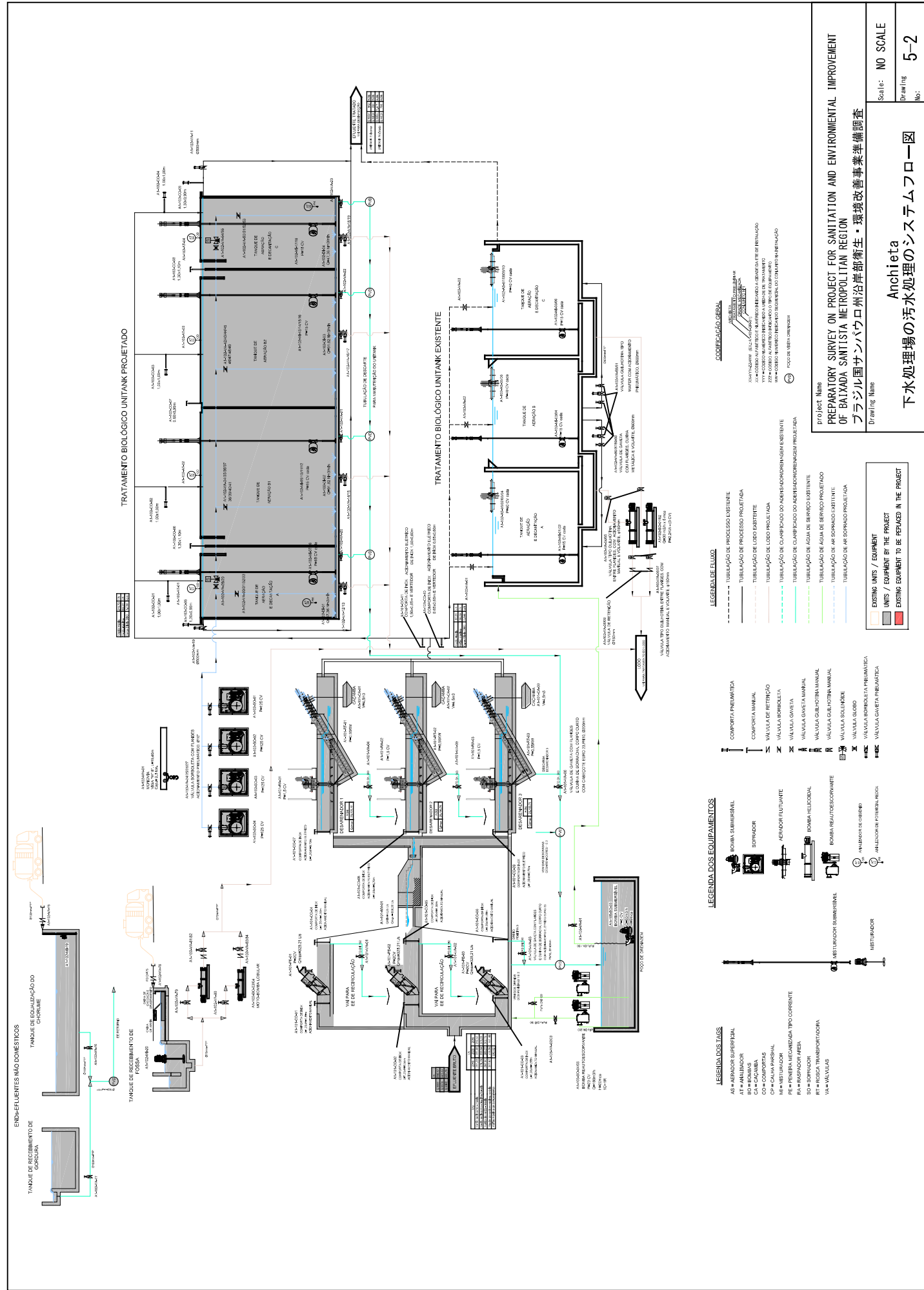
LEGEND

- EXISTING BUILDING TO BE MAINTAINED
- BUILDING TO BE DEMOLISHED
- CONSTRUCTION TO BE EXECUTED
- AREA WITH COMPACTED BACKFILL
- DRAFTED ROUTE
- EXISTING ROUTE
- FUTURE CONSTRUCTION



Project Name
PREPARATORY SURVEY ON PROJECT FOR SANITATION AND ENVIRONMENTAL IMPROVEMENT OF BAIXADA SANTISTA METROPOLITAN REGION
 ブラジリアンサンパウル州沿岸部衛生・環境改善事業準備調査
 Drawing Name
Anchieta 下水処理場の施設レイアウト図

Scale: 1/250
 Drawing No. 5-1



ENH-EFLUENTES NAO DOMESTICOS
 TANQUE DE RECEBIMENTO DE GARDUJA
 TANQUE DE EDUÇAO DO CHORO
 TANQUE DE RECEBIMENTO DE EFETIVO
 TANQUE DE RECEBIMENTO DE AGUAS PRECIPITADAS
 TANQUE DE RECEBIMENTO DE AGUAS DE LIXIVIAÇÃO
 TANQUE DE RECEBIMENTO DE AGUAS DE LIXIVIAÇÃO

TRATAMENTO BIOLÓGICO UNITANK PROJETADO
 TANQUE DE AEREAÇÃO A
 TANQUE DE AEREAÇÃO B
 TANQUE DE AEREAÇÃO C
 TANQUE DE AEREAÇÃO D
 TANQUE DE AEREAÇÃO E
 TANQUE DE AEREAÇÃO F
 TANQUE DE AEREAÇÃO G
 TANQUE DE AEREAÇÃO H
 TANQUE DE AEREAÇÃO I
 TANQUE DE AEREAÇÃO J

TRATAMENTO BIOLÓGICO UNITANK EXISTENTE
 TANQUE DE AEREAÇÃO A
 TANQUE DE AEREAÇÃO B
 TANQUE DE AEREAÇÃO C
 TANQUE DE AEREAÇÃO D
 TANQUE DE AEREAÇÃO E
 TANQUE DE AEREAÇÃO F
 TANQUE DE AEREAÇÃO G
 TANQUE DE AEREAÇÃO H
 TANQUE DE AEREAÇÃO I
 TANQUE DE AEREAÇÃO J

LEGENDA DAS TAGS
 AS = AEREAÇÃO SUPERFICIAL
 AT = AVALIAÇÃO
 BQ = BOMBA
 CA = CACABA
 CO = CALHA MARCHAL
 HI = HESTURADOR
 PA = PENEIRA MECANICA TIPO CORRENTE
 RA = RESFRIADOR AEREA
 SD = RESFRIADOR
 VA = VALVULA

LEGENDA DOS EQUIPAMENTOS
 BOMBA SUBMERSIVEL
 SUPRADOR
 ACRADOR FLUTUANTE
 BOMBA HELICOIDAL
 BOMBA REATUOESORVANTE
 HESTURADOR DE CORRENTE
 VALVULA DE PNEUMATICA REGIA
 VALVULA DE PNEUMATICA
 COMPORTE PNEUMATICA
 COMPORTE MANUAL
 VALVULA DE RETORNO
 VALVULA BOMBELETA
 VALVULA GAVETA
 VALVULA GAVETA MANUAL
 VALVULA GALIOTINA MANUAL
 VALVULA GALIOTINA AUTOMATICA
 VALVULA ESCURLEK
 VALVULA GLOBO
 VALVULA BOMBELETA PNEUMATICA
 VALVULA GAVETA PNEUMATICA

LEGENDA DE FLUO
 TUBULAGAO DE PROCESSO EXISTENTE
 TUBULAGAO DE PROCESSO PROJETADA
 TUBULAGAO DE LODO EXISTENTE
 TUBULAGAO DE LODO PROJE TUA
 TUBULAGAO DE CLAREADO DO AEREAÇAO EXISTENTE
 TUBULAGAO DE CLAREADO DO AEREAÇAO PROJE TUA
 TUBULAGAO DE AGUA DE SERVIÇO EXISTENTE
 TUBULAGAO DE AGUA DE SERVIÇO PROJE TUA
 TUBULAGAO DE AR SOPRADO EXISTENTE
 TUBULAGAO DE AR SOPRADO PROJE TUA

LEGENDA DE UNITS / EQUIPMENT
 EXISTING UNITS / EQUIPMENT
 UNITS / EQUIPMENT OF THE PROJECT
 EXISTING EQUIPMENT TO BE REPLACED IN THE PROJECT

LEGENDA GERAL
 SINALIZACAO DE SEGURANCA
 SINALIZACAO DE PROIBICAO
 SINALIZACAO DE OBRIGACAO
 SINALIZACAO DE PERIGO
 SINALIZACAO DE ATENCAO
 SINALIZACAO DE INFORMACAO

CODIFICACAO GERAL
 SINALIZACAO DE SEGURANCA
 SINALIZACAO DE PROIBICAO
 SINALIZACAO DE OBRIGACAO
 SINALIZACAO DE PERIGO
 SINALIZACAO DE ATENCAO
 SINALIZACAO DE INFORMACAO

PROJETO: 2023.01.01
 ESCALA: 1:500
 DATA: 2023.01.01
 AUTORES: [List of authors]

PROJETO: 2023.01.01
 ESCALA: 1:500
 DATA: 2023.01.01
 AUTORES: [List of authors]

PROJETO: 2023.01.01
 ESCALA: 1:500
 DATA: 2023.01.01
 AUTORES: [List of authors]

PROJETO: 2023.01.01
 ESCALA: 1:500
 DATA: 2023.01.01
 AUTORES: [List of authors]

PROJETO: 2023.01.01
 ESCALA: 1:500
 DATA: 2023.01.01
 AUTORES: [List of authors]

PROJETO: 2023.01.01
 ESCALA: 1:500
 DATA: 2023.01.01
 AUTORES: [List of authors]

PROJETO: 2023.01.01
 ESCALA: 1:500
 DATA: 2023.01.01
 AUTORES: [List of authors]

PROJETO: 2023.01.01
 ESCALA: 1:500
 DATA: 2023.01.01
 AUTORES: [List of authors]

PROJETO: 2023.01.01
 ESCALA: 1:500
 DATA: 2023.01.01
 AUTORES: [List of authors]

PROJETO: 2023.01.01
 ESCALA: 1:500
 DATA: 2023.01.01
 AUTORES: [List of authors]

PROJETO: 2023.01.01
 ESCALA: 1:500
 DATA: 2023.01.01
 AUTORES: [List of authors]

PROJETO: 2023.01.01
 ESCALA: 1:500
 DATA: 2023.01.01
 AUTORES: [List of authors]

PROJETO: 2023.01.01
 ESCALA: 1:500
 DATA: 2023.01.01
 AUTORES: [List of authors]

PROJETO: 2023.01.01
 ESCALA: 1:500
 DATA: 2023.01.01
 AUTORES: [List of authors]

PROJETO: 2023.01.01
 ESCALA: 1:500
 DATA: 2023.01.01
 AUTORES: [List of authors]

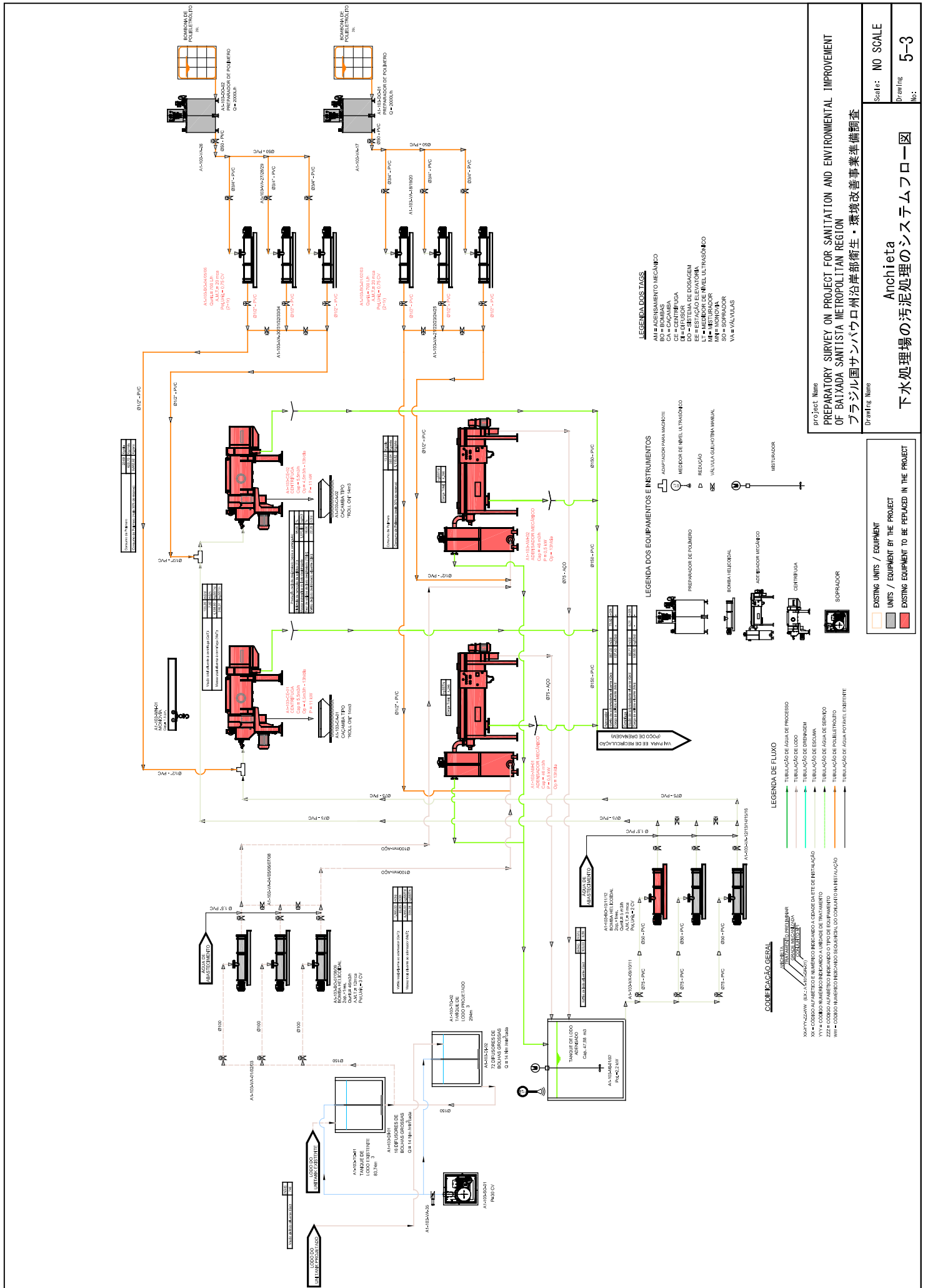
PROJETO: 2023.01.01
 ESCALA: 1:500
 DATA: 2023.01.01
 AUTORES: [List of authors]

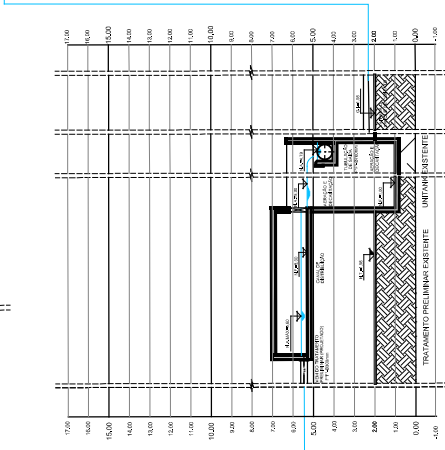
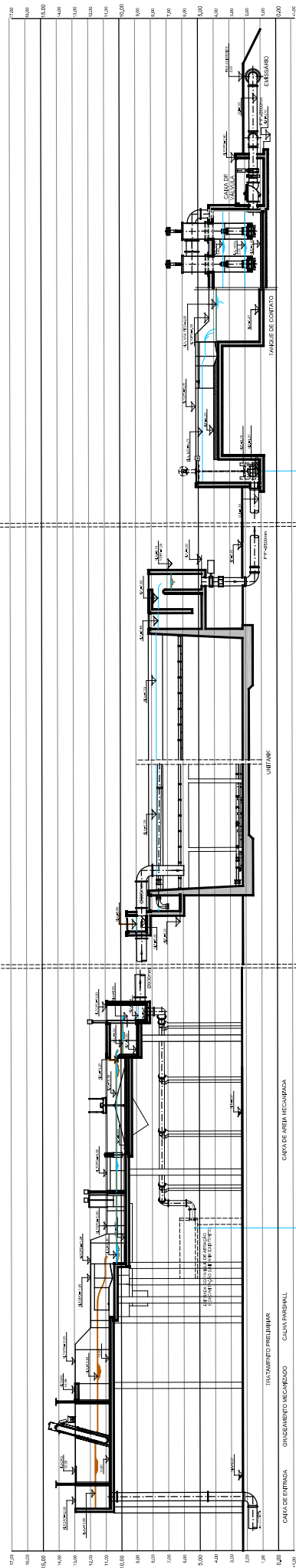
PROJETO: 2023.01.01
 ESCALA: 1:500
 DATA: 2023.01.01
 AUTORES: [List of authors]

PROJETO: 2023.01.01
 ESCALA: 1:500
 DATA: 2023.01.01
 AUTORES: [List of authors]

PROJETO: 2023.01.01
 ESCALA: 1:500
 DATA: 2023.01.01
 AUTORES: [List of authors]

PROJETO: 2023.01.01
 ESCALA: 1:500
 DATA: 2023.01.01
 AUTORES: [List of authors]





PERFIL HIDRAULICO FASE LIQUIDA - NIVEIS DE OPERAÇÃO DE PICO - VAZÃO 85 L/s

Project Name:
 PREPARATORY SURVEY ON PROJECT FOR SANITATION AND ENVIRONMENTAL IMPROVEMENT
 OF BALIYADA SANTISTA METROPOLITAN REGION
 ブラジル国サンパウロ州沿岸都市圏衛生・環境改善事業準備調査
 Drawing Name:
 Anchieta下水処理場の水位関係図
 Scale: INDICATED
 Drawing No.: 5-4

施設名対照表

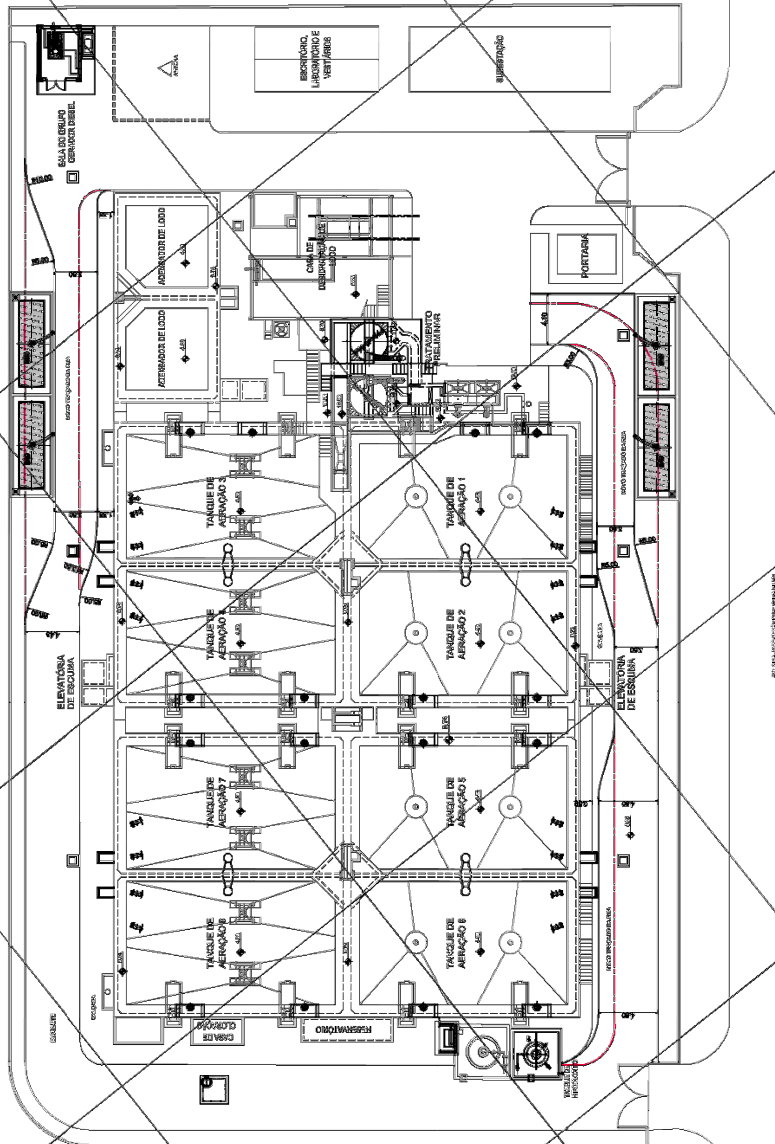
Português	English
Adensador de Lodo	Sudge Thickener
Casa de Cimento	Cementation House
Casa de Desidratação de Lodo	Sudge Dewatering House
Elevatória de Escuma	Scum Pumping Station
Escritório, Laboratório e Vestiários	Office, Laboratory and Locker Room
Gerador Diesel	Diesel Generator
Reservatório	Reservoir
Subestação	Substation
Tanque de Aeração	Aeration Tank
Tanque de Hipoclorito	Hypochlorite Tank
Tratamento Preliminar	Preliminary Treatment

工事内訳表

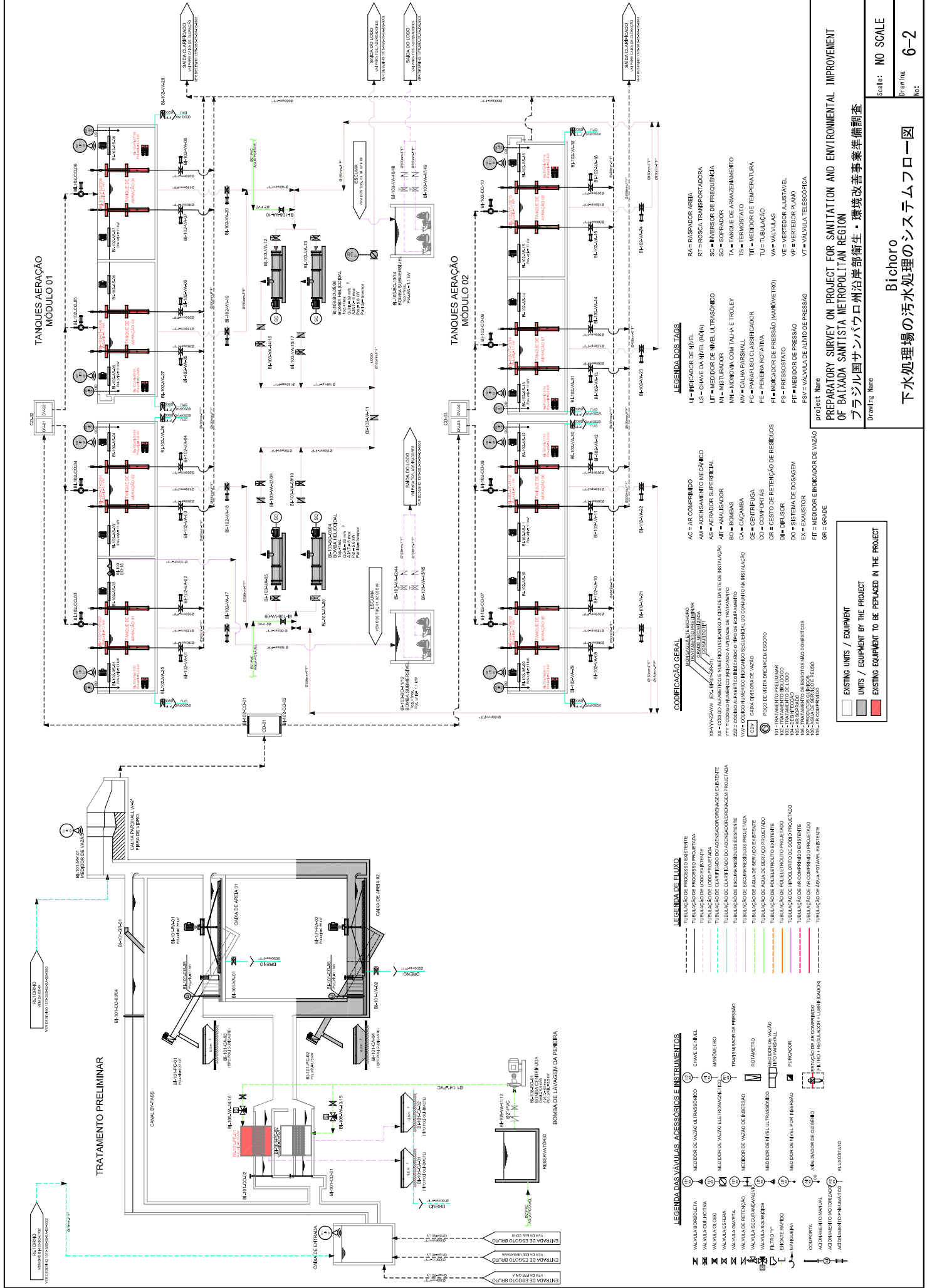
設備工事 (口数単位)	種類	数量
配管工事	1種	170
電気工事	1種	180
機械工事	1種	180
その他	1種	180
配管工事 (口数単位)	1種	180
電気工事 (口数単位)	1種	180
機械工事 (口数単位)	1種	180
その他 (口数単位)	1種	180
配管工事 (口数単位)	1種	180
電気工事 (口数単位)	1種	180
機械工事 (口数単位)	1種	180
その他 (口数単位)	1種	180

LEGEND

- EXISTING UNITS/TUBING TO BE MAINTAINED
- UNITS/PIPELINES TO BE DEMOLISHED, REMOVED AND/OR DECOMMISSIONED
- PROJECTED UNITS/TUBES



Project Name
PREPARATORY SURVEY ON PROJECT FOR SANITATION AND ENVIRONMENTAL IMPROVEMENT OF BAIXADA SANTISTA METROPOLITAN REGION
 ブラジルのサンパウロ州沿岸部衛生・環境改善事業準備調査
 Drawing No. 6-1
 Scale: 1/200



Scale: NO SCALE
 Drawing No: 6-2

Project Name: Bichoro
 PREPARATORY SURVEY ON PROJECT FOR SANITATION AND ENVIRONMENTAL IMPROVEMENT OF BAIAXADA SANTISTA METROPOLITAN REGION
 プラシロ国サンパウロ州沿岸部衛生・環境改善事業準備調査

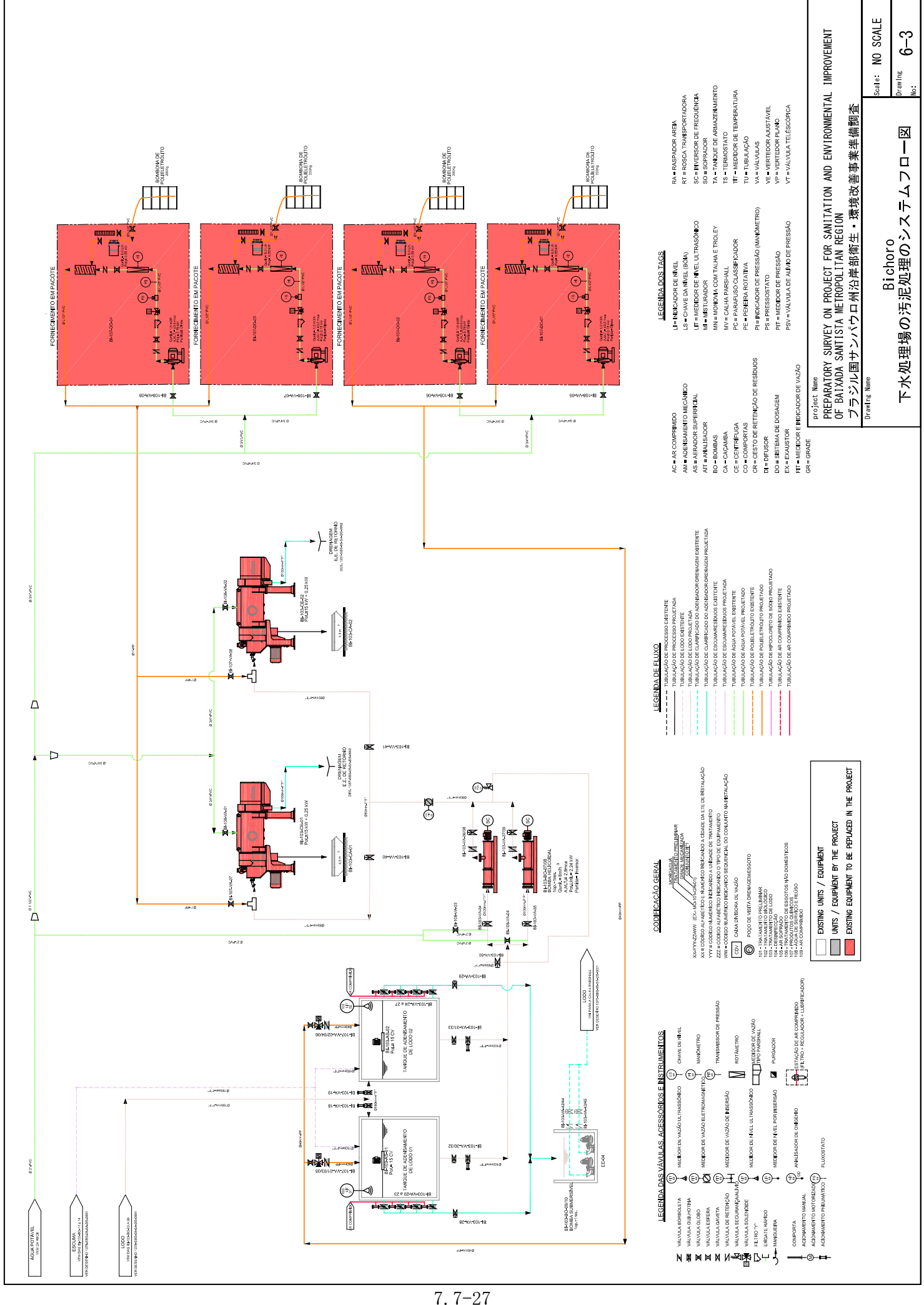
- LEGENDA DAS VÁLVULAS, ACESSÓRIOS E INSTRUMENTOS**
- 11 - VÁLVULA BORBOLITA
 - 12 - VÁLVULA GLOBINA
 - 13 - VÁLVULA GLOBO
 - 14 - VÁLVULA GLOBINA
 - 15 - VÁLVULA DE RETENÇÃO
 - 16 - VÁLVULA DE SEGURANÇA
 - 17 - VÁLVULA DE SEGURANÇA
 - 18 - VÁLVULA DE SEGURANÇA
 - 19 - VÁLVULA DE SEGURANÇA
 - 20 - VÁLVULA DE SEGURANÇA
 - 21 - VÁLVULA DE SEGURANÇA
 - 22 - VÁLVULA DE SEGURANÇA
 - 23 - VÁLVULA DE SEGURANÇA
 - 24 - VÁLVULA DE SEGURANÇA
 - 25 - VÁLVULA DE SEGURANÇA
 - 26 - VÁLVULA DE SEGURANÇA
 - 27 - VÁLVULA DE SEGURANÇA
 - 28 - VÁLVULA DE SEGURANÇA
 - 29 - VÁLVULA DE SEGURANÇA
 - 30 - VÁLVULA DE SEGURANÇA
 - 31 - VÁLVULA DE SEGURANÇA
 - 32 - VÁLVULA DE SEGURANÇA
 - 33 - VÁLVULA DE SEGURANÇA
 - 34 - VÁLVULA DE SEGURANÇA
 - 35 - VÁLVULA DE SEGURANÇA
 - 36 - VÁLVULA DE SEGURANÇA
 - 37 - VÁLVULA DE SEGURANÇA
 - 38 - VÁLVULA DE SEGURANÇA
 - 39 - VÁLVULA DE SEGURANÇA
 - 40 - VÁLVULA DE SEGURANÇA
 - 41 - VÁLVULA DE SEGURANÇA
 - 42 - VÁLVULA DE SEGURANÇA
 - 43 - VÁLVULA DE SEGURANÇA
 - 44 - VÁLVULA DE SEGURANÇA
 - 45 - VÁLVULA DE SEGURANÇA
 - 46 - VÁLVULA DE SEGURANÇA
 - 47 - VÁLVULA DE SEGURANÇA
 - 48 - VÁLVULA DE SEGURANÇA
 - 49 - VÁLVULA DE SEGURANÇA
 - 50 - VÁLVULA DE SEGURANÇA
 - 51 - VÁLVULA DE SEGURANÇA
 - 52 - VÁLVULA DE SEGURANÇA
 - 53 - VÁLVULA DE SEGURANÇA
 - 54 - VÁLVULA DE SEGURANÇA
 - 55 - VÁLVULA DE SEGURANÇA
 - 56 - VÁLVULA DE SEGURANÇA
 - 57 - VÁLVULA DE SEGURANÇA
 - 58 - VÁLVULA DE SEGURANÇA
 - 59 - VÁLVULA DE SEGURANÇA
 - 60 - VÁLVULA DE SEGURANÇA
 - 61 - VÁLVULA DE SEGURANÇA
 - 62 - VÁLVULA DE SEGURANÇA
 - 63 - VÁLVULA DE SEGURANÇA
 - 64 - VÁLVULA DE SEGURANÇA
 - 65 - VÁLVULA DE SEGURANÇA
 - 66 - VÁLVULA DE SEGURANÇA
 - 67 - VÁLVULA DE SEGURANÇA
 - 68 - VÁLVULA DE SEGURANÇA
 - 69 - VÁLVULA DE SEGURANÇA
 - 70 - VÁLVULA DE SEGURANÇA
 - 71 - VÁLVULA DE SEGURANÇA
 - 72 - VÁLVULA DE SEGURANÇA
 - 73 - VÁLVULA DE SEGURANÇA
 - 74 - VÁLVULA DE SEGURANÇA
 - 75 - VÁLVULA DE SEGURANÇA
 - 76 - VÁLVULA DE SEGURANÇA
 - 77 - VÁLVULA DE SEGURANÇA
 - 78 - VÁLVULA DE SEGURANÇA
 - 79 - VÁLVULA DE SEGURANÇA
 - 80 - VÁLVULA DE SEGURANÇA
 - 81 - VÁLVULA DE SEGURANÇA
 - 82 - VÁLVULA DE SEGURANÇA
 - 83 - VÁLVULA DE SEGURANÇA
 - 84 - VÁLVULA DE SEGURANÇA
 - 85 - VÁLVULA DE SEGURANÇA
 - 86 - VÁLVULA DE SEGURANÇA
 - 87 - VÁLVULA DE SEGURANÇA
 - 88 - VÁLVULA DE SEGURANÇA
 - 89 - VÁLVULA DE SEGURANÇA
 - 90 - VÁLVULA DE SEGURANÇA
 - 91 - VÁLVULA DE SEGURANÇA
 - 92 - VÁLVULA DE SEGURANÇA
 - 93 - VÁLVULA DE SEGURANÇA
 - 94 - VÁLVULA DE SEGURANÇA
 - 95 - VÁLVULA DE SEGURANÇA
 - 96 - VÁLVULA DE SEGURANÇA
 - 97 - VÁLVULA DE SEGURANÇA
 - 98 - VÁLVULA DE SEGURANÇA
 - 99 - VÁLVULA DE SEGURANÇA
 - 100 - VÁLVULA DE SEGURANÇA

- LEGENDA DOS TAGS**
- LI - INDICADOR DE NÍVEL
 - LS - CHAVE DE NÍVEL (BINA)
 - LT - MEDIDOR DE NÍVEL ULTRASSÔNICO
 - MS - MEDIDOR DE NÍVEL ULTRASSÔNICO
 - MT - MEDIDOR DE NÍVEL ULTRASSÔNICO
 - NT - MEDIDOR DE NÍVEL ULTRASSÔNICO
 - OT - MEDIDOR DE NÍVEL ULTRASSÔNICO
 - PT - MEDIDOR DE NÍVEL ULTRASSÔNICO
 - ST - MEDIDOR DE NÍVEL ULTRASSÔNICO
 - TT - MEDIDOR DE NÍVEL ULTRASSÔNICO
 - UT - MEDIDOR DE NÍVEL ULTRASSÔNICO
 - VT - MEDIDOR DE NÍVEL ULTRASSÔNICO
 - WT - MEDIDOR DE NÍVEL ULTRASSÔNICO
 - XT - MEDIDOR DE NÍVEL ULTRASSÔNICO
 - YT - MEDIDOR DE NÍVEL ULTRASSÔNICO
 - ZT - MEDIDOR DE NÍVEL ULTRASSÔNICO

- LEGENDA DE FLUXO**
- TUBULAÇÃO DE PROCESSO EXISTENTE
 - TUBULAÇÃO DE PROCESSO PROPOSTA
 - TUBULAÇÃO DE LODO PROPOSTA
 - TUBULAÇÃO DE CLARIFICADO DO AERADOR POR AGEM EXISTENTE
 - TUBULAÇÃO DE CLARIFICADO DO AERADOR POR AGEM PROPOSTA
 - TUBULAÇÃO DE ESCUMAS EXISTENTE
 - TUBULAÇÃO DE ESCUMAS PROPOSTA
 - TUBULAÇÃO DE ÁGUA DE SERVIÇO EXISTENTE
 - TUBULAÇÃO DE ÁGUA DE SERVIÇO PROPOSTA
 - TUBULAÇÃO DE REFLUXO DE LODO
 - TUBULAÇÃO DE REFLUXO DE LODO PROPOSTA
 - TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO EXISTENTE
 - TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROPOSTA
 - TUBULAÇÃO DE ÁGUA POTÁVEL EXISTENTE

- LEGENDA GERAL**
- AC - AR COMPRIMIDO
 - AM - ADEUSAMENTO MECÂNICO
 - AS - AERADOR SUPERFICIAL
 - AT - ANALISADOR
 - BO - BOMBAS
 - CA - CACAMBA
 - CE - CENTRIFUGA
 - CO - COLONIAS
 - CR - CRISTO DE RETENÇÃO DE RESÍDUOS
 - DI - DIFUSOR
 - DO - SISTEMA DE DOSAGEM
 - EA - EXAUSTOR
 - FF - MEDIDOR E INDICADOR DE VAZÃO
 - GR - GRADE

- LEGENDA GERAL**
- AC - AR COMPRIMIDO
 - AM - ADEUSAMENTO MECÂNICO
 - AS - AERADOR SUPERFICIAL
 - AT - ANALISADOR
 - BO - BOMBAS
 - CA - CACAMBA
 - CE - CENTRIFUGA
 - CO - COLONIAS
 - CR - CRISTO DE RETENÇÃO DE RESÍDUOS
 - DI - DIFUSOR
 - DO - SISTEMA DE DOSAGEM
 - EA - EXAUSTOR
 - FF - MEDIDOR E INDICADOR DE VAZÃO
 - GR - GRADE



LEGENDA DAS TAGS

- AC = AR COMPRIMIDO
 - AM = AQUECIMENTO MECÂNICO
 - AS = ABRADOR SUPERFICIAL
 - AT = ANALISADOR
 - BO = BOMBAS
 - CA = CAÇAMBA
 - CO = COMPORTAS
 - CR = CESTO DE RETENÇÃO DE RESÍDUOS
 - DI = DIFUSOR
 - DO = SISTEMA DE DOSAGEM
 - EX = EXAUSTOR
 - FIT = MEDIDOR DE VAZÃO
 - GR = GRADE
- LI = INDICADOR DE NÍVEL
 - LS = CHAVE DE NÍVEL (BOMBA)
 - LF = MEDIDOR DE NÍVEL ULTRASSÔNICO
 - M = INSTRUTOR
 - MN = MONITOR COM TALHA E TROLEY
 - MY = CALHA PAR-SHALL
 - PC = PARAFUSO CLASSIFICADOR
 - PE = PENEIRA ROTATIVA
 - PI = INDICADOR DE PRESSÃO (MANÔMETRO)
 - PS = PRESSOSTATO
 - PIT = MEDIDOR DE PRESSÃO
 - PSV = VÁLVULA DE ALÍVIO DE PRESSÃO
- AG = AR COMPRIMIDO
 - AM = AQUECIMENTO MECÂNICO
 - AS = ABRADOR SUPERFICIAL
 - AT = ANALISADOR
 - BO = BOMBAS
 - CA = CAÇAMBA
 - CO = COMPORTAS
 - CR = CESTO DE RETENÇÃO DE RESÍDUOS
 - DI = DIFUSOR
 - DO = SISTEMA DE DOSAGEM
 - EX = EXAUSTOR
 - FIT = MEDIDOR DE VAZÃO
 - GR = GRADE

LEGENDA DE FLUXO

- TUBULAÇÃO DE PROCESSO EXISTENTE
- TUBULAÇÃO DE PROCESSO PROJETA
- TUBULAÇÃO DE LODO EXISTENTE
- TUBULAÇÃO DE LODO PROJETA
- TUBULAÇÃO DE CLARIFICAÇÃO DO AERADOR DREINAGEM EXISTENTE
- TUBULAÇÃO DE CLARIFICAÇÃO DO AERADOR DREINAGEM PROJETA
- TUBULAÇÃO DE ESCUMADORES EXISTENTE
- TUBULAÇÃO DE ESCUMADORES PROJETA
- TUBULAÇÃO DE ÁGUA POTÁVEL EXISTENTE
- TUBULAÇÃO DE ÁGUA POTÁVEL PROJETA
- TUBULAÇÃO DE PULVERIZADOR EXISTENTE
- TUBULAÇÃO DE PULVERIZADOR PROJETA
- TUBULAÇÃO DE AQUECIMENTO DE SORO PROJETA
- TUBULAÇÃO DE AQUECIMENTO DE SORO PROJETA
- TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETA

CODIFICAÇÃO GERAL

- XX-YY-ZZZW (EX: 10-10-10-10)
- XX = CÓDIGO DE ACESSO E NÚMERO INDICANDO O GRUPO DE INSTALAÇÃO
- YY = CÓDIGO ALFABÉTICO INDICANDO O TIPO DE EQUIPAMENTO
- ZZ = CÓDIGO ALFABÉTICO INDICANDO O CONJUNTO DE INSTALAÇÃO
- WW = CÓDIGO ALFABÉTICO INDICANDO O NÚMERO DE INSTALAÇÃO
- (20) = CÂMARA DE REJEIÇÃO DE VAZÃO
- PROJETA = PROJETA
- EXISTENTE = EXISTENTE
- 100 = TANQUE DE REJEIÇÃO DE VAZÃO
- 101 = TANQUE DE REJEIÇÃO DE VAZÃO
- 102 = TANQUE DE REJEIÇÃO DE VAZÃO
- 103 = TANQUE DE REJEIÇÃO DE VAZÃO
- 104 = TANQUE DE REJEIÇÃO DE VAZÃO
- 105 = TANQUE DE REJEIÇÃO DE VAZÃO
- 106 = TANQUE DE REJEIÇÃO DE VAZÃO
- 107 = TANQUE DE REJEIÇÃO DE VAZÃO
- 108 = TANQUE DE REJEIÇÃO DE VAZÃO
- 109 = TANQUE DE REJEIÇÃO DE VAZÃO
- 110 = TANQUE DE REJEIÇÃO DE VAZÃO

LEGENDA DAS VÁLVULAS, ACESSÓRIOS E INSTRUMENTOS

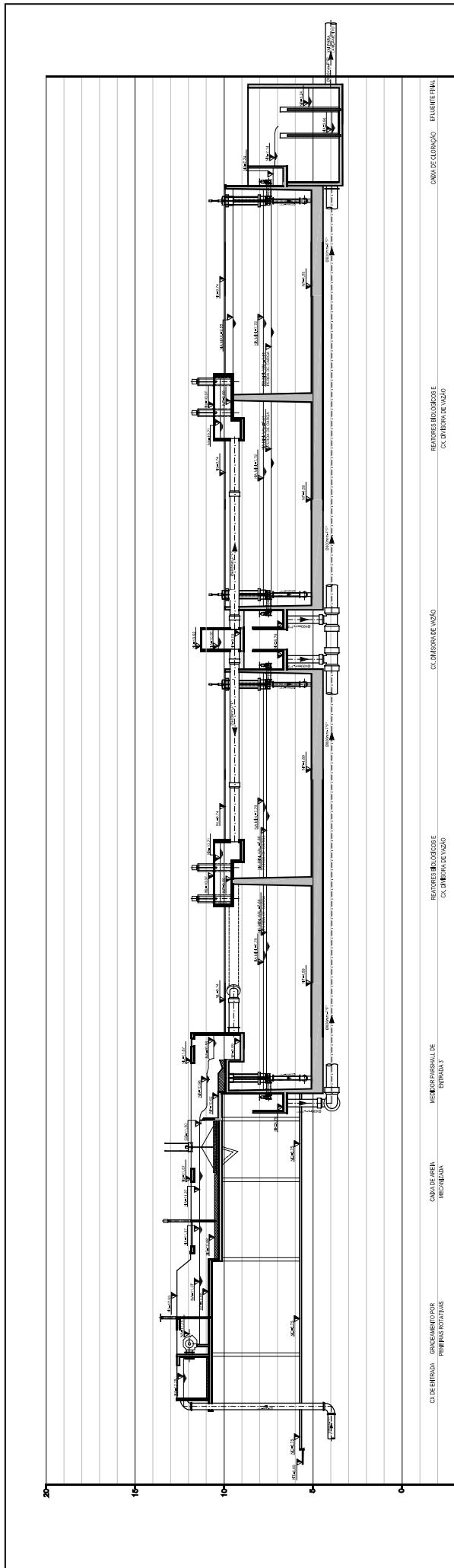
- VÁLVULA BORBORITA
- VÁLVULA BILBOTINA
- VÁLVULA GLOBO
- VÁLVULA GUBERNA
- VÁLVULA GAVETA
- VÁLVULA DE RETENÇÃO
- VÁLVULA SECURAMANTAL
- VÁLVULA SOLDORE
- FLUXO "Y"
- MANIFÉSTO
- MANIFÉSTO
- COMPORTA
- ACORDAMENTO MANUAL
- ACORDAMENTO MOTORIZADO
- ACORDAMENTO PNEUMÁTICO
- FLUXOSTATO
- MEIADOR DE VAZÃO ULTRASSÔNICO
- CHAVE DE NÍVEL
- MANÔMETRO
- TRANSMISSOR DE PRESSÃO
- ROTAMETRO
- MEIADOR DE VAZÃO
- MEIADOR DE NÍVEL POR REJEIÇÃO
- MEIADOR DE NÍVEL POR PRESSÃO
- ANULADOR DE ONIBENIO
- ESTACIONAMENTO DE AR COMPRIMIDO
- FILTRO + REGULADOR + LUBRIFICADOR

- EXISTING UNITS / EQUIPMENT
- UNITS / EQUIPMENT BY THE PROJECT
- EXISTING EQUIPMENT TO BE REPLACED IN THE PROJECT

project Name
PREPARATORY SURVEY ON PROJECT FOR SANITATION AND ENVIRONMENTAL IMPROVEMENT OF BAIAXADA SANTISTA METROPOLITAN REGION
 プラシロ国サントパウロ州沿岸部衛生・環境改善事業準備調査

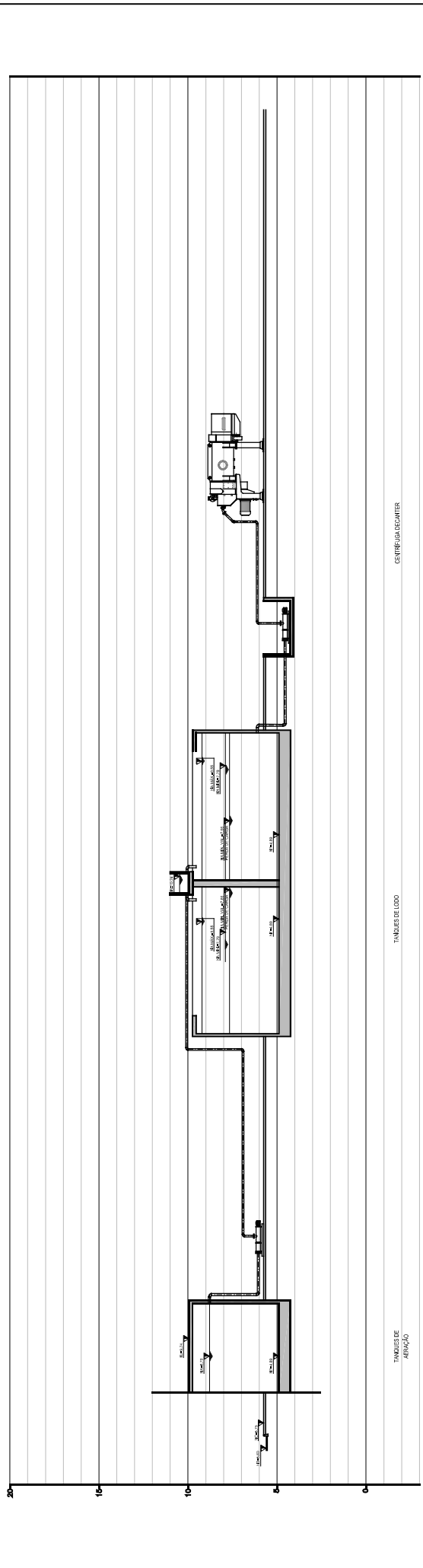
Drawing No:
6-3

Scale:
 NO SCALE



VAZÃO CRÍTICA DE ALIMENTAÇÃO=200 L/S

PERFIL HIDRÁULICO - FASE LÍQUIDA - NÍVEL DE OPERAÇÃO CRÍTICA (PICO)



PERFIL HIDRÁULICO - FASE SÓLIDA - NÍVEL DE OPERAÇÃO CRÍTICA (PICO) - VAZÃO=98 L/S

LEGEND:

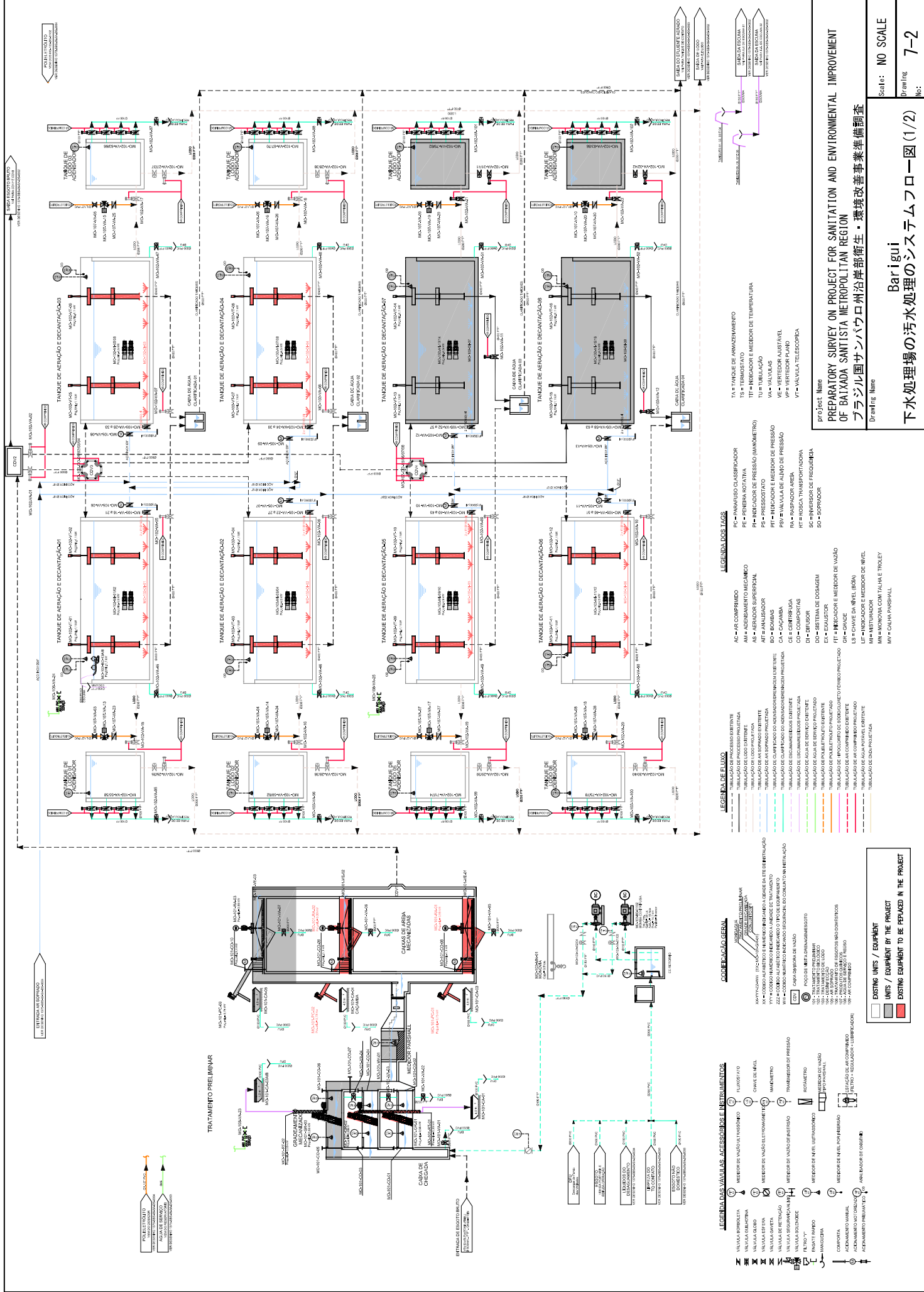
NA	=	WATER LEVEL
NF	=	BACKGROUND LEVEL
NL	=	LAYER LEVEL
NT	=	LAND LEVEL
NC	=	WALKING LEVEL
CS	=	COTA SOLERIA

OXIGENADOR DE VAZÃO REATOR BIOLÓGICO E COLÔNIA DE BACTÉRIAS OXIGENADOR DE VAZÃO REATOR BIOLÓGICO E COLÔNIA DE BACTÉRIAS OXIGENADOR DE VAZÃO

VAZÃO CRÍTICA DE DESCARTE=98 L/S

project Name
PREPARATORY SURVEY ON PROJECT FOR SANITATION AND ENVIRONMENTAL IMPROVEMENT OF BAIYADA SANITISTA METROPOLITAN REGION
 プラシロ国サソバ州沿岸部衛生・環境改善事業準備調査
 Drawing Name
Bichoro 下水処理場の水位関係図

Scale:	H=NO SCALE
	V=1:100
Drawing No:	6-4



PROJECT Name
 PREPARATORY SURVEY ON PROJECT FOR SANITATION AND ENVIRONMENTAL IMPROVEMENT OF BAIAXADA SANTISTA METROPOLITAN REGION
 プラシメロ市サンタスタ市圏の衛生・環境改善事業準備調査
 Drawing Name
 Barriugu
 Scale: NO SCALE
 Drawing No: 7-2
 No.

- LEGENDA DAS VÁLVULAS, ACESSÓRIOS E INSTRUMENTOS**
- (1) VÁLVULA ESPIRALLTA
 - (2) VÁLVULA GLOBETINA
 - (3) VÁLVULA BOLA
 - (4) VÁLVULA BOLA
 - (5) VÁLVULA BOLA
 - (6) VÁLVULA BOLA
 - (7) VÁLVULA BOLA
 - (8) VÁLVULA BOLA
 - (9) VÁLVULA BOLA
 - (10) VÁLVULA BOLA
 - (11) VÁLVULA BOLA
 - (12) VÁLVULA BOLA
 - (13) VÁLVULA BOLA
 - (14) VÁLVULA BOLA
 - (15) VÁLVULA BOLA
 - (16) VÁLVULA BOLA
 - (17) VÁLVULA BOLA
 - (18) VÁLVULA BOLA
 - (19) VÁLVULA BOLA
 - (20) VÁLVULA BOLA
 - (21) VÁLVULA BOLA
 - (22) VÁLVULA BOLA
 - (23) VÁLVULA BOLA
 - (24) VÁLVULA BOLA
 - (25) VÁLVULA BOLA
 - (26) VÁLVULA BOLA
 - (27) VÁLVULA BOLA
 - (28) VÁLVULA BOLA
 - (29) VÁLVULA BOLA
 - (30) VÁLVULA BOLA
 - (31) VÁLVULA BOLA
 - (32) VÁLVULA BOLA
 - (33) VÁLVULA BOLA
 - (34) VÁLVULA BOLA
 - (35) VÁLVULA BOLA
 - (36) VÁLVULA BOLA
 - (37) VÁLVULA BOLA
 - (38) VÁLVULA BOLA
 - (39) VÁLVULA BOLA
 - (40) VÁLVULA BOLA
 - (41) VÁLVULA BOLA
 - (42) VÁLVULA BOLA
 - (43) VÁLVULA BOLA
 - (44) VÁLVULA BOLA
 - (45) VÁLVULA BOLA
 - (46) VÁLVULA BOLA
 - (47) VÁLVULA BOLA
 - (48) VÁLVULA BOLA
 - (49) VÁLVULA BOLA
 - (50) VÁLVULA BOLA
 - (51) VÁLVULA BOLA
 - (52) VÁLVULA BOLA
 - (53) VÁLVULA BOLA
 - (54) VÁLVULA BOLA
 - (55) VÁLVULA BOLA
 - (56) VÁLVULA BOLA
 - (57) VÁLVULA BOLA
 - (58) VÁLVULA BOLA
 - (59) VÁLVULA BOLA
 - (60) VÁLVULA BOLA
 - (61) VÁLVULA BOLA
 - (62) VÁLVULA BOLA
 - (63) VÁLVULA BOLA
 - (64) VÁLVULA BOLA
 - (65) VÁLVULA BOLA
 - (66) VÁLVULA BOLA
 - (67) VÁLVULA BOLA
 - (68) VÁLVULA BOLA
 - (69) VÁLVULA BOLA
 - (70) VÁLVULA BOLA
 - (71) VÁLVULA BOLA
 - (72) VÁLVULA BOLA
 - (73) VÁLVULA BOLA
 - (74) VÁLVULA BOLA
 - (75) VÁLVULA BOLA
 - (76) VÁLVULA BOLA
 - (77) VÁLVULA BOLA
 - (78) VÁLVULA BOLA
 - (79) VÁLVULA BOLA
 - (80) VÁLVULA BOLA
 - (81) VÁLVULA BOLA
 - (82) VÁLVULA BOLA
 - (83) VÁLVULA BOLA
 - (84) VÁLVULA BOLA
 - (85) VÁLVULA BOLA
 - (86) VÁLVULA BOLA
 - (87) VÁLVULA BOLA
 - (88) VÁLVULA BOLA
 - (89) VÁLVULA BOLA
 - (90) VÁLVULA BOLA
 - (91) VÁLVULA BOLA
 - (92) VÁLVULA BOLA
 - (93) VÁLVULA BOLA
 - (94) VÁLVULA BOLA
 - (95) VÁLVULA BOLA
 - (96) VÁLVULA BOLA
 - (97) VÁLVULA BOLA
 - (98) VÁLVULA BOLA
 - (99) VÁLVULA BOLA
 - (100) VÁLVULA BOLA

- LEGENDA DAS VÁLVULAS**
- AC = AL COMPRIADO
 - AE = ADEQUADO MECANICO
 - AF = FECHADA PARA
 - AP = PRESSOSTATO
 - AR = REGULADOR
 - AV = VÁLVULA
 - VE = VEREDOR AJUSTAVEL
 - VP = VEREDOR FLAND
 - VT = VÁLVULA TELESCÓPICA
 - VI = INVERSOR DE FREQUÊNCIA
 - VO = VENTILADOR
 - VS = SISTEMA DE DOSAGEM
 - VA = VÁLVULA
 - VP = PRESSOSTATO
 - VB = BOMBA
 - VC = CAÇANBA
 - VD = CENTRIFUGA
 - VE = MOTOR
 - VF = ESCALATOR
 - VG = INDICADOR E MEDIDOR DE VAZÃO
 - VI = INDICADOR E MEDIDOR DE NÍVEL
 - VN = INDICADOR E MEDIDOR DE NÍVEL
 - VO = MOTOR COM TROLLEY
 - VP = CALHA PARASALL

- LEGENDA DAS VÁLVULAS, ACESSÓRIOS E INSTRUMENTOS**
- (1) VÁLVULA ESPIRALLTA
 - (2) VÁLVULA GLOBETINA
 - (3) VÁLVULA BOLA
 - (4) VÁLVULA BOLA
 - (5) VÁLVULA BOLA
 - (6) VÁLVULA BOLA
 - (7) VÁLVULA BOLA
 - (8) VÁLVULA BOLA
 - (9) VÁLVULA BOLA
 - (10) VÁLVULA BOLA
 - (11) VÁLVULA BOLA
 - (12) VÁLVULA BOLA
 - (13) VÁLVULA BOLA
 - (14) VÁLVULA BOLA
 - (15) VÁLVULA BOLA
 - (16) VÁLVULA BOLA
 - (17) VÁLVULA BOLA
 - (18) VÁLVULA BOLA
 - (19) VÁLVULA BOLA
 - (20) VÁLVULA BOLA
 - (21) VÁLVULA BOLA
 - (22) VÁLVULA BOLA
 - (23) VÁLVULA BOLA
 - (24) VÁLVULA BOLA
 - (25) VÁLVULA BOLA
 - (26) VÁLVULA BOLA
 - (27) VÁLVULA BOLA
 - (28) VÁLVULA BOLA
 - (29) VÁLVULA BOLA
 - (30) VÁLVULA BOLA
 - (31) VÁLVULA BOLA
 - (32) VÁLVULA BOLA
 - (33) VÁLVULA BOLA
 - (34) VÁLVULA BOLA
 - (35) VÁLVULA BOLA
 - (36) VÁLVULA BOLA
 - (37) VÁLVULA BOLA
 - (38) VÁLVULA BOLA
 - (39) VÁLVULA BOLA
 - (40) VÁLVULA BOLA
 - (41) VÁLVULA BOLA
 - (42) VÁLVULA BOLA
 - (43) VÁLVULA BOLA
 - (44) VÁLVULA BOLA
 - (45) VÁLVULA BOLA
 - (46) VÁLVULA BOLA
 - (47) VÁLVULA BOLA
 - (48) VÁLVULA BOLA
 - (49) VÁLVULA BOLA
 - (50) VÁLVULA BOLA
 - (51) VÁLVULA BOLA
 - (52) VÁLVULA BOLA
 - (53) VÁLVULA BOLA
 - (54) VÁLVULA BOLA
 - (55) VÁLVULA BOLA
 - (56) VÁLVULA BOLA
 - (57) VÁLVULA BOLA
 - (58) VÁLVULA BOLA
 - (59) VÁLVULA BOLA
 - (60) VÁLVULA BOLA
 - (61) VÁLVULA BOLA
 - (62) VÁLVULA BOLA
 - (63) VÁLVULA BOLA
 - (64) VÁLVULA BOLA
 - (65) VÁLVULA BOLA
 - (66) VÁLVULA BOLA
 - (67) VÁLVULA BOLA
 - (68) VÁLVULA BOLA
 - (69) VÁLVULA BOLA
 - (70) VÁLVULA BOLA
 - (71) VÁLVULA BOLA
 - (72) VÁLVULA BOLA
 - (73) VÁLVULA BOLA
 - (74) VÁLVULA BOLA
 - (75) VÁLVULA BOLA
 - (76) VÁLVULA BOLA
 - (77) VÁLVULA BOLA
 - (78) VÁLVULA BOLA
 - (79) VÁLVULA BOLA
 - (80) VÁLVULA BOLA
 - (81) VÁLVULA BOLA
 - (82) VÁLVULA BOLA
 - (83) VÁLVULA BOLA
 - (84) VÁLVULA BOLA
 - (85) VÁLVULA BOLA
 - (86) VÁLVULA BOLA
 - (87) VÁLVULA BOLA
 - (88) VÁLVULA BOLA
 - (89) VÁLVULA BOLA
 - (90) VÁLVULA BOLA
 - (91) VÁLVULA BOLA
 - (92) VÁLVULA BOLA
 - (93) VÁLVULA BOLA
 - (94) VÁLVULA BOLA
 - (95) VÁLVULA BOLA
 - (96) VÁLVULA BOLA
 - (97) VÁLVULA BOLA
 - (98) VÁLVULA BOLA
 - (99) VÁLVULA BOLA
 - (100) VÁLVULA BOLA

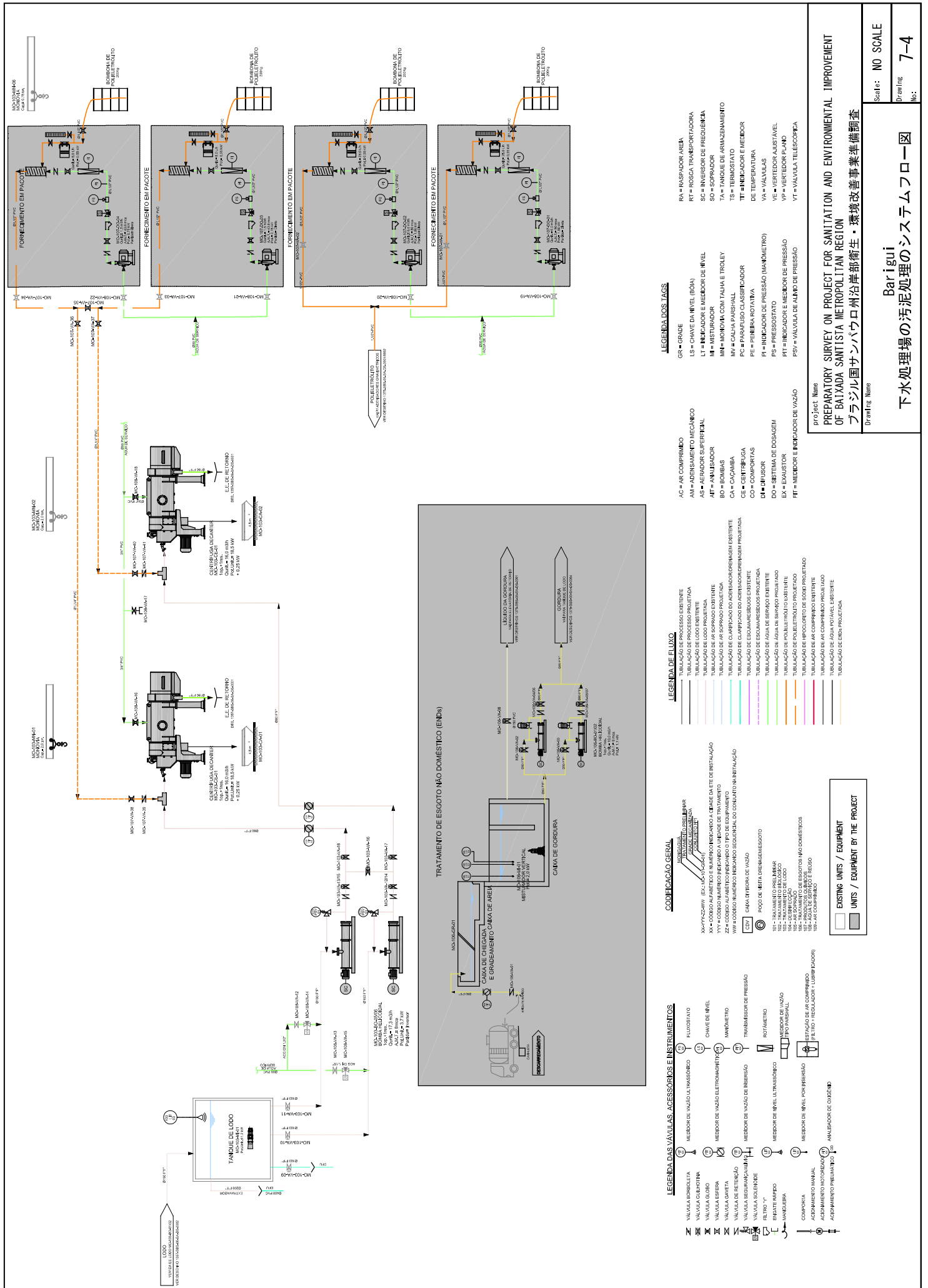
TA = TANQUE DE ARMAZENAMENTO
 TB = TERMOSTATO
 TI = INDICADOR E MEDIDOR DE TEMPERATURA
 TV = VÁLVULA
 VE = VEREDOR AJUSTAVEL
 VP = VEREDOR FLAND
 VT = VÁLVULA TELESCÓPICA

LEGENDA DE ELIXO
 TUBULAÇÃO DE PROCESSO PRINCIPAL
 TUBULAÇÃO DE PROCESSO SECUNDÁRIO
 TUBULAÇÃO DE VÁZÃO
 TUBULAÇÃO DE NÍVEL
 TUBULAÇÃO DE TEMPERATURA
 TUBULAÇÃO DE PRESSÃO
 TUBULAÇÃO DE VÍDEO
 TUBULAÇÃO DE GÁS
 TUBULAÇÃO DE LÍQUIDO
 TUBULAÇÃO DE SÓLIDO
 TUBULAÇÃO DE VÁZÃO
 TUBULAÇÃO DE NÍVEL
 TUBULAÇÃO DE TEMPERATURA
 TUBULAÇÃO DE PRESSÃO
 TUBULAÇÃO DE VÍDEO
 TUBULAÇÃO DE GÁS
 TUBULAÇÃO DE LÍQUIDO
 TUBULAÇÃO DE SÓLIDO

- LEGENDA DAS VÁLVULAS, ACESSÓRIOS E INSTRUMENTOS**
- (1) VÁLVULA ESPIRALLTA
 - (2) VÁLVULA GLOBETINA
 - (3) VÁLVULA BOLA
 - (4) VÁLVULA BOLA
 - (5) VÁLVULA BOLA
 - (6) VÁLVULA BOLA
 - (7) VÁLVULA BOLA
 - (8) VÁLVULA BOLA
 - (9) VÁLVULA BOLA
 - (10) VÁLVULA BOLA
 - (11) VÁLVULA BOLA
 - (12) VÁLVULA BOLA
 - (13) VÁLVULA BOLA
 - (14) VÁLVULA BOLA
 - (15) VÁLVULA BOLA
 - (16) VÁLVULA BOLA
 - (17) VÁLVULA BOLA
 - (18) VÁLVULA BOLA
 - (19) VÁLVULA BOLA
 - (20) VÁLVULA BOLA
 - (21) VÁLVULA BOLA
 - (22) VÁLVULA BOLA
 - (23) VÁLVULA BOLA
 - (24) VÁLVULA BOLA
 - (25) VÁLVULA BOLA
 - (26) VÁLVULA BOLA
 - (27) VÁLVULA BOLA
 - (28) VÁLVULA BOLA
 - (29) VÁLVULA BOLA
 - (30) VÁLVULA BOLA
 - (31) VÁLVULA BOLA
 - (32) VÁLVULA BOLA
 - (33) VÁLVULA BOLA
 - (34) VÁLVULA BOLA
 - (35) VÁLVULA BOLA
 - (36) VÁLVULA BOLA
 - (37) VÁLVULA BOLA
 - (38) VÁLVULA BOLA
 - (39) VÁLVULA BOLA
 - (40) VÁLVULA BOLA
 - (41) VÁLVULA BOLA
 - (42) VÁLVULA BOLA
 - (43) VÁLVULA BOLA
 - (44) VÁLVULA BOLA
 - (45) VÁLVULA BOLA
 - (46) VÁLVULA BOLA
 - (47) VÁLVULA BOLA
 - (48) VÁLVULA BOLA
 - (49) VÁLVULA BOLA
 - (50) VÁLVULA BOLA
 - (51) VÁLVULA BOLA
 - (52) VÁLVULA BOLA
 - (53) VÁLVULA BOLA
 - (54) VÁLVULA BOLA
 - (55) VÁLVULA BOLA
 - (56) VÁLVULA BOLA
 - (57) VÁLVULA BOLA
 - (58) VÁLVULA BOLA
 - (59) VÁLVULA BOLA
 - (60) VÁLVULA BOLA
 - (61) VÁLVULA BOLA
 - (62) VÁLVULA BOLA
 - (63) VÁLVULA BOLA
 - (64) VÁLVULA BOLA
 - (65) VÁLVULA BOLA
 - (66) VÁLVULA BOLA
 - (67) VÁLVULA BOLA
 - (68) VÁLVULA BOLA
 - (69) VÁLVULA BOLA
 - (70) VÁLVULA BOLA
 - (71) VÁLVULA BOLA
 - (72) VÁLVULA BOLA
 - (73) VÁLVULA BOLA
 - (74) VÁLVULA BOLA
 - (75) VÁLVULA BOLA
 - (76) VÁLVULA BOLA
 - (77) VÁLVULA BOLA
 - (78) VÁLVULA BOLA
 - (79) VÁLVULA BOLA
 - (80) VÁLVULA BOLA
 - (81) VÁLVULA BOLA
 - (82) VÁLVULA BOLA
 - (83) VÁLVULA BOLA
 - (84) VÁLVULA BOLA
 - (85) VÁLVULA BOLA
 - (86) VÁLVULA BOLA
 - (87) VÁLVULA BOLA
 - (88) VÁLVULA BOLA
 - (89) VÁLVULA BOLA
 - (90) VÁLVULA BOLA
 - (91) VÁLVULA BOLA
 - (92) VÁLVULA BOLA
 - (93) VÁLVULA BOLA
 - (94) VÁLVULA BOLA
 - (95) VÁLVULA BOLA
 - (96) VÁLVULA BOLA
 - (97) VÁLVULA BOLA
 - (98) VÁLVULA BOLA
 - (99) VÁLVULA BOLA
 - (100) VÁLVULA BOLA

EXISTING UNITS / EQUIPMENT
 UNITS / EQUIPMENT TO BE REPLACED BY THE PROJECT
 EXISTING EQUIPMENT TO BE REPLACED IN THE PROJECT

LEGENDA DAS VÁLVULAS, ACESSÓRIOS E INSTRUMENTOS
 TUBULAÇÃO DE PROCESSO PRINCIPAL
 TUBULAÇÃO DE PROCESSO SECUNDÁRIO
 TUBULAÇÃO DE VÁZÃO
 TUBULAÇÃO DE NÍVEL
 TUBULAÇÃO DE TEMPERATURA
 TUBULAÇÃO DE PRESSÃO
 TUBULAÇÃO DE VÍDEO
 TUBULAÇÃO DE GÁS
 TUBULAÇÃO DE LÍQUIDO
 TUBULAÇÃO DE SÓLIDO



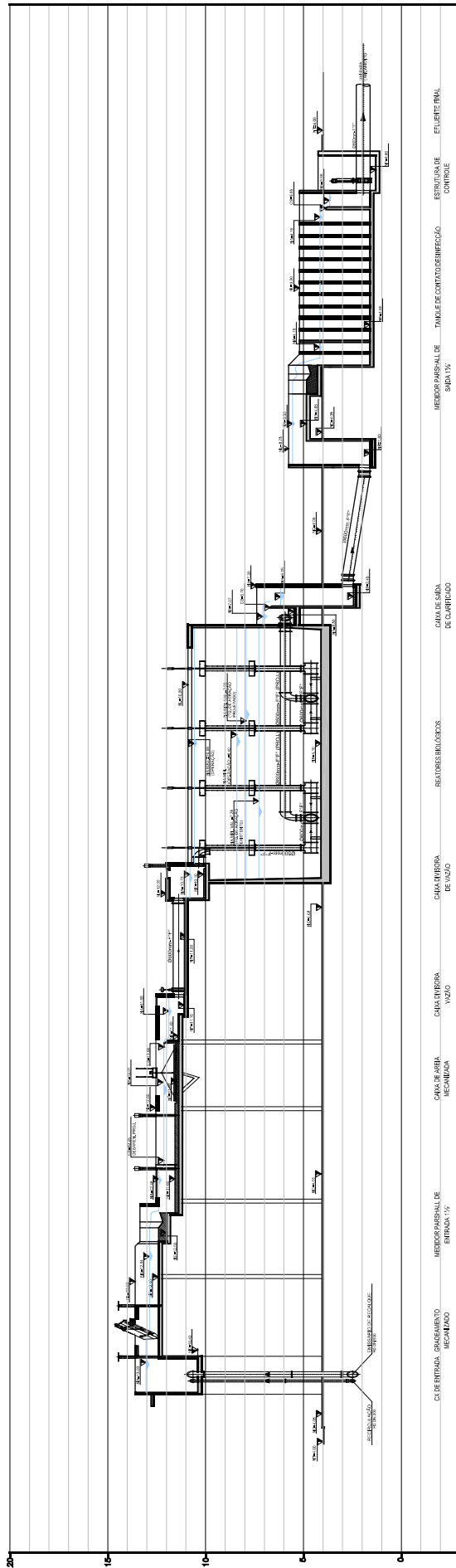
- LEGENDA DAS VÁLVULAS, ACESSÓRIOS E INSTRUMENTOS**
- 1 VALVULA BORNELETA
 - 2 VALVULA GLOBULA
 - 3 VALVULA ESFERA
 - 4 VALVULA GAVETA
 - 5 VALVULA DE RETENÇÃO
 - 6 VALVULA SEGURANÇA
 - 7 VALVULA SILENCIOSA
 - 8 FILTRO "Y"
 - 9 MANDREIA
 - 10 COMPONIA
 - 11 ADEQUAMENTO HORIZONTAL
 - 12 ADEQUAMENTO PRELIMINAR
 - 13 MEDIDOR DE VAZÃO ULTRASSÔNICO
 - 14 FLUXOESTATO
 - 15 CHAVE DE NÍVEL
 - 16 MEDIDOR DE VAZÃO ELETROMAGNÉTICO
 - 17 MANÔMETRO
 - 18 TRANSMISSOR DE PRESSÃO
 - 19 MEDIDOR DE VAZÃO DE INÉRGIA
 - 20 MEDIDOR DE NÍVEL ULTRASSÔNICO
 - 21 MEDIDOR DE NÍVEL POR INÉRGIA
 - 22 ESTATION DE AR COMPRIMIDO
 - 23 FILTRO "Y" REGULADOR E LUBRIFICADOR
 - 24 VALVULA DE COLEÇÃO
- LEGENDA DE FLUXO**
- 1 TUBULAÇÃO DE PROCESSO CONTINUA
 - 2 TUBULAÇÃO DE PROCESSO PARCELA
 - 3 TUBULAÇÃO DE LODO PROJETADA
 - 4 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 5 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 6 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 7 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 8 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 9 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 10 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 11 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 12 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 13 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 14 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 15 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 16 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 17 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 18 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 19 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 20 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 21 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 22 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 23 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 24 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 25 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 26 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 27 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 28 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 29 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 30 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 31 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 32 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 33 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 34 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 35 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 36 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 37 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 38 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 39 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 40 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 41 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 42 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 43 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 44 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 45 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 46 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 47 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 48 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 49 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 50 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 51 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 52 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 53 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 54 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 55 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 56 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 57 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 58 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 59 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 60 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 61 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 62 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 63 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 64 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 65 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 66 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 67 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 68 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 69 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 70 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 71 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 72 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 73 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 74 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 75 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 76 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 77 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 78 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 79 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 80 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 81 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 82 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 83 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 84 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 85 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 86 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 87 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 88 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 89 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 90 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 91 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 92 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 93 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 94 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 95 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 96 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 97 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 98 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 99 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 100 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA

- LEGENDA DOS TAGS**
- GR = GRADE
 - LS = CHAVE DE NÍVEL (BOLA)
 - LI = INDICADOR E MEDIDOR DE NÍVEL
 - M = MANÔMETRO
 - MM = INDICADOR COM TALA E TROLEY
 - MV = CALHA PARSHALL
 - PC = PARAFUSO CLASSIFICADOR
 - PE = FERRA ROTA TIVA
 - PI = INDICADOR DE PRESSÃO (MANÔMETRO)
 - PS = PRESSOSTATO
 - PT = INDICADOR E MEDIDOR DE PRESSÃO
 - PSV = VALVULA DE ALÍMPO DE PRESSÃO
 - RA = RESERVUÁRIO AEREA
 - RI = ROSCA TRANSPORTADORA
 - SO = SONDADOR
 - TA = TANQUE DE ARMAZENAMENTO
 - TS = TERMOSTATO
 - TI = INDICADOR E MEDIDOR DE TEMPERATURA
 - VA = VALVULAS
 - VE = VERTEDEOR AJUSTAVEL
 - VP = VERTEDEOR PLANO
 - VT = VALVULA TELESCÓPICA
- LEGENDA DE FLUXO**
- 1 TUBULAÇÃO DE PROCESSO CONTINUA
 - 2 TUBULAÇÃO DE PROCESSO PARCELA
 - 3 TUBULAÇÃO DE LODO PROJETADA
 - 4 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 5 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 6 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 7 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 8 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 9 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 10 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 11 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 12 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 13 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 14 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 15 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 16 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 17 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 18 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 19 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 20 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 21 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 22 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 23 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 24 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 25 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 26 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 27 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 28 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 29 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 30 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 31 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 32 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 33 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 34 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 35 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 36 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 37 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 38 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 39 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 40 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 41 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 42 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 43 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 44 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 45 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 46 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 47 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 48 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 49 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 50 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 51 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 52 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 53 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 54 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 55 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 56 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 57 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 58 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 59 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 60 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 61 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 62 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 63 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 64 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 65 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 66 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 67 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 68 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 69 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 70 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 71 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 72 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 73 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 74 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 75 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 76 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 77 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 78 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 79 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 80 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 81 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 82 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 83 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 84 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 85 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 86 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 87 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 88 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 89 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 90 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 91 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 92 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 93 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 94 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 95 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 96 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 97 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 98 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 99 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 100 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA

project Name
PREPARATORY SURVEY ON PROJECT FOR SANITATION AND ENVIRONMENTAL IMPROVEMENT OF BAIAXADA SANTISTA METROPOLITAN REGION
 プラシル国サソバ州沿岸部衛生・環境改善事業準備調査

Drawing Name
下水道処理場の汚泥処理のシステムフロー図

Scale: NO SCALE
 Drawing No: 7-4
 No: 7-7-32



VAZÃO CRÍTICA DE ALIMENTAÇÃO=113 L/s

PERFIL HIDRÁULICO - FASE LÍQUIDA - NÍVEIS DE OPERAÇÃO CRÍTICA (PICO)

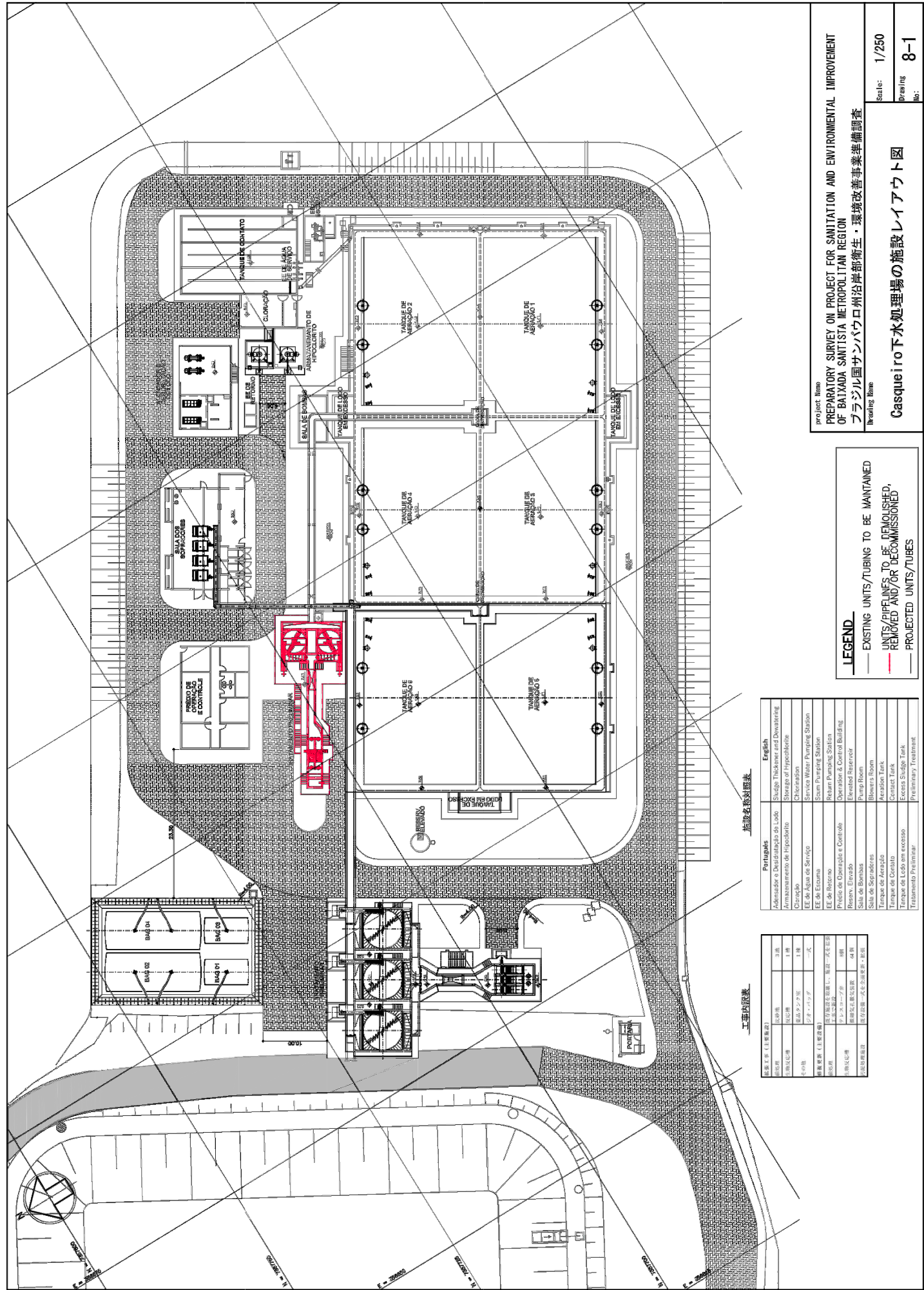
VAZÃO CRÍTICA DE DESCARTE=608 L/s

LEGEND:
 NA = WATER LEVEL
 NF = BACKGROUND LEVEL
 NL = LAYER LEVEL
 NT = LAND LEVEL
 NC = WALKING LEVEL
 CS = COTA SOLERIA

project Name
PREPARATORY SURVEY ON PROJECT FOR SANITATION AND ENVIRONMENTAL IMPROVEMENT OF BAIXADA SANTISTA METROPOLITAN REGION
 プラシメロサノバウロ州沿岸部衛生・環境改善事業準備調査

Drawing Name
Barigui 下水処理場の水位関係図

Scale: NO SCALE
 Drawing No: 7-5



施設名・異名照表

Portuguese	English
Adensador e Desidratação de Lodo	Sludge Thickener and Dewatering
Armazenamento de Hipoclorito	Storage of Hypochlorite
Cloração	Chlorination
Est. de Água de Serviço	Service Water Pumping Station
Est. de Escuma	Scum Pumping Station
Est. de Retorno	Return Pumping Station
Pórtico de Operação e Controle	Operation & Control Building
Reserva. Elevação	Elevated Reservoir
Sala de Bombas	Pump Room
Sala de Separação	Blowers Room
Tanque de Aeração	Aeration Tank
Tanque de Contato	Contact Tank
Tanque de Lodo em excesso	Excess Sludge Tank
Tratamento Preliminar	Preliminary Treatment

工事内容表

施設名 (工名)	工種
給砂機	土木
伝動機	機械
集砂ホップ	土木
砂池	土木
機械機油 (日本産機)	電気・ガス
ポンプルーム	機械
配管配線	電気
パイプライン	土木
配管配線	電気

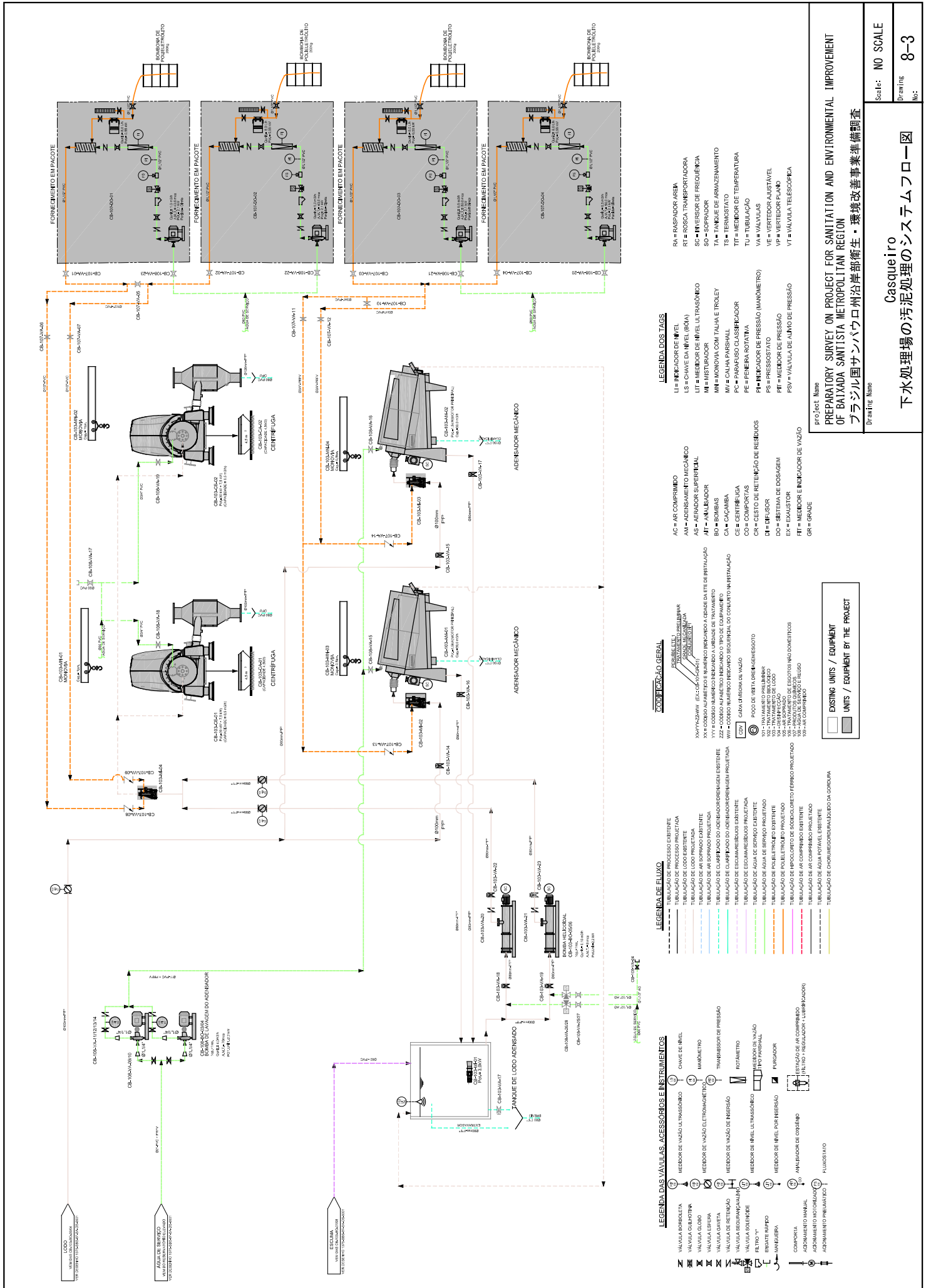
LEGEND

- EXISTING UNITS/TUBING TO BE MAINTAINED
- UNITS/PIPES/TUBING TO BE DEMOLISHED,
REMOVED AND/OR DECOMMISSIONED.
- PROJECTED UNITS/TUBING

project Name
PREPARATORY SURVEY ON PROJECT FOR SANITATION AND ENVIRONMENTAL IMPROVEMENT OF BALXADA SANTISTA METROPOLITAN REGION
ブラジルのサンパウロ州沿岸部衛生・環境改善事業準備調査

Scale: 1/250
Drawing No. 8-1

Casqueiro 下水処理場の施設レイアウト図



- LEGENDA DAS VÁLVULAS, ACESSÓRIOS E INSTRUMENTOS**
- 1 VÁLVULA BORBOLETA
 - 2 VÁLVULA GLOBOS
 - 3 VÁLVULA GLOBO
 - 4 VÁLVULA LERETA
 - 5 VÁLVULA GAVETA
 - 6 VÁLVULA DE RETENÇÃO
 - 7 VÁLVULA SOLÉNOIDE
 - 8 VÁLVULA SEGURANÇA/ALTA
 - 9 FLUXO "Y"
 - 10 TROQUE BOMBO
 - 11 MANIBREIA
 - 12 CROMPIRIA
 - 13 AUMENTO MANUAL
 - 14 AUMENTO AUTOMÁTICO
 - 15 AUMENTO PRESEMANTE
 - 16 FLUXO FICADO
 - 17 MEDIDOR DE VAZÃO ULTRASSÔNICO
 - 18 MEDIDOR DE VAZÃO ULTRASSÔNICO
 - 19 MANÓMETRO
 - 20 MEDIDOR DE VAZÃO DE INERSSÃO
 - 21 MEDIDOR DE NÍVEL ULTRASSÔNICO
 - 22 MEDIDOR DE NÍVEL POR INERSSÃO
 - 23 PURIFICADOR
 - 24 TRANSDUTOR DE AR COMPRIMIDO
 - 25 TRANSDUTOR DE PRESSÃO
 - 26 TRANSDUTOR DE PRESSÃO
 - 27 TRANSDUTOR DE PRESSÃO
 - 28 TRANSDUTOR DE PRESSÃO
 - 29 TRANSDUTOR DE PRESSÃO
 - 30 TRANSDUTOR DE PRESSÃO
 - 31 TRANSDUTOR DE PRESSÃO
 - 32 TRANSDUTOR DE PRESSÃO
 - 33 TRANSDUTOR DE PRESSÃO
 - 34 TRANSDUTOR DE PRESSÃO
 - 35 TRANSDUTOR DE PRESSÃO
 - 36 TRANSDUTOR DE PRESSÃO
 - 37 TRANSDUTOR DE PRESSÃO
 - 38 TRANSDUTOR DE PRESSÃO
 - 39 TRANSDUTOR DE PRESSÃO
 - 40 TRANSDUTOR DE PRESSÃO
 - 41 TRANSDUTOR DE PRESSÃO
 - 42 TRANSDUTOR DE PRESSÃO
 - 43 TRANSDUTOR DE PRESSÃO
 - 44 TRANSDUTOR DE PRESSÃO
 - 45 TRANSDUTOR DE PRESSÃO
 - 46 TRANSDUTOR DE PRESSÃO
 - 47 TRANSDUTOR DE PRESSÃO
 - 48 TRANSDUTOR DE PRESSÃO
 - 49 TRANSDUTOR DE PRESSÃO
 - 50 TRANSDUTOR DE PRESSÃO
 - 51 TRANSDUTOR DE PRESSÃO
 - 52 TRANSDUTOR DE PRESSÃO
 - 53 TRANSDUTOR DE PRESSÃO
 - 54 TRANSDUTOR DE PRESSÃO
 - 55 TRANSDUTOR DE PRESSÃO
 - 56 TRANSDUTOR DE PRESSÃO
 - 57 TRANSDUTOR DE PRESSÃO
 - 58 TRANSDUTOR DE PRESSÃO
 - 59 TRANSDUTOR DE PRESSÃO
 - 60 TRANSDUTOR DE PRESSÃO
 - 61 TRANSDUTOR DE PRESSÃO
 - 62 TRANSDUTOR DE PRESSÃO
 - 63 TRANSDUTOR DE PRESSÃO
 - 64 TRANSDUTOR DE PRESSÃO
 - 65 TRANSDUTOR DE PRESSÃO
 - 66 TRANSDUTOR DE PRESSÃO
 - 67 TRANSDUTOR DE PRESSÃO
 - 68 TRANSDUTOR DE PRESSÃO
 - 69 TRANSDUTOR DE PRESSÃO
 - 70 TRANSDUTOR DE PRESSÃO
 - 71 TRANSDUTOR DE PRESSÃO
 - 72 TRANSDUTOR DE PRESSÃO
 - 73 TRANSDUTOR DE PRESSÃO
 - 74 TRANSDUTOR DE PRESSÃO
 - 75 TRANSDUTOR DE PRESSÃO
 - 76 TRANSDUTOR DE PRESSÃO
 - 77 TRANSDUTOR DE PRESSÃO
 - 78 TRANSDUTOR DE PRESSÃO
 - 79 TRANSDUTOR DE PRESSÃO
 - 80 TRANSDUTOR DE PRESSÃO
 - 81 TRANSDUTOR DE PRESSÃO
 - 82 TRANSDUTOR DE PRESSÃO
 - 83 TRANSDUTOR DE PRESSÃO
 - 84 TRANSDUTOR DE PRESSÃO
 - 85 TRANSDUTOR DE PRESSÃO
 - 86 TRANSDUTOR DE PRESSÃO
 - 87 TRANSDUTOR DE PRESSÃO
 - 88 TRANSDUTOR DE PRESSÃO
 - 89 TRANSDUTOR DE PRESSÃO
 - 90 TRANSDUTOR DE PRESSÃO
 - 91 TRANSDUTOR DE PRESSÃO
 - 92 TRANSDUTOR DE PRESSÃO
 - 93 TRANSDUTOR DE PRESSÃO
 - 94 TRANSDUTOR DE PRESSÃO
 - 95 TRANSDUTOR DE PRESSÃO
 - 96 TRANSDUTOR DE PRESSÃO
 - 97 TRANSDUTOR DE PRESSÃO
 - 98 TRANSDUTOR DE PRESSÃO
 - 99 TRANSDUTOR DE PRESSÃO
 - 100 TRANSDUTOR DE PRESSÃO

- LEGENDA DE FLUXO**
- 1 TUBULAÇÃO DE PROCESSO EXISTENTE
 - 2 TUBULAÇÃO DE PROCESSO PROJETADA
 - 3 TUBULAÇÃO DE LODO EXISTENTE
 - 4 TUBULAÇÃO DE LODO PROJETADA
 - 5 TUBULAÇÃO DE AR SUPRIDO EXISTENTE
 - 6 TUBULAÇÃO DE AR SUPRIDO PROJETADA
 - 7 TUBULAÇÃO DE CLARIFICADO DO ADENSADOR EXISTENTE
 - 8 TUBULAÇÃO DE CLARIFICADO DO ADENSADOR PROJETADA
 - 9 TUBULAÇÃO DE ESCUMARELHOS EXISTENTE
 - 10 TUBULAÇÃO DE ESCUMARELHOS PROJETADA
 - 11 TUBULAÇÃO DE ÁGUA DE SIFONIA EXISTENTE
 - 12 TUBULAÇÃO DE ÁGUA DE SIFONIA PROJETADA
 - 13 TUBULAÇÃO DE POLÍMETRO EXISTENTE
 - 14 TUBULAÇÃO DE POLÍMETRO PROJETADA
 - 15 TUBULAÇÃO DE POLÍMETRO EXISTENTE
 - 16 TUBULAÇÃO DE POLÍMETRO PROJETADA
 - 17 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO EXISTENTE
 - 18 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 19 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO EXISTENTE
 - 20 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 21 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO EXISTENTE
 - 22 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 23 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO EXISTENTE
 - 24 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 25 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO EXISTENTE
 - 26 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 27 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO EXISTENTE
 - 28 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 29 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO EXISTENTE
 - 30 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 31 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO EXISTENTE
 - 32 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 33 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO EXISTENTE
 - 34 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 35 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO EXISTENTE
 - 36 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 37 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO EXISTENTE
 - 38 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 39 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO EXISTENTE
 - 40 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 41 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO EXISTENTE
 - 42 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 43 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO EXISTENTE
 - 44 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 45 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO EXISTENTE
 - 46 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 47 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO EXISTENTE
 - 48 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 49 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO EXISTENTE
 - 50 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 51 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO EXISTENTE
 - 52 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 53 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO EXISTENTE
 - 54 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 55 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO EXISTENTE
 - 56 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 57 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO EXISTENTE
 - 58 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 59 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO EXISTENTE
 - 60 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 61 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO EXISTENTE
 - 62 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 63 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO EXISTENTE
 - 64 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 65 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO EXISTENTE
 - 66 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 67 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO EXISTENTE
 - 68 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 69 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO EXISTENTE
 - 70 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 71 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO EXISTENTE
 - 72 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 73 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO EXISTENTE
 - 74 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 75 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO EXISTENTE
 - 76 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 77 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO EXISTENTE
 - 78 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 79 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO EXISTENTE
 - 80 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 81 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO EXISTENTE
 - 82 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 83 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO EXISTENTE
 - 84 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 85 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO EXISTENTE
 - 86 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 87 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO EXISTENTE
 - 88 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 89 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO EXISTENTE
 - 90 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 91 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO EXISTENTE
 - 92 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 93 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO EXISTENTE
 - 94 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 95 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO EXISTENTE
 - 96 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 97 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO EXISTENTE
 - 98 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA
 - 99 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO EXISTENTE
 - 100 TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO PROJETADA

- LEGENDA DE TAGS**
- LI = INDICADOR DE NÍVEL
 - LS = CHAVE DE NÍVEL (BOIA)
 - LT = MEDIDOR DE NÍVEL ULTRASSÔNICO
 - MI = MISTURADOR
 - MM = MOTOVIA COM TALIA E TROLEY
 - MP = CALHA PARISHALL
 - PC = PARAFUSO CLASSIFICADOR
 - PE = PENEIRA ROTATIVA
 - PH = INDICADOR DE PRESSÃO (MANÔMETRO)
 - PI = MEDIDOR DE PRESSÃO
 - PS = PRESSOSTATO
 - PSV = VÁLVULA DE ALÍMVO DE PRESSÃO
 - RA = RASPADOR-ÁREIA
 - RT = ROSCA TRANSPORTADORA
 - SC = INVERSOR DE FREQUÊNCIA
 - SO = SOPRADOR
 - TA = TANQUE DE ARMAZENAMENTO
 - TS = TERMOSTATO
 - TIT = MEDIDOR DE TEMPERATURA
 - TU = TUBULAÇÃO
 - VA = VÁLVULAS
 - VE = VERTEDEOR AJUSTAVEL
 - VP = VERTEDEOR FLUIDO
 - VT = VÁLVULA TELESCÓPICA
 - AG = AR COMPRIMIDO
 - AM = ADENSADOR MECÂNICO
 - AS = ADENSADOR SUPERFICIAL
 - AT = ANALISADOR
 - BO = BOMBAS
 - CA = CAÇAMBA
 - CE = CENTRIFUGA
 - CO = COMPORTAS
 - CR = CESTO DE RETENÇÃO DE RESÍDUOS
 - DI = DISSOLVOR
 - DO = SISTEMA DE DOSAGEM
 - EX = EXAUSTOR
 - FI = MEDIDOR E INDICADOR DE VAZÃO
 - GR = GRADE

- LEGENDA DOS TAGS**
- LI = INDICADOR DE NÍVEL
 - LS = CHAVE DE NÍVEL (BOIA)
 - LT = MEDIDOR DE NÍVEL ULTRASSÔNICO
 - MI = MISTURADOR
 - MM = MOTOVIA COM TALIA E TROLEY
 - MP = CALHA PARISHALL
 - PC = PARAFUSO CLASSIFICADOR
 - PE = PENEIRA ROTATIVA
 - PH = INDICADOR DE PRESSÃO (MANÔMETRO)
 - PI = MEDIDOR DE PRESSÃO
 - PS = PRESSOSTATO
 - PSV = VÁLVULA DE ALÍMVO DE PRESSÃO
 - RA = RASPADOR-ÁREIA
 - RT = ROSCA TRANSPORTADORA
 - SC = INVERSOR DE FREQUÊNCIA
 - SO = SOPRADOR
 - TA = TANQUE DE ARMAZENAMENTO
 - TS = TERMOSTATO
 - TIT = MEDIDOR DE TEMPERATURA
 - TU = TUBULAÇÃO
 - VA = VÁLVULAS
 - VE = VERTEDEOR AJUSTAVEL
 - VP = VERTEDEOR FLUIDO
 - VT = VÁLVULA TELESCÓPICA
 - AG = AR COMPRIMIDO
 - AM = ADENSADOR MECÂNICO
 - AS = ADENSADOR SUPERFICIAL
 - AT = ANALISADOR
 - BO = BOMBAS
 - CA = CAÇAMBA
 - CE = CENTRIFUGA
 - CO = COMPORTAS
 - CR = CESTO DE RETENÇÃO DE RESÍDUOS
 - DI = DISSOLVOR
 - DO = SISTEMA DE DOSAGEM
 - EX = EXAUSTOR
 - FI = MEDIDOR E INDICADOR DE VAZÃO
 - GR = GRADE

- LEGENDA DE TAGS**
- LI = INDICADOR DE NÍVEL
 - LS = CHAVE DE NÍVEL (BOIA)
 - LT = MEDIDOR DE NÍVEL ULTRASSÔNICO
 - MI = MISTURADOR
 - MM = MOTOVIA COM TALIA E TROLEY
 - MP = CALHA PARISHALL
 - PC = PARAFUSO CLASSIFICADOR
 - PE = PENEIRA ROTATIVA
 - PH = INDICADOR DE PRESSÃO (MANÔMETRO)
 - PI = MEDIDOR DE PRESSÃO
 - PS = PRESSOSTATO
 - PSV = VÁLVULA DE ALÍMVO DE PRESSÃO
 - RA = RASPADOR-ÁREIA
 - RT = ROSCA TRANSPORTADORA
 - SC = INVERSOR DE FREQUÊNCIA
 - SO = SOPRADOR
 - TA = TANQUE DE ARMAZENAMENTO
 - TS = TERMOSTATO
 - TIT = MEDIDOR DE TEMPERATURA
 - TU = TUBULAÇÃO
 - VA = VÁLVULAS
 - VE = VERTEDEOR AJUSTAVEL
 - VP = VERTEDEOR FLUIDO
 - VT = VÁLVULA TELESCÓPICA
 - AG = AR COMPRIMIDO
 - AM = ADENSADOR MECÂNICO
 - AS = ADENSADOR SUPERFICIAL
 - AT = ANALISADOR
 - BO = BOMBAS
 - CA = CAÇAMBA
 - CE = CENTRIFUGA
 - CO = COMPORTAS
 - CR = CESTO DE RETENÇÃO DE RESÍDUOS
 - DI = DISSOLVOR
 - DO = SISTEMA DE DOSAGEM
 - EX = EXAUSTOR
 - FI = MEDIDOR E INDICADOR DE VAZÃO
 - GR = GRADE

- EXISTING UNITS / EQUIPMENT**
- UNITS / EQUIPMENT BY THE PROJECT**

project Name
PREPARATORY SURVEY ON PROJECT FOR SANITATION AND ENVIRONMENTAL IMPROVEMENT OF BAIXADA SANTISTA METROPOLITAN REGION
 プラシメロサノバウ州沿岸部衛生・環境改善事業準備調査

Drawing Name
下水処理場の汚泥処理のシステムフロー図

Scale: NO SCALE
 Drawing No: 8-3