

Índice de Peças Desenhadas da Rede de Abastecimento de Água Index of Water Supply System Drawings				
Núm. / Number	Sub-Especialidade / Specialty	Título / Title	Rev. / Revision	Data / Date
001	Geral General	Planta de Implantação Geral Implantation Plant	E	2025-12-05
101	Rede de Abastecimento de Água Water Supply Network	Planta Geral de Abastecimento de Água General Water Supply Plant	N	2025-12-05
102	Rede de Abastecimento de Água Water Supply Network	Suprimida Removed	H	2025-12-05
103	Rede de Abastecimento de Água Water Supply Network	Planta Fontes de Água Water Sources Plant	K	2025-12-05
104	Rede de Abastecimento de Água Water Supply Network	Planta Lavagem Paineis Solares Solar Panel Washing Plant	G	2025-12-05
105	Rede de Abastecimento de Água Water Supply Network	Edifício da Portaria Gatehouse Building	H	2025-12-05
106	Rede de Abastecimento de Água Water Supply Network	Edifício C,D Building C,D	I	2025-12-05
107	Rede de Abastecimento de Água Water Supply Network	Edifício Administrativo (B) Administrative Building (B)	H	2025-12-05
108	Rede de Abastecimento de Água Water Supply Network	Edifício G,H,I Building G,H,I	H	2025-12-05
109	Rede de Abastecimento de Água Water Supply Network	Edifício E,F Building E,F	H	2025-12-05
110	Rede de Abastecimento de Água Water Supply Network	Cortes Edifício Administrativo Sections of the Administrative Building	H	2025-12-05
111	Rede de Abastecimento de Água Water Supply Network	Cortes da Portaria Sections of the Gatehouse	G	2025-12-05
112	Rede de Abastecimento de Água Water Supply Network	Corte das Torneiras de Lavagem das Coberturas Section of the Roof Washing Faucets	H	2025-12-05
113	Rede de Abastecimento de Água Water Supply Network	Vista 3D - Reservatórios 3D View- Reservoirs	J	2025-12-05
114	Rede de Abastecimento de Água Water Supply Network	Pormenor Tipo Contador Meter Type Detail	F	2025-12-05
115	Rede de Abastecimento de Água Water Supply Network	Pormenor Tipo Reservatório de Superfície Surface Reservoir Type Detail	F	2025-12-05
116	Rede de Abastecimento de Água Water Supply Network	Pormenor Tipo Válvula Anti-Poluição Anti-Pollution Valve Type Detail	E	2025-12-05
117	Rede de Abastecimento de Água Water Supply Network	Suprimida Removed	H	2025-12-05
118	Rede de Abastecimento de Água Water Supply Network	Vista 3D - Edifício Administrativo e Laboratório 3D View – Administrative and Laboratory Building	D	2025-12-05
119	Rede de Abastecimento de Água Water Supply Network	Suprimida Removed	D	2025-12-05
120	Rede de Abastecimento de Água Water Supply Network	Vista 3D- Zona Portaria / 3D View – Gatehouse Area	D	2025-12-05
121	Rede de Abastecimento de Água Water Supply Network	Vista 3D- Zona dos Tanques Enterrados 3D View- Buried Tank Area	E	2025-12-05

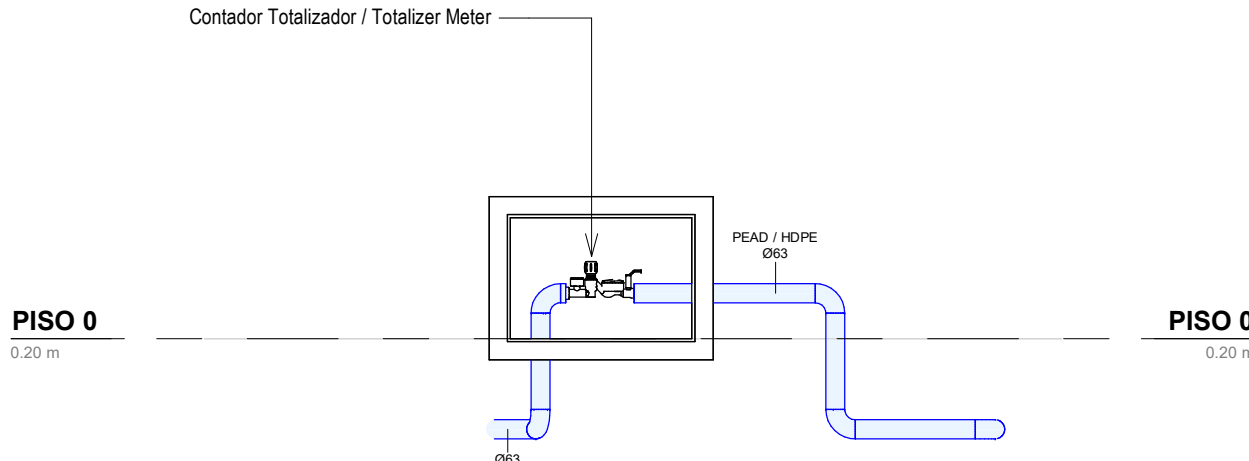
K	FL SC	SC	SC	2025-12-05	Projeto de Licenciamento / Licensing
J	FL SC	SC	SC	2025-11-28	Projeto de Licenciamento / Licensing
I	FL SC	SC	SC	2025-11-21	Projeto de Licenciamento / Licensing
H	FL SC	SC	SC	2025-11-10	Projeto de Licenciamento / Licensing
G	BM	SC	SC	2025-05-21	Projeto de Licenciamento / Licensing
F	BM	SC	SC	2025-05-07	Projeto de Licenciamento / Licensing
E	AC BM	SC	SC	2025-04-11	Projeto de Licenciamento / Licensing
D	AC BM	SC	SC	2025-03-07	Projeto de Licenciamento / Licensing
C	AC BM	SC	SC	2025-02-19	Projeto de Licenciamento / Licensing
B	AC BM	SC	SC	2025-02-12	Projeto de Licenciamento / Licensing
A	AC BM	SC	SC	2025-01-20	Projeto de Licenciamento / Licensing
O	AC BM	SC	SC	2025-01-17	Projeto de Licenciamento / Licensing
Rev.	Prepared	Verified	Approved	Date	Description



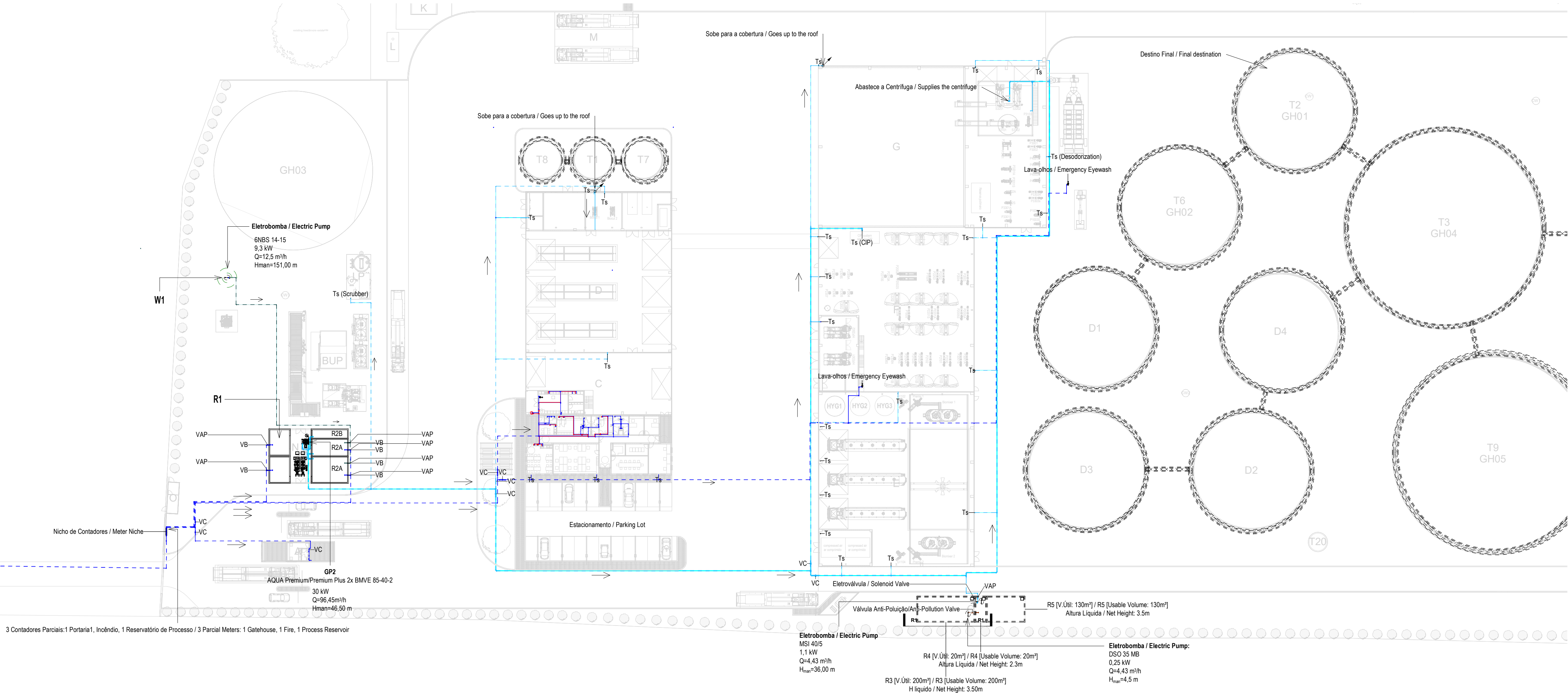
Sousel Biomethane Plant | Unidade de Biometano de Sousel

Drawing A01				Specialty Redes Hidráulicas Hydraulic Networks Rede de Abastecimento de Água Water Supply Network Índice de Peças Desenhadas Drawings Index						
Fase Projeto de Licenciamento Licensing										
AC BM	SC	SC	2025-05-21							
Designer	Verified	Aproved	Date							
				Code A01-EF-LPE-HID-000-00-CIV-DWG-100-K				Scale S/Esc.		
				Notes			Format	Sheet 100	Next	Revision K

Planta Geral Piso Térreo / General Water Supply Plant
1 : 500



Pormenor Contador Totalizador / Totalizer Meter
1 : 25



CAUDAIS MÍNIMOS E RAMAIS DOS EQUIPAMENTOS SANITÁRIOS / MINIMUM FLOW RATES AND SANITARY EQUIPMENT BRANCHES

Os diâmetros dos ramais individuais de abastecimento de água deverão garantir os caudais mínimos apresentados / The diameters of the individual water supply branches must guarantee the minimum flow rates shown

EQUIPAMENTO / EQUIPMENT	CÓDIGO / CODE	CAUDAL / FLOW [L/s]	EQUIPAMENTO / EQUIPMENT	CÓDIGO / CODE	CAUDAL / FLOW [L/s]
Bacia de Retrete / Toilet	Br	0.10	Mictório / Urinal	Mi	0.15
Lavatório / Washbasin	Lv	0.10	Máquina Lava-Louça / Dishwasher	Ml	0.15
Bidê / Bidet	Bd	0.10	Pia Lava-Louça / Dishwasher Sink	Li	0.20
Chuveiro Higiênico / Hygienic shower	Cg	0.10	Máquina Lava-Roupa / Washing machine	Mlr	0.20
Máquina de Gelo / Ice Machine	Mg	0.10	Tanque / Tank	Tq	0.20
Equipamento / Equipment	Eq	0.10	Torneira de Serviço / Service Tap	Ts	0.20
Chuveiro / Shower	Ch	0.15	Banheira / Bathrub	Ba	0.25
Torneira CIP / CIP Service Tap	Ta(c)	0.70	Torneira Desodorizador / Desodorization Service Tap	Ta(d)	0.06
Torneira Scrubber / Scrubber Service Tap	Ta(s)	0.83	Centrífuga / Centrifuge	Ta(cf)	18.33

*De acordo com o Decreto Regulamentar n.º 2/2016, de 23 de agosto / In accordance with regulation no. 2/2016, 23 August

NOTAS / NOTES

- Todas as dimensões constantes no projeto deverão ser confirmadas no Projeto de Arquitetura / All dimensions contained in the project must be confirmed in the Architectural Project
- Todas as tubagens e acessórios da rede de abastecimento de água deverão ser certificadas / All pipes and accessories in the water supply network must be certified
- A solução deverá ser submetida à aprovação da fiscalização antes da compra ou montagem de qualquer equipamento, circuito ou reservatório / The solution must be submitted for inspection approval before the purchase or assembly of any equipment, circuit or reservoir
- A rede de recirculação de água quente deverá situar-se a uma cota superior, seguindo-se as redes de água quente e fria, respetivamente / The hot water recirculation network should be located at a higher level, followed by the hot and cold water networks, respectively

SIMBOLOGIA / SYMBOLOLOGY

Válvula de Corte / Cut-off Valve	VC	Bomba de Recirculação / Recirculation Pump	BRC
Válvula de Retenção / Check Valve	VR	Bomba de Calor / Heat Pump	BC
Válvula de Bóia / Float Valve	VB	Contador Totalizador / Totalizer Counter	CT
Válvula Anti-polição / Anti-Pollution Valve	VAP	Depósito de Águas Quentes Sanitárias / Sanitary hot water tank	DAQS

IDENTIFICAÇÃO DOS SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA / IDENTIFICATION OF WATER SUPPLY SYSTEMS	SIMBOLOGIA / SYMBOLOLOGY		MATERIAL / MATERIAL	
	ACIMA DA COTA / ABOVE THE LEVEL	ABAIXO DA COTA / BELOW THE LEVEL	À VISTA EMBEBIDO / VISIBLE	ENTERRADO / UNDERGROUND
Rede de Abastecimento de Água Fria / Cold Water Supply Network	—	---	Multicamada PN20 / Multilayer PN20	PEAD PN20 / HDPE PN20
Rede de Abastecimento de Água Quente / Hot Water Supply Network	---	---	Multicamada PN20 / Multilayer PN20	PEAD PN20 / HDPE PN20
Rede de Serviços de Água não Potável / Non-Potable Water Service Network	---	---	PP-R PN20	PEAD PN20 / HDPE PN20
Rede de Serviços de Água do Poço / Well Water Service Network	---	---	PP-R PN20	PEAD PN20 / HDPE PN20
Rede de Processo Água não Potável / Non-Potable Water Process Network	---	---	PP-R PN20	PEAD PN20 / HDPE PN20
Rede de Drenagem Equipamentos / Drainage Network Equipment	---	---	PP-R PN20	PEAD PN20 / HDPE PN20
Rede de Recarga do Reservatório de Recirculação / Recirculation Reservoir Recharge Network	---	---	PP-R PN20	PEAD PN20 / HDPE PN20

EQUIPAMENTO / EQUIPMENT	CÓDIGO / CODE	EQUIPAMENTO / EQUIPMENT	CÓDIGO / CODE
Furo de Captação / Borehole	W1	Popo de Bombagem 1 (CIP) / Pumping Well 1 (CIP)	P81
Reservatório de água de Inóndio / Fire Water Tank	R1	Popo de Bombagem 2 (Desodorizador) / Pumping Well 2 (Desodorizer)	P82
Reservatório de água de Processo / Process Water Tank	R2	Popo de Bombagem 3 (Bombaris) / Pumping Well 3 (Bombaris)	P83
Reservatório de Reaproveitamento de águas pluviais / Rainwater Storage Tank	R3	Popo de Bombagem 4 (Zona dos tanques e digestores) / Pumping Well 4 (Tank and Digester Area)	P84
Reservatório de Reutilização de Água / Water Reuse Tank	R4	Popo de Bombagem 5 (Reservatório R2) / Pumping Well 5 (R2 Reservoir)	P85
Reservatório de drenagem de Emergência / Emergency Drainage Tank	R5	Separador de hidrocarbonetos para águas pluviais potencialmente contaminadas / Hydrocarbon Separator for Potentially Contaminated Rain Water	S1
Reservatório estanque de água residual doméstica / Sealed Domestic Wastewater Tank	R6	Separador de hidrocarbonetos para águas pluviais potencialmente contaminadas / Hydrocarbon Separator for Potentially Contaminated Rain Water	S2
Grupo hidropressor de água de processo / Process Water Booster Pump System	GP2	Grupo hidropressor de inóndio / Fire Booster Pump System	GP1
Separadores de hidrocarbonetos da água de lavagem / Hydrocarbon Separators for Wash Water	S4 A/B		

N	FL	SC	SC	2025-12-05	Projeto de Licenciamento / Licensing
M	FL	SC	SC	2025-11-28	Projeto de Licenciamento / Licensing
L	FL	SC	SC	2025-11-21	Projeto de Licenciamento / Licensing
K	FL	SC	SC	2025-11-10	Projeto de Licenciamento / Licensing
J	BM	SC	SC	2025-07-02	Projeto de Licenciamento / Licensing
I	BM	SC	SC	2025-06-25	Projeto de Licenciamento / Licensing
H	BM	SC	SC	2025-05-07	Projeto de Licenciamento / Licensing
G	AC BM	SC	SC	2025-04-11	Projeto de Licenciamento / Licensing
F	AC BM	SC	SC	2025-03-07	Projeto de Licenciamento / Licensing
E	AC BM	SC	SC	2025-02-19	Projeto de Licenciamento / Licensing
D	AC BM	SC	SC	2025-02-12	Projeto de Licenciamento / Licensing
C	AC BM	SC	SC	2025-02-07	Projeto de Licenciamento / Licensing
B	AC BM	SC	SC	2025-01-22	Projeto de Licenciamento / Licensing
A	AC BM	SC	SC	2025-01-20	Projeto de Licenciamento / Licensing
O	AC BM	SC	SC	2025-01-17	Projeto de Licenciamento / Licensing
Rev.	Prepared	Verified	Approved	Date	Description



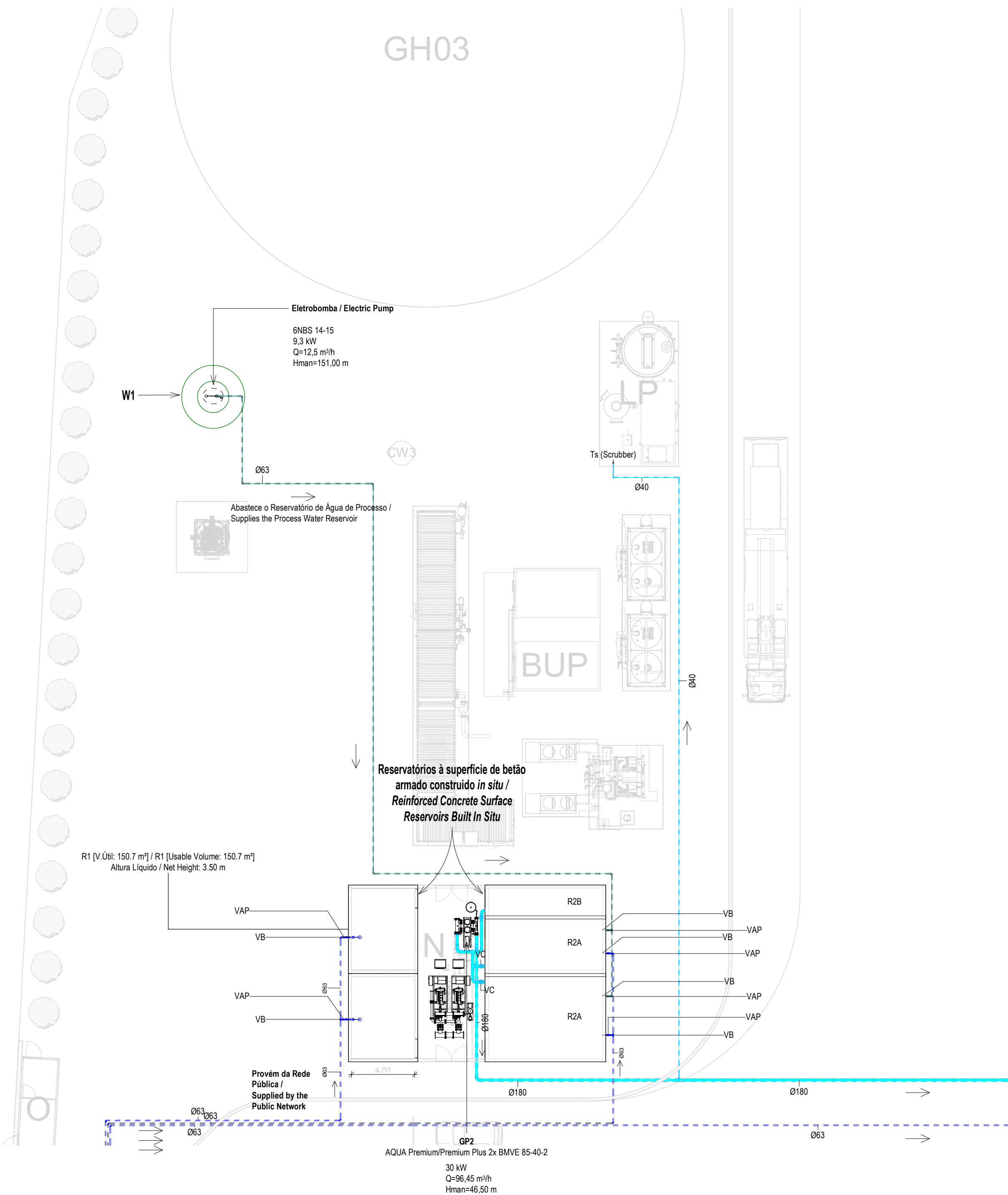
Sousel Biomethane Plant | Unidade de Biometano de Sousel

Drawing		Specialty	
A01		Redes Hidráulicas / Hydraulic Networks	
Feat		Rede de Abastecimento de Água / Water Supply Network	
Projeto de Licenciamento / Licensing		Planta Geral de Abastecimento de Água / General Water Supply Plant	
AC/BM	SC	SC	2025-06-25
Design	Verified	Approved	Date
A01-EF-LPE-HD-000-00-CH-DWG-101-N		1:500/1:25	
elemento		fornecido	
101		N	

SIMBOLOGIA / SYMBOLGY			
Válvula de Corte / Cut-off Valve	VC	Bomba de Recirculação / Recirculation Pump	BRC
Válvula de Retenção / Check Valve	VR	Bomba de Calor / Heat Pump	BC
Válvula de Bóia / Float Valve	VB	Contador Totalizador / Totalizer Counter	CT
Válvula Anti-polição / Anti-Pollution Valve	VAP	Depósito de Águas Quentes Sanitárias / Sanitary hot water tank	DAQS

NOTAS / NOTES
1. Todas as dimensões constantes no projeto deverão ser confirmadas no Projeto de Arquitetura / All dimensions contained in the project must be confirmed in the Architectural Project
2. Todas as tubagens e acessórios da rede de abastecimento de água deverão ser certificadas / All pipes and accessories in the water supply network must be certified
3. A solução deverá ser submetida à aprovação da fiscalização antes da compra ou montagem de qualquer equipamento, circuito ou reservatório / The solution must be submitted for inspection approval before the purchase or assembly of any equipment, circuit or reservoir
4. A rede de recirculação de água quente deverá situar-se a uma cota superior, seguindo-se as redes de água quente e fria, respetivamente / The hot water recirculation network should be located at a higher level, followed by the hot and cold water networks, respectively

IDENTIFICAÇÃO DOS SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA / IDENTIFICATION OF WATER SUPPLY SYSTEMS	SIMBOLOGIA / SYMBOLGY		MATERIAL / MATERIAL	
	ACIMA DA COTA / ABOVE THE LEVEL	ABAIXO DA COTA / BELOW THE LEVEL	À VISTA EMBEBIDO / VISIBLE	ENTERRADO / UNDERGROUND
Rede de Abastecimento de Água Fria / Cold Water Supply Network			Multicamada PN20 / Multilayer PN20	PEAD PN20 / HDPE PN20
Rede de Abastecimento de Água Quente / Hot Water Supply Network			Multicamda PN20 / Multilayer PN20	PEAD PN20 / HDPE PN20
Rede de Serviços de Água não Potável / Non-Potable Water Service Network			PP-R PN20	PEAD PN20 / HDPE PN20
Rede de Serviços de Água do Poço / Well Water Service Network			PP-R PN20	PEAD PN20 / HDPE PN20
Rede de Processo Água não Potável / Non-Potable Water Process Network			PP-R PN20	PEAD PN20 / HDPE PN20
Rede de Drenagem Equipamentos / Drainage Network Equipment			PP-R PN20	PEAD PN20 / HDPE PN20
Rede de Recarga do Reservatório de Recirculação / Recirculation Reservoir Recharge Network			PP-R PN20	PEAD PN20 / HDPE PN20



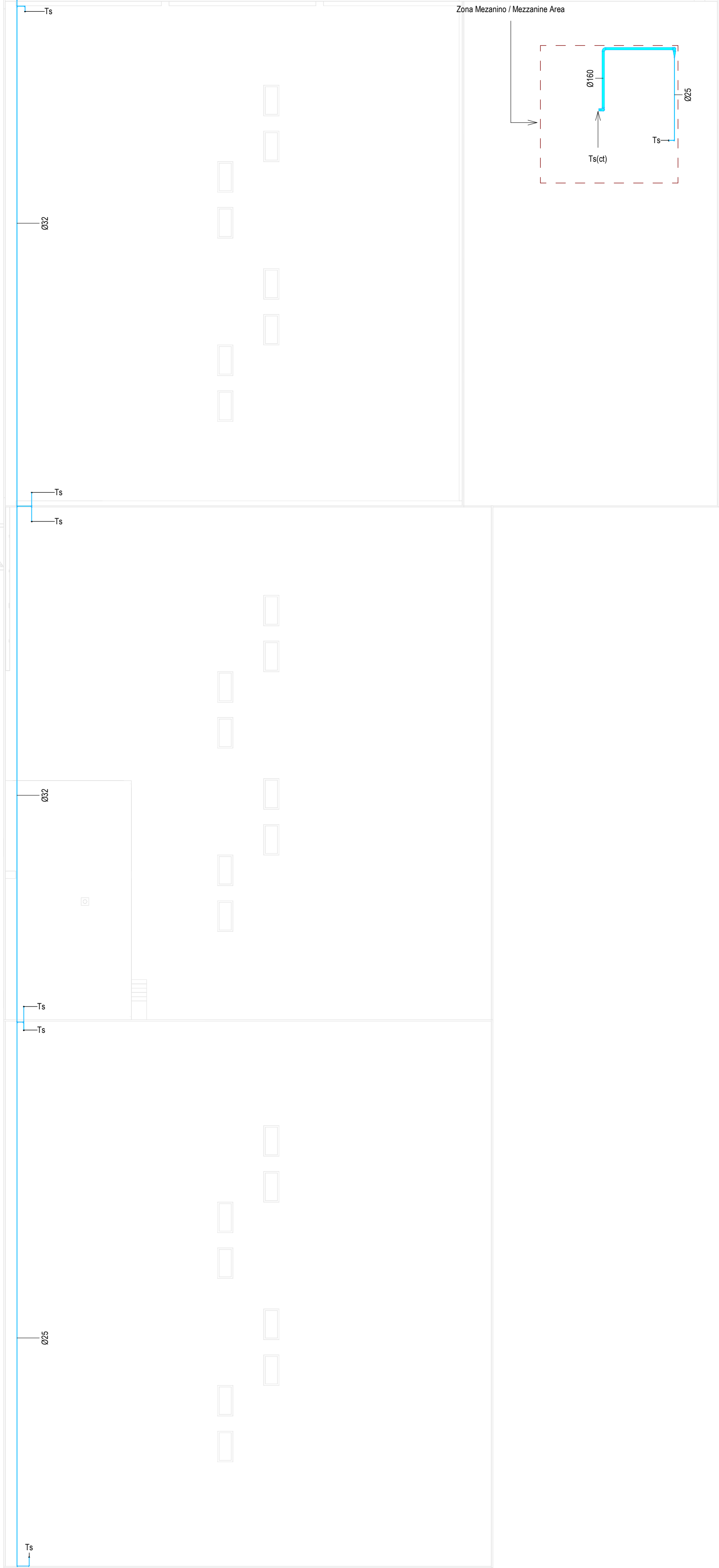
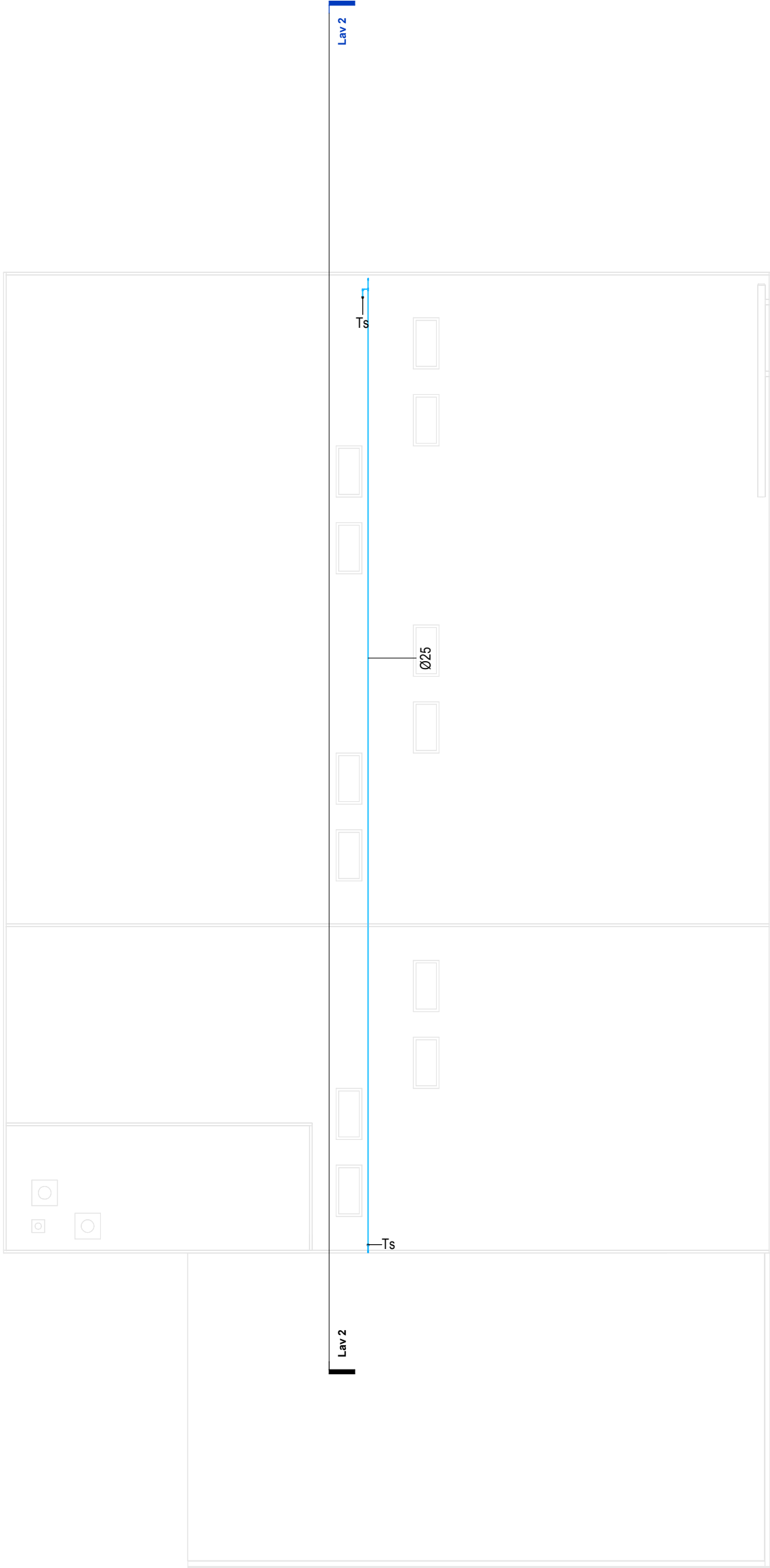
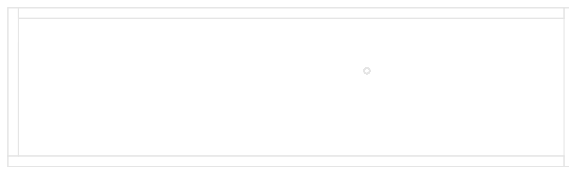
Planta Furo de Água /Water Borehole Plan
1 : 200

EQUIPAMENTO / EQUIPMENT	CÓDIGO / CODE	EQUIPAMENTO / EQUIPMENT	CÓDIGO / CODE
Furo de Captação / Borehole	W1	Poço de Bombagem 1 (CIP) / Pumping Well 1 (CIP)	PB1
Reservatório de água de Incêndio / Fire Water Tank	R1	Poço de Bombagem 2 (Desodorizador) / Pumping Well 2 (Deodorizer)	PB2
Reservatório de água de Processo / Process Water Tank	R2	Poço de Bombagem 3 (Biomixers) / Pumping Well 3 (Biomixers)	PB3
Reservatório de Reaproveitamento de águas pluviais / Rainwater Storage Tank	R3	Poço de Bombagem 4 (Zona dos tanques e digestores) / Pumping Well 4 (Tank and Digester Area)	PB4
Reservatório de Reutilização de Água / Water Reuse Tank	R4	Poço de Bombagem 5 (Reservatório R2) / Pumping Well 5 (R2 Reservoir)	PB5
Reservatório de drenagem de Emergência / Emergency Drainage Tank	R5	Separador de hidrocarbonetos para águas pluviais potencialmente contaminadas / Hydrocarbon Separator for Potentially Contaminated Rain Water	S1
Reservatório estanque de água residual doméstica / Sealed Domestic Wastewater Tank	R6	Separador de hidrocarbonetos para águas pluviais potencialmente contaminadas / Hydrocarbon Separator for Potentially Contaminated Rain Water	S2
Grupo hidropressor de água de processo / Process Water Booster Pump System	GP2	Grupo hidropressor de incêndio / Fire Booster Pump System	GP1
Separadores de hidrocarbonetos da água de lavagem / Hydrocarbon Separators for Wash Water	S4 A/B		

CAUDAIS MÍNIMOS E RAMAIS DOS EQUIPAMENTOS SANITÁRIOS / MINIMUM FLOW RATES AND SANITARY EQUIPMENT BRANCHES					
Os diâmetros dos ramos individuais de abastecimento de água deverão garantir os caudais mínimos apresentados / The diameters of the individual water supply branches must guarantee the minimum flow rates shown.					
EQUIPAMENTO / EQUIPMENT	CÓDIGO / CODE	CAUDAL/ FLOW [L/s]	EQUIPAMENTO / EQUIPMENT	CÓDIGO / CODE	CAUDAL FLOW [L/s]
Bacia de Retrete / Toilet	Br	0.10	Mictório / Urinal	Mi	0.15
Lavatório / Washbasin	Lv	0.10	Máquina Lava-Louça / Dishwasher	Mli	0.15
Bidé / Bidet	Bd	0.10	Pia Lava-Louça / Dishwasher Sink	Li	0.20
Chuveiro Higiénico / Hygienic shower	Cg	0.10	Máquina Lava-Roupa / Washing machine	Mr	0.20
Máquina de Gelo / Ice Machine	Mg	0.10	Tanque / Tank	Tq	0.20
Equipamento / Equipment	Eq	0.10	Torneira de Serviço / Service Tap	Ts	0.20
Chuveiro / Shower	Ch	0.15	Banheira / Bathtub	Ba	0.25
Torneira CIP / CIP Service Tap	Ts(c)	0.70	Torneira Desodorizador / Desodorization Service Tap	Ts(d)	0.06
Torneira Scrubber / Scrubbler Service Tap	Ts(s)	0.83	Centrífuga / Centrifuge	Ts(ct)	18.33
De acordo com o Decreto Regulamentar n.º 23/95, de 23 de agosto / In accordance with regulatory no. 23/95, 23 of august					

K	FL	SC	SC	SC	2025-12-05	Projeto de Licenciamento / Licensing
J	FL	SC	SC	SC	2025-11-28	Projeto de Licenciamento / Licensing
I	FL	SC	SC	SC	2025-11-21	Projeto de Licenciamento / Licensing
H	FL	SC	SC	SC	2025-11-10	Projeto de Licenciamento / Licensing
G	AC	BM	SC	SC	2025-04-11	Projeto de Licenciamento / Licensing
F	AC	BM	SC	SC	2025-03-07	Projeto de Licenciamento / Licensing
E	AC	BM	SC	SC	2025-02-19	Projeto de Licenciamento / Licensing
D	AC	BM	SC	SC	2025-02-12	Projeto de Licenciamento / Licensing
C	AC	BM	SC	SC	2025-02-07	Projeto de Licenciamento / Licensing
B	AC	BM	SC	SC	2025-01-22	Projeto de Licenciamento / Licensing
A	AC	BM	SC	SC	2025-01-20	Projeto de Licenciamento / Licensing
0	AC	BM	SC	SC	2025-01-17	Projeto de Licenciamento / Licensing
Rev.	Prepared	Verified	Approved	Date	Description	

REGAenergy					
Sousel Biomethane Plant Unidade de Biometano de Sousel					
DrawingA01			Specialty		
FaseProjeto de Licenciamento Licensing			Redes Hidráulicas Hydraulic Networks		
AC BMSCSC2025-05-21			Rede de Abastecimento de Água Water Supply Network		
DesignerVerifiedApprovedDate			Planta Fontes de Água Water Sources Plant		
CodeA01-EF-LPE-HID-000-00-CIV-DWG-103-K			Scale1:200		
Notes			Format103	Next	RevisionK



SIMBOLOGIA / SYMBOLLOGY			
Válvula de Corte / Cut-off Valve	VC	Bomba de Recirculação / Recirculation Pump	BRC
Válvula de Retenção / Check Valve	VR	Bomba de Calor / Heat Pump	BC
Válvula de Bóia / Float Valve	VB	Contador Totalizador / Totalizer Counter	CT
Válvula Anti-polluição / Anti-Pollution Valve	VAP	Depósito de Água Quente Sanitárias / Sanitary hot water tank	DAQS

- NOTAS / NOTES**
- Todas as dimensões constantes no projeto deverão ser confirmadas no Projeto de Arquitetura / All dimensions contained in the project must be confirmed in the Architectural Project
 - Todas as tubagens e acessórios da rede de abastecimento de água deverão ser certificadas / All pipes and accessories in the water supply network must be certified
 - A solução deverá ser submetida à aprovação da fiscalização antes da compra ou montagem de qualquer equipamento, circuito ou reservatório / The solution must be submitted for inspection approval before the purchase or assembly of any equipment, circuit or reservoir
 - A rede de recirculação de água quente deverá situar-se a uma cota superior, seguindo-se as redes de água quente e fria, respetivamente / The hot water recirculation network should be located at a higher level, followed by the hot and cold water networks, respectively

IDENTIFICAÇÃO DOS SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA / IDENTIFICATION OF WATER SUPPLY SYSTEMS	SIMBOLOGIA / SYMBOLLOGY		MATERIAL / MATERIAL	
	ACIMA DA COTA / ABOVE THE LEVEL	ABAIXO DA COTA / BELOW THE LEVEL	À VISTA EMBEBEDO / VISIBLE	ENTERRADO / UNDERGROUND
Rede de Abastecimento de Água Fria / Cold Water Supply Network	— — — —	— — — —	Multicamada PN20 / Multilayer PN20	PEAD PN20 / HDPE PN20
Rede de Abastecimento de Água Quente / Hot Water Supply Network	— — — —	— — — —	Multicamda PN20 / Multilayer PN20	PEAD PN20 / HDPE PN20
Rede de Serviços de Água não Potável / Non-Potable Water Service Network	— — — —	— — — —	PP-R PN20	PEAD PN20 / HDPE PN20
Rede de Serviços de Água do Poço / Well Water Service Network	— — — —	— — — —	PP-R PN20	PEAD PN20 / HDPE PN20
Rede de Processo Água não Potável / Non-Potable Water Process Network	— — — —	— — — —	PP-R PN20	PEAD PN20 / HDPE PN20
Rede de Drenagem Equipamentos / Drainage Network Equipment	— — — —	— — — —	PP-R PN20	PEAD PN20 / HDPE PN20
Rede de Recarga de Reservatório de Recirculação / Recirculation Reservoir Recharge Network	— — — —	— — — —	PP-R PN20	PEAD PN20 / HDPE PN20

CAUDAIS MÍNIMOS E RAMAIS DOS EQUIPAMENTOS SANITÁRIOS / MINIMUM FLOW RATES AND SANITARY EQUIPMENT BRANCHES					
Os diâmetros dos ramos individuais de abastecimento de água deverão garantir os caudais mínimos apresentados / The diameters of the individual water supply branches must guarantee the minimum flow rates shown.					
EQUIPAMENTO / EQUIPMENT	CÓDIGO / CODE	CAUDAL / FLOW [L/s]	EQUIPAMENTO / EQUIPMENT	CÓDIGO / CODE	CAUDAL / FLOW [L/s]
Bacia de Retete / Toilet	Br	0.10	Mictório / Urinal	Mi	0.15
Lavatório / Washbasin	Lv	0.10	Máquina Lave-Louça / Dishwasher	Mli	0.15
Bidê / Bidet	Bd	0.10	Plta Lave-Louça / Dishwasher Sink	Li	0.20
Chuveiro Higiênico / Hygienic shower	Cg	0.10	Máquina Lave-Roupa / Washing machine	Mlr	0.20
Máquina de Gelo / Ice Machine	Mg	0.10	Tanque / Tank	Tq	0.20
Equipamento / Equipment	Eq	0.10	Tomreira de Serviço / Service Tap	Ts	0.20
Chuveiro / Shower	Ch	0.15	Banheira / Bathub	Ba	0.25
Tomreira CIP / CIP Service Tap	Ts(c)	0.70	Tomreira Desodorizador / Desodorization Service Tap	Ts(d)	0.06
Tomreira Scrubber / Scrubber Service Tap	Ts(s)	0.83	Centrífuga / Centrifuge	Ts(c)	18.33

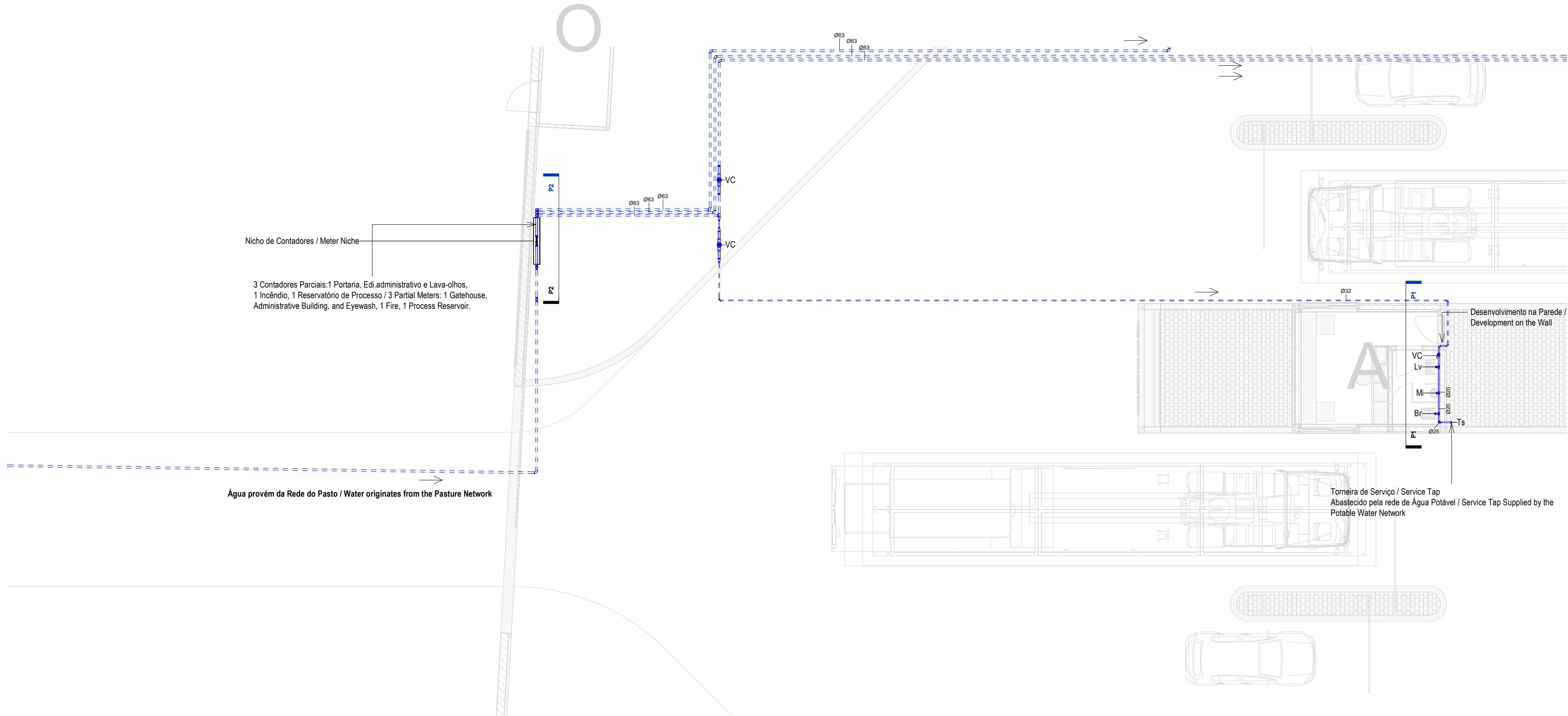
De acordo com o Decreto Regulamentar n.º 12/95, de 21 de agosto / In accordance with regulatory no. 12/95, 21 August

G	FL	SC	SC	SC	2025-12-05	Projeto de Licenciamento / Licensing
F	FL	SC	SC	SC	2025-11-28	Projeto de Licenciamento / Licensing
E	AC	BM	SC	SC	2025-04-11	Projeto de Licenciamento / Licensing
D	AC	BM	SC	SC	2025-03-07	Projeto de Licenciamento / Licensing
C	AC	BM	SC	SC	2025-02-19	Projeto de Licenciamento / Licensing
B	AC	BM	SC	SC	2025-02-12	Projeto de Licenciamento / Licensing
A	AC	BM	SC	SC	2025-01-20	Projeto de Licenciamento / Licensing
O	AC	BM	SC	SC	2025-01-17	Projeto de Licenciamento / Licensing
Rev.	Prepared	Verified	Approved	Date	Description	



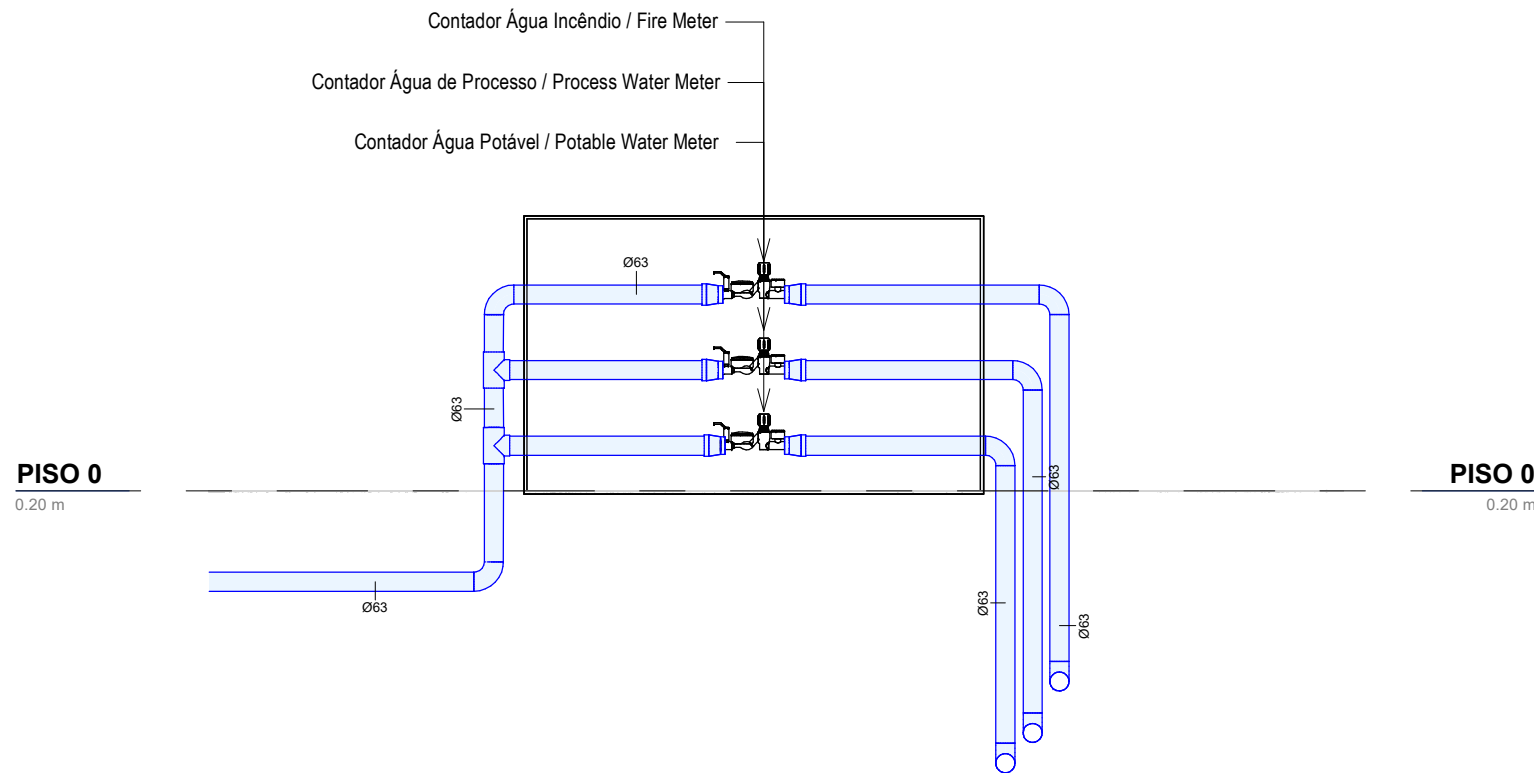
Sousel Biomethane Plant | Unidade de Biometano de Sousel

Drawing A01				Specialty Redes Hidráulicas Hydraulic Networks			
Folha Projeto de Licenciamento Licensing				Rede de Abastecimento de Água Water Supply Network			
AC/BM	SC	SC	2025-05-21	Planta Lavagem Painéis Solares Solar Panel Washing Plant			
Designado	Verificado	Aprovado	Data	Cota A01-EF-LPE-HD-000-00-CIV-DWG-104-G			
elemento ^l into				Escala 1:200			
Notas				Folha 104			
				Revisão G			



Planta Piso Térreo-Portaria / Ground Floor Plan -Gatehouse

1 : 100



Corte P2-Nicho de Contadores / Section P2- Meter Niche

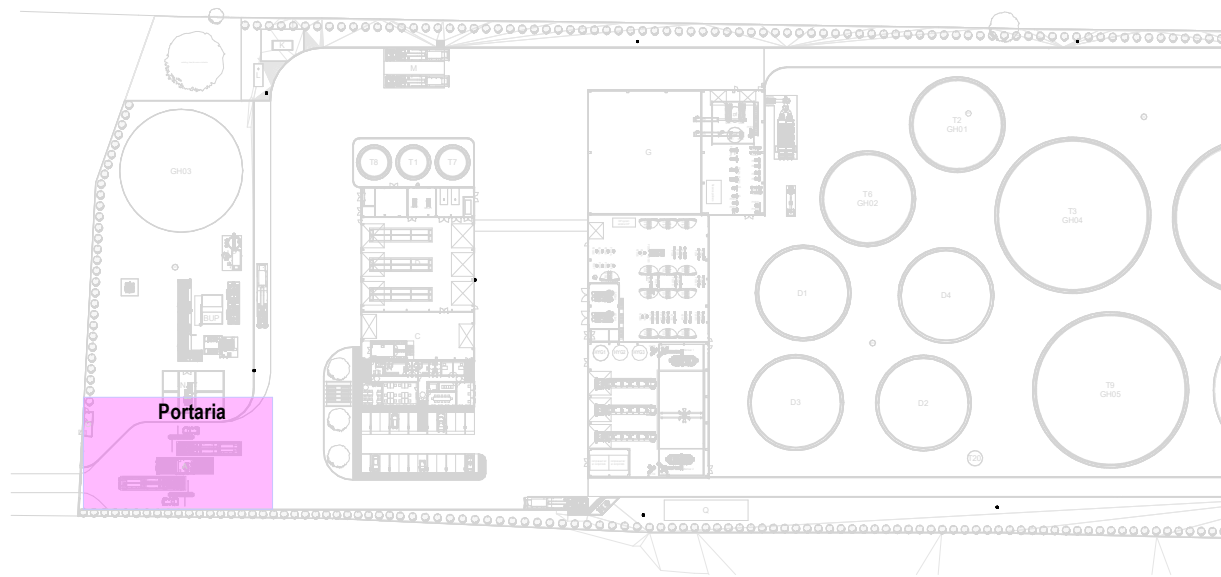
1 : 25

CAUDAIS MÍNIMOS E RAMAIS DOS EQUIPAMENTOS SANITÁRIOS / MINIMUM FLOW RATES AND SANITARY EQUIPMENT BRANCHES

Os diâmetros dos ramais individuais de abastecimento de água deverão garantir os caudais mínimos apresentados / The diameters of the individual water supply branches must guarantee the minimum flow rates shown.

EQUIPAMENTO / EQUIPMENT	CÓDIGO / CODE	CAUDAL/ FLOW [L/s]	EQUIPAMENTO / EQUIPMENT	CÓDIGO / CODE	CAUDAL FLOW [L/s]
Bacia de Retrete / Toilet	Br	0.10	Mictório / Urinal	Mi	0.15
Lavatório / Washbasin	Lv	0.10	Máquina Lava-Louça / Dishwasher	Mli	0.15
Bidé / Bidet	Bd	0.10	Pia Lava-Louça / Dishwasher Sink	LI	0.20
Chuveiro Higiênico / Hygienic shower	Cg	0.10	Máquina Lava-Roupa / Washing machine	Mlr	0.20
Máquina de Gelo / Ice Machine	Mg	0.10	Tanque / Tank	Tq	0.20
Equipamento / Equipment	Eq	0.10	Torneira de Serviço / Service Tap	Ts	0.20
Chuveiro / Shower	Ch	0.15	Banheira / Bathtub	Ba	0.25
Torneira CIP / CIP Service Tap	Ts(c)	0.70	Torneira Desodorizador / Desodorization Service Tap	Ts(d)	0.06
Torneira Scrubber / Scrubbler Service Tap	Ts(s)	0.83	Centrífuga / Centrifuge	Ts(ct)	18.33

*De acordo com o Decreto Regulamentar n.º 23/95, de 23 de agosto / In accordance with regulatory no. 23/95, 23 of august



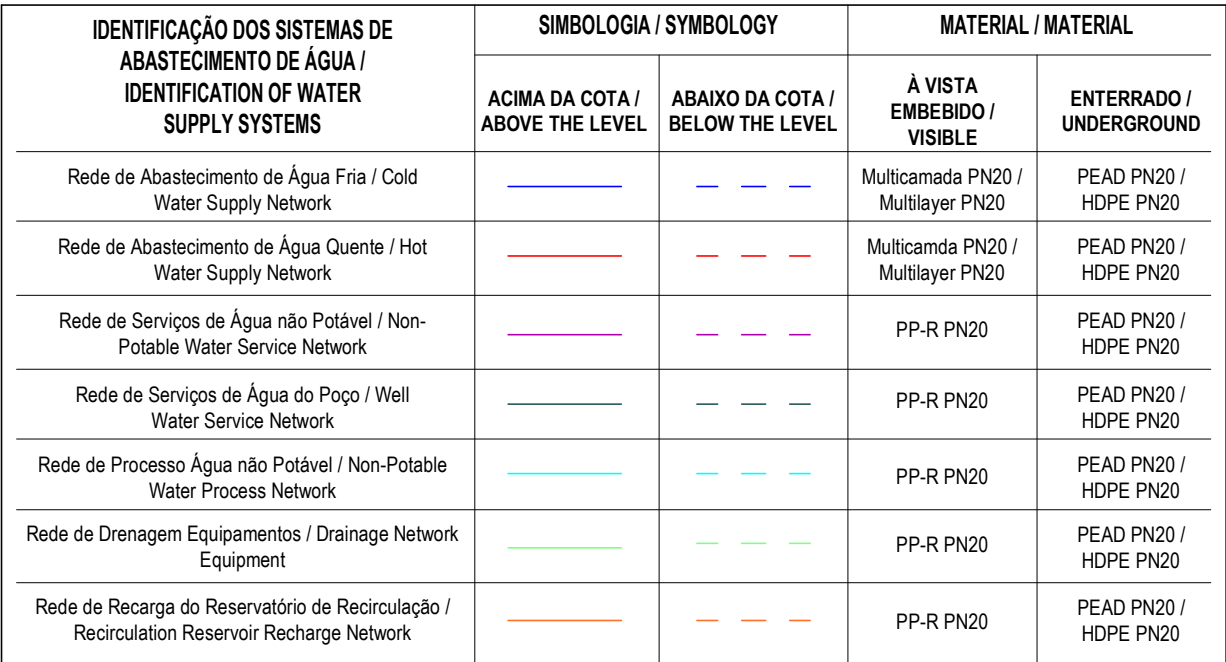
SIMBOLOGIA / SYMBOLOLOGY			
Válvula de Corte / Cut-off Valve	VC	Bomba de Recirculação / Recirculation Pump	BRC
Válvula de Retenção / Check Valve	VR	Bomba de Calor / Heat Pump	BC
Válvula de Bóia / Float Valve	VB	Contador Totalizador / Totalizer Counter	CT
Válvula Anti-poliuição / Anti-Pollution Valve	VAP	Depósito de Águas Quentes Sanitárias / Sanitary hot water tank	DAQS

IDENTIFICAÇÃO DOS SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA / IDENTIFICATION OF WATER SUPPLY SYSTEMS	SIMBOLOGIA / SYMBOLOLOGY		MATERIAL / MATERIAL	
	ACIMA DA COTA / ABOVE THE LEVEL	ABAIXO DA COTA / BELOW THE LEVEL	À VISTA EMBEBIDO / VISIBLE	ENTERRADO / UNDERGROUND
Rede de Abastecimento de Água Fria / Cold Water Supply Network	—	---	Multicamada PN20 / Multilayer PN20	PEAD PN20 / HDPE PN20
Rede de Abastecimento de Água Quente / Hot Water Supply Network	---	---	Multicamda PN20 / Multilayer PN20	PEAD PN20 / HDPE PN20
Rede de Serviços de Água não Potável / Non-Potable Water Service Network	---	---	PP-R PN20	PEAD PN20 / HDPE PN20
Rede de Serviços de Água do Popo / Well Water Service Network	---	---	PP-R PN20	PEAD PN20 / HDPE PN20
Rede de Processo Água não Potável / Non-Potable Water Process Network	---	---	PP-R PN20	PEAD PN20 / HDPE PN20
Rede de Drenagem Equipamentos / Drainage Network Equipment	---	---	PP-R PN20	PEAD PN20 / HDPE PN20
Rede de Recarga do Reservatório de Recirculação / Recirculation Reservoir Recharge Network	---	---	PP-R PN20	PEAD PN20 / HDPE PN20

NOTAS / NOTES	
1. Todas as dimensões constantes no projeto deverão ser confirmadas no Projeto de Arquitetura / All dimensions contained in the project must be confirmed in the Architectural Project	
2. Todas as tubagens e acessórios da rede de abastecimento de água deverão ser certificadas / All pipes and accessories in the water supply network must be certified	
3. A solução deverá ser submetida à aprovação da fiscalização antes da compra ou montagem de qualquer equipamento, circuito ou reservatório / The solution must be submitted for inspection approval before the purchase or assembly of any equipment, circuit or reservoir	
4. A rede de recirculação de água quente deverá situar-se a uma cota superior, seguindo-se as redes de água quente e fria, respetivamente / The hot water recirculation network should be located at a higher level, followed by the hot and cold water networks, respectively	

H	FL	SC	SC	SC	2025-12-05	Projeto de Licenciamento / Licensing
G	FL	SC	SC	SC	2025-11-28	Projeto de Licenciamento / Licensing
F	BM	SC	SC	SC	2025-05-07	Projeto de Licenciamento / Licensing
E	AC	BM	SC	SC	2025-04-11	Projeto de Licenciamento / Licensing
D	AC	BM	SC	SC	2025-03-07	Projeto de Licenciamento / Licensing
C	AC	BM	SC	SC	2025-02-19	Projeto de Licenciamento / Licensing
B	AC	BM	SC	SC	2025-02-12	Projeto de Licenciamento / Licensing
A	AC	BM	SC	SC	2025-01-20	Projeto de Licenciamento / Licensing
0	AC	BM	SC	SC	2025-01-17	Projeto de Licenciamento / Licensing
Rev.	Prepared	Verified	Approved	Date	Description	

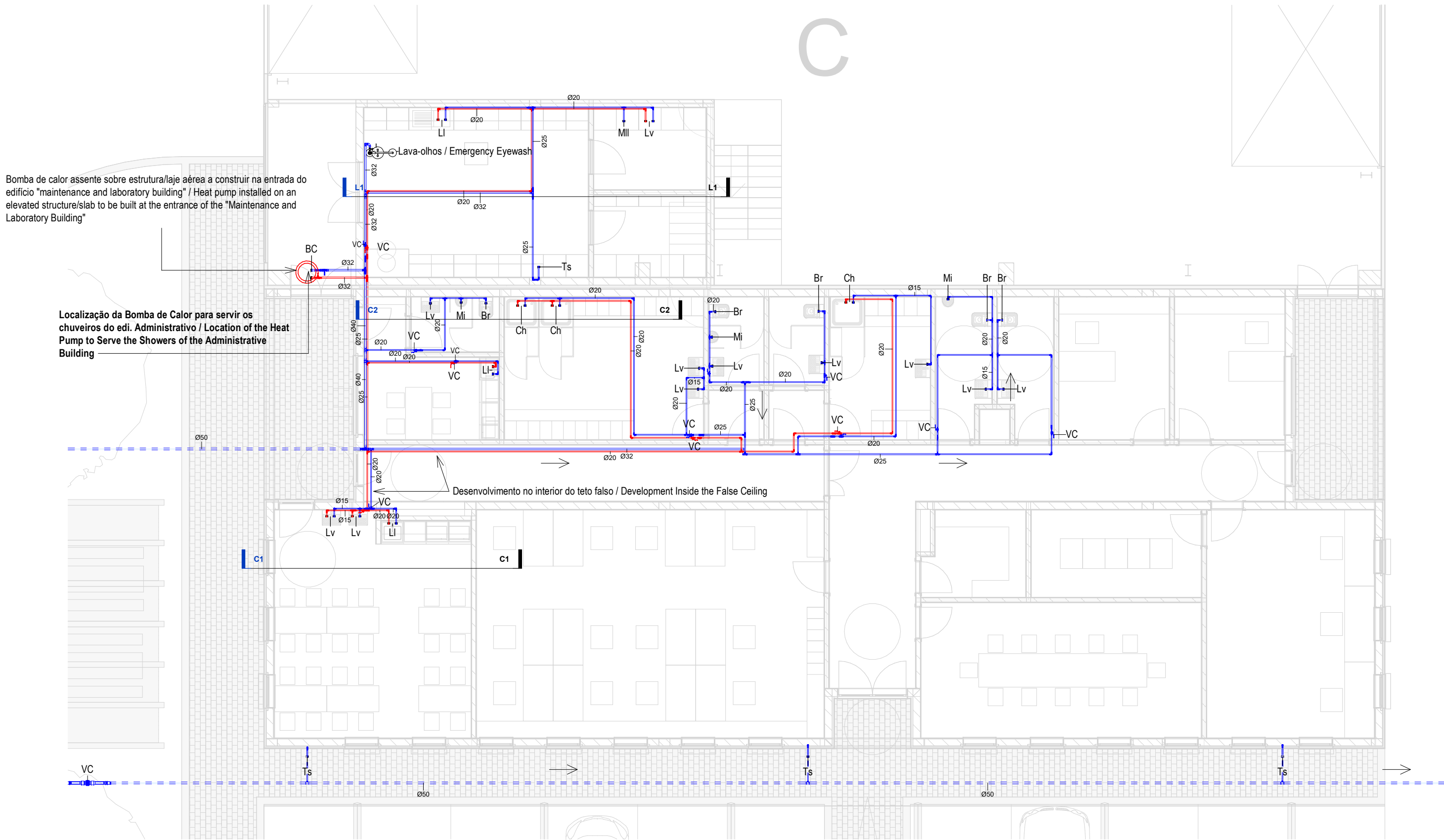
REGAenergy					
Sousel Biomethane Plant Unidade de Biometano de Sousel					
Drawing	A01		Specialty		
Phase	Projeto de Licenciamento Licensing		Redes Hidráulicas Hydraulic Networks		
AC BM	SC	SC	2025-05-21		Rede de Abastecimento de Água Water Supply Network
Designer	Verified	Approved	Date		Edifício da Portaria Gatehouse Building
elementofinito			Code	A01-EF-LPE-HID-000-00-CIV-DWG-105-H	
Notes			Scale	1:100 1:25	
			Format	Sheet	Revision
				105	H



1. Todas as dimensões constantes no projeto deverão ser confirmadas no Projeto de Arquitetura / All dimensions contained in the project must be confirmed in the Architectural Project
2. Todas as tubagens e acessórios da rede de abastecimento de água deverão ser certificadas / All pipes and accessories in the water supply network must be certified
3. A solução deverá ser submetida à aprovação da fiscalização antes da compra ou montagem de qualquer equipamento, circuito ou reservatório / The solution must be submitted for inspection approval before the purchase or assembly of any equipment, circuit or reservoir
4. A rede de recuperação de água quente deverá situar-se a uma cota superior, segundo-se as redes de água quente e fria, respetivamente / The hot water recirculation network should be located at a higher level, followed by the hot and cold water networks, respectively

EQUIPAMENTO / EQUIPMENT	CÓDIGO / CODE	CAUDAL/ FLOW [L/s]	EQUIPAMENTO / EQUIPMENT	CÓDIGO / CODE	CAUDAL FLOW [L/s]
Bacia de Retrete / Toilet	Br	0.10	Mictório / Urinal	Mi	0.15
Lavatório / Washbasin	Lv	0.10	Máquina Lava-Louça / Dishwasher	Mli	0.15
Bidê / Bidet	Bd	0.10	Pia Lava-Louça / Dishwasher Sink	Li	0.20
Chuveiro Higiênico / Hygienic shower	Cg	0.10	Máquina Lava-Roupa / Washing machine	Mir	0.20
Máquina de Gelo / Ice Machine	Mg	0.10	Tanque / Tank	Tq	0.20
Equipamento / Equipment	Eq	0.10	Tomeira de Serviço / Service Tap	Ts	0.20
Chuveiro / Shower	Ch	0.15	Banheira / Bath tub	Ba	0.25
Torneira CIP / CIP Service Tap	Ts(c)	0.70	Torneira Desodorizador / Desodorization Service Tap	Ts(d)	0.06
Torneira Scrubber / Scrubbler Service Tap	Ts(s)	0.83	Centrífuga / Centrifuge	Ts(ct)	18.33

I	FL	SC	SC	SC	2025-12-05	Projeto de Licenciamento / Licensing
H	FL	SC	SC	SC	2025-11-28	Projeto de Licenciamento / Licensing
G	BM	SC	SC	SC	2025-05-21	Projeto de Licenciamento / Licensing
F	BM	SC	SC	SC	2025-05-07	Projeto de Licenciamento / Licensing
E	AC	BM	SC	SC	2025-04-11	Projeto de Licenciamento / Licensing
D	AC	BM	SC	SC	2025-03-07	Projeto de Licenciamento / Licensing
C	AC	BM	SC	SC	2025-02-19	Projeto de Licenciamento / Licensing
B	AC	BM	SC	SC	2025-02-12	Projeto de Licenciamento / Licensing
A	AC	BM	SC	SC	2025-01-20	Projeto de Licenciamento / Licensing
0	AC	BM	SC	SC	2025-01-17	Projeto de Licenciamento / Licensing



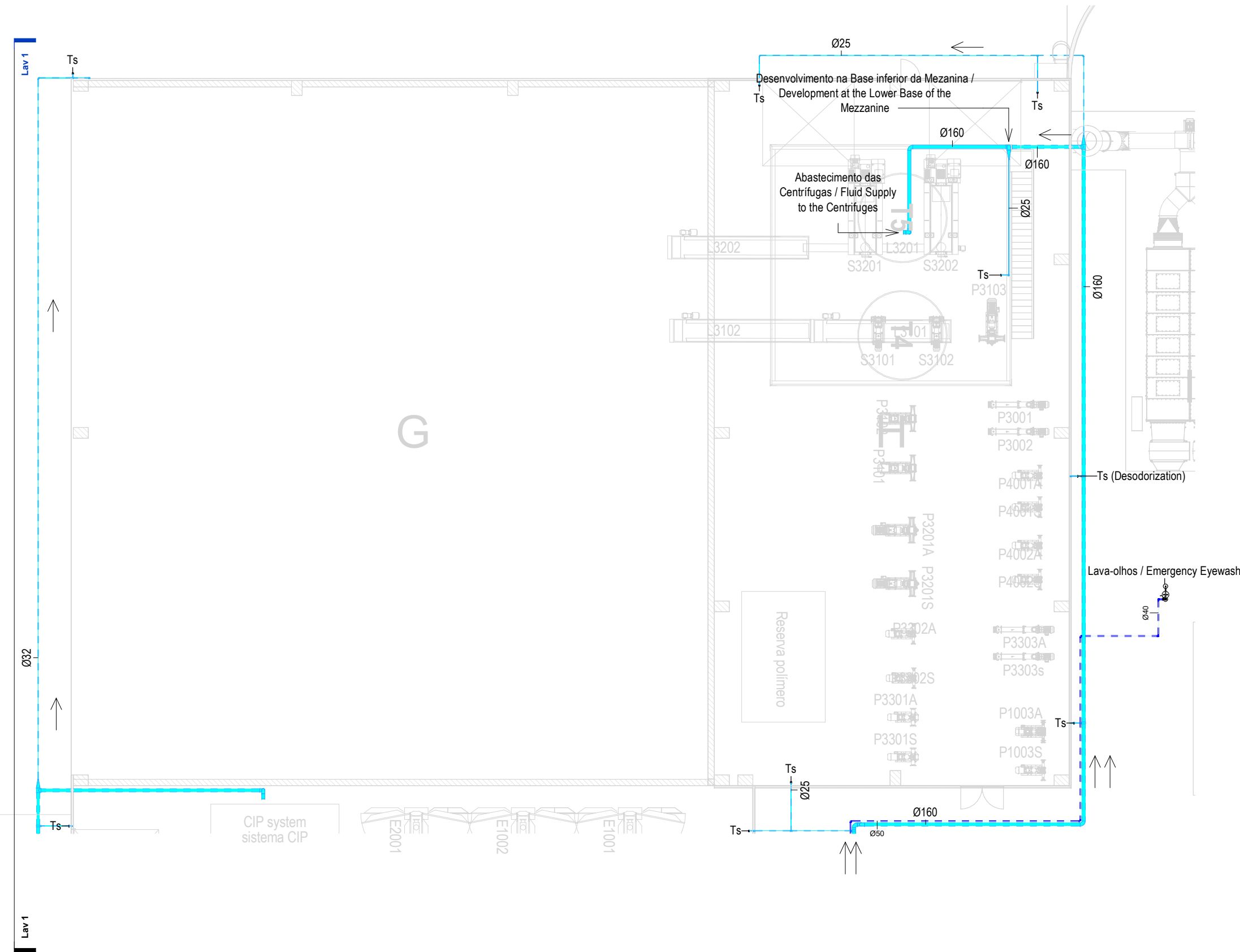
Planta Geral Piso Térreo- EDI B (Administrativo) / General Ground Floor Plan- Building B (Administrative)
1 : 100

SIMBOLOGIA / SYMBOLOGY			
Válvula de Corte / Cut-off Valve	VC	Bomba de Recirculação / Recirculation Pump	BRC
Válvula de Retenção / Check Valve	VR	Bomba de Calor / Heat Pump	BC
Válvula de Boia / Float Valve	VB	Contador Totalizador / Totalizer Counter	CT
Válvula Anti-polição / Anti-Pollution Valve	VAP	Depósito de Águas Quentes Sanitárias / Sanitary hot water tank	DAQS

NOTAS / NOTES
1. Todas as dimensões constantes no projeto deverão ser confirmadas no Projeto de Arquitetura / All dimensions contained in the project must be confirmed in the Architectural Project
2. Todas as tubagens e acessórios da rede de abastecimento de água deverão ser certificadas / All pipes and accessories in the water supply network must be certified
3. A solução deverá ser submetida à aprovação da fiscalização antes da compra ou montagem de qualquer equipamento, circuito ou reservatório / The solution must be submitted for inspection approval before the purchase or assembly of any equipment, circuit or reservoir
4. A rede de recirculação de água quente deverá situar-se a uma cota superior, seguindo-se as redes de água quente e fria, respetivamente / The hot water recirculation network should be located at a higher level, followed by the hot and cold water networks, respectively

IDENTIFICAÇÃO DOS SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA / IDENTIFICATION OF WATER SUPPLY SYSTEMS	SIMBOLOGIA / SYMBOLOGY		MATERIAL / MATERIAL	
	ACIMA DA COTA / ABOVE THE LEVEL	ABAIXO DA COTA / BELOW THE LEVEL	À VISTA EMBEBIDO / VISIBLE	ENTERRADO / UNDERGROUND
Rede de Abastecimento de Água Fria / Cold Water Supply Network			Multicamada PN20 / Multilayer PN20	PEAD PN20 / HDPE PN20
Rede de Abastecimento de Água Quente / Hot Water Supply Network			Multicamda PN20 / Multilayer PN20	PEAD PN20 / HDPE PN20
Rede de Serviços de Água não Potável / Non-Potable Water Service Network			PP-R PN20	PEAD PN20 / HDPE PN20
Rede de Serviços de Água do Poço / Well Water Service Network			PP-R PN20	PEAD PN20 / HDPE PN20
Rede de Processo Água não Potável / Non-Potable Water Process Network			PP-R PN20	PEAD PN20 / HDPE PN20
Rede de Drenagem Equipamentos / Drainage Network Equipment			PP-R PN20	PEAD PN20 / HDPE PN20
Rede de Recarga do Reservatório de Recirculação / Recirculation Reservoir Recharge Network			PP-R PN20	PEAD PN20 / HDPE PN20

H	FL SC	SC	SC	2025-12-05	Projeto de Licenciamento / Licensing
G	FL SC	SC	SC	2025-11-28	Projeto de Licenciamento / Licensing
F	BM	SC	SC	2025-05-07	Projeto de Licenciamento / Licensing
E	AC BM	SC	SC	2025-04-11	Projeto de Licenciamento / Licensing
D	AC BM	SC	SC	2025-03-07	Projeto de Licenciamento / Licensing
C	AC BM	SC	SC	2025-02-19	Projeto de Licenciamento / Licensing
B	AC BM	SC	SC	2025-02-12	Projeto de Licenciamento / Licensing
A	AC BM	SC	SC	2025-01-20	Projeto de Licenciamento / Licensing
0	AC BM	SC	SC	2025-01-17	Projeto de Licenciamento / Licensing
Rev.	Prepared	Verified	Approved	Date	Description
REGAenergy					
Sousel Biomethane Plant Unidade de Biometano de Sousel					
Drawing			Specialty		
A01			Redes Hidráulicas Hydraulic Networks		
Fase			Rede de Abastecimento de Água Water Supply Network		
Projeto de Licenciamento Licensing			Edifício Administrativo (B) Administrative Building (B)		
AC BM	SC	SC	2025-05-21		
Designer	Verified	Approved	Date		
Code			Scale		
A01-EF-LPE-HID-000-00-CIV-DWG-107-H			1:100		
Notes			Format	Sheet	Next Revision
				107	H

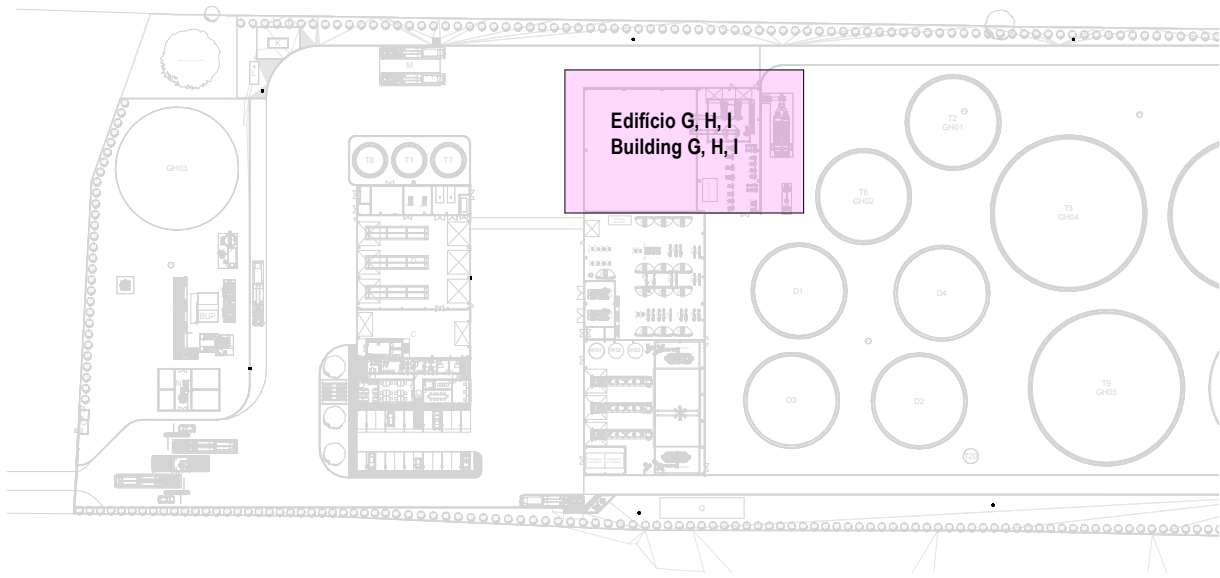


AA-Piso 0 (G,H,I) / AA- Floor 0 (G,H,I)

1 : 200

SIMBOLOGIA / SYMBOLOGY			
Válvula de Corte / Cut-off Valve	VC	Bomba de Recirculação / Recirculation Pump	BRC
Válvula de Retenção / Check Valve	VR	Bomba de Calor / Heat Pump	BC
Válvula de Bóia / Float Valve	VB	Contador Totalizador / Totalizer Counter	CT
Válvula Anti-polição / Anti-Pollution Valve	VAP	Depósito de Águas Quentes Sanitárias / Sanitary hot water tank	DAQS

IDENTIFICAÇÃO DOS SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA / IDENTIFICATION OF WATER SUPPLY SYSTEMS	SIMBOLOGIA / SYMBOLOGY		MATERIAL / MATERIAL	
	ACIMA DA COTA / ABOVE THE LEVEL	ABAIXO DA COTA / BELOW THE LEVEL	À VISTA EMBEBIDO / VISIBLE	ENTERRADO / UNDERGROUND
Rede de Abastecimento de Água Fria / Cold Water Supply Network			Multicamada PN20 / Multilayer PN20	PEAD PN20 / HDPE PN20
Rede de Abastecimento de Água Quente / Hot Water Supply Network			Multicamda PN20 / Multilayer PN20	PEAD PN20 / HDPE PN20
Rede de Serviços de Água não Potável / Non-Potable Water Service Network			PP-R PN20	PEAD PN20 / HDPE PN20
Rede de Serviços de Água do Poço / Well Water Service Network			PP-R PN20	PEAD PN20 / HDPE PN20
Rede de Processo Água não Potável / Non-Potable Water Process Network			PP-R PN20	PEAD PN20 / HDPE PN20
Rede de Drenagem Equipamentos / Drainage Network Equipment			PP-R PN20	PEAD PN20 / HDPE PN20
Rede de Recarga do Reservatório de Recirculação / Recirculation Reservoir Recharge Network			PP-R PN20	PEAD PN20 / HDPE PN20



CAUDAIS MÍNIMOS E RAMAIS DOS EQUIPAMENTOS SANITÁRIOS / MINIMUM FLOW RATES AND SANITARY EQUIPMENT BRANCHES					
Os diâmetros dos ramos individuais de abastecimento de água deverão garantir os caudais mínimos apresentados / The diameters of the individual water supply branches must guarantee the minimum flow rates shown.					
EQUIPAMENTO / EQUIPMENT	CÓDIGO / CODE	CAUDAL/ FLOW [L/s]	EQUIPAMENTO / EQUIPMENT	CÓDIGO / CODE	CAUDAL FLOW [L/s]
Bacia de Retrete / Toilet	Br	0.10	Mictório / Urinal	Mi	0.15
Lavatório / Washbasin	Lv	0.10	Máquina Lava-Louça / Dishwasher	Mli	0.15
Bidé / Bidet	Bd	0.10	Pia Lava-Louça / Dishwasher Sink	LI	0.20
Chuveiro Higiênico / Hygienic shower	Cg	0.10	Máquina Lava-Roupa / Washing machine	Mlr	0.20
Máquina de Gelo / Ice Machine	Mg	0.10	Tanque / Tank	Tq	0.20
Equipamento / Equipment	Eq	0.10	Torneira de Serviço / Service Tap	Ts	0.20
Chuveiro / Shower	Ch	0.15	Banheira / Bathtub	Ba	0.25
Torneira CIP / CIP Service Tap	Ts(c)	0.70	Torneira Desodorizador / Desodorization Service Tap	Ts(d)	0.06
Torneira Scrubber / Scrubber Service Tap	Ts(s)	0.83	Centrifuga / Centrifuge	Ts(ct)	18.33
*De acordo com o Decreto Regulamentar n.º 23/95, de 23 de agosto / In accordance with regulatory no. 23/95, 23 of august					

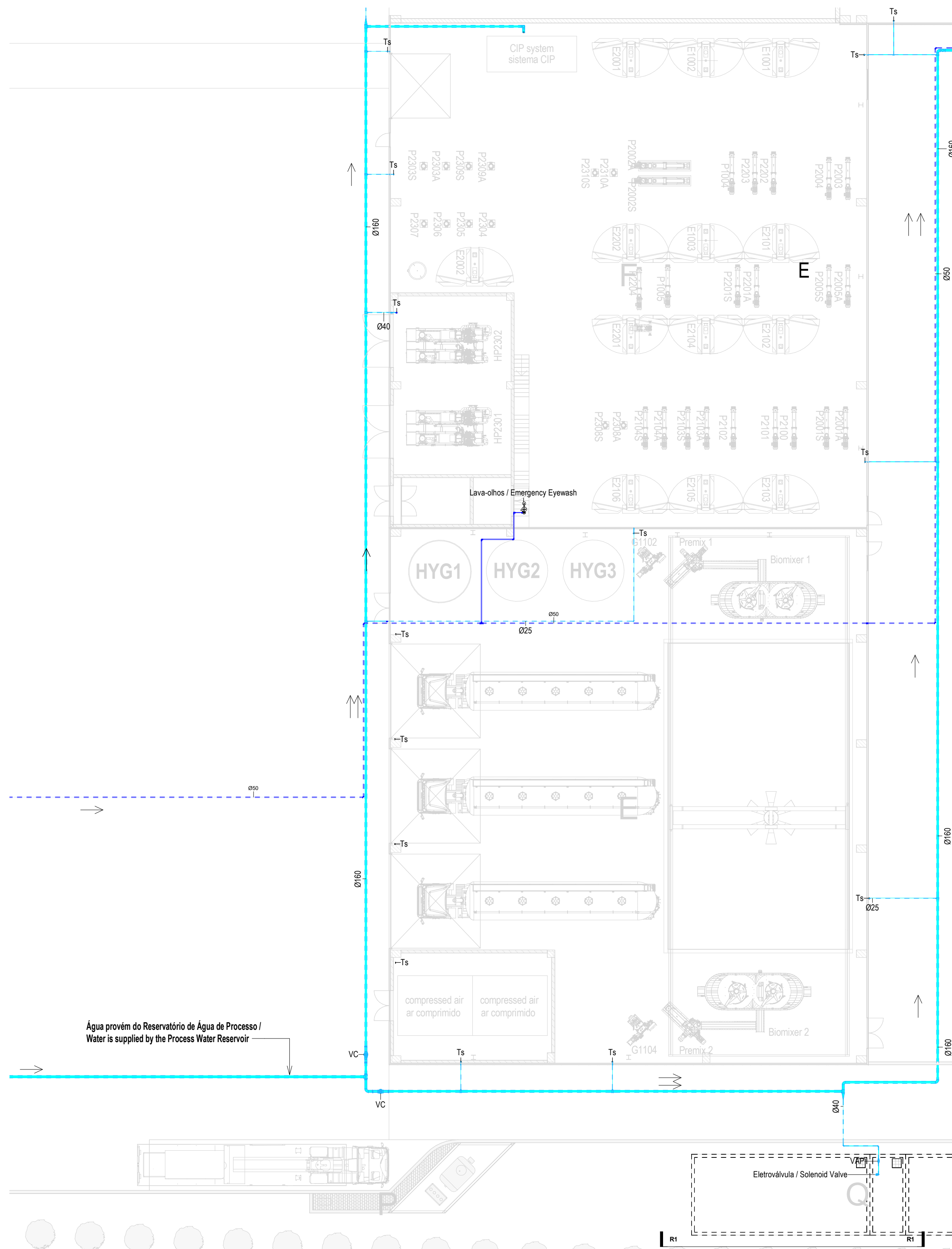
NOTAS / NOTES

- Todas as dimensões constantes no projeto deverão ser confirmadas no Projeto de Arquitetura / All dimensions contained in the project must be confirmed in the Architectural Project
- Todas as tubagens e acessórios da rede de abastecimento de água deverão ser certificadas / All pipes and accessories in the water supply network must be certified
- A solução deverá ser submetida à aprovação da fiscalização antes da compra ou montagem de qualquer equipamento, circuito ou reservatório / The solution must be submitted for inspection approval before the purchase or assembly of any equipment, circuit or reservoir
- A rede de recirculação de água quente deverá situar-se a uma cota superior, seguindo-se as redes de água quente e fria, respetivamente / The hot water recirculation network should be located at a higher level, followed by the hot and cold water networks, respectively

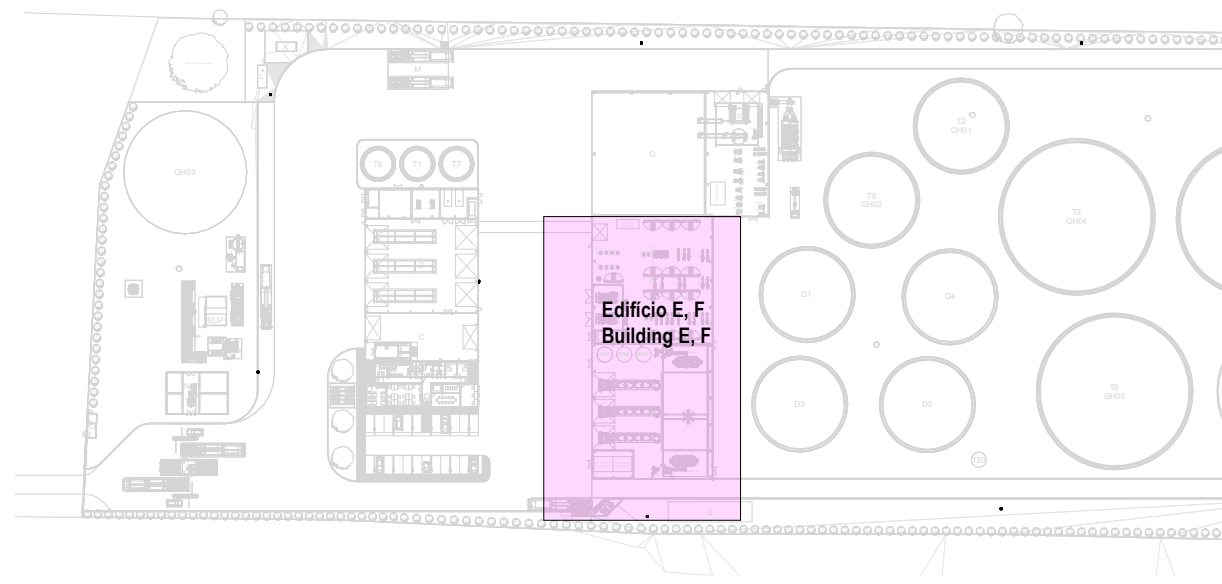
H	FL SC	SC	SC	2025-12-05	Projeto de Licenciamento / Licensing
G	FL SC	SC	SC	2025-11-28	Projeto de Licenciamento / Licensing
F	BM	SC	SC	2025-05-07	Projeto de Licenciamento / Licensing
E	AC BM	SC	SC	2025-04-11	Projeto de Licenciamento / Licensing
D	AC BM	SC	SC	2025-03-07	Projeto de Licenciamento / Licensing
C	AC BM	SC	SC	2025-02-19	Projeto de Licenciamento / Licensing
B	AC BM	SC	SC	2025-02-12	Projeto de Licenciamento / Licensing
A	AC BM	SC	SC	2025-01-20	Projeto de Licenciamento / Licensing
O	AC BM	SC	SC	2025-01-17	Projeto de Licenciamento / Licensing
Rev.	Prepared	Verified	Approved	Date	Description

Sousel Biomethane Plant Unidade de Biometano de Sousel					
Drawing A01			Specialty		
Fase Projeto de Licenciamento Licensing			Redes Hidráulicas Hydraulic Networks		
AC BM SC SC 2025-05-21			Rede de Abastecimento de Água Water Supply Network		
Designer Verified Aprovado Date			Edifício G,H,I Building G,H,I		
Code A01-EF-LPE-HID-000-00-CIV-DWG-108-H					Scale 1:200
Notes				Format Sheet 108	Next Revision H

EQUIPAMENTO / EQUIPMENT	CÓDIGO / CODE	EQUIPAMENTO / EQUIPMENT	CÓDIGO / CODE
Furo de Captação / Borehole	W1	Poço de Bombagem 1 (CIP) / Pumping Well 1 (CIP)	PB1
Reservatório de água de Incêndio / Fire Water Tank	R1	Poço de Bombagem 2 (Desodorizador) / Pumping Well 2 (Deodorizer)	PB2
Reservatório de água de Processo / Process Water Tank	R2	Poço de Bombagem 3 (Biomixers) / Pumping Well 3 (Biomixers)	PB3
Reservatório de Reaproveitamento de águas pluviais / Rainwater Storage Tank	R3	Poço de Bombagem 4 (Zona dos tanques e digestores) / Pumping Well 4 (Tank and Digester Area)	PB4
Reservatório de Reutilização de Água / Water Reuse Tank	R4	Poço de Bombagem 5 (Reservatório R2) / Pumping Well 5 (R2 Reservoir)	PB5
Reservatório de drenagem de Emergência / Emergency Drainage Tank	R5	Separador de hidrocarbonetos para águas pluviais potencialmente contaminadas / Hydrocarbon Separator for Potentially Contaminated Rain Water	S1
Reservatório estanque de água residual doméstica / Sealed Domestic Wastewater Tank	R6	Separador de hidrocarbonetos para águas pluviais potencialmente contaminadas / Hydrocarbon Separator for Potentially Contaminated Rain Water	S2
Grupo hidropressor de água de processo / Process Water Booster Pump System	GP2	Grupo hidropressor de incêndio / Fire Booster Pump System	GP1
Separadores de hidrocarbonetos da água de lavagem / Hydrocarbon Separators for Wash Water	SA A/B		



AA-Piso 0 (E e F) / AA- Floor 0 (E and F)
1 : 200



IDENTIFICAÇÃO DOS SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA / IDENTIFICATION OF WATER SUPPLY SYSTEMS	SIMBOLOGIA / SYMBOLOLOGY		MATERIAL / MATERIAL	
	ACIMA DA COTA / ABOVE THE LEVEL	ABAIXO DA COTA / BELOW THE LEVEL	A VISTA EMBEIDO / VISIBLE	ENTERRADO / UNDERGROUND
Rede de Abastecimento de Água Fria / Cold Water Supply Network			Multicamada PN20 / Multilayer PN20	PEAD PN20 / HDPE PN20
Rede de Abastecimento de Água Quente / Hot Water Supply Network			Multicamada PN20 / Multilayer PN20	PEAD PN20 / HDPE PN20
Rede de Serviços de Água não Potável / Non-Potable Water Service Network			PP-R PN20	PEAD PN20 / HDPE PN20
Rede de Serviços de Água do Poço / Well Water Service Network			PP-R PN20	PEAD PN20 / HDPE PN20
Rede de Processo Água não Potável / Non-Potable Water Process Network			PP-R PN20	PEAD PN20 / HDPE PN20
Rede de Drenagem Equipamentos / Drainage Network Equipment			PP-R PN20	PEAD PN20 / HDPE PN20
Rede de Recarga do Reservatório de Recirculação / Recirculation Reservoir Recharge Network			PP-R PN20	PEAD PN20 / HDPE PN20

SIMBOLOGIA / SYMBOLLOGY				
Válvula de Corte / Cut-off Valve	VC	Bomba de Recirculação / Recirculation Pump	BRC	
Válvula de Retenção / Check Valve	VR	Bomba de Calor / Heat Pump	BC	
Válvula de Bóia / Float Valve	VB	Contador Totalizador / Totalizer Counter	CT	
Válvula Anti-polluição / Anti-Pollution Valve	VAP	Depósito de Águas Quentes Sanitárias / Sanitary hot water tank	DAGS	

CAUDAIS MÍNIMOS E RAMAIS DOS EQUIPAMENTOS SANITÁRIOS / MINIMUM FLOW RATES AND SANITARY EQUIPMENT BRANCHES					
Os diâmetros dos ramos individuais de abastecimento de água deverão os caudais mínimos apresentados / The diameters of the individual water supply branches must guarantee the minimum flow rates shown.					
EQUIPAMENTO / EQUIPMENT	CÓDIGO / CODE	CAUDAL / FLOW [L/s]	EQUIPAMENTO / EQUIPMENT	CÓDIGO / CODE	CAUDAL / FLOW [L/s]
Bacia de Retrete / Toilet	Br	0.10	Mictório / Urinal	Mi	0.15
Lavatório / Washbasin	Lv	0.10	Máquina Lava-Louça / Dishwasher	Mli	0.15
Bidê / Bidet	Bd	0.10	Pia Lava-Louça / Dishwasher Sink	LI	0.20
Chuveiro Higiênico / Hygienic shower	Cg	0.10	Máquina Lava-Roupa / Washing machine	Mlr	0.20
Máquina de Gelo / Ice Machine	Mg	0.10	Tanque / Tank	Tq	0.20
Equipamento / Equipment	Eq	0.10	Torneira de Serviço / Service Tap	Ts	0.20
Chuveiro / Shower	Ch	0.15	Banheira / Bath tub	Ba	0.25
Torneira CIP / CIP Service Tap	Ts(c)	0.70	Torneira Desodorizador / Desodorization Service Tap	Ts(d)	0.06
Torneira Scrubber / Scrubber Service Tap	Ts(s)	0.83	Centrífuga / Centrifuge	Ts(ct)	18.33

*De acordo com o Decreto Regulamentar n.º 2396, de 23 de agosto / It accordance with regulatory no. 2396, 23 of august

NOTAS / NOTES
1. Todas as dimensões constantes no projeto deverão ser confirmadas no Projeto de Arquitetura / All dimensions contained in the project must be confirmed in the Architectural Project 2. Todas as tubagens e acessórios da rede de abastecimento de água deverão ser certificadas / All pipes and accessories in the water supply network must be certified 3. A solução deverá ser submetida à aprovação da fiscalização antes da compra ou montagem de qualquer equipamento, circuito ou reservatório / The solution must be submitted for inspection approval before the purchase or assembly of any equipment, circuit or reservoir 4. A rede de recirculação de água quente deverá situar-se a uma cota superior, seguindo-se as redes de água quente e fria, respetivamente / The hot water recirculation network should be located at a higher level, followed by the hot and cold water networks, respectively

H	FL	SC	SC	SC	2025-12-05	Projeto de Licenciamento / Licensing
G	FL	SC	SC	SC	2025-11-28	Projeto de Licenciamento / Licensing
F	BM	SC	SC	SC	2025-05-07	Projeto de Licenciamento / Licensing
E	AC BM	SC	SC	SC	2025-04-11	Projeto de Licenciamento / Licensing
D	AC BM	SC	SC	SC	2025-03-07	Projeto de Licenciamento / Licensing
C	AC BM	SC	SC	SC	2025-02-19	Projeto de Licenciamento / Licensing
B	AC BM	SC	SC	SC	2025-02-12	Projeto de Licenciamento / Licensing
A	AC BM	SC	SC	SC	2025-01-20	Projeto de Licenciamento / Licensing
0	AC BM	SC	SC	SC	2025-01-17	Projeto de Licenciamento / Licensing
Rev.	Prepared	Verified	Approved	Date	Description	

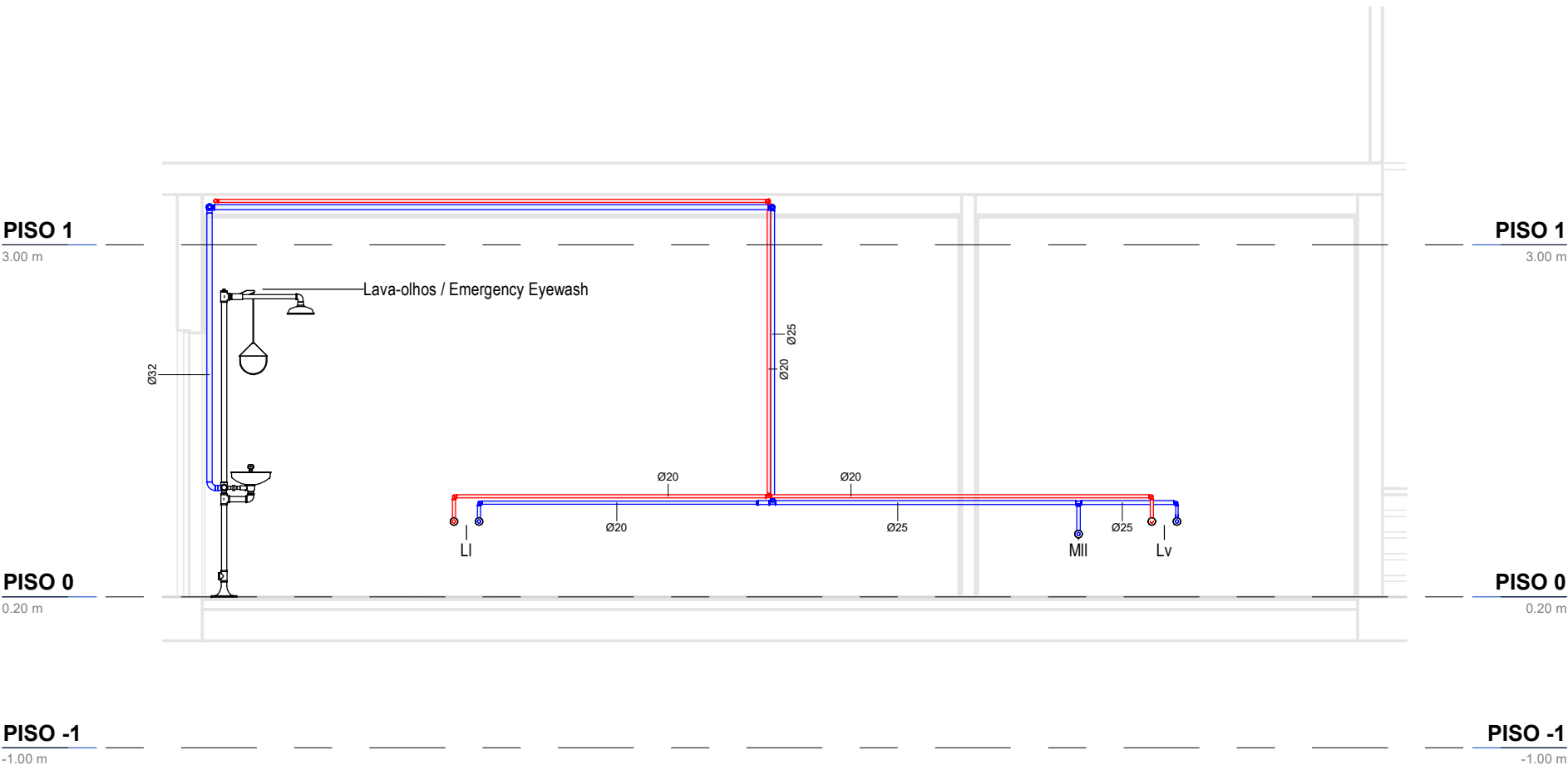


Sousel Biomethane Plant | Unidade de Biometano de Sousel

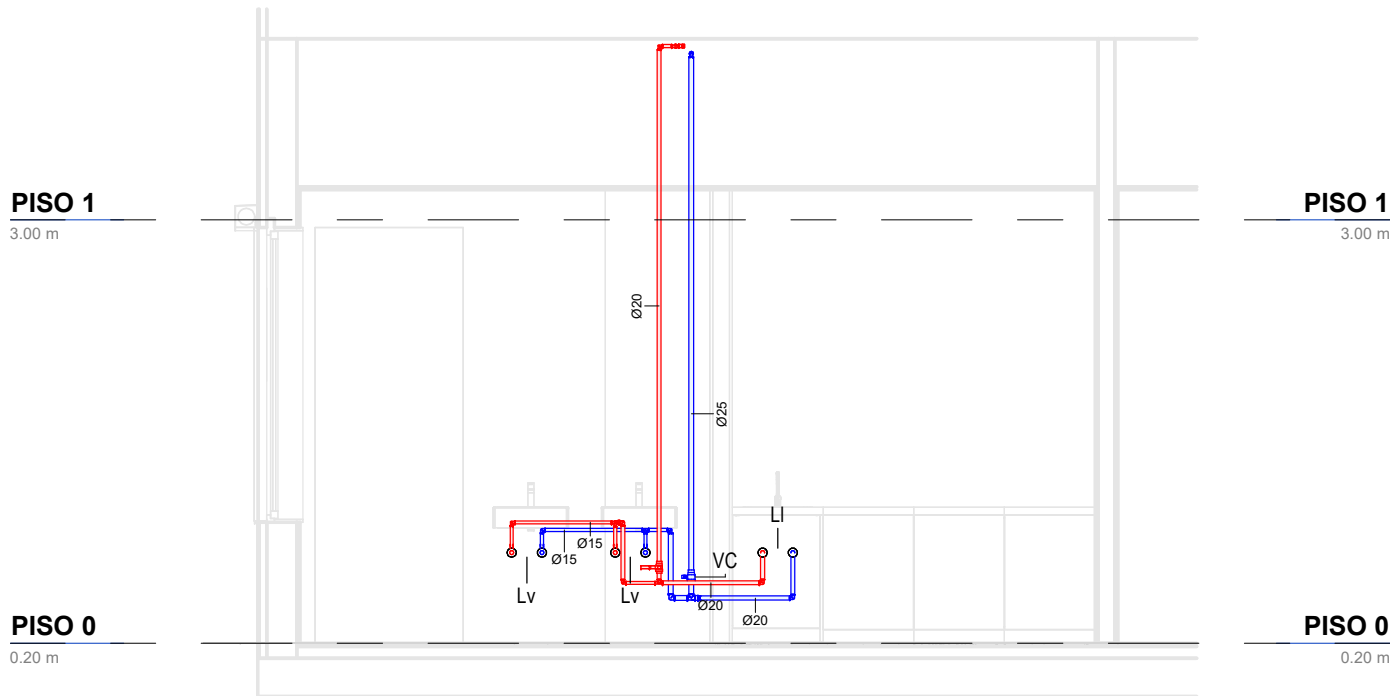
Drawing A01				Specialty Redes Hidráulicas Hydraulic Networks Rede de Abastecimento de Água Water Supply Network Edifício E,F Building E,F
Fase Projeto de Licenciamento Licensing				
AC/IBM	SC	SC	2025-05-21	
Designer	Verified	Approved	Date	



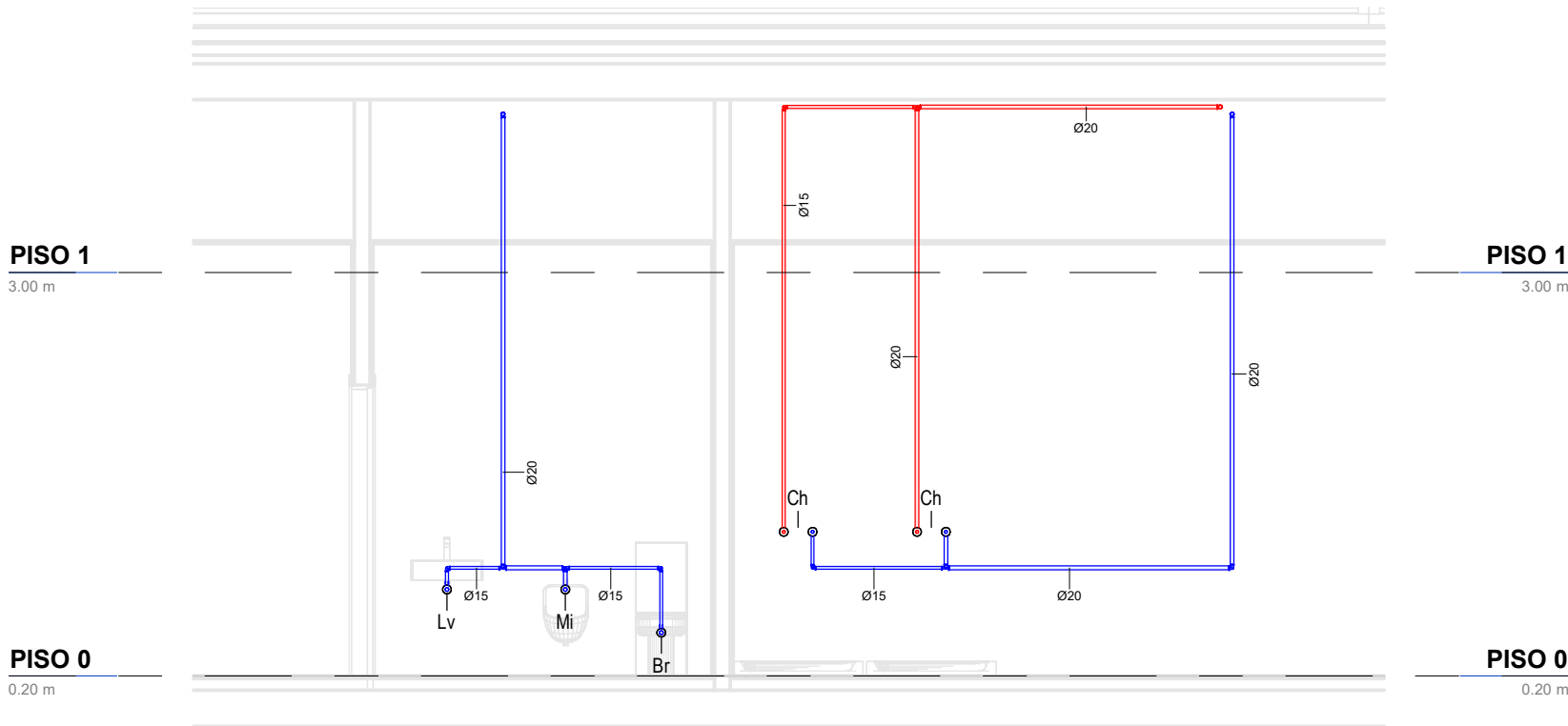
Code A01-EF-LPE-HID-000-00-CIV-DWG-109-H			1:200	
Notes	Format	Sheet 100	Next	



AA-Corte L1 (Laboratório) / AA- Section L1 (Laboratory)
1 : 50



AA-Corte C1 (Cozinha) / AA-Section C1 (Kitchen)
1 : 50



AA-Corte C2 (Casa de banho) / AA- Section C2 (Bathroom)
1 : 50

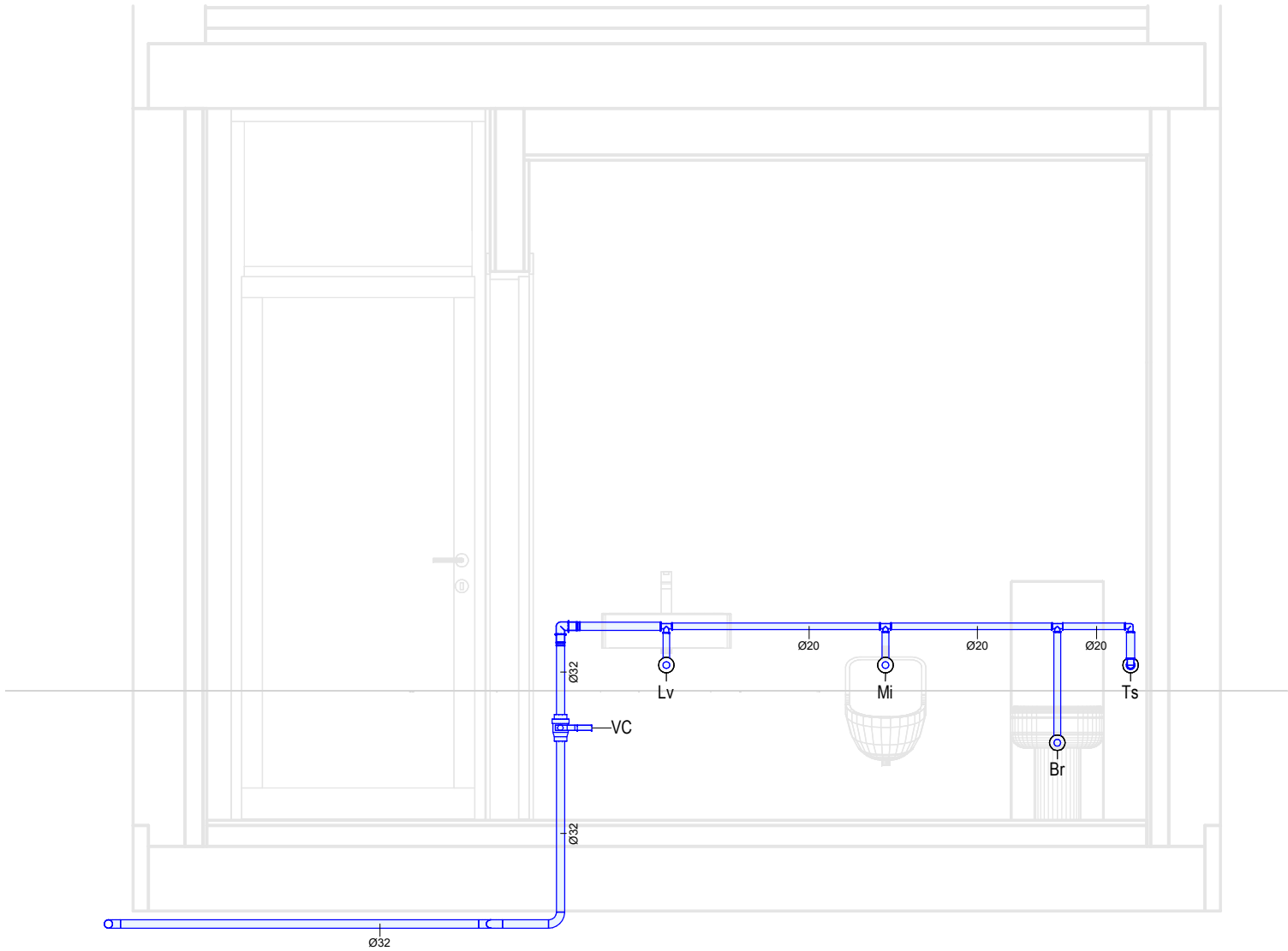
IDENTIFICAÇÃO DOS SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA / IDENTIFICATION OF WATER SUPPLY SYSTEMS	SIMBOLOGIA / SYMBOLOGY		MATERIAL / MATERIAL	
	ACIMA DA COTA / ABOVE THE LEVEL	ABAIXO DA COTA / BELOW THE LEVEL	À VISTA EMBEBIDO / VISIBLE	ENTERRADO / UNDERGROUND
Rede de Abastecimento de Água Fria / Cold Water Supply Network			Multicamada PN20 / Multilayer PN20	PEAD PN20 / HDPE PN20
Rede de Abastecimento de Água Quente / Hot Water Supply Network			Multicamda PN20 / Multilayer PN20	PEAD PN20 / HDPE PN20
Rede de Serviços de Água não Potável / Non-Potable Water Service Network			PP-R PN20	PEAD PN20 / HDPE PN20
Rede de Serviços de Água do Poço / Well Water Service Network			PP-R PN20	PEAD PN20 / HDPE PN20
Rede de Processo Água não Potável / Non-Potable Water Process Network			PP-R PN20	PEAD PN20 / HDPE PN20
Rede de Drenagem Equipamentos / Drainage Network Equipment			PP-R PN20	PEAD PN20 / HDPE PN20
Rede de Recarga do Reservatório de Recirculação / Recirculation Reservoir Recharge Network			PP-R PN20	PEAD PN20 / HDPE PN20

SIMBOLOGIA / SYMBOLOGY			
Válvula de Corte / Cut-off Valve	VC	Bomba de Recirculação / Recirculation Pump	BRC
Válvula de Retenção / Check Valve	VR	Bomba de Calor / Heat Pump	BC
Válvula de Bóia / Float Valve	VB	Contador Totalizador / Totalizer Counter	CT
Válvula Anti-poliuição / Anti-Pollution Valve	VAP	Depósito de Águas Quentes Sanitárias / Sanitary hot water tank	DAQS

NOTAS / NOTES	
1. Todas as dimensões constantes no projeto deverão ser confirmadas no Projeto de Arquitetura / All dimensions contained in the project must be confirmed in the Architectural Project	
2. Todas as tubagens e acessórios da rede de abastecimento de água deverão ser certificadas / All pipes and accessories in the water supply network must be certified	
3. A solução deverá ser submetida à aprovação da fiscalização antes da compra ou montagem de qualquer equipamento, circuito ou reservatório / The solution must be submitted for inspection approval before the purchase or assembly of any equipment, circuit or reservoir	
4. A rede de recirculação de água quente deverá situar-se a uma cota superior, seguindo-se as redes de água quente e fria, respetivamente / The hot water recirculation network should be located at a higher level, followed by the hot and cold water networks, respectively	

CAUDAIS MÍNIMOS E RAMAIS DOS EQUIPAMENTOS SANITÁRIOS / MINIMUM FLOW RATES AND SANITARY EQUIPMENT BRANCHES					
Os diâmetros dos ramos individuais de abastecimento de água deverão garantir os caudais mínimos apresentados / The diameters of the individual water supply branches must guarantee the minimum flow rates shown.					
EQUIPAMENTO / EQUIPMENT	CÓDIGO / CODE	CAUDAL/ FLOW [L/s]	EQUIPAMENTO / EQUIPMENT	CÓDIGO / CODE	CAUDAL FLOW [L/s]
Bacia de Retrete / Toilet	Br	0.10	Mictório / Urinal	Mi	0.15
Lavatório / Washbasin	Lv	0.10	Máquina Lava-Louça / Dishwasher	MII	0.15
Bidé / Bidet	Bd	0.10	Pia Lava-Louça / Dishwasher Sink	LI	0.20
Chuveiro Higiénico / Hygienic shower	Cg	0.10	Máquina Lava-Roupa / Washing machine	Mlr	0.20
Máquina de Gelo / Ice Machine	Mg	0.10	Tanque / Tank	Tq	0.20
Equipamento / Equipment	Eq	0.10	Torneira de Serviço / Service Tap	Ts	0.20
Chuveiro / Shower	Ch	0.15	Banheira / Bathtub	Ba	0.25
Torneira CIP / CIP Service Tap	Ts(c)	0.70	Torneira Desodorizador / Desodorization Service Tap	Ts(d)	0.06
Torneira Scrubber / Scrubbler Service Tap	Ts(s)	0.83	Centrifuga / Centrifuge	Ts(ct)	18.33
*De acordo com o Decreto Regulamentar n.º 23/95, de 23 de agosto / In accordance with regulatory no. 23/95, 23 of august					

H	FL SC	SC	SC	2025-12-05	Projeto de Licenciamento / Licensing
G	FL SC	SC	SC	2025-11-28	Projeto de Licenciamento / Licensing
F	AC BM	SC	SC	2025-04-11	Projeto de Licenciamento / Licensing
E	AC BM	SC	SC	2025-03-07	Projeto de Licenciamento / Licensing
D	AC BM	SC	SC	2025-02-19	Projeto de Licenciamento / Licensing
C	AC BM	SC	SC	2025-02-12	Projeto de Licenciamento / Licensing
B	AC BM	SC	SC	2025-01-22	Projeto de Licenciamento / Licensing
A	AC BM	SC	SC	2025-01-20	Projeto de Licenciamento / Licensing
O	AC BM	SC	SC	2025-01-17	Projeto de Licenciamento / Licensing
Rev.	Prepared	Verified	Approved	Date	Description
REGAenergy					
Sousel Biomethane Plant Unidade de Biometano de Sousel					
DrawingA01			Specialty		
FaseProjeto de Licenciamento Licensing			Redes Hidráulicas Hydraulic Networks		
AC BMSCSCSC2025-05-21			Rede de Abastecimento de Água Water Supply Network		
DesignerVerifiedApprovedDate			Cortes Edifício Admrstrativo Sections of the Admrstrative Building		
elementofinito			CodeA01-EF-LPE-HID-000-00-CIV-DWG-110-H		Scale1:50
			Notes	FormatSheet110	NextRevisionH



AA-Corte P1 (Portaria) / AA-Section P1 (Gatehouse)

1 : 25

IDENTIFICAÇÃO DOS SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA / IDENTIFICATION OF WATER SUPPLY SYSTEMS	SIMBOLOGIA / SYMBOLOGY		MATERIAL / MATERIAL	
	ACIMA DA COTA / ABOVE THE LEVEL	ABAIXO DA COTA / BELOW THE LEVEL	À VISTA EMBEBIDO / VISIBLE	ENTERRADO / UNDERGROUND
Rede de Abastecimento de Água Fria / Cold Water Supply Network			Multicamada PN20 / Multilayer PN20	PEAD PN20 / HDPE PN20
Rede de Abastecimento de Água Quente / Hot Water Supply Network			Multicamda PN20 / Multilayer PN20	PEAD PN20 / HDPE PN20
Rede de Serviços de Água não Potável / Non-Potable Water Service Network			PP-R PN20	PEAD PN20 / HDPE PN20
Rede de Serviços de Água do Poço / Well Water Service Network			PP-R PN20	PEAD PN20 / HDPE PN20
Rede de Processo Água não Potável / Non-Potable Water Process Network			PP-R PN20	PEAD PN20 / HDPE PN20
Rede de Drenagem Equipamentos / Drainage Network Equipment			PP-R PN20	PEAD PN20 / HDPE PN20
Rede de Recarga do Reservatório de Recirculação / Recirculation Reservoir Recharge Network			PP-R PN20	PEAD PN20 / HDPE PN20

NOTAS / NOTES

- Todas as dimensões constantes no projeto deverão ser confirmadas no Projeto de Arquitetura / All dimensions contained in the project must be confirmed in the Architectural Project
- Todas as tubagens e acessórios da rede de abastecimento de água deverão ser certificadas / All pipes and accessories in the water supply network must be certified
- A solução deverá ser submetida à aprovação da fiscalização antes da compra ou montagem de qualquer equipamento, circuito ou reservatório / The solution must be submitted for inspection approval before the purchase or assembly of any equipment, circuit or reservoir
- A rede de recirculação de água quente deverá situar-se a uma cota superior, seguindo-se as redes de água quente e fria, respetivamente / The hot water recirculation network should be located at a higher level, followed by the hot and cold water networks, respectively

SIMBOLOGIA / SYMBOLOGY			
Válvula de Corte / Cut-off Valve	VC	Bomba de Recirculação / Recirculation Pump	BRC
Válvula de Retenção / Check Valve	VR	Bomba de Calor / Heat Pump	BC
Válvula de Bóia / Float Valve	VB	Contador Totalizador / Totalizer Counter	CT
Válvula Anti-poliuição / Anti-Pollution Valve	VAP	Depósito de Águas Quentes Sanitárias / Sanitary hot water tank	DAQS

CAUDAIS MÍNIMOS E RAMAIS DOS EQUIPAMENTOS SANITÁRIOS / MINIMUM FLOW RATES AND SANITARY EQUIPMENT BRANCHES

Os diâmetros dos ramos individuais de abastecimento de água deverão garantir os caudais mínimos apresentados / The diameters of the individual water supply branches must guarantee the minimum flow rates shown.

EQUIPAMENTO / EQUIPMENT	CÓDIGO / CODE	CAUDAL/ FLOW [L/s]	EQUIPAMENTO / EQUIPMENT	CÓDIGO / CODE	CAUDAL FLOW [L/s]
Bacia de Retrete / Toilet	Br	0.10	Mictório / Urinal	Mi	0.15
Lavatório / Washbasin	Lv	0.10	Máquina Lava-Louça / Dishwasher	Mll	0.15
Bidé / Bidet	Bd	0.10	Pia Lava-Louça / Dishwasher Sink	LI	0.20
Chuveiro Higiénico / Hygienic shower	Cg	0.10	Máquina Lava-Roupa / Washing machine	Mlr	0.20
Máquina de Gelo / Ice Machine	Mg	0.10	Tanque / Tank	Tq	0.20
Equipamento / Equipment	Eq	0.10	Torneira de Serviço / Service Tap	Ts	0.20
Chuveiro / Shower	Ch	0.15	Banheira / Bathtub	Ba	0.25
Torneira CIP / CIP Service Tap	Ts(c)	0.70	Torneira Desodorizador / Desodorization Service Tap	Ts(d)	0.06
Torneira Scrubber / Scrubbler Service Tap	Ts(s)	0.83	Centrifuga / Centrifuge	Ts(ct)	18.33

*De acordo com o Decreto Regulamentar n.º 23/95, de 23 de agosto / In accordance with regulatory no. 23/95, 23 of august

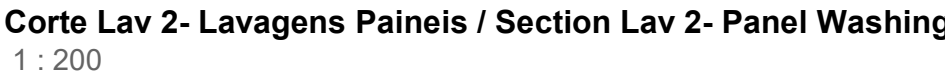
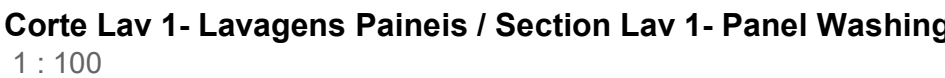
G	FL SC	SC	SC	2025-12-05	Projeto de Licenciamento / Licensing
F	FL SC	SC	SC	2025-11-28	Projeto de Licenciamento / Licensing
E	AC BM	SC	SC	2025-04-11	Projeto de Licenciamento / Licensing
D	AC BM	SC	SC	2025-03-07	Projeto de Licenciamento / Licensing
C	AC BM	SC	SC	2025-02-19	Projeto de Licenciamento / Licensing
B	AC BM	SC	SC	2025-02-12	Projeto de Licenciamento / Licensing
A	AC BM	SC	SC	2025-01-20	Projeto de Licenciamento / Licensing
O	AC BM	SC	SC	2025-01-17	Projeto de Licenciamento / Licensing
Rev.	Prepared	Verified	Approved	Date	Description



Sousel Biomethane Plant | Unidade de Biometano de Sousel

DrawingA01		Specialty			
FaseProjeto de Licenciamento Licensing		Redes Hidráulicas Hydraulic Networks			
AC BM		SC	SC	2025-05-21	
Designer		Verified	Aproved	Date	
Code		A01-EF-LPE-HID-000-00-CIV-DWG-111-G			Scale1:25
Notes		Format	Sheet111	Next	RevisionG



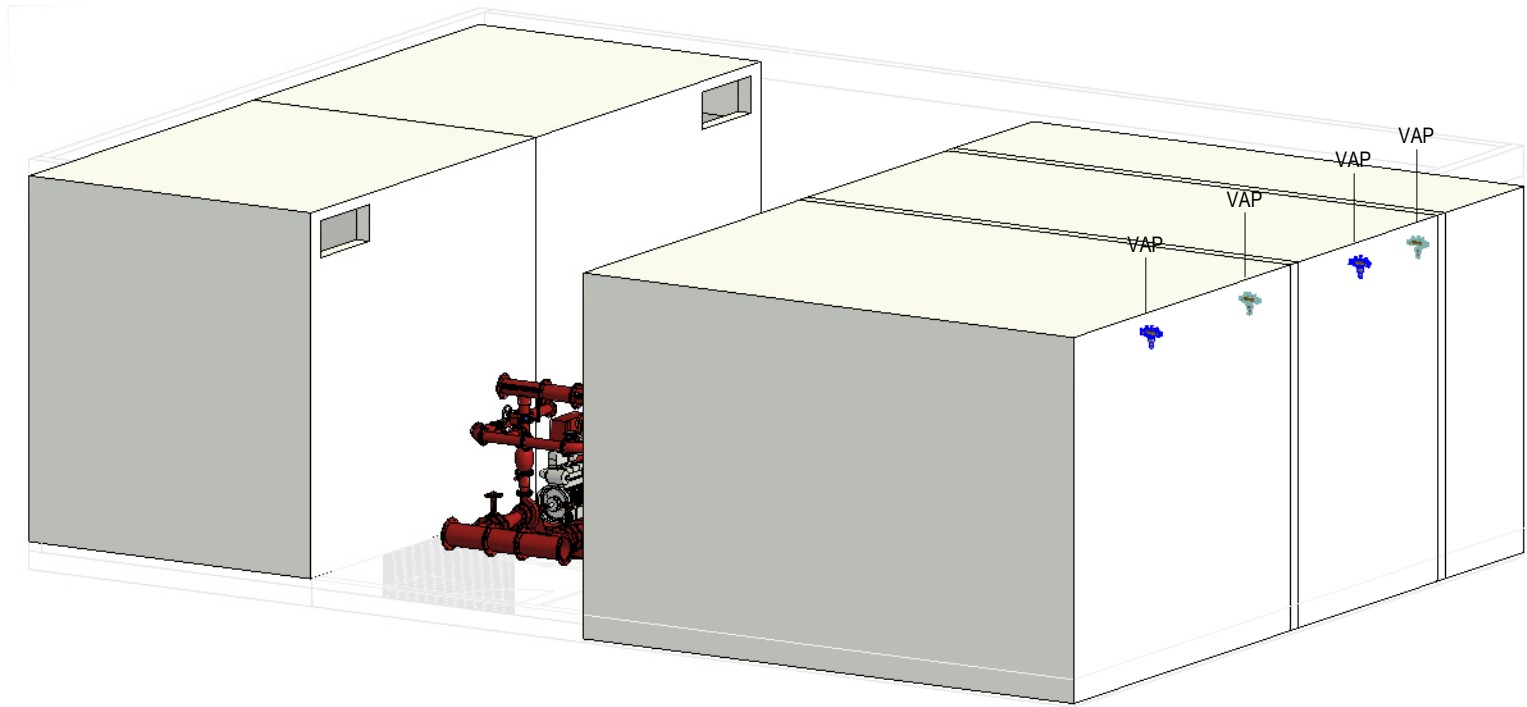


NOTAS / NOTES

1. Todas as dimensões constantes no projeto deverão ser confirmadas no Projeto de Arquitetura / All dimensions contained in the project must be confirmed in the Architectural Project	
2. Todas as tubagens e acessórios da rede de abastecimento de água deverão ser certificadas / All pipes and accessories in the water supply network must be certified	
3. A solução deverá ser submetida à aprovação da fiscalização antes da compra ou montagem de qualquer equipamento, circuito ou reservatório / The solution must be submitted for inspection approval before the purchase or assembly of any equipment, circuit or reservoir	
4. A rede de recolheção de água quente deverá situar-se a uma cota superior, seguindo-se as redes de água quente e fria, respetivamente / The hot water recirculation network should be located at a higher level, followed by the hot and cold water networks, respectively	

CAUDAIS MÍNIMOS E RAIAS DOS EQUIPAMENTOS SANTÁRIOS / MINIMUM FLOW RATES AND SANITARY EQUIPMENT BRANCHES					
Os diâmetros dos raios individuais de abastecimento de água deverão garantir os caudais mínimos apresentados / The diameters of the individual water supply branches must guarantee the minimum flow rates shown					
EQUIPAMENTO / EQUIPMENT	CÓDIGO / CODE	CAUDAL / FLOW [l/s]	EQUIPAMENTO / EQUIPMENT	CÓDIGO / CODE	CAUDAL / FLOW [l/s]
Bacia de Retrete / Toilet	Br	0.10	Mictório / Urinal	Mi	0.15
Lavatório / Washbasin	Lv	0.10	Máquina Lava-Louça / Dishwasher	MI	0.15
Bide / Bidet	Bd	0.10	Pia Lava-Louça / Dishwasher Sink	LI	0.20
Chuveiro Higiênico / Hygienic shower	Cg	0.10	Máquina Lava-Roupa / Washing machine	Mlr	0.20
Máquina de Gelo / Ice Machine	Mg	0.10	Tanque / Tank	Tq	0.20
Equipamento / Equipment	Eq	0.10	Tomera de Serviço / Service Tap	Ts	0.20
Chuveiro / Shower	Ch	0.15	Banheira / Bathub	Ba	0.25
Tomera CIP / CIP Service Tap	Ts(c)	0.70	Tomera Desodorizador / Desodorization Service Tap	Ts(d)	0.26
Tomera Scrubber / Scrubber Service Tap	Ts(s)	0.83	Centrífuga / Centrifuge	Ts(cf)	18.33

*De acordo com o Decreto Regulamentar n.º 2356, de 23 de agosto / In accordance with regulatory no. 2356, 23 of august



Vista 3D- Reservatório de Água de Processo e reservatório de Água de Serviço de Incêndios / 3D View - Process Water Tank and Fire Service Water Tank

CAUDAIS MÍNIMOS E RAMAIS DOS EQUIPAMENTOS SANITÁRIOS / MINIMUM FLOW RATES AND SANITARY EQUIPMENT BRANCHES					
Os diâmetros dos ramais individuais de abastecimento de água deverão garantir os caudais mínimos apresentados / The diameters of the individual water supply branches must guarantee the minimum flow rates shown.					
EQUIPAMENTO / EQUIPMENT	CÓDIGO / CODE	CAUDAL/ FLOW [L/s]	EQUIPAMENTO / EQUIPMENT	CÓDIGO / CODE	CAUDAL FLOW [L/s]
Bacia de Retrete / Toilet	Br	0.10	Mictório / Urinal	Mi	0.15
Lavatório / Washbasin	Lv	0.10	Máquina Lava-Louça / Dishwasher	MII	0.15
Bidé / Bidet	Bd	0.10	Pia Lava-Louça / Dishwasher Sink	LI	0.20
Chuveiro Higiênico / Hygienic shower	Cg	0.10	Máquina Lava-Roupa / Washing machine	Mlr	0.20
Máquina de Gelo / Ice Machine	Mg	0.10	Tanque / Tank	Tq	0.20
Equipamento / Equipment	Eq	0.10	Torneira de Serviço / Service Tap	Ts	0.20
Chuveiro / Shower	Ch	0.15	Banheira / Bathtub	Ba	0.25
Torneira CIP / CIP Service Tap	Ts(c)	0.70	Torneira Desodorizador / Desodorization Service Tap	Ts(d)	0.06
Torneira Scrubber / Scrubbler Service Tap	Ts(s)	0.83	Centrífuga / Centrifuge	Ts(ct)	18.33
*De acordo com o Decreto Regulamentar n.º 23/95, de 23 de agosto / In accordance with regulatory no. 23/95, 23 of august					

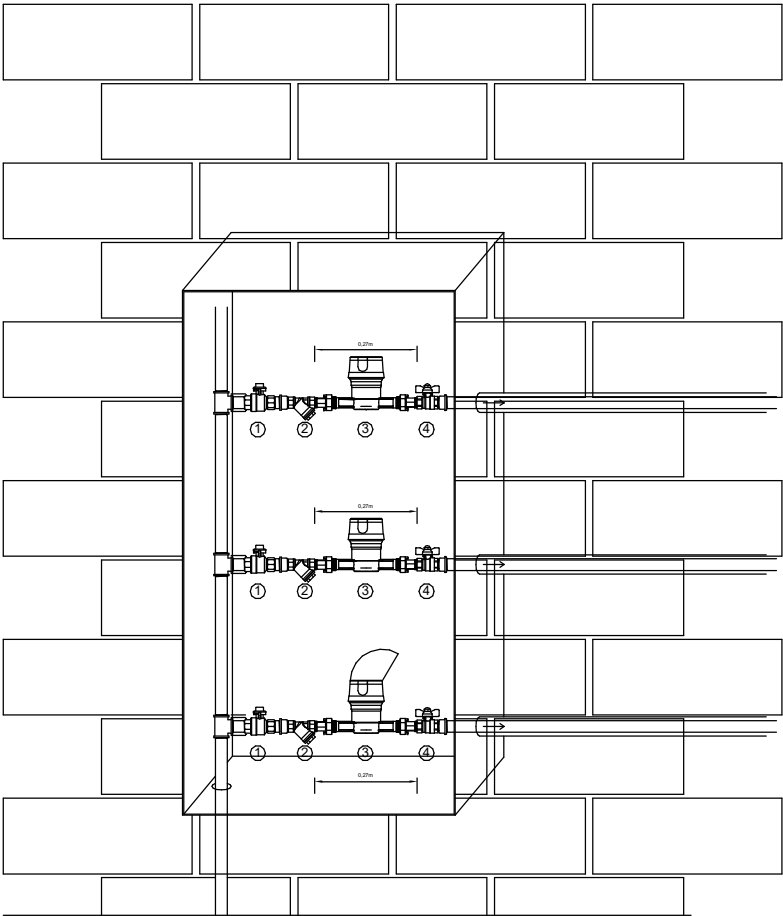
SIMBOLOGIA / SYMBOLOGY			
Válvula de Corte / Cut-off Valve	VC	Bomba de Recirculação / Recirculation Pump	BRC
Válvula de Retenção / Check Valve	VR	Bomba de Calor / Heat Pump	BC
Válvula de Bóia / Float Valve	VB	Contador Totalizador / Totalizer Counter	CT
Válvula Anti-poliuição / Anti-Pollution Valve	VAP	Depósito de Águas Quentes Sanitárias / Sanitary hot water tank	DAQS

IDENTIFICAÇÃO DOS SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA / IDENTIFICATION OF WATER SUPPLY SYSTEMS	SIMBOLOGIA / SYMBOLOGY		MATERIAL / MATERIAL	
	ACIMA DA COTA / ABOVE THE LEVEL	ABAIXO DA COTA / BELOW THE LEVEL	À VISTA EMBEBIDO / VISIBLE	ENTERRADO / UNDERGROUND
Rede de Abastecimento de Água Fria / Cold Water Supply Network			Multicamada PN20 / Multilayer PN20	PEAD PN20 / HDPE PN20
Rede de Abastecimento de Água Quente / Hot Water Supply Network			Multicamda PN20 / Multilayer PN20	PEAD PN20 / HDPE PN20
Rede de Serviços de Água não Potável / Non-Potable Water Service Network			PP-R PN20	PEAD PN20 / HDPE PN20
Rede de Serviços de Água do Poço / Well Water Service Network			PP-R PN20	PEAD PN20 / HDPE PN20
Rede de Processo Água não Potável / Non-Potable Water Process Network			PP-R PN20	PEAD PN20 / HDPE PN20
Rede de Drenagem Equipamentos / Drainage Network Equipment			PP-R PN20	PEAD PN20 / HDPE PN20
Rede de Recarga do Reservatório de Recirculação / Recirculation Reservoir Recharge Network			PP-R PN20	PEAD PN20 / HDPE PN20

NOTAS / NOTES
1. Todas as dimensões constantes no projeto deverão ser confirmadas no Projeto de Arquitetura / All dimensions contained in the project must be confirmed in the Architectural Project
2. Todas as tubagens e acessórios da rede de abastecimento de água deverão ser certificadas / All pipes and accessories in the water supply network must be certified
3. A solução deverá ser submetida à aprovação da fiscalização antes da compra ou montagem de qualquer equipamento, circuito ou reservatório / The solution must be submitted for inspection approval before the purchase or assembly of any equipment, circuit or reservoir
4. A rede de recirculação de água quente deverá situar-se a uma cota superior, seguindo-se as redes de água quente e fria, respetivamente / The hot water recirculation network should be located at a higher level, followed by the hot and cold water networks, respectively

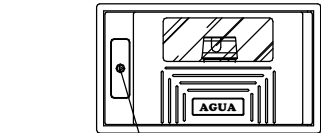
J	FL SC	SC	SC	2025-12-05	Projeto de Licenciamento / Licensing
I	FL SC	SC	SC	2025-11-28	Projeto de Licenciamento / Licensing
H	FL SC	SC	SC	2025-11-21	Projeto de Licenciamento / Licensing
G	FL SC	SC	SC	2025-11-10	Projeto de Licenciamento / Licensing
F	AC BM	SC	SC	2025-04-11	Projeto de Licenciamento / Licensing
E	AC BM	SC	SC	2025-03-07	Projeto de Licenciamento / Licensing
D	AC BM	SC	SC	2025-02-19	Projeto de Licenciamento / Licensing
C	AC BM	SC	SC	2025-02-12	Projeto de Licenciamento / Licensing
B	AC BM	SC	SC	2025-02-07	Projeto de Licenciamento / Licensing
A	AC BM	SC	SC	2025-01-20	Projeto de Licenciamento / Licensing
O	AC BM	SC	SC	2025-01-17	Projeto de Licenciamento / Licensing
Rev.	Prepared	Verified	Approved	Date	Description

REGAenergy						
Sousel Biomethane Plant Unidade de Biometano de Sousel						
Drawing A01				Specialty Redes Hidráulicas Hydraulic Networks Rede de Abastecimento de Água Water Supply Network Vista 3D - Reservatórios 3D View- Reservoirs		
Fase Projeto de Licenciamento Licensing						
AC BM	SC	SC	2025-05-21			
Designer	Verified	Aproved	Date			
elementofinito				Code A01-EF-LPE-HID-000-00-CIV-DWG-113-J		Scale S/Esc.
				Notes	Format	Sheet 113

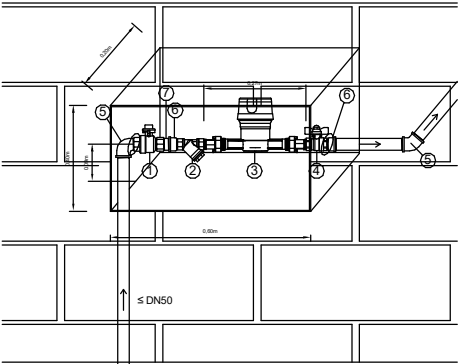


- 1 Passador de suspensão utilizar pela entidade gestora / Passador de suspensão utilizar pela entidade gestora
- 2 Filtro / Filter
- 3 Contador / Meter
- 4 Passador de corte / Cut-off valve

EF.RH.AA Contador - Grupo / EF.RH.AA Meter- Group
1 : 20



Fechadura triangular universal / Universal Triangular lock



- 1 Passador em latão cromado, de esfera 1" furado p/selar / Chrome-plated brass pass-through, 1" ball, drilled for sealing
- 2 Filtro latão de impurezas 3/4" / 3/4" Brass sediment filter
- 3 Contador a colocar pela Entidade Gestora da Rede / Meter to be installed by the Network Operator
- 4 Passador em latão cromado, de esfera 3/4" c/ manípulo de borboleta / 3/4" Chrome-plated brass ball valve with butterfly handle
- 5 Joelho latão macho/femea 1" / "1" Brass M/F elbow fitting"
- 6 União latão macho/femea de redução 1" x 3/4" / 1" x 3/4" Brass M/F reducer union
- 7 Casquilho latão duplo de redução 1" x 3/4" / 1" x 3/4" Brass double reducer bushing

EF.RH.AA Contador - Único / EF.RH.AA Meter- Single
1 : 20

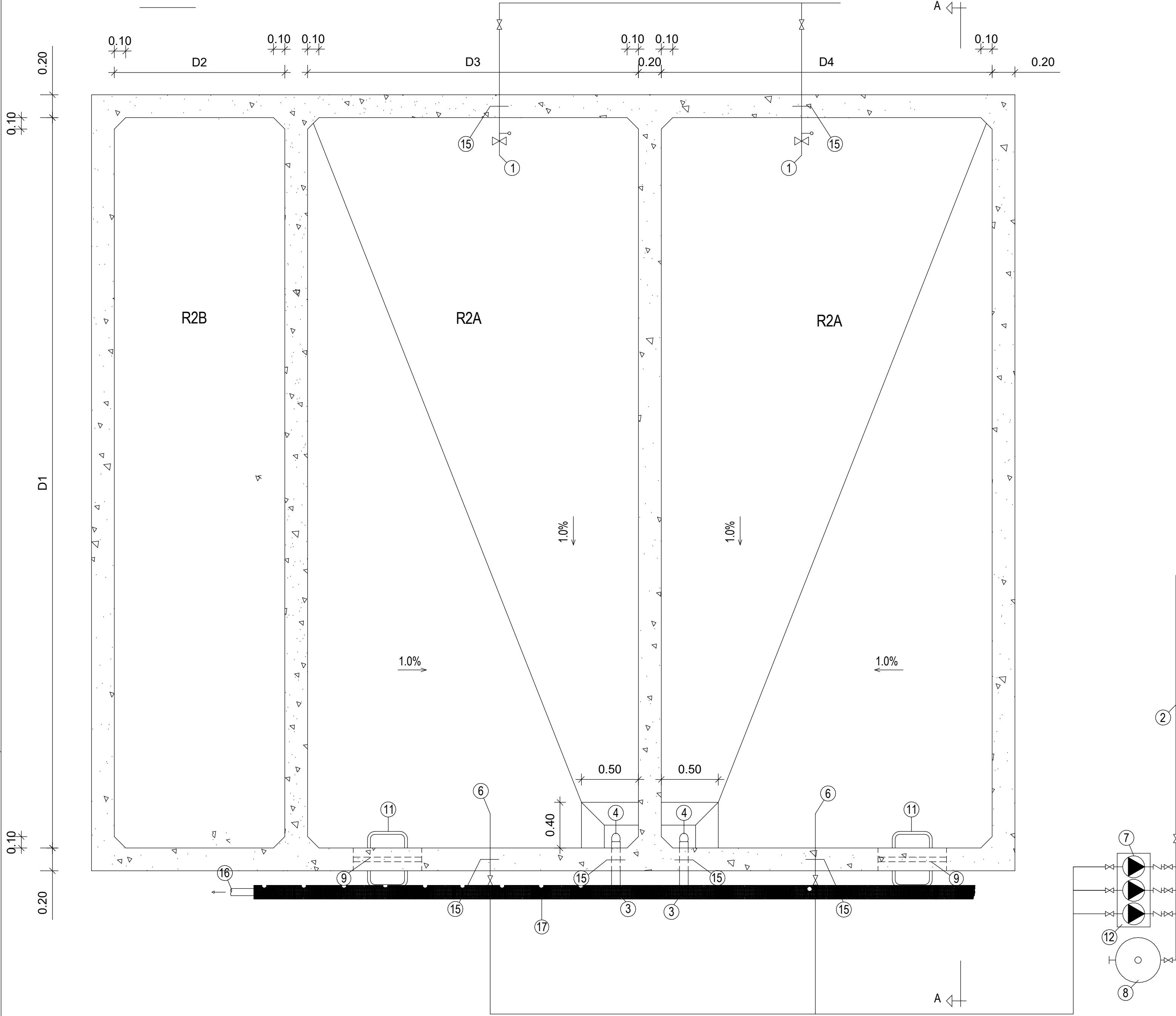
F	FL SC	SC	SC	2025-12-05	Projeto de Licenciamento / Licensing
E	FL SC	SC	SC	2025-11-28	Projeto de Licenciamento / Licensing
D	AC BM	SC	SC	2025-03-07	Projeto de Licenciamento / Licensing
C	AC BM	SC	SC	2025-02-19	Projeto de Licenciamento / Licensing
B	AC BM	SC	SC	2025-01-22	Projeto de Licenciamento / Licensing
A	AC BM	SC	SC	2025-01-20	Projeto de Licenciamento / Licensing
O	AC BM	SC	SC	2025-01-17	Projeto de Licenciamento / Licensing
Rev.	Prepared	Verified	Approved	Date	Description

REGAenergy

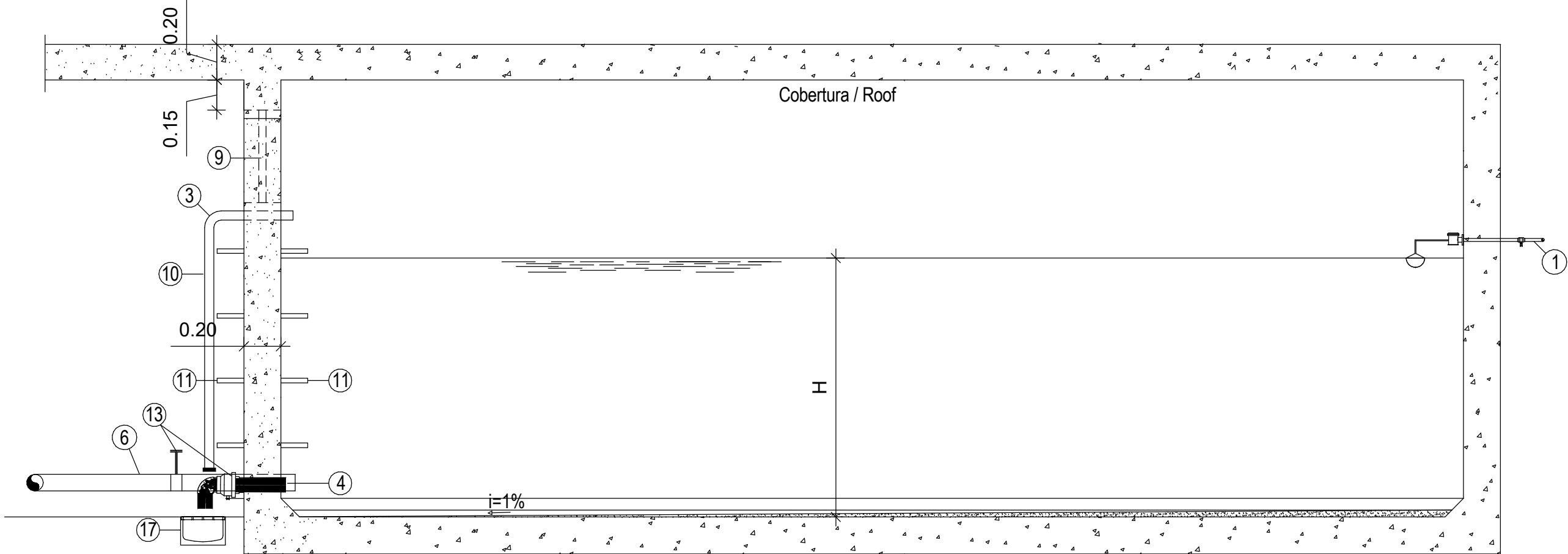
Sousel Biomethane Plant | Unidade de Biometano de Sousel

DrawingA01				Specialty Redes Hidráulicas Hydraulic Networks Rede de Abastecimento de Água Water Supply Network Pormenor Tipo Contador Meter Type Detail				
FaseProjeto de Licenciamento Licensing								
AC BM	SC	SC	2025-05-21					
Designer	Verified	Aproved	Date					
elementofinito				CodeA01-EF-LPE-HID-000-00-CIV-DWG-114-F			ScaleS/esc.	
				Notes		Format	Sheet114	Next

PLANTA / FLOOR PLAN



CORTE / CUT A-A



LEGENDA / LEGEND:

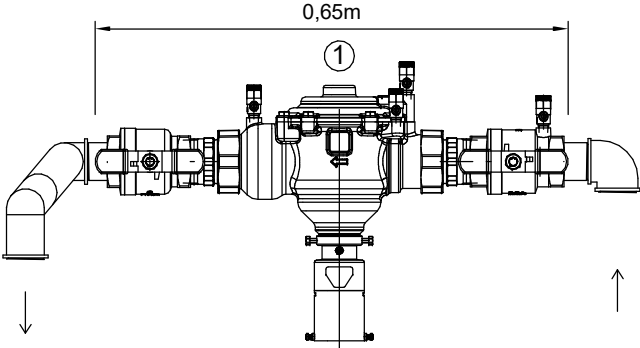
- 1 Colector de abastecimento de água ao reservatório / Water supply collector to the reservoir
- 2 Condução de distribuição de água pressurizada / Pressurized water distribution pipeline
- 3 Descarga de superfície / Surface discharge - $\varnothing$ 110mm
- 4 Descarga de fundo / Bottom discharge - $\varnothing$ 110mm
- 5 Caixa para descargas de fundo e superfície / Chamber for bottom and surface discharges- 1.00 x 1.00
- 6 Colector de aspiração / Suction collector
- 7 Grupo de Bombagem / Pumping system
- 8 Reservatório pré-comprimido / Pre-compressed reservoir
- 9 Acesso frontal ao depósito com 1.20m x 0.50m, provido de rede anti-mosquito / Frontal access to the tank with 1.20m x 0.50m, equipped with an anti-mosquito net
- 10 Rede anti-mosquito / Mosquito net
- 11 Degraus em Ferro Fundido / Cast iron steps (NP883)
- 12 Maciço de betão / Mass concrete
- 13 Torneira de segurança / Safety faucet
- 14 Grelha metálica / Metal grid
- 15 Bolacha de ancoragem / Anchoring plate
- 16 Ligação à rede de águas pluviais / Connection to the rainwater drainage system (ver Projecto de Águas Pluviais / See Rainwater Drainage Project)
- 17 Caleira de drenagem / Drainage gutter (ver Projecto de Águas Pluviais / See Rainwater Drainage Project)

- ✕ Válvula de seccionamento / Shut-off valve
- ∇ Válvula de retenção / Check valve
- ✕ Válvula de flutuador / Float valve
- ▲ Bomba / Pump

- D1 Comprimento da célula / Length of the cell
- D2 Largura da célula / Width of the cell
- H Altura da lâmina de líquido / Liquid level height

F	FL	SC	SC	SC	2025-12-05	Projeto de Licenciamento / Licensing
E	FL	SC	SC	SC	2025-11-28	Projeto de Licenciamento / Licensing
D	AC	BM	SC	SC	2025-03-07	Projeto de Licenciamento / Licensing
C	AC	BM	SC	SC	2025-02-19	Projeto de Licenciamento / Licensing
B	AC	BM	SC	SC	2025-02-07	Projeto de Licenciamento / Licensing
A	AC	BM	SC	SC	2025-01-20	Projeto de Licenciamento / Licensing
O	AC	BM	SC	SC	2025-01-17	Projeto de Licenciamento / Licensing
Rev.	Prepared	Verified	Approved	Date	Description	

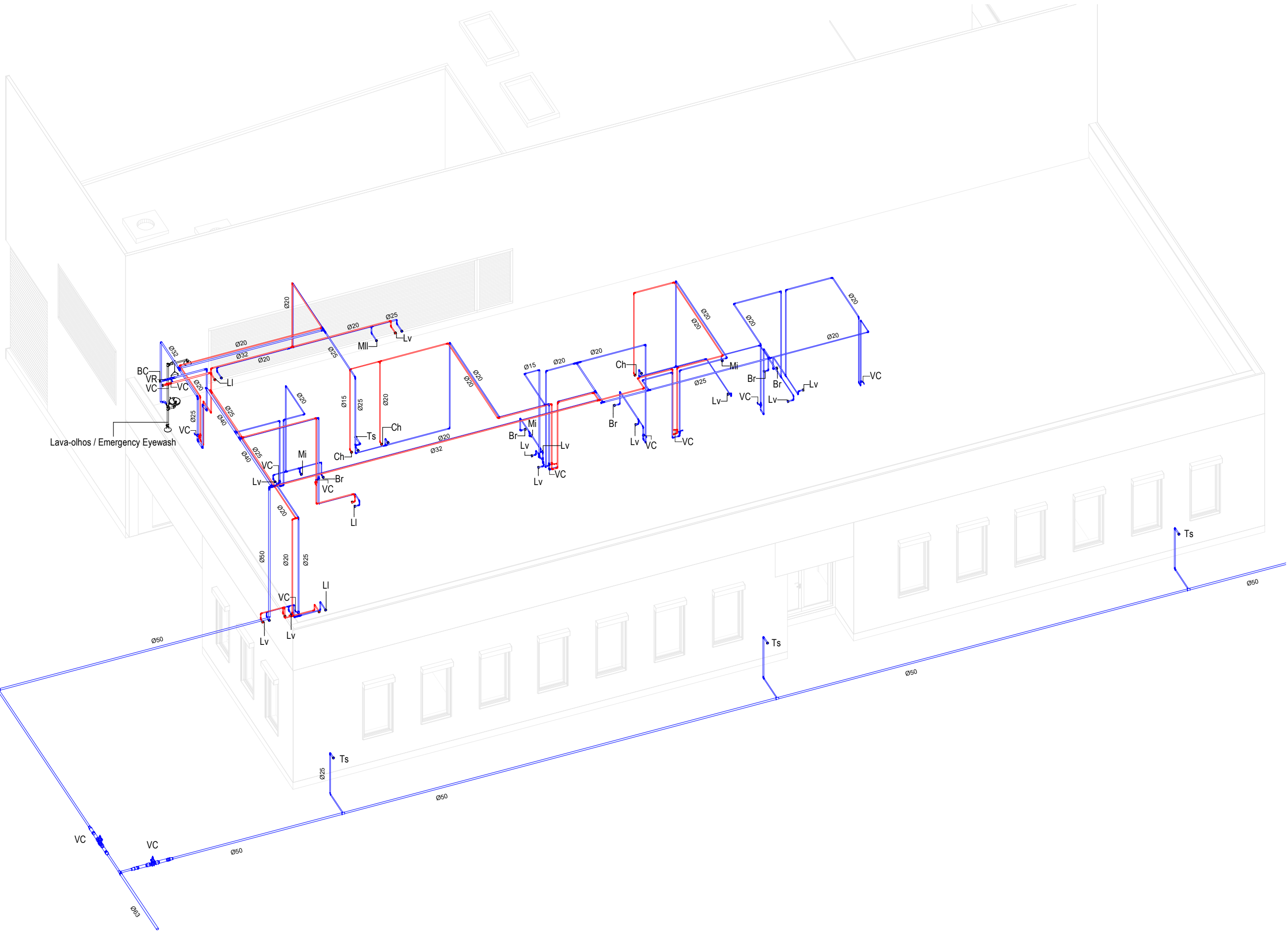
REGAenergy					
Sousel Biomethane Plant Unidade de Biometano de Sousel					
DrawingA01			Specialty		
FaseProjeto de Licenciamento Licensing			Redes Hidráulicas Hydraulic Networks		
AC/BMSCSC2025-05-21			Rede de Abastecimento de Água Water Supply Network		
DesignerVerifiedApprovedDate			Pormenor Tipo Reservatório de Superfície Surface Reservoir Type Detail		
CodeA01-EF-LPE-HID-000-00-OIV-DWG-115-F			ScaleS/esc.		
elementofinito			F115		



1 Válvula antipoluição do tipo BA / BA-type anti-pollution valve

Pormenor Tipo Válvula Anti-Poluição / Anti-Pollution Valve Detail
1 : 10

E	FL SC	SC	SC	2025-12-05	Projeto de Licenciamento / Licensing		
D	FL SC	SC	SC	2025-11-28	Projeto de Licenciamento / Licensing		
C	AC BM	SC	SC	2025-03-07	Projeto de Licenciamento / Licensing		
B	AC BM	SC	SC	2025-02-19	Projeto de Licenciamento / Licensing		
A	AC BM	SC	SC	2025-01-20	Projeto de Licenciamento / Licensing		
0	AC BM	SC	SC	2025-01-17	Projeto de Licenciamento / Licensing		
Rev.	Prepared	Verified	Approved	Date	Description		
REGAenergy							
Sousel Biomethane Plant Unidade de Biometano de Sousel							
DrawingA01				Specialty Redes Hidráulicas Hydraulic Networks Rede de Abastecimento de Água Water Supply Network Pormenor Tipo Válvula Anti-Poluição Anti-Pollution Valve Type Detail			
FaseProjeto de Licenciamento Licensing							
AC BM	SC	SC	2025-05-21				
Designer	Verified	Aproved	Date				
elementofinito				CodeA01-EF-LPE-HID-000-00-CIV-DWG-116-E		ScaleS/esc.	
				Notes		FormatSheet116	NextRevisionE



SIMBOLOGIA / SYMBOLLOGY			
Válvula de Corte / Cut-off Valve	VC	Bomba de Recirculação / Recirculation Pump	BRC
Válvula de Retenção / Check Valve	VR	Bomba de Calor / Heat Pump	BC
Válvula de Bóia / Float Valve	VB	Contador Totalizador / Totalizer Counter	CT
Válvula Anti-poliuição / Anti-Pollution Valve	VAP	Depósito de Águas Quentes Sanitárias / Sanitary hot water tank	DAQS

NOTAS / NOTES	
1. Todas as dimensões constantes no projeto deverão ser confirmadas no Projeto de Arquitetura / All dimensions contained in the project must be confirmed in the Architectural Project	
2. Todas as tubagens e acessórios da rede de abastecimento de água deverão ser certificadas / All pipes and accessories in the water supply network must be certified	
3. A solução deverá ser submetida à aprovação da fiscalização antes da compra ou montagem de qualquer equipamento, circuito ou reservatório / The solution must be submitted for inspection approval before the purchase or assembly of any equipment, circuit or reservoir	
4. A rede de recirculação de água quente deverá situar-se a uma cota superior, seguindo-se as redes de água quente e fria, respetivamente / The hot water recirculation network should be located at a higher level, followed by the hot and cold water networks, respectively	

Vista 3D - Edifício Administrativo e Laboratório AA | 3D View – Administrative and Laboratory Building AA

IDENTIFICAÇÃO DOS SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA / IDENTIFICATION OF WATER SUPPLY SYSTEMS	SIMBOLOGIA / SYMBOLLOGY		MATERIAL / MATERIAL	
	ACIMA DA COTA / ABOVE THE LEVEL	ABAIXO DA COTA / BELOW THE LEVEL	À VISTA EMBEBIDO / VISIBLE	ENTERRADO / UNDERGROUND
Rede de Abastecimento de Água Fria / Cold Water Supply Network			Multicamada PN20 / Multilayer PN20	PEAD PN20 / HDPE PN20
Rede de Abastecimento de Água Quente / Hot Water Supply Network			Multicamda PN20 / Multilayer PN20	PEAD PN20 / HDPE PN20
Rede de Serviços de Água não Potável / Non-Potable Water Service Network			PP-R PN20	PEAD PN20 / HDPE PN20
Rede de Serviços de Água do Poço / Well Water Service Network			PP-R PN20	PEAD PN20 / HDPE PN20
Rede de Processo Água não Potável / Non-Potable Water Process Network			PP-R PN20	PEAD PN20 / HDPE PN20
Rede de Drenagem Equipamentos / Drainage Network Equipment			PP-R PN20	PEAD PN20 / HDPE PN20
Rede de Recarga do Reservatório de Recirculação / Recirculation Reservoir Recharge Network			PP-R PN20	PEAD PN20 / HDPE PN20

CAUDAIS MÍNIMOS E RAMAIS DOS EQUIPAMENTOS SANITÁRIOS / MINIMUM FLOW RATES AND SANITARY EQUIPMENT BRANCHES

Os diâmetros dos ramais individuais de abastecimento de água deverão garantir os caudais mínimos apresentados / The diameters of the individual water supply branches must guarantee the minimum flow rates shown.

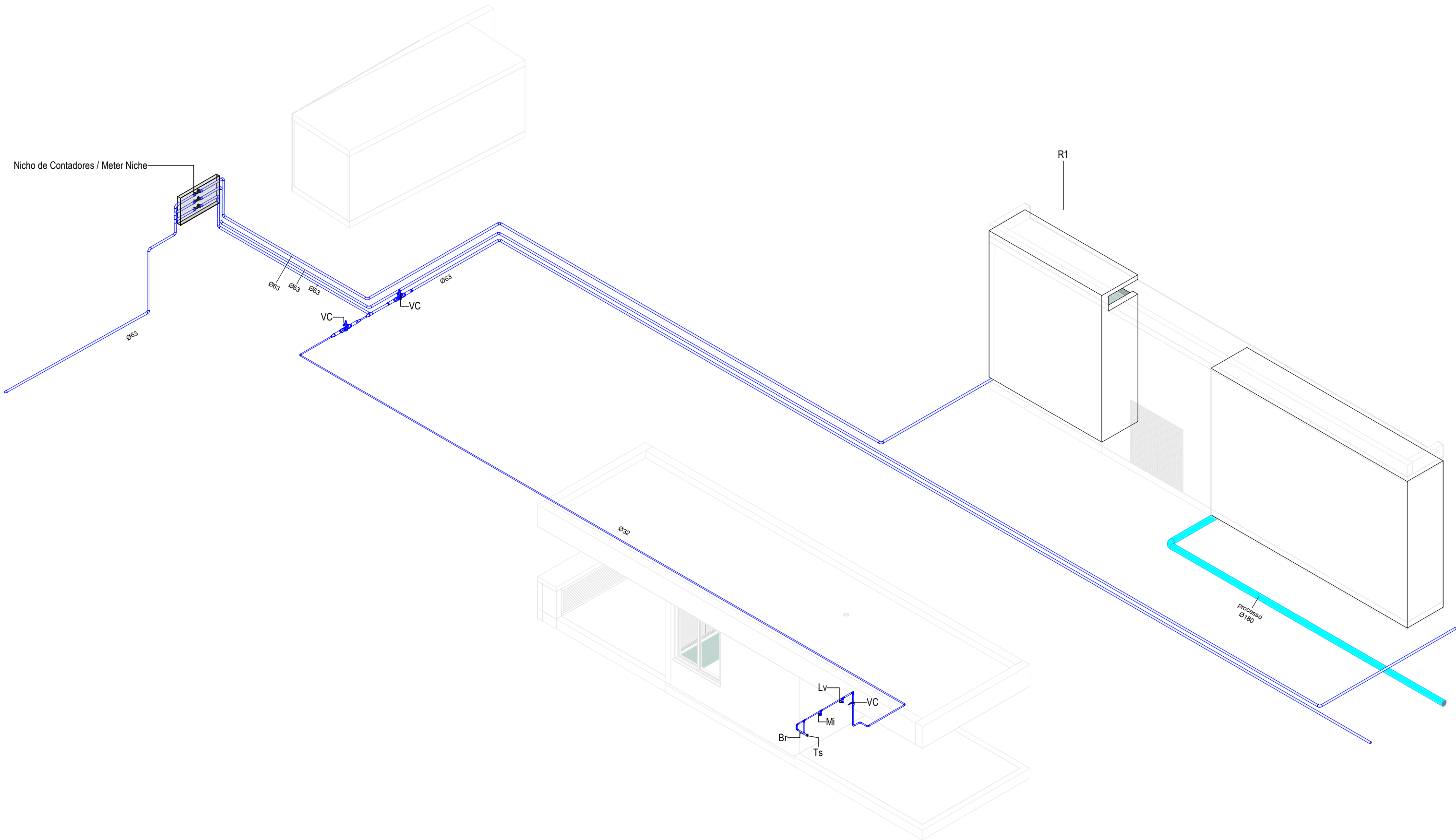
EQUIPAMENTO / EQUIPMENT	CÓDIGO / CODE	CAUDAL/ FLOW [L/s]	EQUIPAMENTO / EQUIPMENT	CÓDIGO / CODE	CAUDAL FLOW [L/s]
Bacia de Retrete / Toilet	Br	0.10	Mictório / Urinal	Mi	0.15
Lavatório / Washbasin	Lv	0.10	Máquina Lava-Louça / Dishwasher	Mll	0.15
Bidé / Bidet	Bd	0.10	Pia Lava-Louça / Dishwasher Sink	LI	0.20
Chuveiro Higiénico / Hygienic shower	Cg	0.10	Máquina Lava-Roupa / Washing machine	Mlr	0.20
Máquina de Gelo / Ice Machine	Mg	0.10	Tanque / Tank	Tq	0.20
Equipamento / Equipment	Eq	0.10	Torneira de Serviço / Service Tap	Ts	0.20
Chuveiro / Shower	Ch	0.15	Banheira / Bathtub	Ba	0.25
Torneira CIP / CIP Service Tap	Ts(c)	0.70	Torneira Desodorizador / Desodorization Service Tap	Ts(d)	0.06
Torneira Scrubber / Scrubbler Service Tap	Ts(s)	0.83	Centrífuga / Centrifuge	Ts(ct)	18.33

"De acordo com o Decreto Regulamentar n.º 2395, de 23 de agosto / In accordance with regulatory no. 2395, 23 of august

D	FL SC	SC	SC	2025-12-05	Projeto de Licenciamento / Licensing
C	FL SC	SC	SC	2025-11-28	Projeto de Licenciamento / Licensing
B	BM	SC	SC	2025-05-07	Projeto de Licenciamento / Licensing
A	AC BM	SC	SC	2025-04-11	Projeto de Licenciamento / Licensing
Rev.	Prepared	Verified	Approved	Date	Description

Sousel Biomethane Plant Unidade de Biometano de Sousel					
Drawing A01			Specialty		
Fase Projeto de Licenciamento Licensing			Redes Hidráulicas Hydraulic Networks		
AC BM			Rede de Abastecimento de Água Water Supply Network		
Designer			Vista 3D - Edifício Administrativo e Laboratório 3D View – Administrative and Laboratory Building		
Notes			Code A01-EF-LPE-HID-000-00-CIV-DWG-118-D		Scale S/Esc.
			Format	Sheet 118	Next Revision D

EQUIPAMENTO / EQUIPMENT	CÓDIGO / CODE	EQUIPAMENTO / EQUIPMENT	CÓDIGO / CODE
Furo de Captação / Borehole	W1	Poço de Bombagem 1 (CIP) / Pumping Well 1 (CIP)	PB1
Reservatório de água de Incêndio / Fire Water Tank	R1	Poço de Bombagem 2 (Desodorizador) / Pumping Well 2 (Deodorizer)	PB2
Reservatório de água de Processo / Process Water Tank	R2	Poço de Bombagem 3 (Biomixers) / Pumping Well 3 (Biomixers)	PB3
Reservatório de Reaproveitamento de águas pluviais / Rainwater Storage Tank	R3	Poço de Bombagem 4 (Zona dos tanques e digestores) / Pumping Well 4 (Tank and Digester Area)	PB4
Reservatório de Reutilização de Água / Water Reuse Tank	R4	Poço de Bombagem 5 (Reservatório R2) / Pumping Well 5 (R2 Reservoir)	PB5
Reservatório de drenagem de Emergência / Emergency Drainage Tank	R5	Separador de hidrocarbonetos para águas pluviais potencialmente contaminadas / Hydrocarbon Separator for Potentially Contaminated Rain Water	S1
Reservatório estanque de água residual doméstica / Sealed Domestic Wastewater Tank	R6	Separador de hidrocarbonetos para águas pluviais potencialmente contaminadas / Hydrocarbon Separator for Potentially Contaminated Rain Water	S2
Grupo hidropressor de água de processo / Process Water Booster Pump System	GP2	Grupo hidropressor de incêndio / Fire Booster Pump System	GP1
Separadores de hidrocarbonetos da água de lavagem / Hydrocarbon Separators for Wash Water	S4 A/B		



Vista 3D- Zona Portaria / 3D View – Gatehouse Area

CAUDAIS MÍNIMOS E RAMAIS DOS EQUIPAMENTOS SANITÁRIOS / MINIMUM FLOW RATES AND SANITARY EQUIPMENT BRANCHES					
Os diâmetros dos ramos individuais de abastecimento de água deverão garantir os caudais mínimos apresentados / The diameters of the individual water supply branches must guarantee the minimum flow rates shown.					
EQUIPAMENTO / EQUIPMENT	CÓDIGO / CODE	CAUDAL / FLOW [L/s]	EQUIPAMENTO / EQUIPMENT	CÓDIGO / CODE	CAUDAL FLOW [L/s]
Bacia de Retrete / Toilet	Br	0.10	Mictório / Urinal	Mi	0.15
Lavatório / Washbasin	Lv	0.10	Máquina Lava-Louça / Dishwasher	Mli	0.15
Bidé / Bidet	Bd	0.10	Pia Lava-Louça / Dishwasher Sink	Li	0.20
Chuveiro Higiênico / Hygienic shower	Cg	0.10	Máquina Lava-Roupa / Washing machine	Mlr	0.20
Máquina de Gelo / Ice Machine	Mg	0.10	Tanque / Tank	Tq	0.20
Equipamento / Equipment	Eq	0.10	Torneira de Serviço / Service Tap	Ts	0.20
Chuveiro / Shower	Ch	0.15	Banheira / Bathtub	Ba	0.25
Torneira CIP / CIP Service Tap	Ts(c)	0.70	Torneira Desodorizador / Desodorization Service Tap	Ts(d)	0.06
Torneira Scrubber / Scrubbler Service Tap	Ts(s)	0.83	Centrífuga / Centrifuge	Ts(ct)	18.33

*De acordo com o Decreto Regulamentar n.º 2395, de 23 de agosto / In accordance with regulatory no. 2395, 23 of august

SIMBOLOGIA / SYMBOLOGY			
Válvula de Corte / Cut-off Valve	VC	Bomba de Recirculação / Recirculation Pump	BRC
Válvula de Retenção / Check Valve	VR	Bomba de Calor / Heat Pump	BC
Válvula de Bóia / Float Valve	VB	Contador Totalizador / Totalizer Counter	CT
Válvula Anti-poliuição / Anti-Pollution Valve	VAP	Depósito de Águas Quentes Sanitárias / Sanitary hot water tank	DAQS

IDENTIFICAÇÃO DOS SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA / IDENTIFICATION OF WATER SUPPLY SYSTEMS	SIMBOLOGIA / SYMBOLOGY		MATERIAL / MATERIAL	
	ACIMA DA COTA / ABOVE THE LEVEL	ABAIXO DA COTA / BELOW THE LEVEL	À VISTA EMBEBIDO / VISIBLE	ENTERRADO / UNDERGROUND
Rede de Abastecimento de Água Fria / Cold Water Supply Network			Multicamada PN20 / Multilayer PN20	PEAD PN20 / HDPE PN20
Rede de Abastecimento de Água Quente / Hot Water Supply Network			Multicamda PN20 / Multilayer PN20	PEAD PN20 / HDPE PN20
Rede de Serviços de Água não Potável / Non-Potable Water Service Network			PP-R PN20	PEAD PN20 / HDPE PN20
Rede de Serviços de Água do Poço / Well Water Service Network			PP-R PN20	PEAD PN20 / HDPE PN20
Rede de Processo Água não Potável / Non-Potable Water Process Network			PP-R PN20	PEAD PN20 / HDPE PN20
Rede de Drenagem Equipamentos / Drainage Network Equipment			PP-R PN20	PEAD PN20 / HDPE PN20
Rede de Recarga do Reservatório de Recirculação / Recirculation Reservoir Recharge Network			PP-R PN20	PEAD PN20 / HDPE PN20

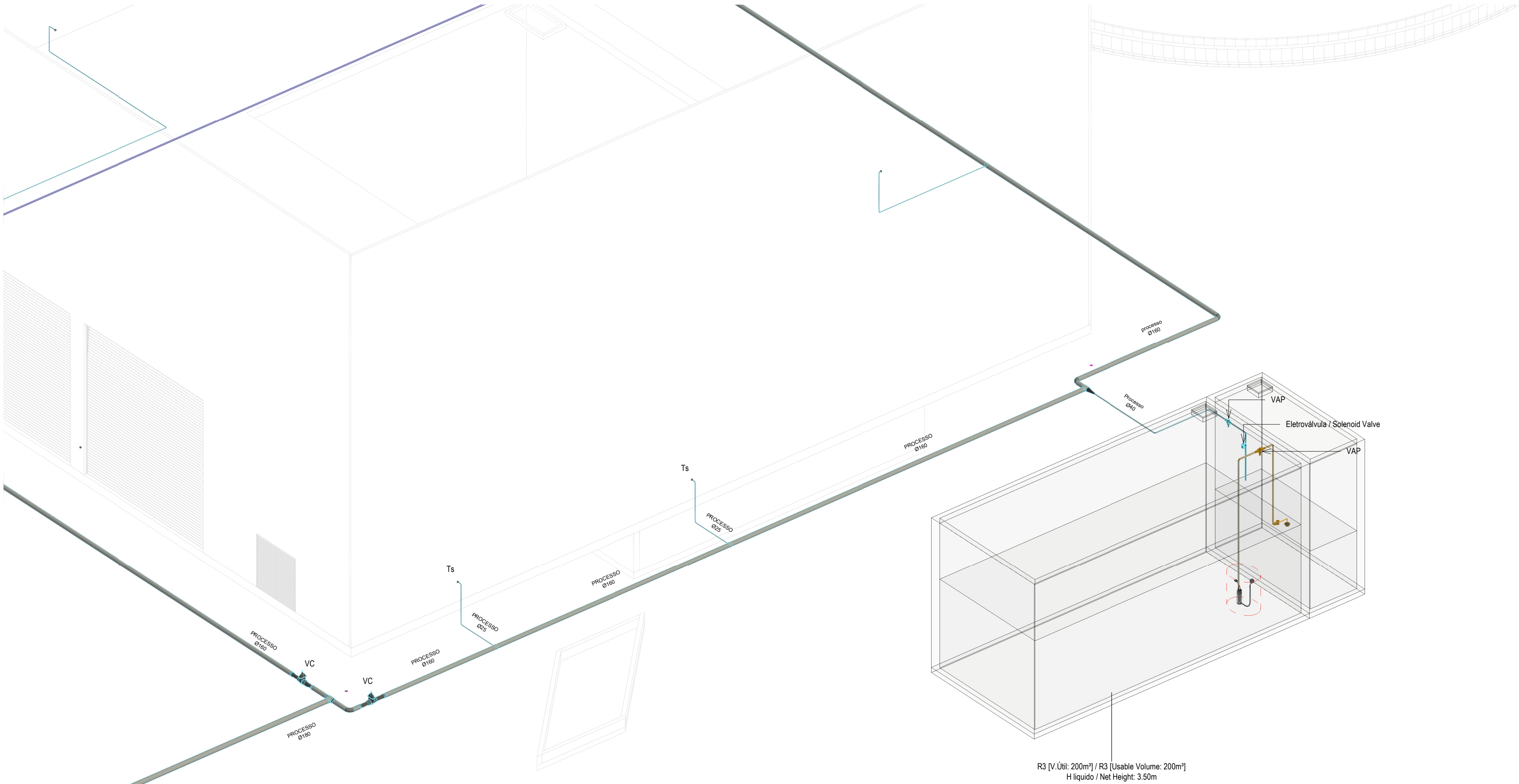
NOTAS / NOTES	
1. Todas as dimensões constantes no projeto deverão ser confirmadas no Projeto de Arquitetura / All dimensions contained in the project must be confirmed in the Architectural Project	
2. Todas as tubagens e acessórios da rede de abastecimento de água deverão ser certificadas / All pipes and accessories in the water supply network must be certified	
3. A solução deverá ser submetida à aprovação da fiscalização antes da compra ou montagem de qualquer equipamento, circuito ou reservatório / The solution must be submitted for inspection approval before the purchase or assembly of any equipment, circuit or reservoir	
4. A rede de recirculação de água quente deverá situar-se a uma cota superior, seguindo-se as redes de água quente e fria, respetivamente / The hot water recirculation network should be located at a higher level, followed by the hot and cold water networks, respectively	

D	FL SC	SC	SC	2025-12-05	Projeto de Licenciamento / Licensing
C	FL SC	SC	SC	2025-11-28	Projeto de Licenciamento / Licensing
B	BM	SC	SC	2025-05-07	Projeto de Licenciamento / Licensing
A	AC BM	SC	SC	2025-04-11	Projeto de Licenciamento / Licensing
Rev.	Prepared	Verified	Approved	Date	Description

Sousel Biomethane Plant Unidade de Biometano de Sousel					
Drawing A01			Specialty		
Fase Projeto de Licenciamento Licensing			Redes Hidráulicas Hydraulic Networks		
AC/BM SC SC 2025-05-21			Rede de Abastecimento de Água Water Supply Network		
Designer Verified Approved Date			Vista 3D- Zona Portaria / 3D View – Gatehouse Area		
			Code A01-EF-LPE-HID-000-00-CIV-DWG-120-D		Scale S/Esc.
Notes			Format 120	Next	Revision D

EQUIPAMENTO / EQUIPMENT	CÓDIGO / CODE	EQUIPAMENTO / EQUIPMENT	CÓDIGO / CODE
Furo de Captação / Borehole	W1	Poço de Bombagem 1 (CIP) / Pumping Well 1 (CIP)	PB1
Reservatório de água de Incêndio / Fire Water Tank	R1	Poço de Bombagem 2 (Desodorizador) / Pumping Well 2 (Deodorizer)	PB2
Reservatório de água de Processo / Process Water Tank	R2	Poço de Bombagem 3 (Biomixers) / Pumping Well 3 (Biomixers)	PB3
Reservatório de Reaproveitamento de águas pluviais / Rainwater Storage Tank	R3	Poço de Bombagem 4 (Zona dos tanques e digestores) / Pumping Well 4 (Tank and Digester Area)	PB4
Reservatório de Reutilização de Água / Water Reuse Tank	R4	Poço de Bombagem 5 (Reservatório R2) / Pumping Well 5 (R2 Reservoir)	PB5
Reservatório de drenagem de Emergência / Emergency Drainage Tank	R5	Separador de hidrocarbonetos para águas pluviais potencialmente contaminadas / Hydrocarbon Separator for Potentially Contaminated Rain Water	S1
Reservatório estanque de água residual doméstica / Sealed Domestic Wastewater Tank	R6	Separador de hidrocarbonetos para águas pluviais potencialmente contaminadas / Hydrocarbon Separator for Potentially Contaminated Rain Water	S2
Grupo hidropressor de água de processo / Process Water Booster Pump System	GP2	Grupo hidropressor de incêndio / Fire Booster Pump System	GP1
Separadores de hidrocarbonetos da água de lavagem / Hydrocarbon Separators for Wash Water	S4 A/B		

SIMBOLOGIA / SYMBOLOLOGY			
Válvula de Corte / Cut-off Valve	VC	Bomba de Recirculação / Recirculation Pump	BRC
Válvula de Retenção / Check Valve	VR	Bomba de Calor / Heat Pump	BC
Válvula de Bóia / Float Valve	VB	Contador Totalizador / Totalizer Counter	CT
Válvula Anti-poliuição / Anti-Pollution Valve	VAP	Depósito de Águas Quentes Sanitárias / Sanitary hot water tank	DAQS



3D-Zona do Reservatório Pluvial / 3D View – Rainwater Tank Area

CAUDAIS MÍNIMOS E RAMAIS DOS EQUIPAMENTOS SANITÁRIOS / MINIMUM FLOW RATES AND SANITARY EQUIPMENT BRANCHES					
Os diâmetros dos ramos individuais de abastecimento de água deverão garantir os caudais mínimos apresentados / The diameters of the individual water supply branches must guarantee the minimum flow rates shown.					
EQUIPAMENTO / EQUIPMENT	CÓDIGO / CODE	CAUDAL / FLOW [L/s]	EQUIPAMENTO / EQUIPMENT	CÓDIGO / CODE	CAUDAL FLOW [L/s]
Bacia de Retrete / Toilet	Br	0.10	Mictório / Urinal	Mi	0.15
Lavatório / Washbasin	Lv	0.10	Máquina Lava-Louça / Dishwasher	Mli	0.15
Bidé / Bidet	Bd	0.10	Pia Lava-Louça / Dishwasher Sink	LI	0.20
Chuveiro Higiênico / Hygienic shower	Cg	0.10	Máquina Lava-Roupa / Washing machine	Mlr	0.20
Máquina de Gelo / Ice Machine	Mg	0.10	Tanque / Tank	Tq	0.20
Equipamento / Equipment	Eq	0.10	Tomeira de Serviço / Service Tap	Ts	0.20
Chuveiro / Shower	Ch	0.15	Banheira / Bathtub	Ba	0.25
Tomeira CIP / CIP Service Tap	Ts(c)	0.70	Tomeira Desodorizador / Desodorization Service Tap	Ts(d)	0.06
Tomeira Scrubber / Scrubbler Service Tap	Ts(s)	0.83	Centrífuga / Centrifuge	Ts(ct)	18.33
*De acordo com o Decreto Regulamentar n.º 23/95, de 23 de agosto / In accordance with regulatory no. 23/95, 23 of august					

IDENTIFICAÇÃO DOS SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA / IDENTIFICATION OF WATER SUPPLY SYSTEMS	SIMBOLOGIA / SYMBOLOLOGY		MATERIAL / MATERIAL	
	ACIMA DA COTA / ABOVE THE LEVEL	ABAIXO DA COTA / BELOW THE LEVEL	À VISTA EMBEBIDO / VISIBLE	ENTERRADO / UNDERGROUND
Rede de Abastecimento de Água Fria / Cold Water Supply Network			Multicamada PN20 / Multilayer PN20	PEAD PN20 / HDPE PN20
Rede de Abastecimento de Água Quente / Hot Water Supply Network			Multicamda PN20 / Multilayer PN20	PEAD PN20 / HDPE PN20
Rede de Serviços de Água não Potável / Non-Potable Water Service Network			PP-R PN20	PEAD PN20 / HDPE PN20
Rede de Serviços de Água do Poço / Well Water Service Network			PP-R PN20	PEAD PN20 / HDPE PN20
Rede de Processo Água não Potável / Non-Potable Water Process Network			PP-R PN20	PEAD PN20 / HDPE PN20
Rede de Drenagem Equipamentos / Drainage Network Equipment			PP-R PN20	PEAD PN20 / HDPE PN20
Rede de Recarga do Reservatório de Recirculação / Recirculation Reservoir Recharge Network			PP-R PN20	PEAD PN20 / HDPE PN20

NOTAS / NOTES	
1. Todas as dimensões constantes no projeto deverão ser confirmadas no Projeto de Arquitetura / All dimensions contained in the project must be confirmed in the Architectural Project	
2. Todas as tubagens e acessórios da rede de abastecimento de água deverão ser certificadas / All pipes and accessories in the water supply network must be certified	
3. A solução deverá ser submetida à aprovação da fiscalização antes da compra ou montagem de qualquer equipamento, circuito ou reservatório / The solution must be submitted for inspection approval before the purchase or assembly of any equipment, circuit or reservoir	
4. A rede de recirculação de água quente deverá situar-se a uma cota superior, seguindo-se as redes de água quente e fria, respetivamente / The hot water recirculation network should be located at a higher level, followed by the hot and cold water networks, respectively	

E	FL SC	SC	SC	2025-12-05	Projeto de Licenciamento / Licensing
D	FL SC	SC	SC	2025-11-28	Projeto de Licenciamento / Licensing
C	FL SC	SC	SC	2025-11-21	Projeto de Licenciamento / Licensing
B	FL SC	SC	SC	2025-11-10	Projeto de Licenciamento / Licensing
A	BM	SC	SC	2025-05-21	Projeto de Licenciamento / Licensing
Rev.	Prepared	Verified	Approved	Date	Description
REGAenergy Sousel Biomethane Plant Unidade de Biometano de Sousel					
Drawing				Specialty	
A01				Redes Hidráulicas Hydraulic Networks	
Fase				Rede de Abastecimento de Água Water Supply Network	
Projeto de Licenciamento Licensing					
AC BM	SC	SC	2025-05-21	Vista 3D- Zona dos Tanques Enterrados 3D View- Buried Tank Area	
Designer	Verified	Approved	Date		
elementofinito				Code	S/Esc.
				A01-EF-LPE-HID-000-00-CIV-DWG-121-E	
Notes		Format	Sheet	Next	Revision
			121		E

Índice de Peças Desenhadas da Rede de Drenagem de Águas Residuais I Index of Wastewater Drainage System Drawings				
Núm. / Number	Sub-Especialidade / Specialty	Título / Title	Rev. / Revision	Data / Date
001	Geral General	Planta de Implantação Geral I Implantation Plant	E	2025-12-05
201	Rede de Drenagem de Águas Residuais I Wastewater Drainage Network	Planta Geral Drenagem de Águas Residuais I General Wastewater Drainage Plan	I	2025-07-02
202	Rede de Drenagem de Águas Residuais I Wastewater Drainage Network	Portaria I Gatehouse	D	2025-04-11
203	Rede de Drenagem de Águas Residuais I Wastewater Drainage Network	Edifício Administrativo (B) I Administrative Building (B)	E	2025-05-07
204	Rede de Drenagem de Águas Residuais I Wastewater Drainage Network	Edifício C e D I Building C and D	E	2025-05-07
205	Rede de Drenagem de Águas Residuais I Wastewater Drainage Network	Suprimida I Removed	C	2025-03-07
206	Rede de Drenagem de Águas Residuais I Wastewater Drainage Network	Suprimida I Removed	C	2025-03-07
207	Rede de Drenagem de Águas Residuais I Wastewater Drainage Network	Cortes Edifício Admistrativo (B) I Administrative Building (B) Sections	E	2025-05-07
208	Rede de Drenagem de Águas Residuais I Wastewater Drainage Network	Cortes Caminho Caixas de Visita 1 I Path Manhole 1 Section	C	2025-03-07
209	Rede de Drenagem de Águas Residuais I Wastewater Drainage Network	Cortes Caminho Caixas de Visita 2 I Path Manhole 2 Section	C	2025-03-07
210	Rede de Drenagem de Águas Residuais I Wastewater Drainage Network	Cortes Caminho Caixas de Visita 3 I Path Manhole 3 Section	D	2025-05-07
211	Rede de Drenagem de Águas Residuais I Wastewater Drainage Network	Suprimida I Removed	C	2025-03-07
212	Rede de Drenagem de Águas Residuais I Wastewater Drainage Network	Pormenor Tipo Caixas Redondas I Round Manholes Detail	C	2025-03-07
213	Rede de Drenagem de Águas Residuais I Wastewater Drainage Network	Pormenor Tipo Caixas Quadradas I Square Manholes Detail	C	2025-03-07
214	Rede de Drenagem de Águas Residuais I Wastewater Drainage Network	Vista 3D - Edifício Administrativo e Laboratório I 3D View – Administrative and Laboratory Building	B	2025-05-07
215	Rede de Drenagem de Águas Residuais I Wastewater Drainage Network	Vista 3D - Zona Reservatório Estanque I 3D View – Sealed Reservoir Area	A	2025-04-11

H	FL SC	SC	SC	2025-11-21	Projeto de Licenciamento / Licensing		
G	FL SC	SC	SC	2025-11-10	Projeto de Licenciamento / Licensing		
F	BM	SC	SC	2025-05-07	Projeto de Licenciamento / Licensing		
E	AC BM	SC	SC	2025-04-11	Projeto de Licenciamento / Licensing		
D	AC BM	SC	SC	2025-03-07	Projeto de Licenciamento / Licensing		
C	AC BM	SC	SC	2025-02-19	Projeto de Licenciamento / Licensing		
B	AC BM	SC	SC	2025-02-12	Projeto de Licenciamento / Licensing		
A	AC BM	SC	SC	2025-01-20	Projeto de Licenciamento / Licensing		
O	AC BM	SC	SC	2025-01-17	Projeto de Licenciamento / Licensing		
Rev.	Prepared	Verified	Approved	Date	Description		
REGAenergy							
Sousel Biomethane Plant Unidade de Biometano de Sousel							
Drawing A01				Specialty Redes Hidráulicas Hydraulic Networks Rede de Drenagem de Águas Residuais Wastewater Drainage Network Índice de Peças Desenhadas Drawings Index			
Fase Projeto de Licenciamento Licensing							
AC BM	SC	SC	2025-05-21				
Designer	Verified	Aproved	Date				
elementofinito				Code A01-EF-LPE-HID-000-00-CIV-DWG-200-H		Scale S/Esc.	
				Notes		Format 200	Next H

EQUIPAMENTO / EQUIPMENT	CÓDIGO / CODE	EQUIPAMENTO / EQUIPMENT	CÓDIGO / CODE
Furo de Captação / Borehole	W1	Poço de Bombagem 1 (CIP) / Pumping Well 1 (CIP)	PB1
Reservatório de água de Incêndio / Fire Water Tank	R1	Poço de Bombagem 2 (Desodorizador) / Pumping Well 2 (Deodorizer)	PB2
Reservatório de água de Processo / Process Water Tank	R2	Poço de Bombagem 3 (Biomixers) / Pumping Well 3 (Biomixers)	PB3
Reservatório de Reaproveitamento de águas pluviais / Rainwater Storage Tank	R3	Poço de Bombagem 4 (Zona dos tanques e digestores) / Pumping Well 4 (Tank and Digester Area)	PB4
Reservatório de Reutilização de Água / Water Reuse Tank	R4	Poço de Bombagem 5 (Reservatório R2) / Pumping Well 5 (R2 Reservoir)	PB5
Reservatório de drenagem de Emergência / Emergency Drainage Tank	R5	Separador de hidrocarbonetos para águas pluviais potencialmente contaminadas / Hydrocarbon Separator for Potentially Contaminated Rain Water	S1
Reservatório estanque de água residual doméstica / Sealed Domestic Wastewater Tank	R6	Separador de hidrocarbonetos para águas pluviais potencialmente contaminadas / Hydrocarbon Separator for Potentially Contaminated Rain Water	S2
Grupo hidropressor de água de processo / Process Water Booster Pump System	GP2	Grupo hidropressor de incêndio / Fire Booster Pump System	GP1
Separadores de hidrocarbonetos da água de lavagem / Hydrocarbon Separators for Wash Water	S4 A/B		

Planta Geral Piso Térreo / General Ground Floor Plan
1 : 200

IDENTIFICAÇÃO DOS SISTEMAS DE DRENAGEM DE ÁGUAS RESIDUAIS / IDENTIFICATION OF WASTEWATER DRAINAGE SYSTEMS	SIMBOLOGIA / SYMBOLOGY		MATERIAL / MATERIAL	
	ACIMA DA COTA / ABOVE THE LEVEL	ABAIXO DA COTA / BELOW THE LEVEL	A VISTA EMBEBIDO / VISIBLE	ENTERRADO / UNDERGROUND
Rede de Drenagem de Águas Residuais / Wastewater Drainage Network			PVC-U Série B / PVC-U Serie B	PVC SN8
Rede de Ventilação / Ventilation Network			PVC-U Série B / PVC-U Serie B	PVC SN8

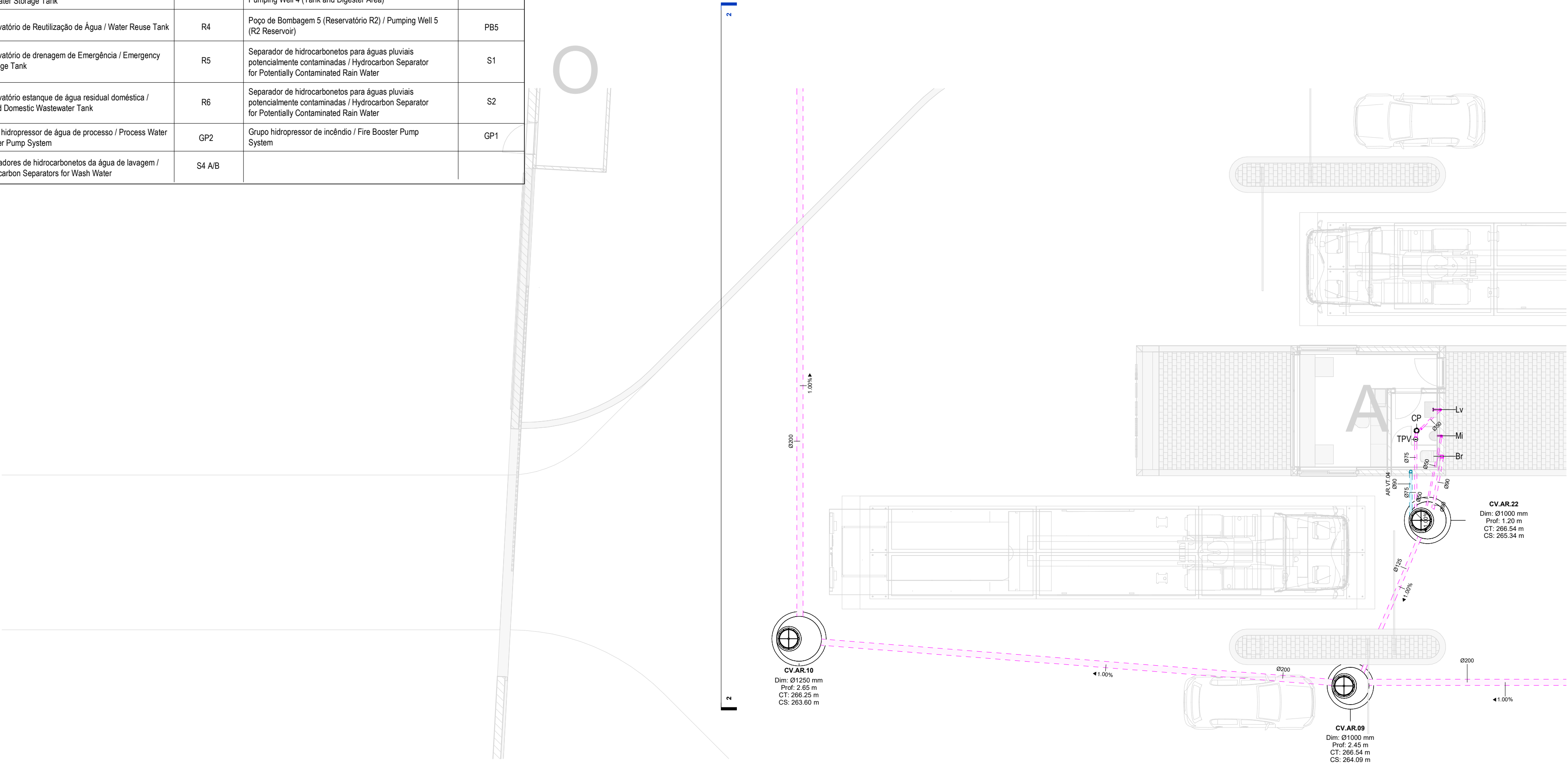
SIMBOLOGIA / SYMBOLOGY			
Caixa de Passagem / Passage Box	CP	Tubo de Ventilação / Ventilation Pipe	TV
Tampa para Varejamento / Ventilation Cap	TPV	Caixa de Visita / Inspection Chamber	CV
Boca para Varejamento / Ventilation Inlet	BV	Caixa Ramal de Ligação / Branch Connection Chamber	CRL
Válvula de Admissão de Ar / Air Admission valve	VAA	Cota de Topo / Top Elevation	CT
Tubo de Queda / Vertical Drainpipe	TQ	Cota de Soleira / Threshold Elevation	CS

CAUDAL E DIÂMETROS DOS RAMAIS DE DESCARGA DOS EQUIPAMENTOS SANITÁRIOS / FLOW AND DIAMETERS OF SANITARY EQUIPMENT DISCHARGE BRANCHES							
Os ramais de descarga, à saída dos equipamentos, terão os diâmetros abaixo indicados e serão instalados com 2,0% de inclinação, exceto quando houver indicação em contrário / The discharge branches, at the outlet of the equipment, will have the diameters indicated below and will be installed with a 2.0% slope, unless otherwise indicated.							
EQUIPAMENTO / EQUIPMENT	CÓDIGO / CODE	CAUDAL FLOW (L/min)	DIÂMETRO / DIAMETER (mm)	EQUIPAMENTO / EQUIPMENT	CÓDIGO / CODE	CAUDAL FLOW (L/min)	DIÂMETRO / DIAMETER (mm)
Bacia de Retrete / Toilet	Br	90	90	Lavatório / Washbasin	Lv	30	40
Mictório / Washbasin	Mi	60	50	Bidê / Bidet	Bd	30	40
Banheira / Bathtub	Ba	60	50	Chuveiro / Shower	Ch	30	40
Tanque / Tank	Tq	60	50	Equipamento / Equipment	Eq	30	40
Máquina Lava-Roupa / Washing machine	Mlr	60	50	Ralo de Pavimento / Floor Drain	RP	30	40
Máquina Lava-Louça / Dishwasher	Mli	60	50	Bomba de Calor / Heat Pump	BC	30	40
Pia Lava-Louça / Dishwasher Sink	LI	30	50	Termoacumulador Elétrico / Electric water heater	TAE	30	40

- NOTAS / NOTES
- Todas as dimensões constantes no projeto deverão ser confirmadas no Projeto de Arquitetura / All dimensions included in the project must be verified in the Architectural Design.
 - Todas as tubagens e acessórios da rede de drenagem de águas residuais deverão ser certificadas / All pipes and accessories of the wastewater drainage network must be certified.
 - A solução deverá ser submetida à aprovação da fiscalização antes da compra ou montagem de qualquer equipamento, circuito ou reservatório / The solution must be submitted for inspection approval before purchasing or assembling any equipment, circuit, or reservoir.
 - Deverá garantir-se o acesso às bocas para varejamento, para ações de desentupimento e trabalhos de manutenção / Access to cleaning openings must be ensured for unclogging operations and maintenance work.
 - A instalação de bocas para varejamento em tubos de queda é obrigatória nos seguintes casos / The installation of cleaning openings in downpipes is mandatory in the following cases::
 - Nas mudanças de direção, próximo das curvas de concordância / At direction changes, near alignment bends;
 - Na vizinhança da mais alta inserção dos ramais de descarga no tubo de queda / In the vicinity of the highest insertion of the discharge branches in the fall pipe;
 - No mínimo de três em três pisos, junto da inserção dos ramais de descarga respetivos, sendo aconselhável em todos os pisos / At least every third floor, next to the insertion of the respective drains, and it is advisable on all floors;
 - Na sua parte inferior, junto às curvas de concordância com o coletor predial, quando não for possível instalar uma câmara de inspeção nas condições referidas no regulamento / In its lower part, next to the curves that agree with the building collector, when it is not possible to install a manhole under the conditions referred to in the regulations

I	BM	SC	SC	2025-07-02	Projeto de Licenciamento / Licensing
H	BM	SC	SC	2025-06-25	Projeto de Licenciamento / Licensing
G	BM	SC	SC	2025-05-07	Projeto de Licenciamento / Licensing
F	AC BM	SC	SC	2025-04-11	Projeto de Licenciamento / Licensing
E	AC BM	SC	SC	2025-03-07	Projeto de Licenciamento / Licensing
D	AC BM	SC	SC	2025-02-19	Projeto de Licenciamento / Licensing
C	AC BM	SC	SC	2025-02-12	Projeto de Licenciamento / Licensing
B	AC BM	SC	SC	2025-02-07	Projeto de Licenciamento / Licensing
A	AC BM	SC	SC	2025-01-20	Projeto de Licenciamento / Licensing
O	AC BM	SC	SC	2025-01-17	Projeto de Licenciamento / Licensing
Rev.	Prepared	Verified	Approved	Date	Description
Sousel Biomethane Plant Unidade de Biometano de Sousel					
Drawing: A01				Specialty: Redes Hidráulicas Hydraulic Networks	
Fase: Projeto de Licenciamento Licensing				Rede de Drenagem de Águas Residuais Wastewater Drainage Network	
AC BM	SC	SC	2025-06-25	Planta Geral Drenagem de Águas Residuais General Wastewater Drainage Plan	
Designer	Verified	Approved	Date	Code: A01-EF-LPE-HID-000-00-CIV-DWG-201-I	
				Scale: 1:200	
Notes				Format: 201	Revision: I

EQUIPAMENTO / EQUIPMENT	CÓDIGO / CODE	EQUIPAMENTO / EQUIPMENT	CÓDIGO / CODE
Furo de Captação / Borehole	W1	Poço de Bombagem 1 (CIP) / Pumping Well 1 (CIP)	PB1
Reservatório de água de Incêndio / Fire Water Tank	R1	Poço de Bombagem 2 (Desodorizador) / Pumping Well 2 (Deodorizer)	PB2
Reservatório de água de Processo / Process Water Tank	R2	Poço de Bombagem 3 (Biomixers) / Pumping Well 3 (Biomixers)	PB3
Reservatório de Reaproveitamento de águas pluviais / Rainwater Storage Tank	R3	Poço de Bombagem 4 (Zona dos tanques e digestores) / Pumping Well 4 (Tank and Digester Area)	PB4
Reservatório de Reutilização de Água / Water Reuse Tank	R4	Poço de Bombagem 5 (Reservatório R2) / Pumping Well 5 (R2 Reservoir)	PB5
Reservatório de drenagem de Emergência / Emergency Drainage Tank	R5	Separador de hidrocarbonetos para águas pluviais potencialmente contaminadas / Hydrocarbon Separator for Potentially Contaminated Rain Water	S1
Reservatório estanque de água residual doméstica / Sealed Domestic Wastewater Tank	R6	Separador de hidrocarbonetos para águas pluviais potencialmente contaminadas / Hydrocarbon Separator for Potentially Contaminated Rain Water	S2
Grupo hidropressor de água de processo / Process Water Booster Pump System	GP2	Grupo hidropressor de incêndio / Fire Booster Pump System	GP1
Separadores de hidrocarbonetos da água de lavagem / Hydrocarbon Separators for Wash Water	S4 A/B		



Planta Geral Portaria / General Plan Gatehouse
1 : 100

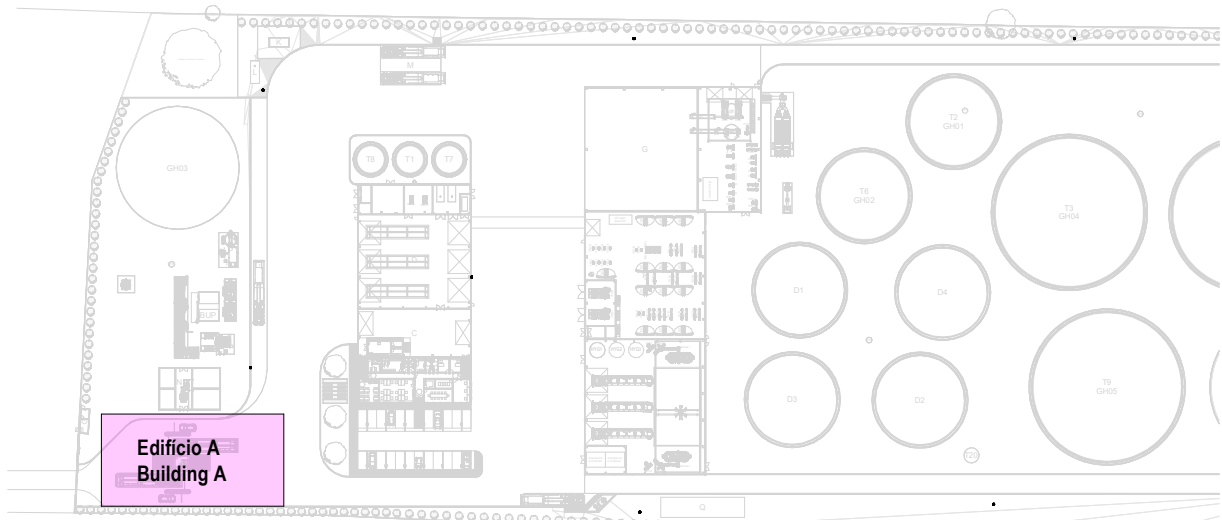
SIMBOLOGIA / SYMBOLOGY			
Caixa de Passagem / Passage Box	CP	Tubo de Ventilação / Ventilation Pipe	TV
Tampa para Varejamento / Ventilation Cap	TPV	Caixa de Visita / Inspection Chamber	CV
Boca para Varejamento / Ventilation Inlet	BV	Caixa Ramal de Ligação / Branch Connection Chamber	CRL
Válvula de Admissão de Ar / Air Admission valve	VAA	Cota de Topo / Top Elevation	CT
Tubo de Queda / Vertical Drainpipe	TQ	Cota de Soleira / Threshold Elevation	CS

CAUDAIS E DIÂMETROS DOS RAMAIS DE DESCARGA DOS EQUIPAMENTOS SANITÁRIOS / FLOW AND DIAMETERS OF SANITARY EQUIPMENT DISCHARGE BRANCHES

Os ramais de descarga, à saída dos equipamentos, terão os diâmetros abaixo indicados e serão instalados com 2,0% de inclinação, exceto quando houver indicação em contrário / The discharge branches, at the outlet of the equipment, will have the diameters indicated below and will be installed with a 2.0% slope, unless otherwise indicated.

EQUIPAMENTO / EQUIPMENT	CÓDIGO / CODE	CAUDAL FLOW (L/min)	DIÂMETRO / DIAMETER (mm)	EQUIPAMENTO / EQUIPMENT	CÓDIGO / CODE	CAUDAL / FLOW (L/min)	DIÂMETRO / DIAMETER (mm)
Bacia de Retrete / Toilet	Br	90	90	Lavatório / Washbasin	Lv	30	40
Mictório / Washbasin	Mi	60	50	Bidé / Bidet	Bd	30	40
Banheira / Bathtub	Ba	60	50	Chuveiro / Shower	Ch	30	40
Tanque / Tank	Tq	60	50	Equipamento / Equipment	Eq	30	40
Máquina Lava-Roupa / Washing machine	Mir	60	50	Ralo de Pavimento / Floor Drain	RP	30	40
Máquina Lava-Louça / Dishwasher	Mli	60	50	Bomba de Calor / Heat Pump	BC	30	40
Pia Lava-Louça / Dishwasher Sink	LI	30	50	Termoacumulador Elétrico / Electric water heater	TAE	30	40

*De acordo com o Decreto Regulamentar n.º 23/95, de 23 de agosto / In accordance with regulatory no. 23/95, 23 of august



IDENTIFICAÇÃO DOS SISTEMAS DE DRENAGEM DE ÁGUAS RESIDUAIS / IDENTIFICATION OF WASTEWATER DRAINAGE SYSTEMS	SIMBOLOGIA / SYMBOLOGY		MATERIAL / MATERIAL	
	ACIMA DA COTA / ABOVE THE LEVEL	ABAIXO DA COTA / BELOW THE LEVEL	À VISTA EMBEBIDO / VISIBLE	ENTERRADO / UNDERGROUND
Rede de Drenagem de Águas Residuais / Wastewater Drainage Network	—	- - -	PVC-U Série B / PVC-U Serie B	PVC SN8
Rede de Ventilação / Ventilation Network	—	- - -	PVC-U Série B / PVC-U Serie B	PVC SN8

NOTAS / NOTES

- Todas as dimensões constantes no projeto deverão ser confirmadas no Projeto de Arquitetura / All dimensions included in the project must be verified in the Architectural Design.
- Todas as tubagens e acessórios da rede de drenagem de águas residuais deverão ser certificadas / All pipes and accessories of the wastewater drainage network must be certified.
- A solução deverá ser submetida à aprovação da fiscalização antes da compra ou montagem de qualquer equipamento, circuito ou reservatório / The solution must be submitted for inspection approval before purchasing or assembling any equipment, circuit, or reservoir.
- Deverá garantir-se o acesso às bocas para varejamento, para ações de desentupimento e trabalhos de manutenção / Access to cleaning openings must be ensured for unclogging operations and maintenance work.
- A instalação de bocas para varejamento em tubos de queda é obrigatória nos seguintes casos / The installation of cleaning openings in downpipes is mandatory in the following cases::

- Nas mudanças de direção, próximo das curvas de concordância / At direction changes, near alignment bends;
- Na vizinhança da mais alta inserção dos ramais de descarga no tubo de queda / In the vicinity of the highest insertion of the discharge branches in the fall pipe;
- No mínimo de três em três pisos, junto da inserção dos ramais de descarga respetivos, sendo aconselhável em todos os pisos / At least every third floor, next to the insertion of the respective drains, and it is advisable on all floors;
- Na sua parte inferior, junto às curvas de concordância com o coletor predial, quando não for possível instalar uma câmara de inspeção nas condições referidas no regulamento / In its lower part, next to the curves that agree with the building collector, when it is not possible to install a manhole under the conditions referred to in the regulations

D

AC | BM

SC

SC

2025-04-11

Projeto de Licenciamento / Licensing

C

AC | BM

SC

SC

2025-03-07

Projeto de Licenciamento / Licensing

B

AC | BM

SC

SC

2025-02-19

Projeto de Licenciamento / Licensing

A

AC | BM

SC

SC

2025-01-20

Projeto de Licenciamento / Licensing

0

AC | BM

SC

SC

2025-01-17

Projeto de Licenciamento / Licensing

Rev.

Prepared

Verified

Approved

Date

Description

REGAenergy

Sousel Biomethane Plant | Unidade de Biometano de Sousel

Drawing

A01

Phase

Projeto de Licenciamento | Licensing

AC|BM

SC

SC

2025-05-21

Designer

Verified

Approved

Date

Code

A01-EF-LPE-HID-000-00-CIV-DWG-202-D

Scale

1:100

Notes

Format

Sheet

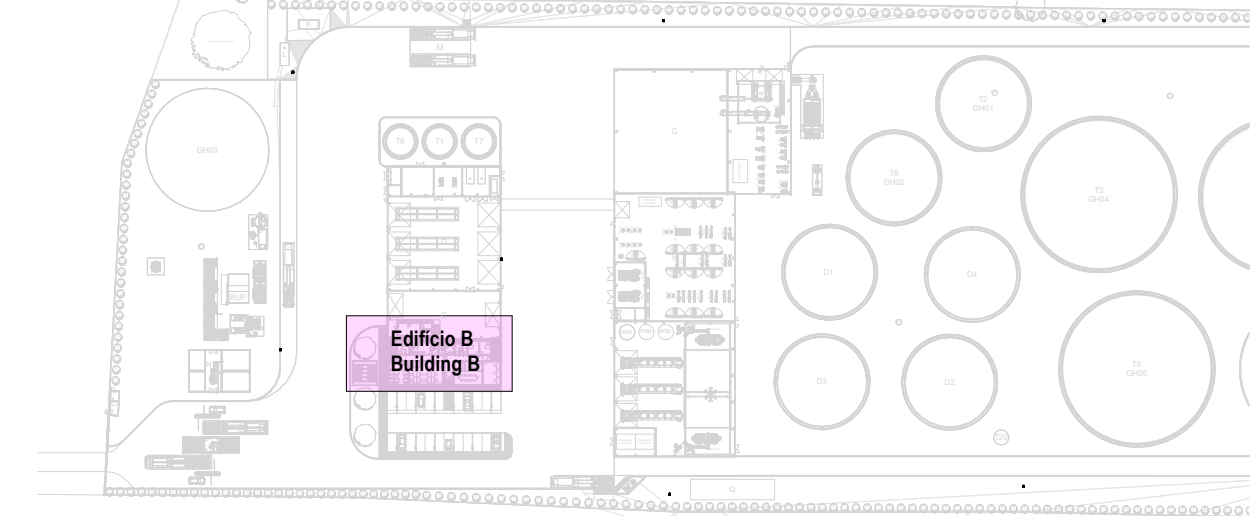
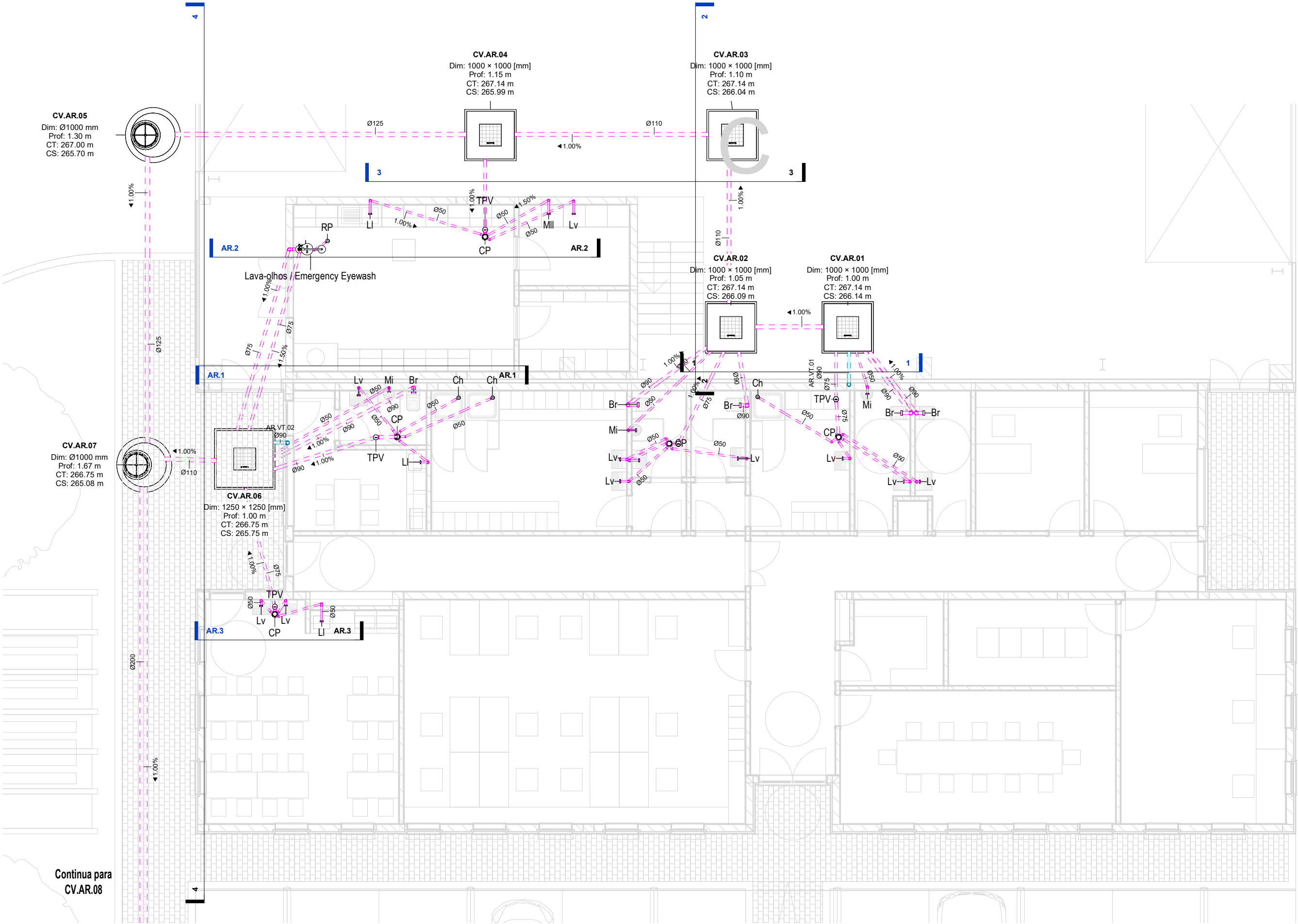
Next

Revision

202

D

Reproduction reserved for the entity providing the contractual terms. Intellectual property and copyright. Diocese-Law E3/95 of March 14. Reprodução reservada à entidade promotora nos termos contratuais. Propriedade intelectual e direitos de autor. Decreto-lei E3/95 de 14 de Março



IDENTIFICAÇÃO DOS SISTEMAS DE DRENAGEM DE ÁGUAS RESIDUAIS / IDENTIFICATION OF WASTEWATER DRAINAGE SYSTEMS	SIMBOLOGIA / SYMBOLOLOGY		MATERIAL / MATERIAL	
	ACIMA DA COTA / ABOVE THE LEVEL	ABAIXO DA COTA / BELOW THE LEVEL	À VISTA EMBEBIDO / VISIBLE	ENTERRADO / UNDERGROUND
Rede de Drenagem de Águas Residuais / Wastewater Drainage Network			PVC-U Série B / PVC-U Serie B	PVC SN8
Rede de Ventilação / Ventilation Network			PVC-U Série B / PVC-U Serie B	PVC SN8

- NOTAS / NOTES**
- Todas as dimensões constantes no projeto deverão ser confirmadas no Projeto de Arquitetura / All dimensions included in the project must be verified in the Architectural Design.
 - Todas as tubagens e acessórios da rede de drenagem de águas residuais deverão ser certificadas / All pipes and accessories of the wastewater drainage network must be certified.
 - A solução deverá ser submetida à aprovação da fiscalização antes da compra ou montagem de qualquer equipamento, circuito ou reservatório / The solution must be submitted for inspection approval before purchasing or assembling any equipment, circuit, or reservoir.
 - Deverá garantir-se o acesso às bocas para varejamento, para ações de desentupimento e trabalhos de manutenção / Access to cleaning openings must be ensured for unclogging operations and maintenance work.
 - A instalação de bocas para varejamento em tubos de queda é obrigatória nos seguintes casos / The installation of cleaning openings in downpipes is mandatory in the following cases::
 - Nas mudanças de direção, próximo das curvas de concordância / At direction changes, near alignment bends;
 - Na vizinhança da mais alta inserção dos ramos de descarga no tubo de queda / In the vicinity of the highest insertion of the discharge branches in the fall pipe;
 - No mínimo de três em três pisos, junto da inserção dos ramos de descarga respetivos, sendo aconselhável em todos os pisos / At least every third floor, next to the insertion of the respective drains, and it is advisable on all floors;
 - Na sua parte inferior, junto às curvas de concordância com o coletor predial, quando não for possível instalar uma câmara de inspeção nas condições referidas no regulamento / In its lower part, next to the curves that agree with the building collector, when it is not possible to install a manhole under the conditions referred to in the regulations

Planta Edifício Administrativo / Administrative Building Plan
1 : 100

SIMBOLOGIA / SYMBOLOLOGY			
Caixa de Passagem / Passage Box	CP	Tubo de Ventilação / Ventilation Pipe	TV
Tampa para Varejamento / Ventilation Cap	TPV	Caixa de Visita / Inspection Chamber	CV
Boca para Varejamento / Ventilation Inlet	BV	Caixa Ramal de Ligação / Branch Connection Chamber	CRL
Válvula de Admissão de Ar / Air Admission valve	VAA	Cota de Topo / Top Elevation	CT
Tubo de Queda / Vertical Drainpipe	TQ	Cota de Soleira / Threshold Elevation	CS

CAUDAIS E DIÂMETROS DOS RAMAIS DE DESCARGA DOS EQUIPAMENTOS SANITÁRIOS / FLOW AND DIAMETERS OF SANITARY EQUIPMENT DISCHARGE BRANCHES							
Os ramos de descarga, à saída dos equipamentos, terão os diâmetros abaixo indicados e serão instalados com 2,0% de inclinação, exceto quando houver indicação em contrário / The discharge branches, at the outlet of the equipment, will have the diameters indicated below and will be installed with a 2.0% slope, unless otherwise indicated.							
EQUIPAMENTO / EQUIPMENT	CÓDIGO / CODE	CAUDAL FLOW (L/min)	DIÂMETRO / DIAMETER (mm)	EQUIPAMENTO / EQUIPMENT	CÓDIGO / CODE	CAUDAL / FLOW (L/min)	DIÂMETRO / DIAMETER (mm)
Bacia de Retrete / Toilet	Br	90	90	Lavatório / Washbasin	Lv	30	40
Mictório / Washbasin	Mi	60	50	Bidé / Bidet	Bd	30	40
Banheira / Bathtub	Ba	60	50	Chuveiro / Shower	Ch	30	40
Tanque / Tank	Tq	60	50	Equipamento / Equipment	Eq	30	40
Máquina Lava-Roupa / Washing machine	Mlr	60	50	Ralo de Pavimento / Floor Drain	RP	30	40
Máquina Lava-Louça / Dishwasher	Mli	60	50	Bomba de Calor / Heat Pump	BC	30	40
Pia Lava-Louça / Dishwasher Sink	LI	30	50	Termostato Elétrico / Electric water heater	TAE	30	40

E

BM

SC

SC

2025-05-07

Projeto de Licenciamento / Licensing

D

AC | BM

SC

SC

2025-04-11

Projeto de Licenciamento / Licensing

C

AC | BM

SC

SC

2025-03-07

Projeto de Licenciamento / Licensing

B

AC | BM

SC

SC

2025-02-19

Projeto de Licenciamento / Licensing

A

AC | BM

SC

SC

2025-01-20

Projeto de Licenciamento / Licensing

O

AC | BM

SC

SC

2025-01-17

Projeto de Licenciamento / Licensing

Rev.

Prepared

Verified

Approved

Date

Description

REGA

energy

Sousel Biomethane Plant | Unidade de Biometano de Sousel

Drawing

A01

Specialty

Redes Hidráulicas | Hydraulic Networks

Fase

Projeto de Licenciamento | Licensing

Rede de Drenagem de Águas Residuais | Wastewater Drainage Network

AC|BM

SC

SC

2025-05-21

Edifício Administrativo (B) | Administrative Building (B)

Designer

Verified

Approved

Date

elementofinito

Code

A01-EF-LPE-HID-000-00-CIV-DWG-203-E

Scale

1:100

Notes

Format

Sheet

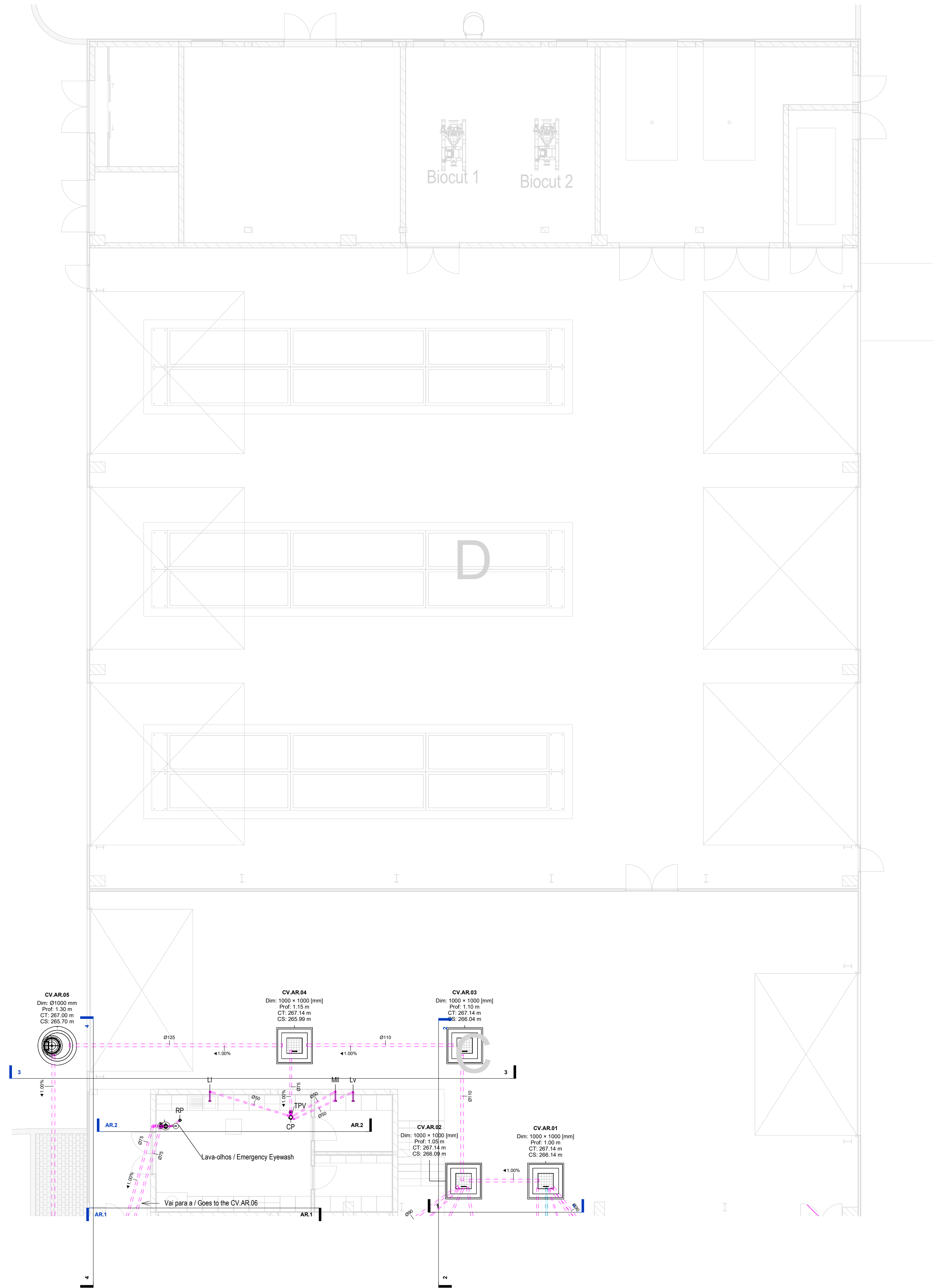
203

Next

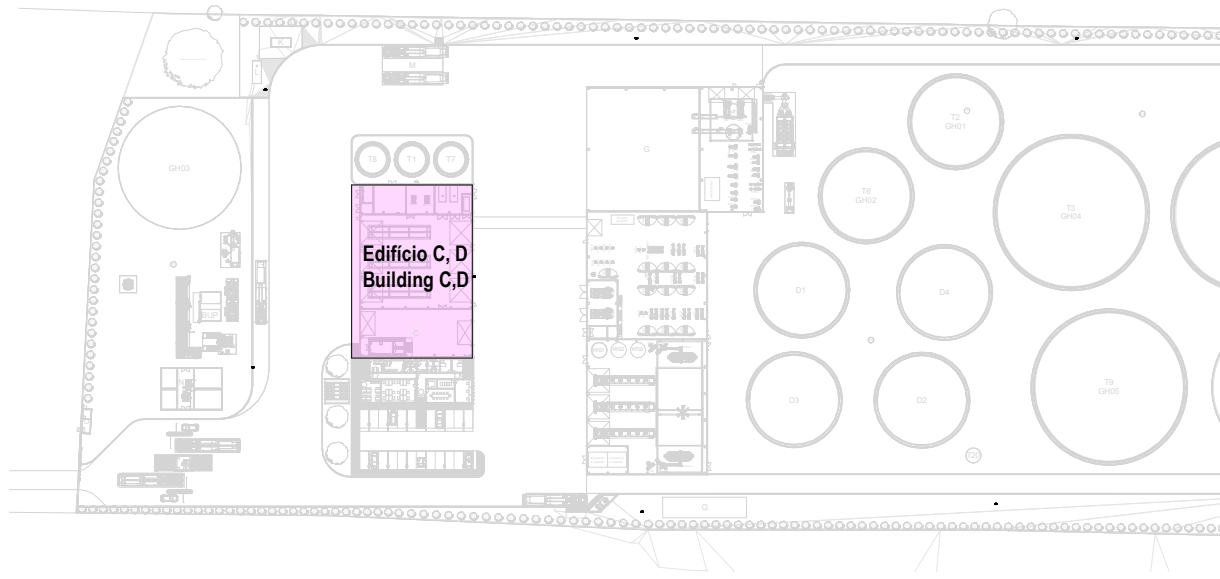
Revision

E

Reproduction reserved for the entity promoting the contractual terms. Intellectual property and copyright. Decree-Law 63/85 of March 14. Reproduction reserved to the entity promoting the contractual terms. Intellectual property and copyright. Decree-Law 63/85 of March 14 of March.



Planta Geral Piso Térreo- Edi C e D / General Ground Floor- Building C and D
1 : 100



CAUDAIS E DIÂMETROS DOS RAMAIS DE DESCARGA DOS EQUIPAMENTOS SANITÁRIOS / FLOW AND DIAMETERS OF SANITARY EQUIPMENT DISCHARGE BRANCHES

Os ramais de descarga, à saída dos equipamentos, terão os diâmetros abaixo indicados e serão instalados com 2,0% de inclinação, exceto quando houver indicação em contrário / The discharge branches, at the outlet of the equipment, will have the diameters indicated below and will be installed with a 2.0% slope, unless otherwise indicated.

EQUIPAMENTO / EQUIPMENT	CÓDIGO / CODE	CAUDAL FLOW (L/min)	DIÂMETRO / DIAMETER (mm)	EQUIPAMENTO / EQUIPMENT	CÓDIGO / CODE	CAUDAL FLOW (L/min)	DIÂMETRO / DIAMETER (mm)
Bacia de Retrete / Toilet	Br	90	90	Lavatório / Washbasin	Lv	30	40
Mictório / Washbasin	Mi	60	50	Bidé / Bidet	Bd	30	40
Banheira / Bathub	Ba	60	50	Chuveiro / Shower	Ch	30	40
Tanque / Tank	Tq	60	50	Equipamento / Equipment	Eq	30	40
Máquina Lava-Roupa / Washing machine	Mlr	60	50	Ralo de Pavimento / Floor Drain	RP	30	40
Máquina Lava-Louça / Dishwasher	Mll	60	50	Bomba de Calor / Heat Pump	BC	30	40
Pia Lava-Louça / Dishwasher Sink	Li	30	50	Termoacumulador Elétrico / Electric water heater	TAE	30	40

*De acordo com o Decreto Regulamentar n.º 2395, de 23 de agosto / In accordance with regulatory no. 2395, 23 of august

NOTAS / NOTES

- Todas as dimensões constantes no projeto deverão ser confirmadas no Projeto de Arquitetura / All dimensions included in the project must be verified in the Architectural Design.
- Todas as tubagens e acessórios da rede de drenagem de águas residuais deverão ser certificadas / All pipes and accessories of the wastewater drainage network must be certified.
- A solução deverá ser submetida à aprovação da fiscalização antes da compra ou montagem de qualquer equipamento, circuito ou reservatório / The solution must be submitted for inspection approval before purchasing or assembling any equipment, circuit, or reservoir.
- Deverá garantir-se o acesso às bocas para varejamento, para ações de desentupimento e trabalhos de manutenção / Access to cleaning openings must be ensured for unclogging operations and maintenance work.
- A instalação de bocas para varejamento em tubos de queda é obrigatória nos seguintes casos / The installation of cleaning openings in downpipes is mandatory in the following cases:
 - Nas mudanças de direção, próximo das curvas de concordância / At direction changes, near alignment bends;
 - Na vizinhança da mais alta inserção dos ramais de descarga no tubo de queda / In the vicinity of the highest insertion of the discharge branches in the fall pipe;
 - No mínimo de três em três pisos, junto da inserção dos ramais de descarga respetivos, sendo aconselhável em todos os pisos / At least every third floor, next to the insertion of the respective drains, and it is advisable on all floors;
 - Na sua parte inferior, junto às curvas de concordância com o coletor predial, quando não for possível instalar uma câmara de inspeção nas condições referidas no regulamento / In its lower part, next to the curves that agree with the building collector, when it is not possible to install a manhole under the conditions referred to in the regulations

IDENTIFICAÇÃO DOS SISTEMAS DE DRENAGEM DE ÁGUAS RESIDUAIS / IDENTIFICATION OF WASTEWATER DRAINAGE SYSTEMS	SIMBOLOGIA / SYMBOLLOGY		MATERIAL / MATERIAL	
	ACIMA DA COTA / ABOVE THE LEVEL	ABAIXO DA COTA / BELOW THE LEVEL	À VISTA EMBEBIDO / VISIBLE	ENTERRADO / UNDERGROUND
Rede de Drenagem de Águas Residuais / Wastewater Drainage Network			PVC-U Série B / PVC-U Serie B	PVC SN8
Rede de Ventilação / Ventilation Network			PVC-U Série B / PVC-U Serie B	PVC SN8

SIMBOLOGIA / SYMBOLLOGY			
Caixa de Passagem / Passage Box	CP	Tubo de Ventilação / Ventilation Pipe	TV
Tampa para Varejamento / Ventilation Cap	TPV	Caixa de Visita / Inspection Chamber	CV
Boca para Varejamento / Ventilation Inlet	BV	Caixa Ramal de Ligação / Branch Connection Chamber	CRL
Válvula de Admissão de Ar / Air Admission valve	VAA	Cota de Topo / Top Elevation	CT
Tubo de Queda / Vertical Drainpipe	TQ	Cota de Soleira / Threshold Elevation	CS

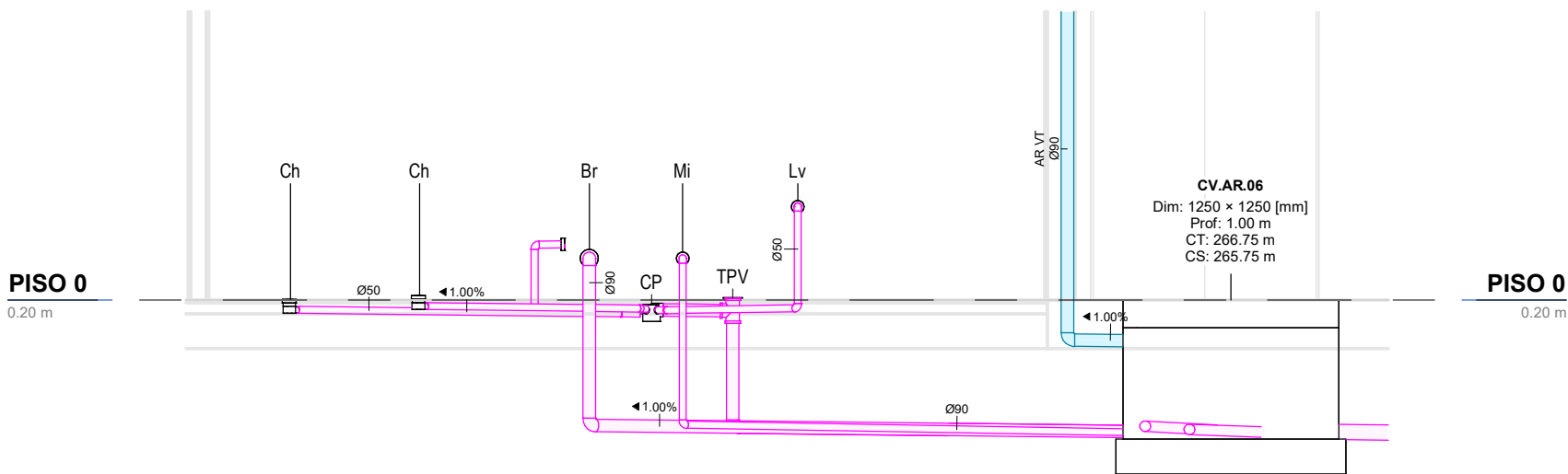
E	BM	SC	SC	2025-05-07	Projeto de Licenciamento / Licensing
D	AC / BM	SC	SC	2025-04-11	Projeto de Licenciamento / Licensing
C	AC / BM	SC	SC	2025-03-07	Projeto de Licenciamento / Licensing
B	AC / BM	SC	SC	2025-02-19	Projeto de Licenciamento / Licensing
A	AC / BM	SC	SC	2025-01-20	Projeto de Licenciamento / Licensing
0	AC / BM	SC	SC	2025-01-17	Projeto de Licenciamento / Licensing
Rev.	Prepared	Verified	Approved	Date	Description

REGAenergy

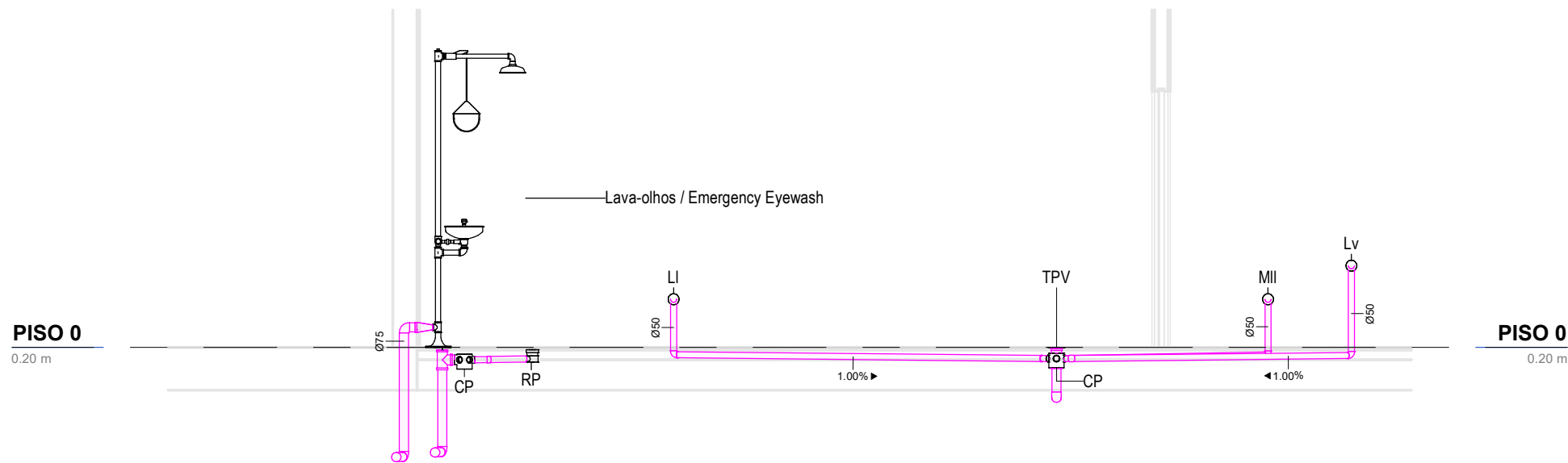
Sousel Biomethane Plant | Unidade de Biometano de Sousel

Drawing	A01		Specialty	Redes Hidráulicas Hydraulic Networks	
Fase	Projeto de Licenciamento / Licensing			Rede de Drenagem de Águas Residuais Wastewater Drainage Network	
AC/IBM	SC	SC	2025-05-21	Edifício C e D Building C and D	
Designer	Verified	Approved	Date		
elementofinito			Code	A01-EF-LPE-HID-000-00-CIV-DWG-204-E	1:100
			Notes	Format	Sheet
				204	Next
					Revision
					E

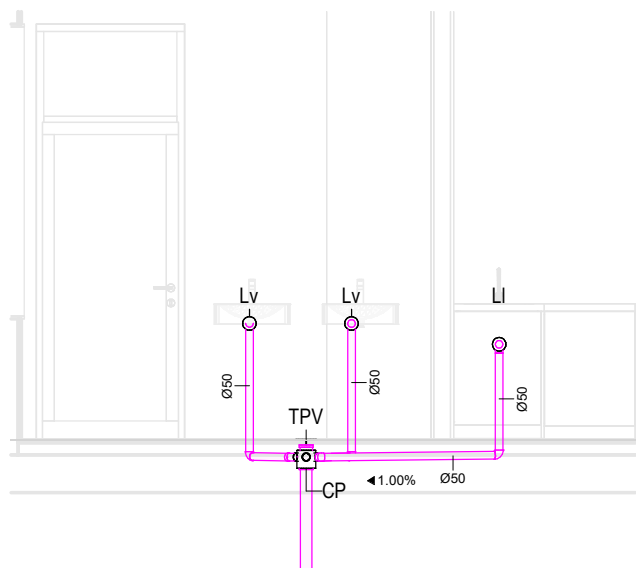
Reproduction reserved for the entity presenting the contractual terms. Intellectual property and copyright. Direitos Reservados à entidade promotora nos termos contratuais. Propriedade intelectual e direitos de autor. Derechos Reservados de la 14 de Mayo de 2025. 14/05/2025



Corte AR.1-Casa de Banho Edifício Administrativo / Section AR.1- Bathroom Administrative Building
1 : 50



Corte AR.2-Laboratório / Section AR.2- Laboratory
1 : 50



Corte AR.3-Cozinha Edifício Administrativo
1 : 50

IDENTIFICAÇÃO DOS SISTEMAS DE DRENAGEM DE ÁGUAS RESIDUAIS / IDENTIFICATION OF WASTEWATER DRAINAGE SYSTEMS	SIMBOLOGIA / SYMBOLOGY		MATERIAL / MATERIAL	
	ACIMA DA COTA / ABOVE THE LEVEL	ABAIXO DA COTA / BELOW THE LEVEL	À VISTA EMBEBIDO / VISIBLE	ENTERRADO / UNDERGROUND
Rede de Drenagem de Águas Residuais / Wastewater Drainage Network			PVC-U Série B / PVC-U Série B	PVC SN8
Rede de Ventilação / Ventilation Network			PVC-U Série B / PVC-U Série B	PVC SN8

SIMBOLOGIA / SYMBOLOGY			
Caixa de Passagem / Passage Box	CP	Tubo de Ventilação / Ventilation Pipe	TV
Tampa para Varejamento / Ventilation Cap	TPV	Caixa de Visita / Inspection Chamber	CV
Boca para Varejamento / Ventilation Inlet	BV	Caixa Ramal de Ligação / Branch Connection Chamber	CRL
Válvula de Admissão de Ar / Air Admission valve	VAA	Cota de Topo / Top Elevation	CT
Tubo de Queda / Vertical Drainpipe	TQ	Cota de Soleira / Threshold Elevation	CS

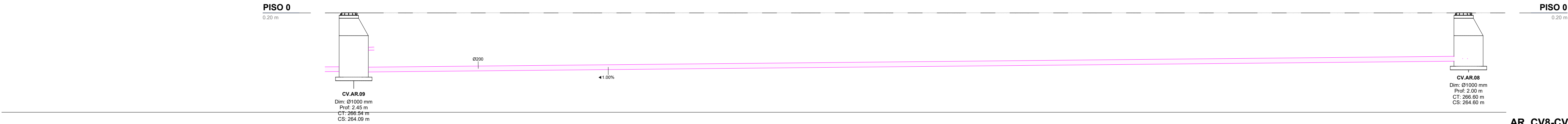
CAUDAIS E DIÂMETROS DOS RAMAIS DE DESCARGA DOS EQUIPAMENTOS SANITÁRIOS / FLOW AND DIAMETERS OF SANITARY EQUIPMENT DISCHARGE BRANCHES							
Os ramais de descarga, à saída dos equipamentos, terão os diâmetros abaixo indicados e serão instalados com 2,0% de inclinação, exceto quando houver indicação em contrário / The discharge branches, at the outlet of the equipment, will have the diameters indicated below and will be installed with a 2.0% slope, unless otherwise indicated.							
EQUIPAMENTO / EQUIPMENT	CÓDIGO / CODE	CAUDAL FLOW (L/min)	DIÂMETRO / DIAMETER (mm)	EQUIPAMENTO / EQUIPMENT	CÓDIGO / CODE	CAUDAL FLOW (L/min)	DIÂMETRO / DIAMETER (mm)
Bacia de Retrete / Toilet	Br	90	90	Lavatório / Washbasin	Lv	30	40
Mictório / Washbasin	Mi	60	50	Bidé / Bidet	Bd	30	40
Banheira / Bathtub	Ba	60	50	Chuveiro / Shower	Ch	30	40
Tanque / Tank	Tq	60	50	Equipamento / Equipment	Eq	30	40
Máquina Lava-Roupa / Washing machine	Mlr	60	50	Raio de Pavimento / Floor Drain	RP	30	40
Máquina Lava-Louça / Dishwasher	Mli	60	50	Bomba de Calor / Heat Pump	BC	30	40
Pia Lava-Louça / Dishwasher Sink	LI	30	50	Termoacumulador Elétrico / Electric water heater	TAE	30	40

*De acordo com o Decreto Regulamentar n.º 23/95, de 23 de agosto / In accordance with regulatory no. 23/95, 23 of august

NOTAS / NOTES	
1. Todas as dimensões constantes no projeto deverão ser confirmadas no Projeto de Arquitetura / All dimensions included in the project must be verified in the Architectural Design.	
2. Todas as tubagens e acessórios da rede de drenagem de águas residuais deverão ser certificadas / All pipes and accessories of the wastewater drainage network must be certified.	
3. A solução deverá ser submetida à aprovação da fiscalização antes da compra ou montagem de qualquer equipamento, circuito ou reservatório / The solution must be submitted for inspection approval before purchasing or assembling any equipment, circuit, or reservoir.	
4. Deverá garantir-se o acesso às bocas para varejamento, para ações de desentupimento e trabalhos de manutenção / Access to cleaning openings must be ensured for unclogging operations and maintenance work.	
5. A instalação de bocas para varejamento em tubos de queda é obrigatória nos seguintes casos / The installation of cleaning openings in downpipes is mandatory in the following cases:	
• Nas mudanças de direção, próximo das curvas de concordância / At direction changes, near alignment bends;	
• Na vizinhança da mais alta inserção dos ramais de descarga no tubo de queda / In the vicinity of the highest insertion of the discharge branches in the fall pipe;	
• No mínimo de três em três pisos, junto da inserção dos ramais de descarga respetivos, sendo aconselhável em todos os pisos / At least every third floor, next to the insertion of the respective drains, and it is advisable on all floors;	
• Na sua parte inferior, junto às curvas de concordância com o coletor predial, quando não for possível instalar uma câmara de inspeção nas condições referidas no regulamento / In its lower part, next to the curves that agree with the building collector, when it is not possible to install a manhole under the conditions referred to in the regulations	

E	BM	SC	SC	2025-05-07	Projeto de Licenciamento / Licensing
D	AC BM	SC	SC	2025-04-11	Projeto de Licenciamento / Licensing
C	AC BM	SC	SC	2025-03-07	Projeto de Licenciamento / Licensing
B	AC BM	SC	SC	2025-02-19	Projeto de Licenciamento / Licensing
A	AC BM	SC	SC	2025-01-20	Projeto de Licenciamento / Licensing
0	AC BM	SC	SC	2025-01-17	Projeto de Licenciamento / Licensing
Rev.	Prepared	Verified	Approved	Date	Description

Sousel Biomethane Plant Unidade de Biometano de Sousel					
Drawing A01			Specialty Redes Hidráulicas Hydraulic Networks		
Fase Projeto de Licenciamento Licensing			Rede de Drenagem de Águas Residuais Wastewater Drainage Network Cortes Edifício Administrativo (B) Administrative Building (B) Sections		
AC BM	SC	SC	2025-05-21		
Designer	Verified	Approved	Date		
			Code A01-EF-LPE-HID-000-00-CIV-DWG-207-E		Scale 1:50
Notes			Format 207	Next E	Revisor E



AR_CV8-CV9
1 : 100



AR_CV9-CV10
1 : 100

NOTAS / NOTES
1. Todas as dimensões constantes no projeto deverão ser confirmadas no Projeto de Arquitetura / All dimensions included in the project must be verified in the Architectural Design.
2. Todas as tubagens e acessórios da rede de drenagem de águas residuais deverão ser certificadas / All pipes and accessories of the wastewater drainage network must be certified.
3. A solução deverá ser submetida à aprovação da fiscalização antes da compra ou montagem de qualquer equipamento, circuito ou reservatório / The solution must be submitted for inspection approval before purchasing or assembling any equipment, circuit, or reservoir.
4. Deverá garantir-se o acesso às bocas para varejamento, para ações de desentupimento e trabalhos de manutenção / Access to cleaning openings must be ensured for unclogging operations and maintenance work.
5. A instalação de bocas para varejamento em tubos de queda é obrigatória nos seguintes casos / The installation of cleaning openings in downpipes is mandatory in the following cases::
• Nas mudanças de direção, próximo das curvas de concordância / At direction changes, near alignment bends;
• Na vizinhança da mais alta inserção dos ramais de descarga no tubo de queda / In the vicinity of the highest insertion of the discharge branches in the fall pipe;
• No mínimo de três em três pisos, junto da inserção dos ramais de descarga respetivos, sendo aconselhável em todos os pisos / At least every third floor, next to the insertion of the respective drains, and it is advisable on all floors;
• Na sua parte inferior, junto às curvas de concordância com o coletor predial, quando não for possível instalar uma câmara de inspeção nas condições referidas no regulamento / In its lower part, next to the curves that agree with the building collector, when it is not possible to install a manhole under the conditions referred to in the regulations

IDENTIFICAÇÃO DOS SISTEMAS DE DRENAGEM DE ÁGUAS RESIDUAIS / IDENTIFICATION OF WASTEWATER DRAINAGE SYSTEMS	SIMBOLOGIA / SYMBOLOGY		MATERIAL / MATERIAL	
	ACIMA DA COTA / ABOVE THE LEVEL	ABAIXO DA COTA / BELOW THE LEVEL	À VISTA EMBEBIDO / VISIBLE	ENTERRADO / UNDERGROUND
Rede de Drenagem de Águas Residuais / Wastewater Drainage Network			PVC-U Série B / PVC-U Serie B	PVC SN8
Rede de Ventilação / Ventilation Network			PVC-U Série B / PVC-U Serie B	PVC SN8

SIMBOLOGIA / SYMBOLOGY			
Caixa de Passagem / Passage Box	CP	Tubo de Ventilação / Ventilation Pipe	TV
Tampa para Varejamento / Ventilation Cap	TPV	Caixa de Visita / Inspection Chamber	CV
Boca para Varejamento / Ventilation Inlet	BV	Caixa Ramal de Ligação / Branch Connection Chamber	CRL
Válvula de Admissão de Ar / Air Admission valve	VAA	Cota de Topo / Top Elevation	CT
Tubo de Queda / Vertical Drainpipe	TQ	Cota de Soleira / Threshold Elevation	CS

CAUDAL E DIÂMETROS DOS RAMAIS DE DESCARGA DOS EQUIPAMENTOS SANITÁRIOS / FLOW AND DIAMETERS OF SANITARY EQUIPMENT DISCHARGE BRANCHES

Os ramais de descarga, à saída dos equipamentos, terão os diâmetros abaixo indicados e serão instalados com 2,0% de inclinação, exceto quando houver indicação em contrário / The discharge branches, at the outlet of the equipment, will have the diameters indicated below and will be installed with a 2.0% slope, unless otherwise indicated.

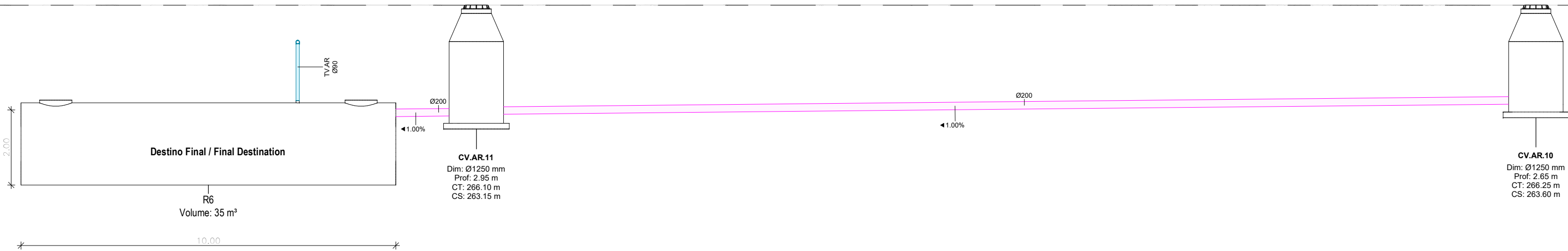
EQUIPAMENTO / EQUIPMENT	CÓDIGO / CODE	CAUDAL FLOW (L/min)	DIÂMETRO / DIAMETER (mm)	EQUIPAMENTO / EQUIPMENT	CÓDIGO / CODE	CAUDAL FLOW (L/min)	DIÂMETRO / DIAMETER (mm)
Bacia de Retrete / Toilet	Br	90	90	Lavatório / Washbasin	Lv	30	40
Mictório / Washbasin	Mi	60	50	Bidé / Bidet	Bd	30	40
Banheira / Bathtub	Ba	60	50	Chuveiro / Shower	Ch	30	40
Tanque / Tank	Tq	60	50	Equipamento / Equipment	Eq	30	40
Máquina Lava-Roupa / Washing machine	Mlr	60	50	Ralo de Pavimento / Floor Drain	RP	30	40
Máquina Lava-Louça / Dishwasher	Mll	60	50	Bomba de Calor / Heat Pump	BC	30	40
Pia Lava-Louça / Dishwasher Sink	LI	30	50	Termoacumulador Elétrico / Electric water heater	TAE	30	40

*De acordo com o Decreto Regulamentar n.º 23/95, de 23 de agosto / In accordance with regulatory no. 23/95, 23 of august

C	AC BM	SC	SC	2025-03-07	Projeto de Licenciamento / Licensing
B	AC BM	SC	SC	2025-02-19	Projeto de Licenciamento / Licensing
A	AC BM	SC	SC	2025-01-20	Projeto de Licenciamento / Licensing
0	AC BM	SC	SC	2025-01-17	Projeto de Licenciamento / Licensing
Rev.	Prepared	Verified	Approved	Date	Description
Sousel Biomethane Plant Unidade de Biometano de Sousel					
Drawing A01		Specialty Redes Hidráulicas Hydraulic Networks			
Fase Projeto de Licenciamento Licensing		Rede de Drenagem de Águas Residuais Wastewater Drainage Network Cortes Caminho Caixas de Visita 1 Path Manhole 1 Section			
AC BM	SC	SC	2025-05-21		
Designer	Verified	Approved	Date		
Code A01-EF-LPE-HID-000-00-CIV-DWG-208-C				Scale 1:100	
Notes				Format Sheet 208	Next Revision C



PISO 0
0.20 m



PISO 0
0.20 m

AR_CV11-Reservatório / AR_CV11- Reservoir

1 : 100

EQUIPAMENTO / EQUIPMENT	CÓDIGO / CODE	EQUIPAMENTO / EQUIPMENT	CÓDIGO / CODE
Furo de Captação / Borehole	W1	Poço de Bombagem 1 (CIP) / Pumping Well 1 (CIP)	PB1
Reservatório de água de Incêndio / Fire Water Tank	R1	Poço de Bombagem 2 (Desodorizador) / Pumping Well 2 (Deodorizer)	PB2
Reservatório de água de Processo / Process Water Tank	R2	Poço de Bombagem 3 (Biomixers) / Pumping Well 3 (Biomixers)	PB3
Reservatório de Reaproveitamento de águas pluviais / Rainwater Storage Tank	R3	Poço de Bombagem 4 (Zona dos tanques e digestores) / Pumping Well 4 (Tank and Digester Area)	PB4
Reservatório de Reutilização de Água / Water Reuse Tank	R4	Poço de Bombagem 5 (Reservatório R2) / Pumping Well 5 (R2 Reservoir)	PB5
Reservatório de drenagem de Emergência / Emergency Drainage Tank	R5	Separador de hidrocarbonetos para águas pluviais potencialmente contaminadas / Hydrocarbon Separator for Potentially Contaminated Rain Water	S1
Reservatório estanque de água residual doméstica / Sealed Domestic Wastewater Tank	R6	Separador de hidrocarbonetos para águas pluviais potencialmente contaminadas / Hydrocarbon Separator for Potentially Contaminated Rain Water	S2
Grupo hidropressor de água de processo / Process Water Booster Pump System	GP2	Grupo hidropressor de incêndio / Fire Booster Pump System	GP1
Separadores de hidrocarbonetos da água de lavagem / Hydrocarbon Separators for Wash Water	S4 A/B		

IDENTIFICAÇÃO DOS SISTEMAS DE DRENAGEM DE ÁGUAS RESIDUAIS / IDENTIFICATION OF WASTEWATER DRAINAGE SYSTEMS	SIMBOLOGIA / SYMBOLOGY		MATERIAL / MATERIAL	
	ACIMA DA COTA / ABOVE THE LEVEL	ABAIXO DA COTA / BELOW THE LEVEL	À VISTA EMBEBIDO / VISIBLE	ENTERRADO / UNDERGROUND
Rede de Drenagem de Águas Residuais / Wastewater Drainage Network			PVC-U Série B / PVC-U Serie B	PVC SN8
Rede de Ventilação / Ventilation Network			PVC-U Série B / PVC-U Serie B	PVC SN8

SIMBOLOGIA / SYMBOLOGY			
Caixa de Passagem / Passage Box	CP	Tubo de Ventilação / Ventilation Pipe	TV
Tampa para Varejamento / Ventilation Cap	TPV	Caixa de Visita / Inspection Chamber	CV
Boca para Varejamento / Ventilation Inlet	BV	Caixa Ramal de Ligação / Branch Connection Chamber	CRL
Válvula de Admissão de Ar / Air Admission valve	VAA	Cota de Topo / Top Elevation	CT
Tubo de Queda / Vertical Drainpipe	TQ	Cota de Soleira / Threshold Elevation	CS

NOTAS / NOTES

- Todas as dimensões constantes no projeto deverão ser confirmadas no Projeto de Arquitetura / All dimensions included in the project must be verified in the Architectural Design.
- Todas as tubagens e acessórios da rede de drenagem de águas residuais deverão ser certificadas / All pipes and accessories of the wastewater drainage network must be certified.
- A solução deverá ser submetida à aprovação da fiscalização antes da compra ou montagem de qualquer equipamento, circuito ou reservatório / The solution must be submitted for inspection approval before purchasing or assembling any equipment, circuit, or reservoir.
- Deverá garantir-se o acesso às bocas para varejamento, para ações de desentupimento e trabalhos de manutenção / Access to cleaning openings must be ensured for unclogging operations and maintenance work.
- A instalação de bocas para varejamento em tubos de queda é obrigatória nos seguintes casos / The installation of cleaning openings in downpipes is mandatory in the following cases:
 - Nas mudanças de direção, próximo das curvas de concordância / At direction changes, near alignment bends;
 - Na vizinhança da mais alta inserção dos ramais de descarga no tubo de queda / In the vicinity of the highest insertion of the discharge branches in the fall pipe;
 - No mínimo de três em três pisos, junto da inserção dos ramais de descarga respetivos, sendo aconselhável em todos os pisos / At least every third floor, next to the insertion of the respective drains, and it is advisable on all floors;
 - Na sua parte inferior, junto às curvas de concordância com o coletor predial, quando não for possível instalar uma câmara de inspeção nas condições referidas no regulamento / In its lower part, next to the curves that agree with the building collector, when it is not possible to install a manhole under the conditions referred to in the regulations

CAUDAIS E DIÂMETROS DOS RAMAIS DE DESCARGA DOS EQUIPAMENTOS SANITÁRIOS / FLOW AND DIAMETERS OF SANITARY EQUIPMENT DISCHARGE BRANCHES

Os ramais de descarga, à saída dos equipamentos, terão os diâmetros abaixo indicados e serão instalados com 2.0% de inclinação, exceto quando houver indicação em contrário / The discharge branches, at the outlet of the equipment, will have the diameters indicated below and will be installed with a 2.0% slope, unless otherwise indicated.

EQUIPAMENTO / EQUIPMENT	CÓDIGO / CODE	CAUDAL FLOW (L/min)	DIÂMETRO / DIAMETER (mm)	EQUIPAMENTO / EQUIPMENT	CÓDIGO / CODE	CAUDAL / FLOW (L/min)	DIÂMETRO / DIAMETER (mm)
Bacia de Retrete / Toilet	Br	90	90	Lavatório / Washbasin	Lv	30	40
Mictório / Washbasin	Mi	60	50	Bidé / Bidet	Bd	30	40
Banheira / Bathtub	Ba	60	50	Chuveiro / Shower	Ch	30	40
Tanque / Tank	Tq	60	50	Equipamento / Equipment	Eq	30	40
Máquina Lava-Roupa / Washing machine	Mlr	60	50	Ralo de Pavimento / Floor Drain	RP	30	40
Máquina Lava-Louça / Dishwasher	Mll	60	50	Bomba de Calor / Heat Pump	BC	30	40
Pia Lava-Louça / Dishwasher Sink	LI	30	50	Termoacumulador Elétrico / Electric water heater	TAE	30	40

*De acordo com o Decreto Regulamentar n.º 23/95, de 23 de agosto / In accordance with regulatory no. 23/95, 23 of august

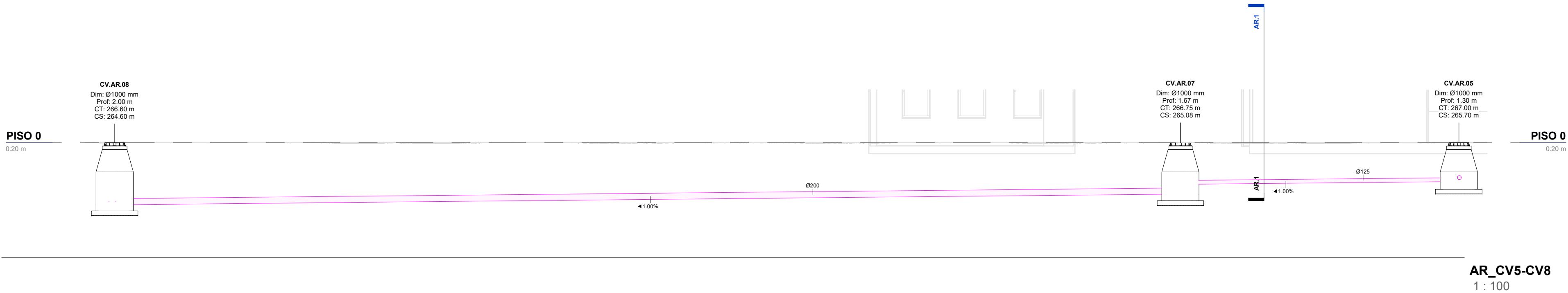
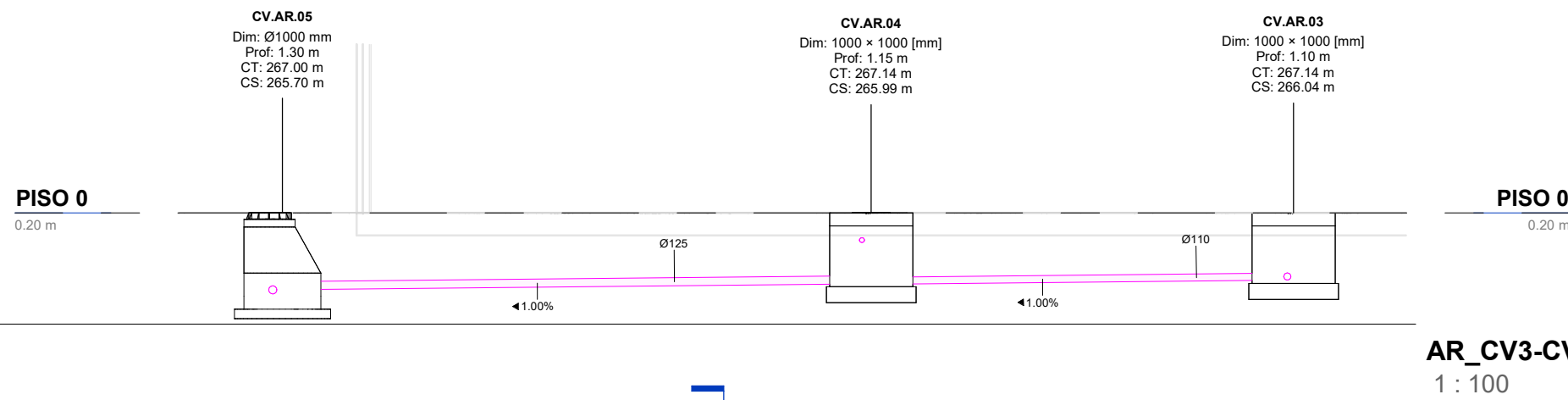
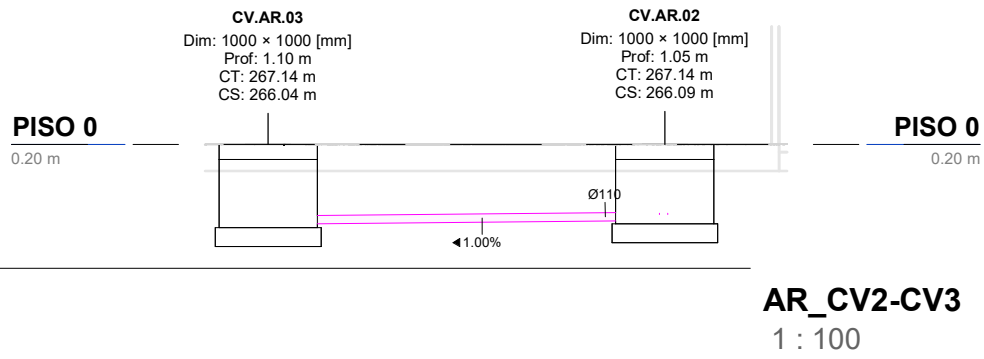
C	AC BM	SC	SC	2025-03-07	Projeto de Licenciamento / Licensing
B	AC BM	SC	SC	2025-02-19	Projeto de Licenciamento / Licensing
A	AC BM	SC	SC	2025-01-20	Projeto de Licenciamento / Licensing
0	AC BM	SC	SC	2025-01-17	Projeto de Licenciamento / Licensing
Rev.	Prepared	Verified	Approved	Date	Description



Sousel Biomethane Plant | Unidade de Biometano de Sousel

Drawing A01		Specialty Redes Hidráulicas Hydraulic Networks	
Fase Projeto de Licenciamento Licensing		Rede de Drenagem de Águas Residuais Wastewater Drainage Network Cortes Caminho Caixas de Visita 2 Path Manhole 2 Section	
AC/BM	SC	SC	2025-05-21
Designer	Verified	Approved	Date
Code A01-EF-LPE-HID-000-00-CIV-DWG-209-C		Scale 1:100	
Notes		Format 209	Revision C





IDENTIFICAÇÃO DOS SISTEMAS DE DRENAGEM DE ÁGUAS RESIDUAIS / IDENTIFICATION OF WASTEWATER DRAINAGE SYSTEMS	SIMBOLOGIA / SYMBOLOGY		MATERIAL / MATERIAL	
	ACIMA DA COTA / ABOVE THE LEVEL	ABAIXO DA COTA / BELOW THE LEVEL	À VISTA EMBEBIDO / VISIBLE	ENTERRADO / UNDERGROUND
Rede de Drenagem de Águas Residuais / Wastewater Drainage Network			PVC-U Série B / PVC-U Serie B	PVC SN8
Rede de Ventilação / Ventilation Network			PVC-U Série B / PVC-U Serie B	PVC SN8

SIMBOLOGIA / SYMBOLOGY			
Caixa de Passagem / Passage Box	CP	Tubo de Ventilação / Ventilation Pipe	TV
Tampa para Varejamento / Ventilation Cap	TPV	Caixa de Visita / Inspection Chamber	CV
Boca para Varejamento / Ventilation Inlet	BV	Caixa Ramal de Ligação / Branch Connection Chamber	CRL
Válvula de Admissão de Ar / Air Admission valve	VAA	Cota de Topo / Top Elevation	CT
Tubo de Queda / Vertical Drainpipe	TQ	Cota de Soleira / Threshold Elevation	CS

NOTAS / NOTES
1. Todas as dimensões constantes no projeto deverão ser confirmadas no Projeto de Arquitetura / All dimensions included in the project must be verified in the Architectural Design.
2. Todas as tubagens e acessórios da rede de drenagem de águas residuais deverão ser certificadas / All pipes and accessories of the wastewater drainage network must be certified.
3. A solução deverá ser submetida à aprovação da fiscalização antes da compra ou montagem de qualquer equipamento, circuito ou reservatório / The solution must be submitted for inspection approval before purchasing or assembling any equipment, circuit, or reservoir.
4. Deverá garantir-se o acesso às bocas para varejamento, para ações de desentupimento e trabalhos de manutenção / Access to cleaning openings must be ensured for unclogging operations and maintenance work.
5. A instalação de bocas para varejamento em tubos de queda é obrigatória nos seguintes casos / The installation of cleaning openings in downpipes is mandatory in the following cases::
• Nas mudanças de direção, próximo das curvas de concordância / At direction changes, near alignment bends;
• Na vizinhança da mais alta inserção dos ramais de descarga no tubo de queda / In the vicinity of the highest insertion of the discharge branches in the fall pipe;
• No mínimo de três em três pisos, junto da inserção dos ramais de descarga respetivos, sendo aconselhável em todos os pisos / At least every third floor, next to the insertion of the respective drains, and it is advisable on all floors;
• Na sua parte inferior, junto às curvas de concordância com o coletor predial, quando não for possível instalar uma câmara de inspeção nas condições referidas no regulamento / In its lower part, next to the curves that agree with the building collector, when it is not possible to install a manhole under the conditions referred to in the regulations

CAUDAIS E DIÂMETROS DOS RAMAIS DE DESCARGA DOS EQUIPAMENTOS SANITÁRIOS / FLOW AND DIAMETERS OF SANITARY EQUIPMENT DISCHARGE BRANCHES							
Os ramais de descarga, à saída dos equipamentos, terão os diâmetros abaixo indicados e serão instalados com 2.0% de inclinação, exceto quando houver indicação em contrário / The discharge branches, at the outlet of the equipment, will have the diameters indicated below and will be installed with a 2.0% slope, unless otherwise indicated.							
EQUIPAMENTO / EQUIPMENT	CÓDIGO / CODE	CAUDAL FLOW (L/min)	DIÂMETRO / DIAMETER (mm)	EQUIPAMENTO / EQUIPMENT	CÓDIGO / CODE	CAUDAL / FLOW (L/min)	DIÂMETRO / DIAMETER (mm)
Bacia de Retrete / Toilet	Br	90	90	Lavatório / Washbasin	Lv	30	40
Mictório / Washbasin	Mi	60	50	Bidê / Bidet	Bd	30	40
Banheira / Bathtub	Ba	60	50	Chuveiro / Shower	Ch	30	40
Tanque / Tank	Tq	60	50	Equipamento / Equipment	Eq	30	40
Máquina Lava-Roupa / Washing machine	Mlr	60	50	Ralo de Pavimento / Floor Drain	RP	30	40
Máquina Lava-Louça / Dishwasher	Mll	60	50	Bomba de Calor / Heat Pump	BC	30	40
Pia Lava-Louça / Dishwasher Sink	LI	30	50	Termoacumulador Elétrico / Electric water heater	TAE	30	40

*De acordo com o Decreto Regulamentar n.º 2395, de 23 de agosto / In accordance with regulatory no. 2395, 23 of august

D	BM	SC	SC	2025-05-07	Projeto de Licenciamento / Licensing
C	AC BM	SC	SC	2025-03-07	Projeto de Licenciamento / Licensing
B	AC BM	SC	SC	2025-02-19	Projeto de Licenciamento / Licensing
A	AC BM	SC	SC	2025-01-20	Projeto de Licenciamento / Licensing
0	AC BM	SC	SC	2025-01-17	Projeto de Licenciamento / Licensing
Rev.	Prepared	Verified	Approved	Date	Description

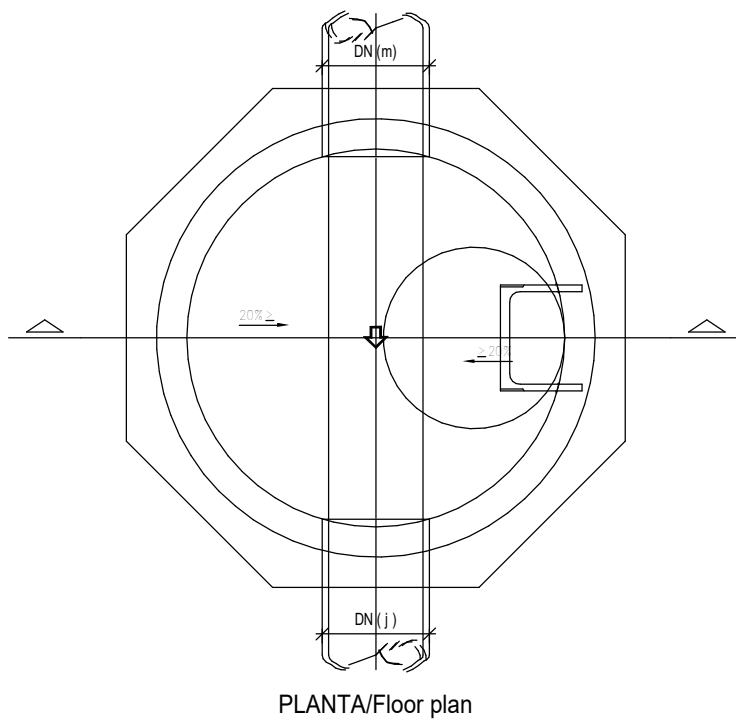
Sousel Biomethane Plant | Unidade de Biometano de Sousel

Drawing	A01	Specialty	Redes Hidráulicas Hydraulic Networks		
Phase	Projeto de Licenciamento Licensing				
AC BM	SC	SC	2025-05-21	Rede de Drenagem de Águas Residuais Wastewater Drainage Network Cortes Caminho Caixas de Visita 3 Path Manhole 3 Section	
Designer	Verified	Approved	Date		
Code				A01-EF-LPE-HID-000-00-CIV-DWG-210-D	Scale 1:100
Notes				Format	Sheet 210
				Next	Revision D

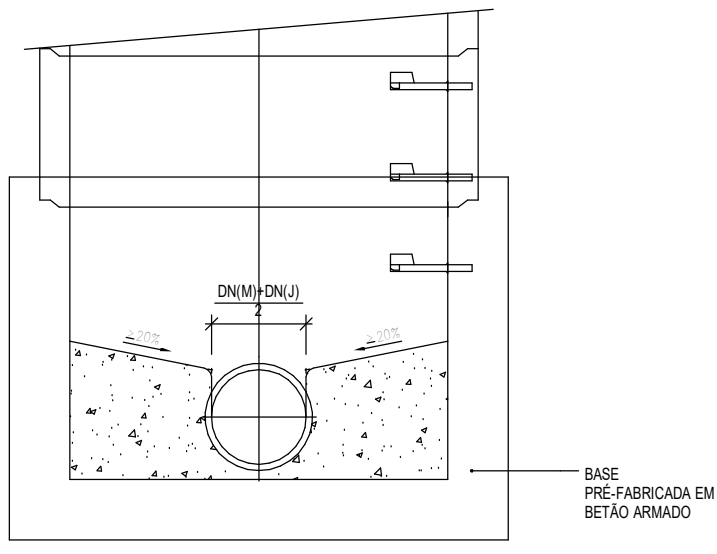
Reproduction reserved for the entity providing the contractual terms. Intellectual property and copyright. Dicence-Law E3/95 of March 14. Reprodução reservada à entidade promotora nos termos contratuais. Propriedade intelectual e direitos de autor. Decreto-lei E3/95 de 14 de Março.

Arquivo de Trabalho: 0504112625-1705.dwg

CÂMARA DE VISITA SIMPLES/Simple inspection chamber

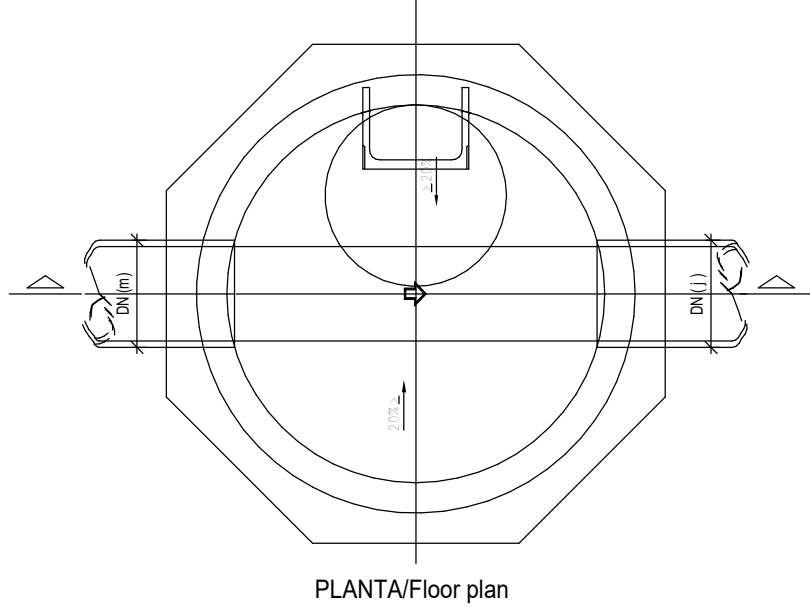


PLANTA/Floor plan



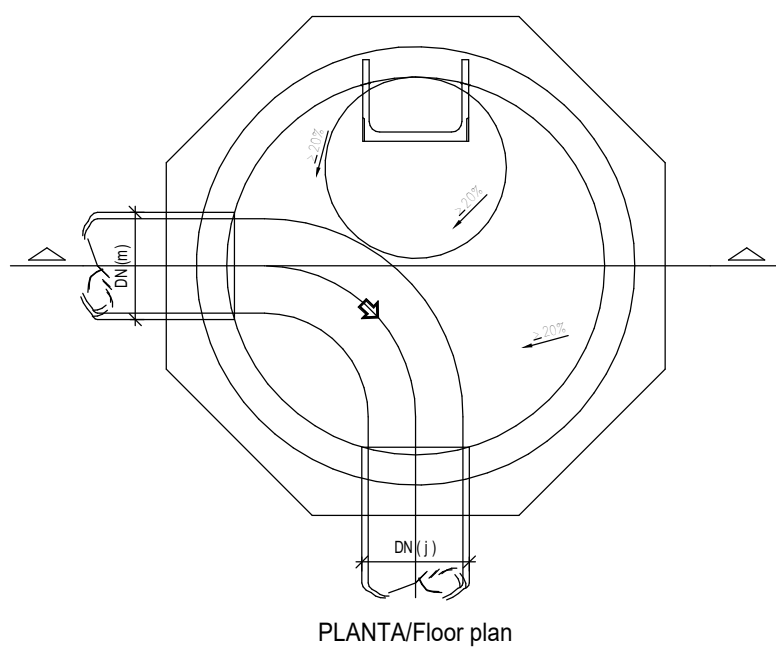
CORTE/Section

CÂMARA DE VISITA
COM QUEDA INFERIOR A 0.50m/Inspection chamber with a drop of less than 0.50m

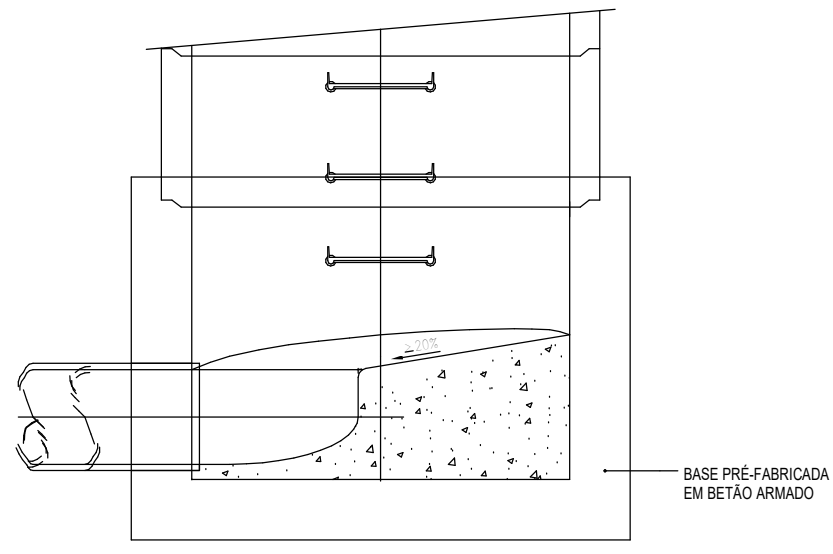


PLANTA/Floor plan

CÂMARA DE VISITA
COM MUDANÇA DE DIRECÇÃO/
Inspection chamber with change of direction

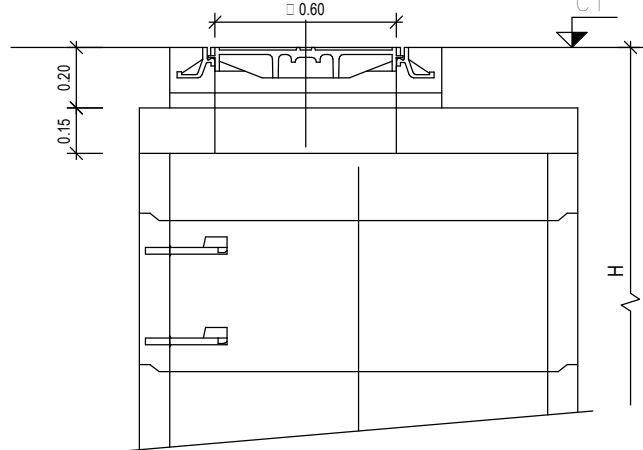


PLANTA/Floor plan

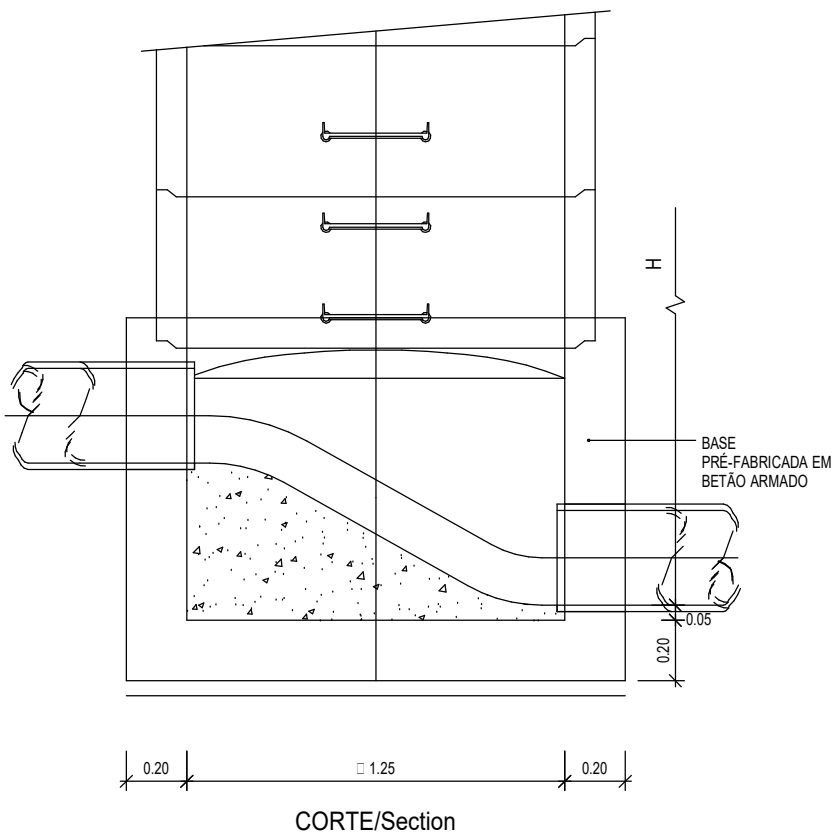


CORTE/Section

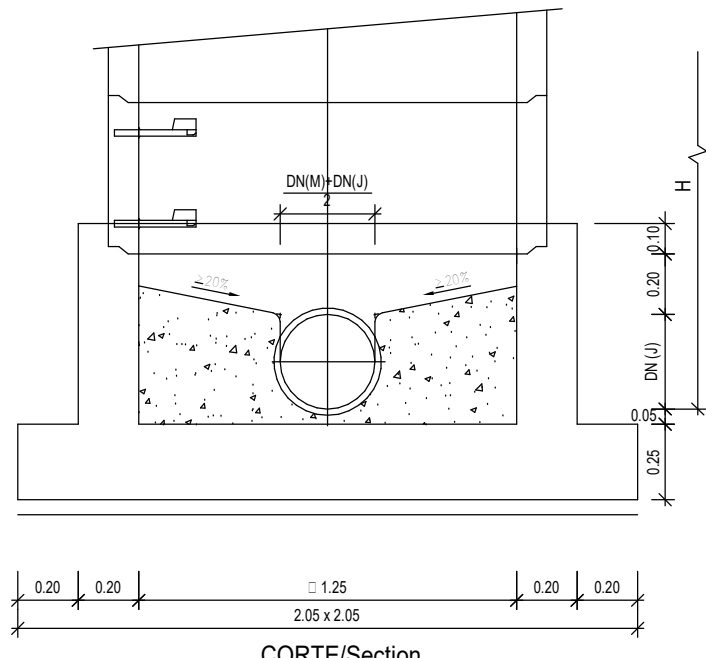
CÂMARA DE VISITA
COM COBERTURA PLANA/Inspection chamber with flat cover



CÂMARA DE VISITA COM FUNDAÇÃO A
EXECUTAR PARA INSTALAÇÃO EM ZONAS
COM NÍVEIS FREÁTICOS ELEVADOS
(Pormenores de Betão armado)/Inspection
chamber with foundation to be executed for
installation in areas with high groundwater levels
(Reinforced concrete details)

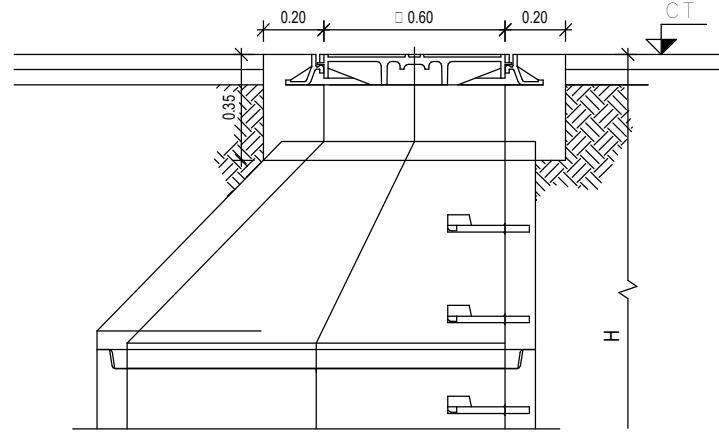


CORTE/Section

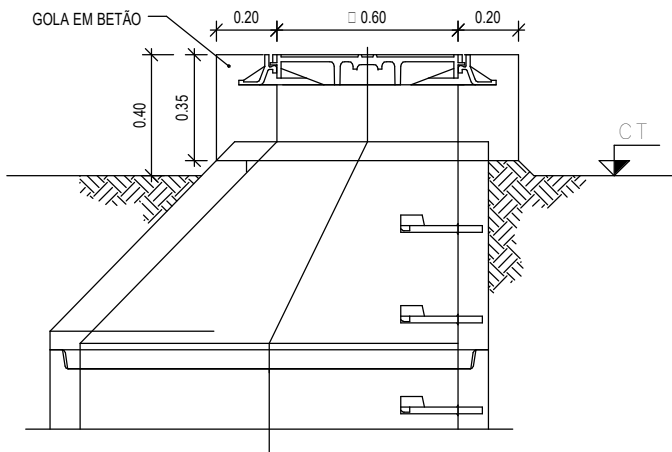


CORTE/Section

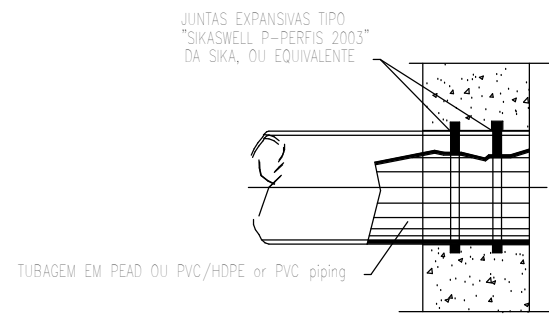
COBERTURA TRONCO-CÔNICA ASSIMÉTRICA (A
executar em zonas pavimentadas)/Asymmetric
truncated-conical cover (To be executed in paved areas)



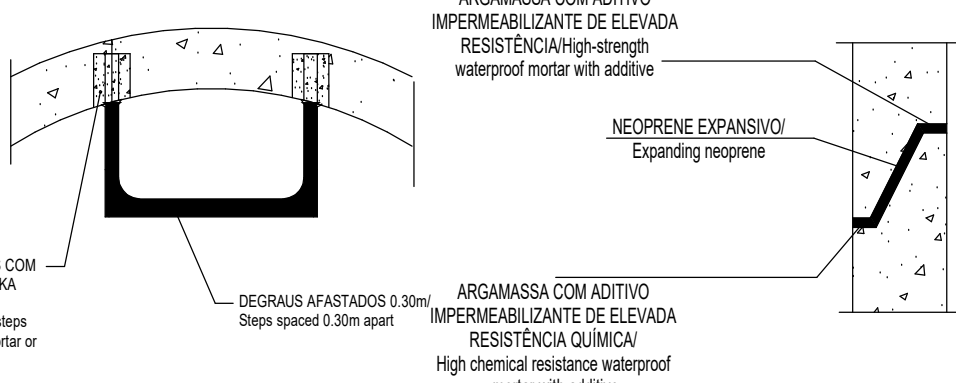
COBERTURA TRONCO-CÔNICA ASSIMÉTRICA
(A executar em zonas de terreno livre ou
agrícola)/Asymmetric truncated-conical cover (To
be executed in open land or agricultural areas)



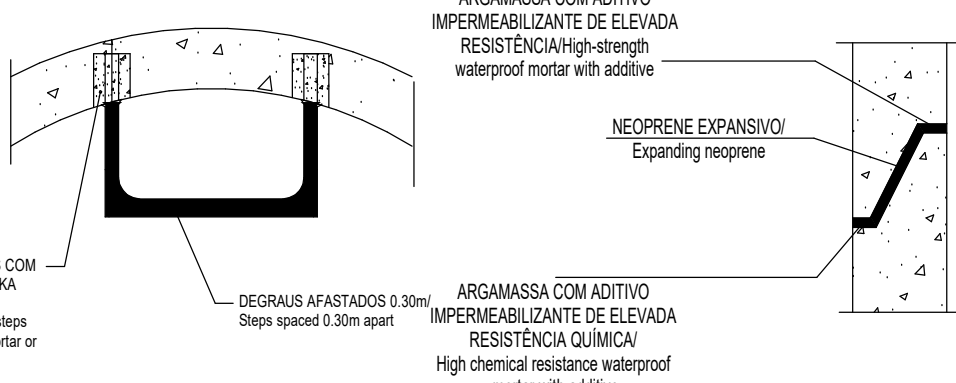
PORMENOR DE LIGAÇÃO ÀS CÂMARAS DE
VISITA DE TUBAGEM EM PEAD OU
PVC/Connection detail to inspection chambers for
HDPE or PVC piping
(S / Esc.)



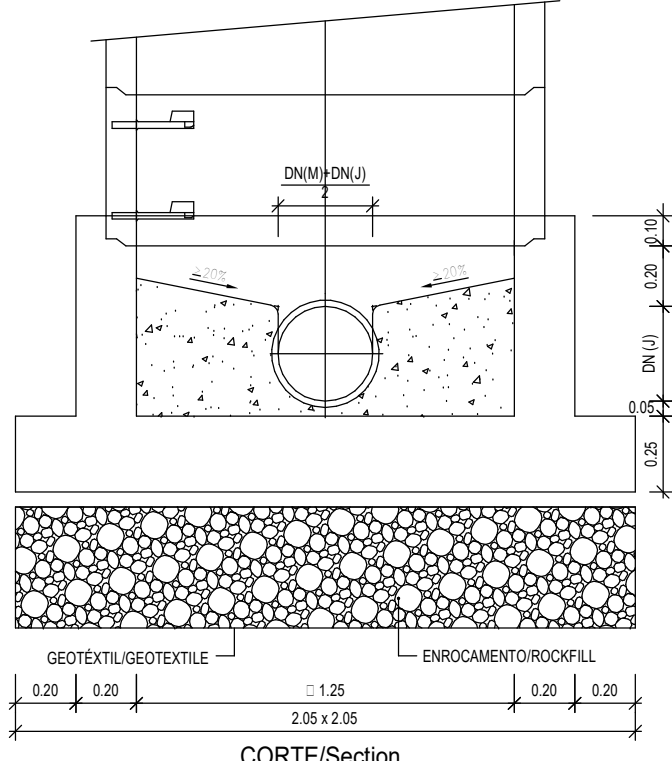
PORMENOR DOS DEGRAUS/Step Detail
ESCALA/Scale 1:10



ESTANQUIDADE ENTRE ANEIS
(Pormenor esquemático)/Watertightness between
rings (Schematic detail)

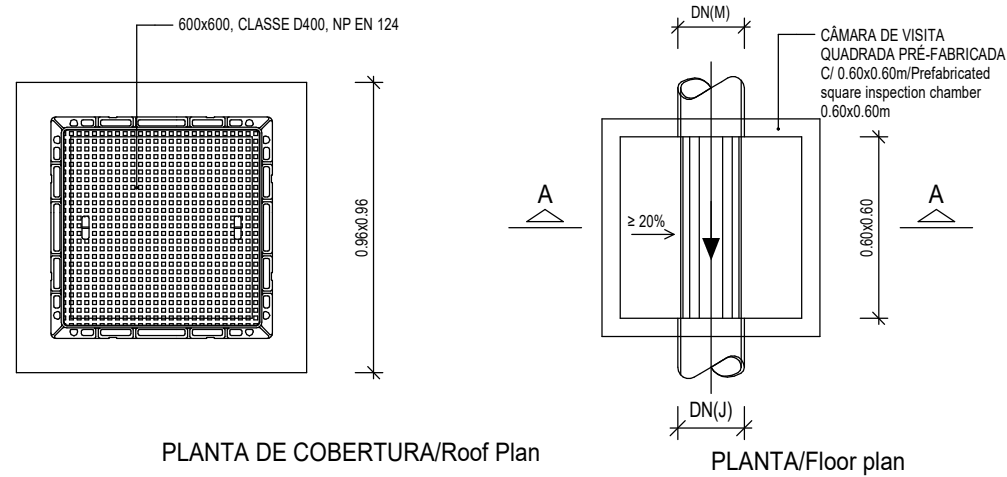


CÂMARA DE VISITA PARA INSTALAÇÃO EM
ZONAS DE TERRENOS LODOSÓS /
ARGILOSOS
(Pormenores de Betão armado) / Inspection
chamber for installation in muddy/clayey soil areas
(Reinforced concrete details)



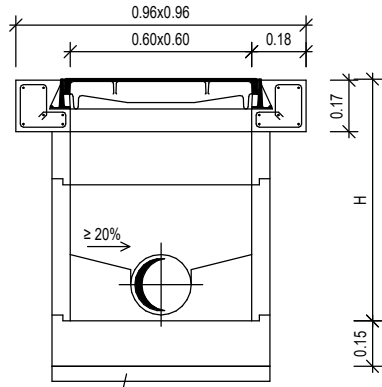
CORTE/Section

CÂMARA DE VISITA QUADRADA/Square inspection chamber



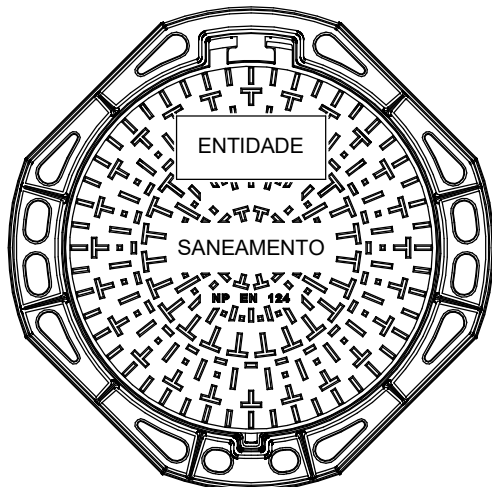
PLANTA DE COBERTURA/Roof Plan

PLANTA/Floor plan



CORTE/Section A-A

TAMPA REDONDA EM F.F. DÚCTIL, 600,
COM DISPOSITIVO DE FECHO
(NP EN 124)/Round ductile cast iron cover,
Ø600, with locking device (NP EN 124)



PLANTA/Floor plan
Esc. 1:10

NOTAS/NOTES

- OS MATERIAIS CONSTITUINTES DAS PEÇAS PRÉ-FABRICADAS, AS SUAS CARACTERÍSTICAS GERAIS, FORMAS E DIMENSÕES, SÃO AS INDICADAS NAS NORMAS PORTUGUESAS, NP882, EN1917 E NP EN13101; NP EN124 / The materials used in the prefabricated components, as well as their general characteristics, shapes, and dimensions, are specified in the Portuguese standards NP882, EN1917, and NP EN13101; NP EN124
- AS INSCRIÇÕES NAS TAMPAS DE FERRO FUNDIDO DAS CÂMARAS SÃO AS DEFINIDAS NO CADERNO DE ENCARGOS / The inscriptions on the cast iron chamber covers are as specified in the technical specifications document
- EM ZONAS INUNDÁVEIS AS CÂMARAS DE VISITA SÃO EQUIPADAS COM TAMPAS ESTANQUES DE ACORDO COM O DEFINIDO NO CADERNO DE ENCARGOS / In flood-prone areas, inspection chambers are equipped with watertight covers as specified in the technical specifications document
- EM TERRENOS AGRÍCOLAS OU SIMILARES, FORA DE CAMINHOS OU VIAS, AS CÂMARAS DE VISITA FICAM SALIENTES DO TERRENO, NUMA ALTURA MÍNIMA DE 0.40 m / In agricultural or similar areas, outside paths or roads, inspection chambers protrude from the ground at a minimum height of 0.40 m
- BETÃO DE REGULARIZAÇÃO COM 0.05m DE ESPESSURA SOB TODOS OS ELEMENTOS DE FUNDAÇÃO / Blinding concrete 0.05m thick under all foundation elements
- O FUNDO SERÁ REBOCADO COM ARGAMASSA DE 600 KG DE CIMENTO POR m³ (VOL. E) E 0.02m DE ESPESSURA / The base will be plastered with mortar containing 600 kg of cement per m³ (1:2 by volume) and a thickness of 0.02m
- AS SUPERFÍCIES INTERIORES DAS CÂMARAS DE VISITA, SÃO PINTADAS A TINTA COM BASE NA COMBINAÇÃO DE RESINAS EPOXI E OLEO DE ANTRACENO, DO TIPO "POXTAR-N DA SIKA", (TRÊS DEMÃOS CRUZADAS POR CAMADA SECA), OU EQUIVALENTE / The interior surfaces of the inspection chambers are painted with a coating based on a combination of epoxy resins and anthracene oil, such as "Poxtar-N by Sika" (three cross coats per dry layer), or an equivalent product
- AS SUPERFÍCIES EXTERIORES DAS CÂMARAS DE VISITA, EM CONTACTO COM O TERRENO, SÃO PINTADAS COM UMA EMULSÃO BETUMINOSA DO TIPO "INERTOL F" DA SIKA (TRÊS DEMÃOS CRUZADAS POR CAMADA SECA), OU EQUIVALENTE, DE ACORDO COM O DEFINIDO NO CADERNO DE ENCARGOS / The exterior surfaces of the inspection chambers, in contact with the soil, are coated with a bituminous emulsion such as "Inertol F" by Sika (three cross coats per dry layer), or an equivalent product, in accordance with the specifications document
- AS JUNTAS SOLEIRA/ANEIS E ANEIS/ANEIS SÃO EXECUTADAS COM UM CORDÃO BETUMINOSO OU COM UM PERFIL HIDROEXPANSIVO E REFECHADAS COM MASTIQUE OU ARGAMASSAS IMPERMEABILIZANTES DE ELEVADA RESISTÊNCIA QUÍMICA / The thresholding and ringing joints are sealed with a bituminous cord or a hydro-expansive profile and finished with mastic or high chemical resistance waterproof mortars
- SEMPRE QUE A CÂMARA DE VISITA FICAR IMPLANTADA EM VIAS DE CIRCULAÇÃO DE TRÁFEGO INTENSO OU VIAS DE CIRCULAÇÃO DE CARGAS ELEVADAS, A GOLA DE BETÃO SERÁ ARMADA COM UMA ARMADURA / Whenever the inspection chamber is installed in high-traffic roads or heavy-load circulation areas, the concrete collar shall be reinforced with rebar
- A QUEDA GUADA SERÁ EXECUTADA COM ACESSÓRIOS DO MESMO MATERIAL DOS COLECTORES OU MATERIAL COMPATÍVEL / The guided drop shall be executed with accessories made of the same material as the collectors or a compatible material.
- SE A PROFUNDIDADE DA CÂMARA DE VISITA FOR IGUAL OU INFERIOR A 1.60m, DEVE EMPREGAR-SE UMA CÂMARA DE VISITA DE COBERTURA PLANA / If the depth of the inspection chamber is equal to or less than 1.60m, a flat-cover inspection chamber must be used
- O PERFIL TRANSVERSAL DOS CANAIS DA SOLEIRA, DEVE SER COINCIDENTE COM AS SECÇÕES DE ENTRADA E DE SAÍDA DOS COLECTORES, ATÉ AO NÍVEL DA SUA MAIOR LARGURA, PROLONGANDO-SE POR SUPERFÍCIES VERTICAIS ATÉ À COTA DA GERATRIZ SUPERIOR, DEVENDO A LINHA DE CRISTA SER LIGEIRAMENTE BOLEADA / The cross-sectional profile of the threshold channels must match the inlet and outlet sections of the collectors up to their maximum width, extending through vertical surfaces to the level of the upper generatrix, with the crest line being slightly rounded
- AS CARACTERÍSTICAS DAS CÂMARAS DE VISITA, DEVERÃO OBEDECER AO DECRETO REGULAMENTAR Nº 23/95 DE 23 DE AGOSTO - REGULAMENTO GERAL DOS SISTEMAS PÚBLICOS E PREDIAIS DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA E DRENAGEM DE ÁGUAS RESIDUAIS / The characteristics of the inspection chambers must comply with Regulatory Decree No. 23/95 of August 23 - General Regulation of Public and Building Systems for Water Distribution and Wastewater Drainage
- A POSIÇÃO RELATIVA DAS TAMPAS E ESCADAS, DEVE SER ORIENTADA POR FORMA A GARANTIR AS MELHORES CONDIÇÕES DE ACESSO AO INTERIOR DAS CÂMARAS / The relative position of the covers and ladders must be arranged to ensure optimal access to the interior of the chambers
- ACESSO POR DEGRAUS EM VARÃO DE AÇO COM REVESTIMENTO A POLIPROPILENO, SELADOS AS PAREDES COM ARGAMASSA DO TIPO "SIKA GROUT", OU EQUIVALENTE. A SUA FORMA E DIMENSÕES SÃO AS INDICADAS NA NP EN13101 / Access via steel bar steps with polypropylene coating, sealed to the walls with "SIKA GROUT" mortar or an equivalent product. Their shape and dimensions comply with NP EN13101

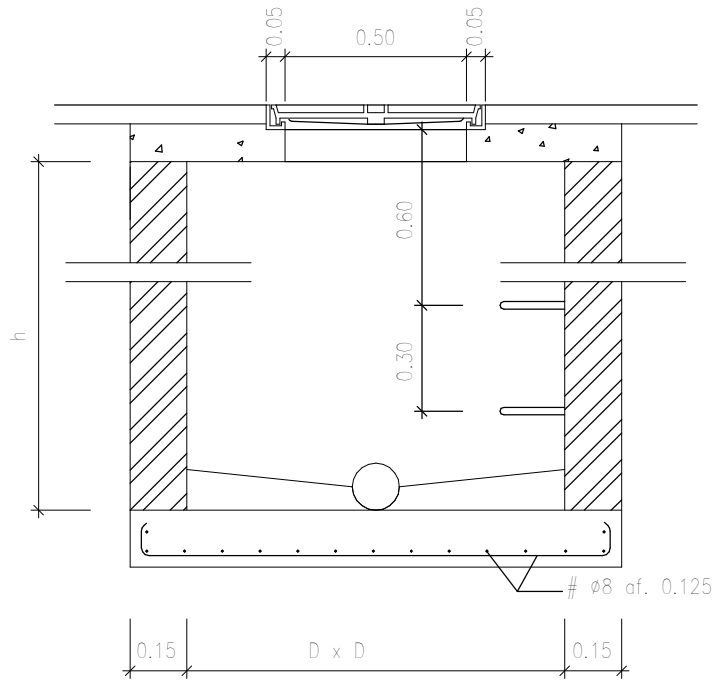
CLASSIFICAÇÃO DAS TAMPAS DAS CÂMARAS (NP EN124)/Classification of Chamber Covers (NP EN124)			
CLASSE/Class	CARGA DE ENSAIO RN	IT	UTILIZAÇÕES/Uses
A 15	15	1.5	ZONAS DE CIRCULAÇÃO DE PEÕES E ZONAS VERDES/Pedestrian circulation areas and green spaces
B 125	125	12.5	PASSEIOS E ESTACIONAMENTO DE VIATURAS LIGERAS/Walkways and light vehicle parking
C 250	250	25.0	VALETAS E BERMAS DE RUAS E ESTRADAS/Gutters and shoulders of streets and highways
D 400	400	40.0	VIAS DE CIRCULAÇÃO NORMAL/Regular traffic lanes
E 600	600	60.0	ZONAS DE CIRCULAÇÃO DE CARGAS ELEVADAS/High-load traffic areas
F 900	900	90.0	ZONAS ESPECIAIS, AEROPORTOS, ETC./Special areas, airports, etc.

CÂMARAS DE VISITA PARA LIGAÇÃO DE COLECTORES/Inspection chambers for collector connection		
ALTURA/Height (H)	DIÂMETRO/Diameter (C)	COBERTURA/Roof
> 1,60 m e < 2,50 m	1,00 m	TRONCO-CÔNICA ASSIMÉTRICA
≥ 2,50 m	1,25 m	TRONCO-CÔNICA ASSIMÉTRICA
< 1,60 m	1,00 m	PLANA ASSIMÉTRICA
CÂMARAS DE VISITA PARA LIGAÇÃO DE COLECTORES COM QUEDA/Inspection chambers for collector connection with drop		
QUEDA/Drop	TIPO DE QUEDA/Drop type	
≥ 0,50 m	EXTERNA COM TÊ	
< 0,50 m	INTERNA	

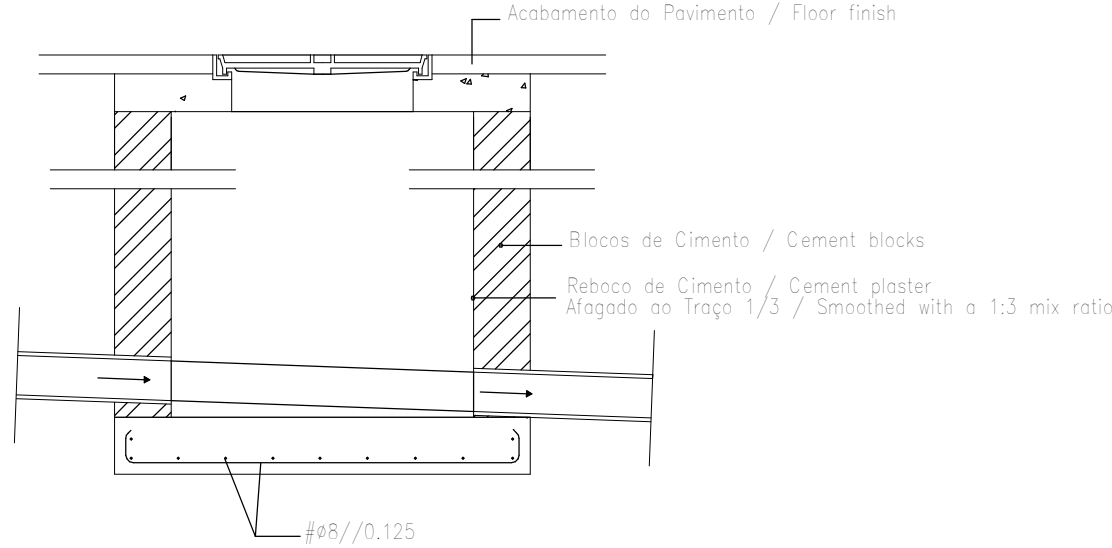
C	AC	BM	SC	SC	2025-03-07	Projeto de Licenciamento / Licensing
B	AC	BM	SC	SC	2025-02-19	Projeto de Licenciamento / Licensing
A	AC	BM	SC	SC	2025-01-20	Projeto de Licenciamento / Licensing
0	AC	BM	SC	SC	2025-01-17	Projeto de Licenciamento / Licensing
Rev.	Prepared	Verified	Approved	Date	Description	

Drawing		Specialty	
A01		Redes Hidráulicas Hydraulic Networks	
Fase		Rede de Drenagem de Águas Residuais Wastewater Drainage Network	
AC BM		Projeto de Licenciamento / Licensing	
Designer		Pormenor Tipo Caixas Redondas Round Manholes Detail	
Code		A01-EF-LPE-HID-000-00-CIV-DWG-212-C	
Notes		Slesc	
Formal		Sheet 212	
Next		Revision C	

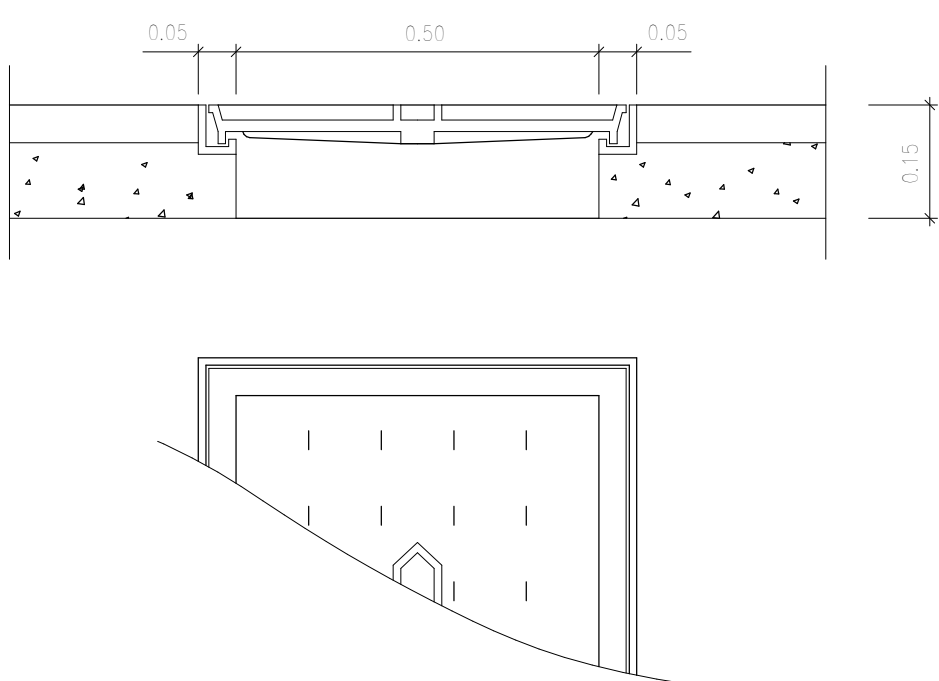
CAIXA DE VISITA – CORTE TRANSVERSAL / Inspection chamber – Cross section



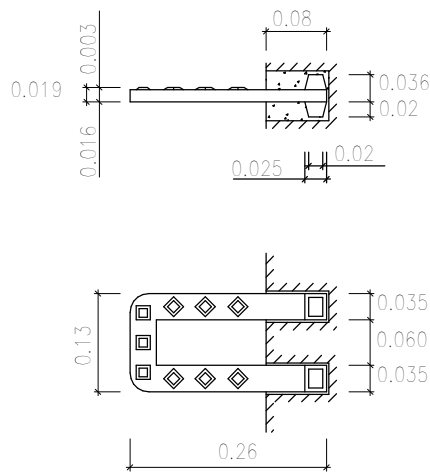
CORTE LONGITUDINAL / Longitudinal section



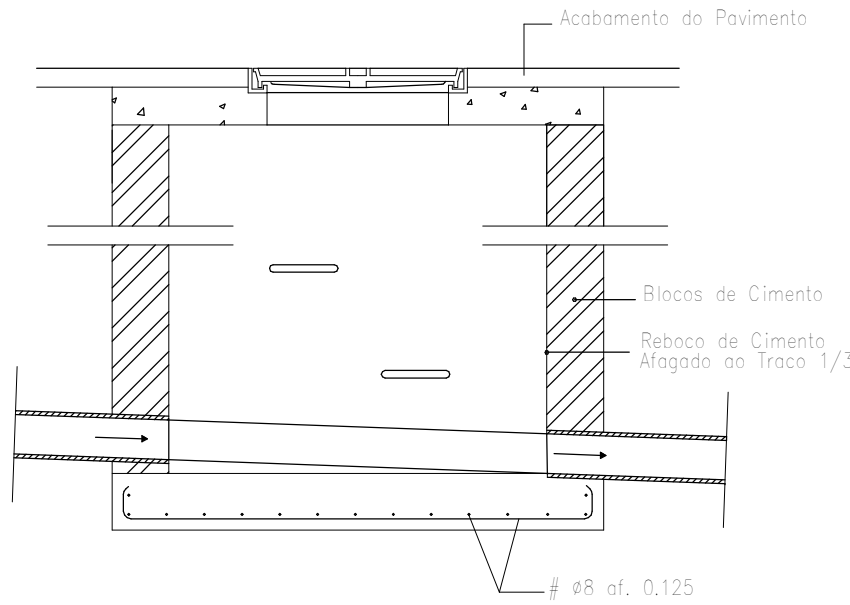
PORMENOR DA TAMPA EM FERRO FUNDIDO / Detail of the Cast iron Cover
(COM VEDAÇÃO HIDRAULICA / With hydraulic sealing)



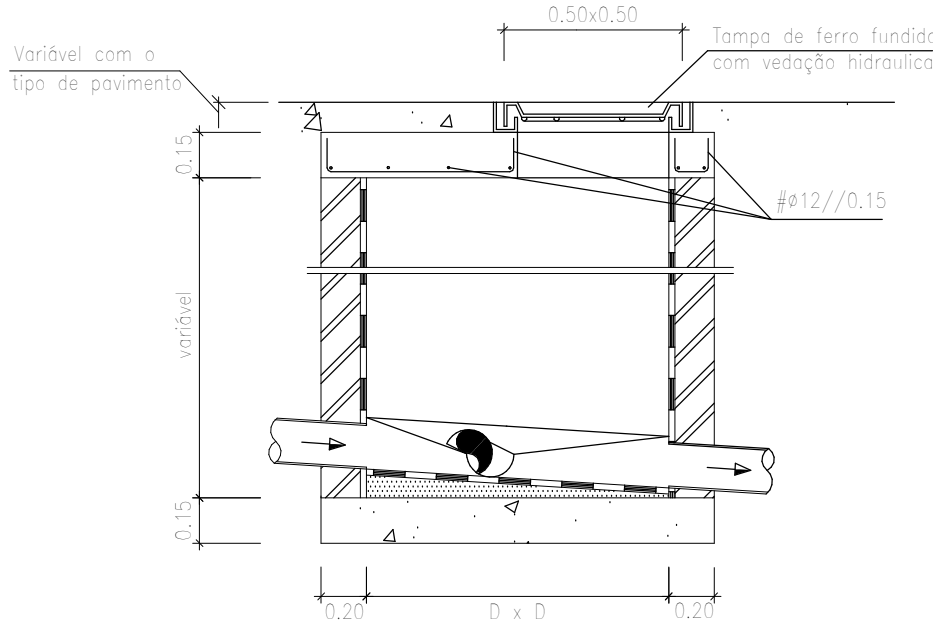
PORMENOR EM FERRO FUNDIDO / Detail in Cast Iron
(NP 883)



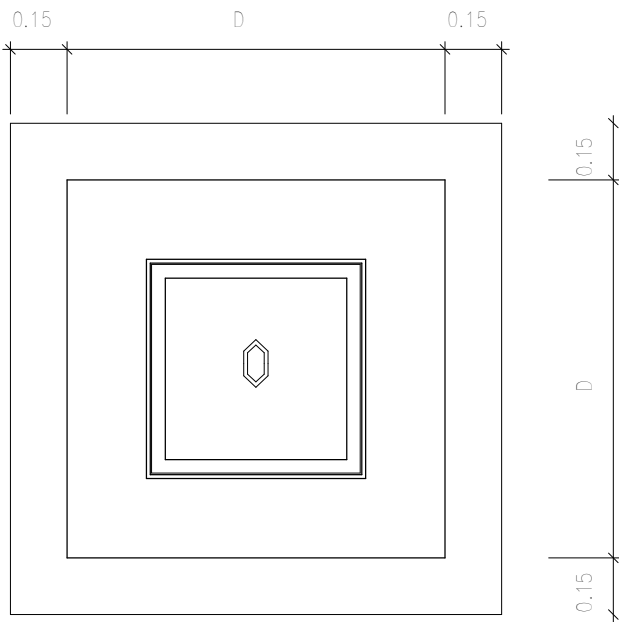
CAIXA DE VISITA – CORTE LONGITUDINAL / Inspection Chamber – Longitudinal Section



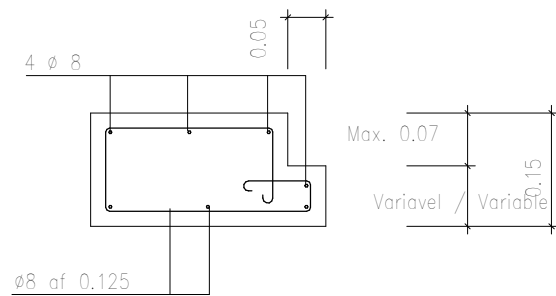
CORTE TRANSVERSAL / Cross section



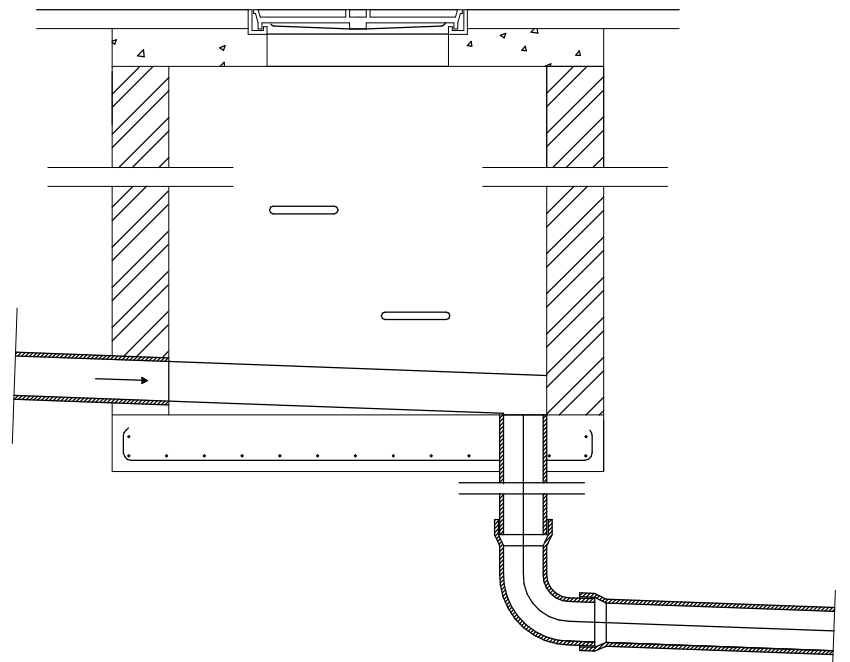
PLANTA DE COBERTURA – TIPO / Typical Roof Plan



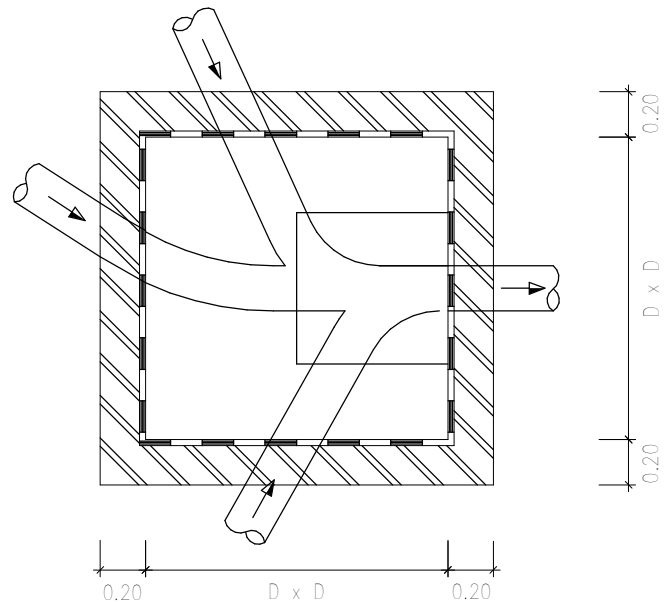
PORMENOR DO APOIO DAS TAMPAS / Detail of the Lid Support



CAIXA DE FUNDO ROTO / Perforated bottom box



PLANTA / Floor Plan



Notas / Notes:	
1-	Para as paredes em betão colocar armaduras #8//0,125 m em ambas as faces das paredes e laje de fundo / For concrete walls, place reinforcements #8//0,125 m on both faces of the walls and the bottom slab
2-	Tampas e grelhas da classe B125 em geral, e C250 na CRL / Covers and grates of class B125 in general, and C250 in the CRL
3-	Betão / Concrete B25 Aço / Steel A400
4-	D = 0,80 m para 0,70 m < H <= 1,80 m D = 1,00 m para H <= 2,50 m D = 1,25 m para H > 2,50 m

EF.RH.AR Caixas de Visita e Rede Suspensa / EF.RH.AR Inspection Chambers and Suspended network
1 : 100

C	AC BM	SC	SC	2025-03-07	Projeto de Licenciamento / Licensing
B	AC BM	SC	SC	2025-02-19	Projeto de Licenciamento / Licensing
A	AC BM	SC	SC	2025-01-20	Projeto de Licenciamento / Licensing
0	AC BM	SC	SC	2025-01-17	Projeto de Licenciamento / Licensing
Rev.	Prepared	Verified	Approved	Date	Description

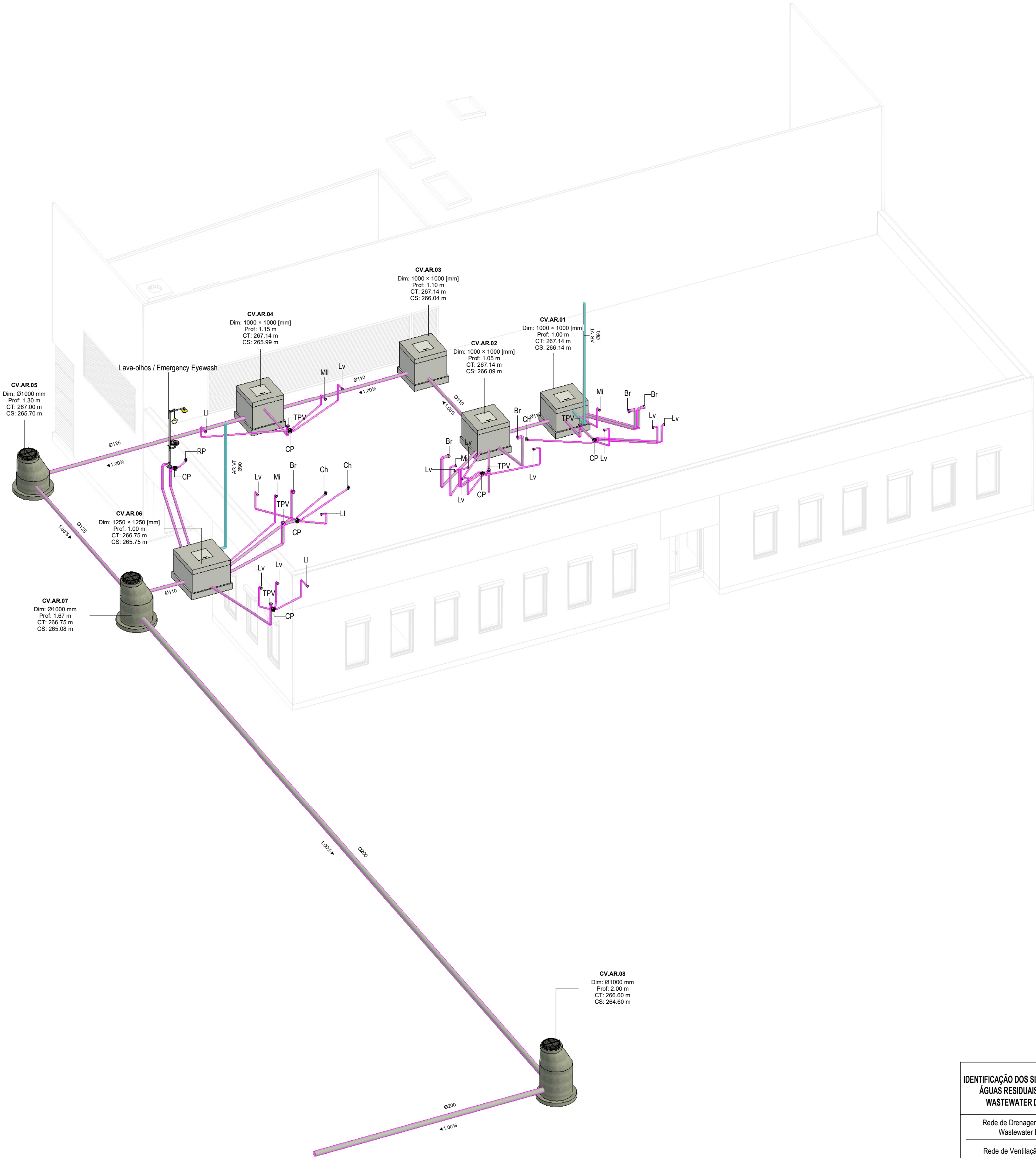


Sousel Biomethane Plant | Unidade de Biometano de Sousel

Drawing A01				Specialty Redes Hidráulicas Hydraulic Networks	
Fase Projeto de Licenciamento Licensing				Rede de Drenagem de Águas Residuais Wastewater Drainage Network	
AC BM	SC	SC	2025-05-21	Pormenor Tipo Caixas Quadradas Square Manholes Detail	
Designer	Verified	Approved	Date		



Code A01-EF-LPE-HID-000-00-CIV-DWG-213-C				Scale S/esc.	
Notes				Format	Sheet
				213	Next
				Revision	C



Vista 3D - Edifício Administrativo e Laboratório AR | 3D View – Administrative and Laboratory Building AR

IDENTIFICAÇÃO DOS SISTEMAS DE DRENAGEM DE ÁGUAS RESIDUAIS / IDENTIFICATION OF WASTEWATER DRAINAGE SYSTEMS	SIMBOLOGIA / SYMBOLOGY		MATERIAL / MATERIAL	
	ACIMA DA COTA / ABOVE THE LEVEL	ABAIXO DA COTA / BELOW THE LEVEL	À VISTA EMBEBIDO / VISIBLE	ENTERRADO / UNDERGROUND
Rede de Drenagem de Águas Residuais / Wastewater Drainage Network			PVC-U Série B / PVC-U Serie B	PVC SN8
Rede de Ventilação / Ventilation Network			PVC-U Série B / PVC-U Serie B	PVC SN8

NOTAS / NOTES	
1. Todas as dimensões constantes no projeto deverão ser confirmadas no Projeto de Arquitetura / All dimensions included in the project must be verified in the Architectural Design.	
2. Todas as tubagens e acessórios da rede de drenagem de águas residuais deverão ser certificadas / All pipes and accessories of the wastewater drainage network must be certified.	
3. A solução deverá ser submetida à aprovação da fiscalização antes da compra ou montagem de qualquer equipamento, circuito ou reservatório / The solution must be submitted for inspection approval before purchasing or assembling any equipment, circuit, or reservoir.	
4. Deverá garantir-se o acesso às bocas para varejamento, para ações de desentupimento e trabalhos de manutenção / Access to cleaning openings must be ensured for unclogging operations and maintenance work.	
5. A instalação de bocas para varejamento em tubos de queda é obrigatória nos seguintes casos / The installation of cleaning openings in downpipes is mandatory in the following cases:	
• Nas mudanças de direção, próximo das curvas de concordância / At direction changes, near alignment bends;	
• Na vizinhança da mais alta inserção dos ramais de descarga no tubo de queda / In the vicinity of the highest insertion of the discharge branches in the fall pipe;	
• No mínimo de três em três pisos, junto da inserção dos ramais de descarga respetivos, sendo aconselhável em todos os pisos / At least every third floor, next to the insertion of the respective drains, and it is advisable on all floors;	
• Na sua parte inferior, junto às curvas de concordância com o coletor predial, quando não for possível instalar uma câmara de inspeção nas condições referidas no regulamento / In its lower part, next to the curves that agree with the building collector, when it is not possible to install a manhole under the conditions referred to in the regulations	

SIMBOLOGIA / SYMBOLOGY			
Caixa de Passagem / Passage Box	CP	Tubo de Ventilação / Ventilation Pipe	TV
Tampa para Varejamento / Ventilation Cap	TPV	Caixa de Visita / Inspection Chamber	CV
Boca para Varejamento / Ventilation Inlet	BV	Caixa Ramal de Ligação / Branch Connection Chamber	CRL
Válvula de Admissão de Ar / Air Admission valve	VAA	Cota de Topo / Top Elevation	CT
Tubo de Queda / Vertical Drainpipe	TQ	Cota de Soleira / Threshold Elevation	CS

CAUDAIS E DIÂMETROS DOS RAMAIS DE DESCARGA DOS EQUIPAMENTOS SANITÁRIOS / FLOW AND DIAMETERS OF SANITARY EQUIPMENT DISCHARGE BRANCHES							
Os ramais de descarga, à saída dos equipamentos, terão os diâmetros abaixo indicados e serão instalados com 2,0% de inclinação, exceto quando houver indicação em contrário / The discharge branches, at the outlet of the equipment, will have the diameters indicated below and will be installed with a 2.0% slope, unless otherwise indicated.							
EQUIPAMENTO / EQUIPMENT	CÓDIGO / CODE	CAUDAL FLOW (L/min)	DIÂMETRO / DIAMETER (mm)	EQUIPAMENTO / EQUIPMENT	CÓDIGO / CODE	CAUDAL FLOW (L/min)	DIÂMETRO / DIAMETER (mm)
Bacia de Retrete / Toilet	Br	90	90	Lavatório / Washbasin	Lv	30	40
Mictório / Washbasin	Mi	60	50	Bidé / Bidet	Bd	30	40
Banheira / Bathtub	Ba	60	50	Chuveiro / Shower	Ch	30	40
Tanque / Tank	Tq	60	50	Equipamento / Equipment	Eq	30	40
Máquina Lava-Roupa / Washing machine	Mlr	60	50	Ralo de Pavimento / Floor Drain	RP	30	40
Máquina Lava-Louça / Dishwasher	Mli	60	50	Bomba de Calor / Heat Pump	BC	30	40
Pia Lava-Louça / Dishwasher Sink	Li	30	50	Termostato Elétrico / Electric water heater	TAE	30	40

*De acordo com o Decreto Regulamentar n.º 23/95, de 23 de agosto / In accordance with regulatory no. 23/95, 23 of august

B

BM

SC

SC

2025-05-07

Projeto de Licenciamento / Licensing

A

AC | BM

SC

SC

2025-04-11

Projeto de Licenciamento / Licensing

Rev.

Prepared

Verified

Approved

Date

Description

REGAenergy

Sousel Biomethane Plant | Unidade de Biometano de Sousel

Drawing

A01

Specialty

Redes Hidráulicas | Hydraulic Networks

Phase

Projeto de Licenciamento | Licensing

Rede de Drenagem de Águas Residuais | Wastewater Drainage Network

AC|BM

SC

SC

2025-05-21

Vista 3D - Edifício Administrativo e Laboratório | 3D View – Administrative and Laboratory Building

Designer

Verified

Approved

Date

Code

A01-EF-LPE-HID-000-00-CIV-DWG-214-B

Scale

S/esc.

Notes

Format

214

Next

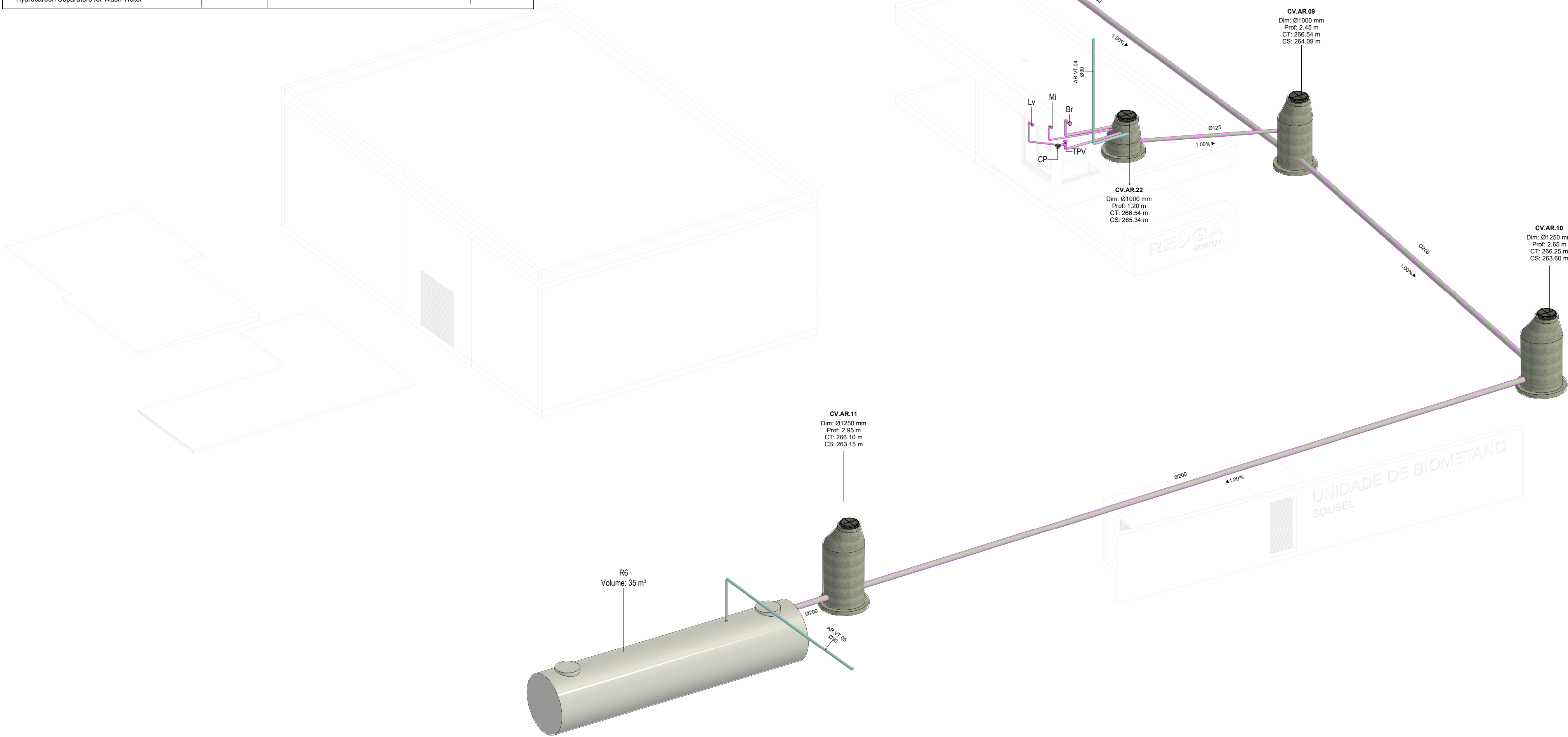
Revision

B

elementofinito

Reproduction reserved for the entity promoting the contractual terms. Intellectual property and copyright. Direitos-Law 63/95 of March 14. Reprodução reservada à entidade promotora nos termos contratuais. Propriedade intelectual e direitos de autor. Decreto-lei 63/95 de 14 de Março

EQUIPAMENTO / EQUIPMENT	CÓDIGO / CODE	EQUIPAMENTO / EQUIPMENT	CÓDIGO / CODE
Furo de Captação / Borehole	W1	Poço de Bombagem 1 (CIP) / Pumping Well 1 (CIP)	PB1
Reservatório de água de Incêndio / Fire Water Tank	R1	Poço de Bombagem 2 (Desodorizador) / Pumping Well 2 (Deodorizer)	PB2
Reservatório de água de Processo / Process Water Tank	R2	Poço de Bombagem 3 (Biomixers) / Pumping Well 3 (Biomixers)	PB3
Reservatório de Reaproveitamento de águas pluviais / Rainwater Storage Tank	R3	Poço de Bombagem 4 (Zona dos tanques e digestores) / Pumping Well 4 (Tank and Digester Area)	PB4
Reservatório de Reutilização de Água / Water Reuse Tank	R4	Poço de Bombagem 5 (Reservatório R2) / Pumping Well 5 (R2 Reservoir)	PB5
Reservatório de drenagem de Emergência / Emergency Drainage Tank	R5	Separador de hidrocarbonetos para águas pluviais potencialmente contaminadas / Hydrocarbon Separator for Potentially Contaminated Rain Water	S1
Reservatório estanque de água residual doméstica / Sealed Domestic Wastewater Tank	R6	Separador de hidrocarbonetos para águas pluviais potencialmente contaminadas / Hydrocarbon Separator for Potentially Contaminated Rain Water	S2
Grupo hidropressor de água de processo / Process Water Booster Pump System	GP2	Grupo hidropressor de incêndio / Fire Booster Pump System	GP1
Separadores de hidrocarbonetos da água de lavagem / Hydrocarbon Separators for Wash Water	S4 A/B		



Vista 3D - Zona Reservatório Estanque | 3D View – Sealed Reservoir Area

IDENTIFICAÇÃO DOS SISTEMAS DE DRENAGEM DE ÁGUAS RESIDUAIS / IDENTIFICATION OF WASTEWATER DRAINAGE SYSTEMS	SIMBOLOGIA / SYMBOLOGY		MATERIAL / MATERIAL	
	ACIMA DA COTA / ABOVE THE LEVEL	ABAIXO DA COTA / BELOW THE LEVEL	À VISTA EMBEBIDO / VISIBLE	ENTERRADO / UNDERGROUND
Rede de Drenagem de Águas Residuais / Wastewater Drainage Network	—	---	PVC-U Série B / PVC-U Serie B	PVC SN8
Rede de Ventilação / Ventilation Network	—	---	PVC-U Série B / PVC-U Serie B	PVC SN8

NOTAS / NOTES

- Todas as dimensões constantes no projeto deverão ser confirmadas no Projeto de Arquitetura / All dimensions included in the project must be verified in the Architectural Design.
- Todas as tubagens e acessórios da rede de drenagem de águas residuais deverão ser certificadas / All pipes and accessories of the wastewater drainage network must be certified.
- A solução deverá ser submetida à aprovação da fiscalização antes da compra ou montagem de qualquer equipamento, circuito ou reservatório / The solution must be submitted for inspection approval before purchasing or assembling any equipment, circuit, or reservoir.
- Deverá garantir-se o acesso às bocas para varejamento, para ações de desentupimento e trabalhos de manutenção / Access to cleaning openings must be ensured for unclogging operations and maintenance work.
- A instalação de bocas para varejamento em tubos de queda é obrigatória nos seguintes casos / The installation of cleaning openings in downpipes is mandatory in the following cases:
 - Nas mudanças de direção, próximo das curvas de concordância / At direction changes, near alignment bends;
 - Na vizinhança da mais alta inserção dos ramais de descarga no tubo de queda / In the vicinity of the highest insertion of the discharge branches in the fall pipe;
 - No mínimo de três em três pisos, junto da inserção dos ramais de descarga respetivos, sendo aconselhável em todos os pisos / At least every third floor, next to the insertion of the respective drains, and it is advisable on all floors;
 - Na sua parte inferior, junto às curvas de concordância com o coletor predial, quando não for possível instalar uma câmara de inspeção nas condições referidas no regulamento / In its lower part, next to the curves that agree with the building collector, when it is not possible to install a manhole under the conditions referred to in the regulations

SIMBOLOGIA / SYMBOLOGY

Caixa de Passagem / Passage Box	CP	Tubo de Ventilação / Ventilation Pipe	TV
Tampa para Varejamento / Ventilation Cap	TPV	Caixa de Visita / Inspection Chamber	CV
Boca para Varejamento / Ventilation Inlet	BV	Caixa Ramal de Ligação / Branch Connection Chamber	CRL
Válvula de Admissão de Ar / Air Admission valve	VAA	Cota de Topo / Top Elevation	CT
Tubo de Queda / Vertical Drainpipe	TQ	Cota de Soleira / Threshold Elevation	CS

CAUDAIS E DIÂMETROS DOS RAMAIS DE DESCARGA DOS EQUIPAMENTOS SANITÁRIOS / FLOW AND DIAMETERS OF SANITARY EQUIPMENT DISCHARGE BRANCHES

Os ramais de descarga, à saída dos equipamentos, terão os diâmetros abaixo indicados e serão instalados com 2,0% de inclinação, exceto quando houver indicação em contrário / The discharge branches, at the outlet of the equipment, will have the diameters indicated below and will be installed with a 2.0% slope, unless otherwise indicated.

EQUIPAMENTO / EQUIPMENT	CÓDIGO / CODE	CAUDAL FLOW (L/min)	DIÂMETRO / DIAMETER (mm)	EQUIPAMENTO / EQUIPMENT	CÓDIGO / CODE	CAUDAL FLOW (L/min)	DIÂMETRO / DIAMETER (mm)
Bacia de Retrete / Toilet	Br	90	90	Lavatório / Washbasin	Lv	30	40
Mictório / Washbasin	Mi	60	50	Bidé / Bidet	Bd	30	40
Banheira / Bathtub	Ba	60	50	Chuveiro / Shower	Ch	30	40
Tanque / Tank	Tq	60	50	Equipamento / Equipment	Eq	30	40
Máquina Lava-Roupa / Washing machine	Mlr	60	50	Ralo de Pavimento / Floor Drain	RP	30	40
Máquina Lava-Louça / Dishwasher	Mli	60	50	Bomba de Calor / Heat Pump	BC	30	40
Pia Lava-Louça / Dishwasher Sink	Li	30	50	Termoacumulador Elétrico / Electric water heater	TAE	30	40

*De acordo com o Decreto Regulamentar n.º 23/95, de 23 de agosto / In accordance with regulatory no. 23/95, 23 of august

B	FL SC	SC	SC	2025-12-05	Projeto de Licenciamento / Licensing
A	AC BM	SC	SC	2025-04-11	Projeto de Licenciamento / Licensing
Rev.	Prepared	Verified	Approved	Date	Description



Sousel Biomethane Plant | Unidade de Biometano de Sousel

Drawing	A01			Specialty	
Phase	Projeto de Licenciamento Licensing			Redes Hidráulicas Hydraulic Networks Rede de Drenagem de Águas Residuais Wastewater Drainage Network Vista 3D - Zona Reservatório Estanque 3D View – Sealed Reservoir Area	
AC/BM	SC	SC	2025-05-21		
Designer	Verified	Approved	Date	Code	
				A01-EF-LPE-HID-000-00-CIV-DWG-215-B	
				S/esc.	
				Notes	Scale
				Format	Sheet
				215	Revision
					B

