

ESTADO DE SANTA CATARINA
GOVERNO DO MUNICÍPIO DE CRICIÚMA



REFORMA DO CENTRO COMUNITÁRIO BOA VISTA
BAIRRO BOA VISTA

VOLUME 05 – PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS
PROJETO PREVENTIVO CONTRA INCÊNDIO

094-25

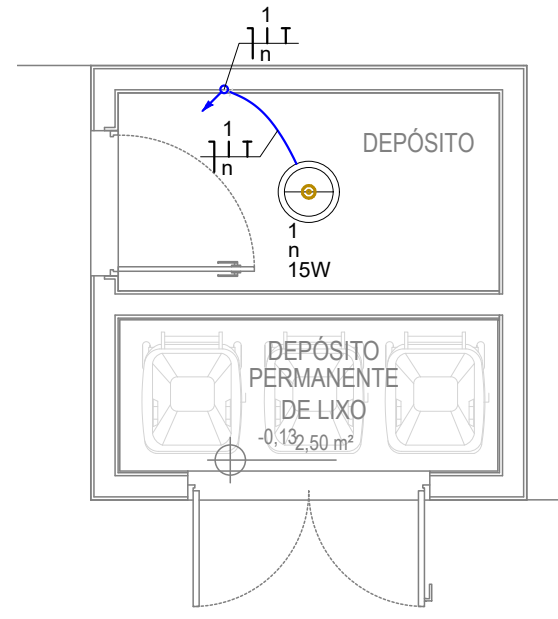
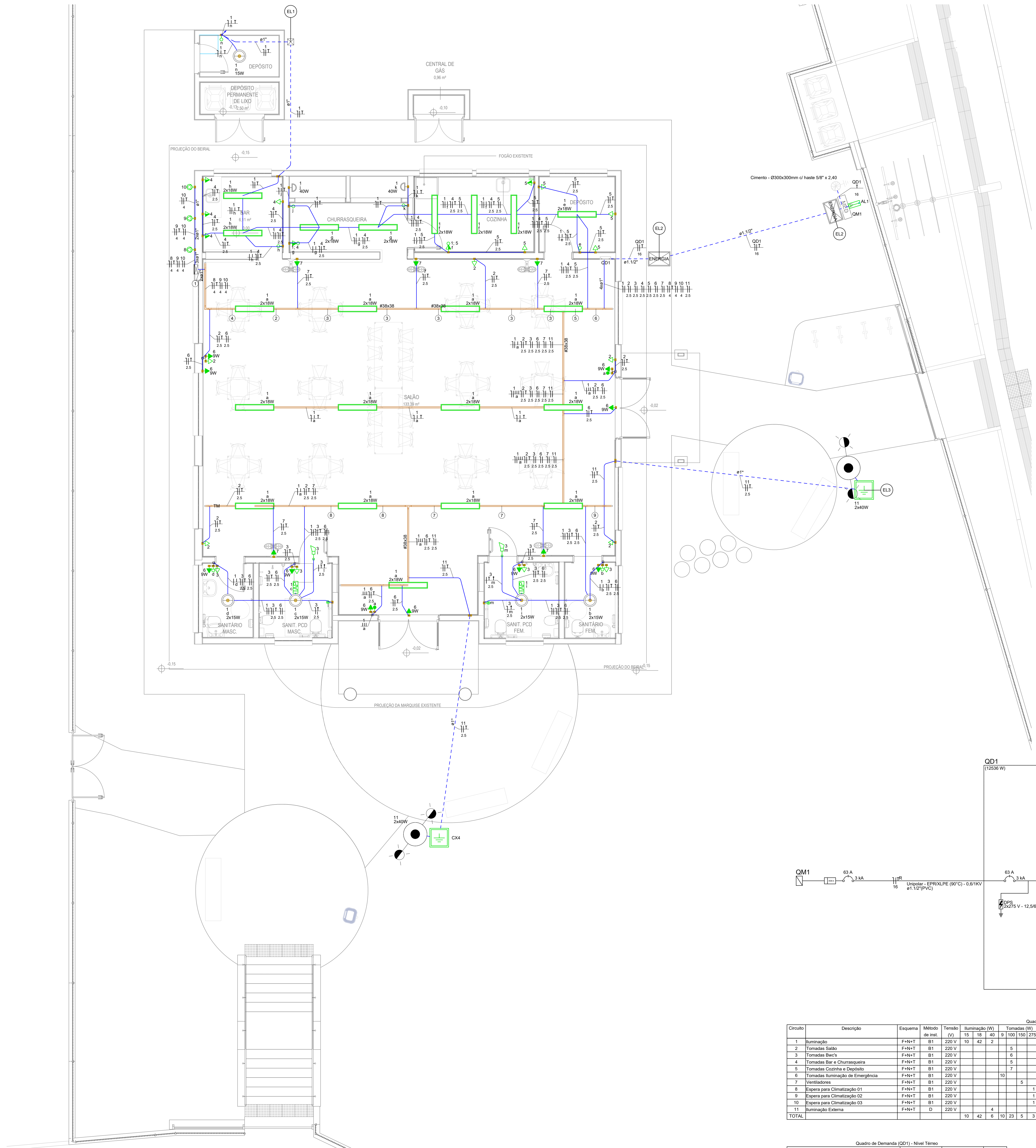
DEZEMBRO/2025

 **PROSUL** - Projetos, Supervisão e Planejamento Ltda

PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

PROJETO ELÉTRICO

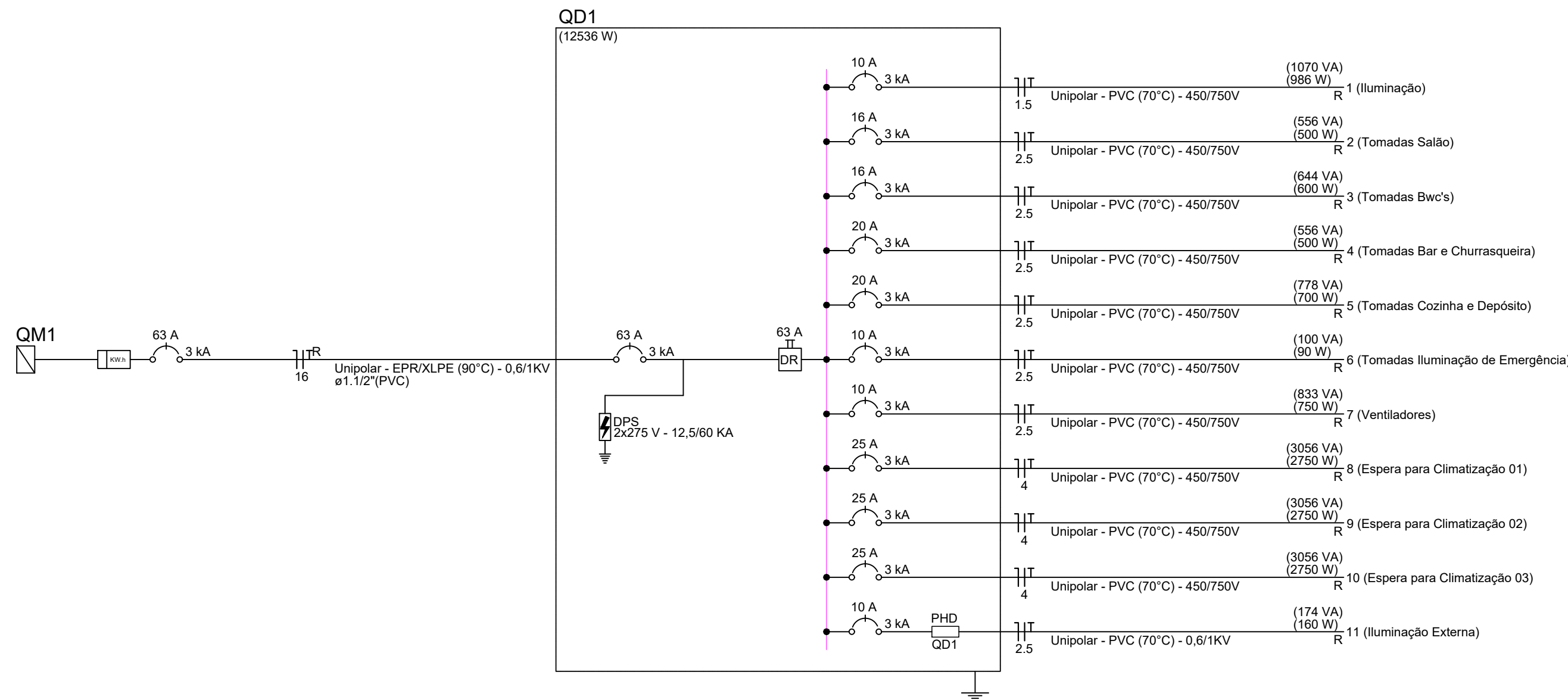
Nº DA FOLHA	ARQUIVOS	DESCRIÇÃO
01/01	094_25_elt_001_a	PLANTAS BAIXAS TÉRREO E COBERTURA, DIAGRAMA UNIFILAR E QUADRO DE CARGAS



PLANTA BAIXA COBERTURA
ESCALA 1:50
(cotas em cm - bitolas em mm)

Legenda de peças - Nível Térreo	
EL1	Caixa de passagem - embutir Aço pintado (ref Moratori) 200x200x65 mm
EL2	Caixa de passagem - embutir Avenaria Caixa de passagem de concreto com tampa em ferro modular 400xN 65x11x70cm
EL3	Aterramento Conector tipo "U"
	50"
EL3	Haste de aterramento - cobreada 50" x 2,40m
	Caixa de passagem - embutir Avenaria 300x300x400mm
EL3	Tampas 300x300x50mm
	Luminária e acessórios
EL3	Cabo de Cobre
	Cabo de Cobre Isolado 10,0mm² 0,6/1kV

Legenda de fixação - Nível Térreo	
1	8 9 10 2 5 2 5 4 4 4
2	1 2 6 8 9 10 2 5 2 5 4 4 4
3	1 2 6 7 8 9 10 2 5 2 5 2 5 4 4 4
4	1 2 6 7 8 9 10 2 5 2 5 4 4 4
5	1 2 3 6 7 8 9 10 11 2 5 2 5 2 5 2 5 4 4 2 5
6	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 2 5 2 5 2 5 2 5 2 5 4 4 2 5
7	1 2 3 6 7 11 2 5 2 5 2 5 2 5
8	1 2 3 6 7 2 5 2 5 2 5
9	2 11 2 5 2 5



Quadro de Cargas (QD1) - Nível Térreo																							
Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Iluminação (W)	Tomadas (W)	Pot. total (W)	Pot. total (VA)	Faixas (VA)	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCA (W)	It' (A)	It' (A)	Seção (mm²)	It' (A)	Disj. (A)	Var. (pares)	It' (A)	Var. (%)	Status	
1	Iluminação	F-N+T	B1	220 V	10	42	2	1070	986	R	986			1,00	4,9	4,9	2,5	15	3	10	1,48	2,46	OK
2	Tomadas Salão	F-N+T	B1	220 V		5	556	500	R	500				1,00	2,5	2,5	10	3	10	1,21	1,19	119	OK
3	Tomadas Cozinha	F-N+T	B1	220 V		6	644	600	R	600				1,00	2,9	2,9	15	24	3	16	1,08	1,27	OK
4	Tomadas Sala e Churrasqueira	F-N+T	B1	220 V		5	556	500	R	500				1,00	2,5	2,5	10	24	3	20	1,37	1,36	OK
5	Tomadas Cozinha e Depósito	F-N+T	B1	220 V		7	778	700	R	700				1,00	3,5	3,5	22	25	2	25	1,57	1,57	OK
6	Tomadas Iluminação de Emergência	F-N+T	B1	220 V		10	100	90	R	90				1,00	0,5	0,5	25	24	3	10	0,04	1,03	OK
7	Ventiladores	F-N+T	B1	220 V		5	833	750	R	750				1,00	3,8	3,8	25	24	3	20	0,28	1,26	OK
8	Espera para Climatização 01	F-N+T	B1	220 V			1	3056	2750	R	2750			1,00	13,9	13,9	4	32	3	25	1,58	1,58	OK
9	Espera para Climatização 02	F-N+T	B1	220 V			1	3056	2750	R	2750			1,00	13,9	13,9	4	32	3	25	1,54	1,54	OK
10	Espera para Climatização 03	F-N+T	B1	220 V			1	3056	2750	R	2750			1,00	13,9	13,9	4	32	3	25	1,50	1,50	OK
11	Iluminação Externa	F-N+T	D	220 V		4	174	160	R	160				1,00	0,8	0,8	2,5	20	3	10	0,12	1,11	OK
TOTAL					10	42	6	10	23	5	3	13877	12536	R	12536		0						

Quadro de Demanda (QD1) - Nível Térreo			
Tipo de carga	Potência instalada (kVA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)
Condicionador de ar tipo janela (Não residencial)	0,17	100,00	0,17
Iluminação e TUG's (Casas e apartamentos)	0,17	88,00	0,15
Iluminação e TUG's (Escritórios e salas comerciais)	4,54	100,00	4,54
TOTAL			13,86

SIMBOLOGIA		
GRUPO	SÍMBOLO	DESCRIÇÃO
ELETRODUTOS		3/4\"/>
		3/4\"/>
		3/4\"/>
		3/4\"/>
CONDUTORES		3/4\"/>
		3/4\"/>
PERFILADO		3/4\"/>
		3/4\"/>
		3/4\"/>
		3/4\"/>
CONDUTORES		3/4\"/>
		3/4\"/>
CAIXAS E QUADROS		3/4\"/>
		3/4\"/>
		3/4\"/>
		3/4\"/>
TOMADAS		3/4\"/>
		3/4\"/>
		3/4\"/>
		3/4\"/>
INTERRUPTORES E ACONDIONADORES		3/4\"/>
		3/4\"/>
		3/4\"/>
		3/4\"/>
LUMINAÇÃO		3/4\"/>
		3/4\"/>
		3/4\"/>
		3/4\"/>

Obs.: TODAS AS MENDAS DEVEM SER CONFERIDAS EM OBRA. CASO SEJA NECESSÁRIO ALCUNA ALTERAÇÃO, ENTRAR EM CONTATO COM O PROJETISTA RESPONSÁVEL.

A - EMISSÃO INICIAL	
OBSERVAÇÕES	DATA
	02/2025

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRICIÚMA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E OBRAS

PROSUL - PROJETOS, SUPERVISÃO E PLANEJAMENTO LTDA
Rua Daltério Martins, 116 - Centro, Lateral Centro - 3º andar - Criciúma - Pernambuco - PE
Fone/Fax: (81) 3027-2738 - Home-page: www.prosul.com - E-mail: prosul@prosul.com

FORMA:

REFORMA DO CENTRO COMUNITÁRIO BOA VISTA

PROJETO: PLANTAS BAIXAS TÉRREO E COBERTURA, DIAGRAMA UNIFILAR E QUADRO DE CARGAS

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

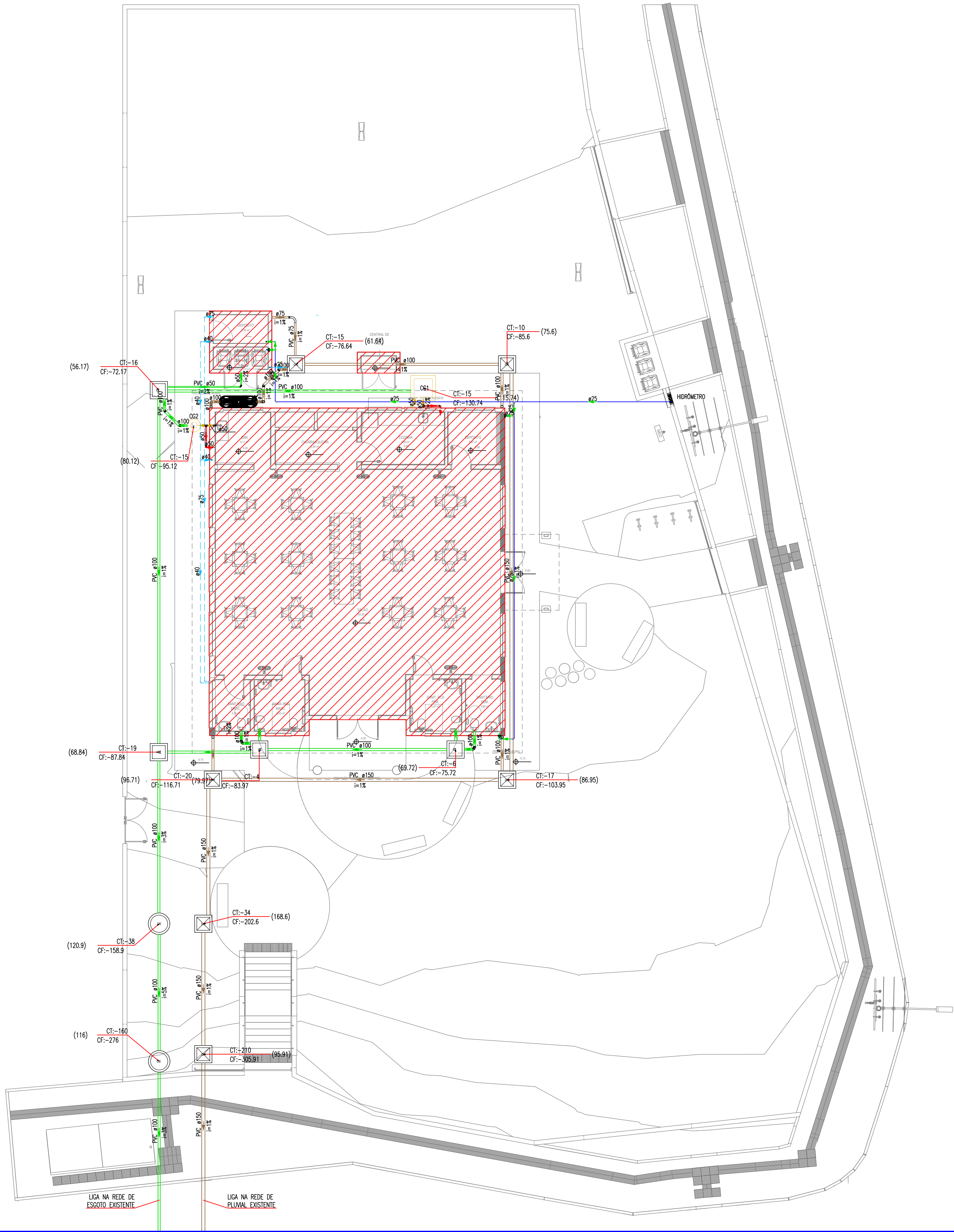
ELT

01/01

PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

PROJETO HIDROSSANITÁRIO

Nº DA FOLHA	ARQUIVOS	DESCRIÇÃO
01/09	094_25_his_001_a	PLANTA DE IMPLANTAÇÃO
02/09	094_25_his_002_a	PLANTA BAIXA SANITÁRIO PAVIMENTO TÉRREO
03/09	094_25_his_003_a	PLANTA BAIXA SANITÁRIO PAVIMENTO COBERTURA
04/09	094_25_his_004_a	PLANTA BAIXA HIDRÁULICO PAVIMENTO TÉRREO
05/09	094_25_his_005_a	PLANTA BAIXA HIDRÁULICO PAVIMENTO COBERTURA
06/09	094_25_his_006_a	DETALHES SANITÁRIOS
07/09	094_25_his_007_a	DETALHES ISOMÉTRICOS HIDRÁULICOS
08/09	094_25_his_008_a	DETALHES RESERVATÓRIO
09/09	094_25_his_009_a	DETALHES GERAIS



TERMINAIS DE VENTILAÇÃO

1. OS TUBOS DE VENTILAÇÃO DEVERÃO SE ESTENDER 30cm ACIMA DA COBERTURA NOS PONTOS INDICADOS EM PROJETO, SENDO NECESSÁRIA A INSTALAÇÃO DE TERMINAL PARA VENTILAÇÃO NA EXTREMIDADE DO TUBO.

LEGENDA

SISTEMA	SÍMBOLO	DESCRIÇÃO
ÁGUA FRIA ÁGUA PLUVIAL ESGOTO		CANALIZAÇÃO DE ÁGUA FRIA - PVC (PISO) - Ø25mm OU INDICADO
		CANALIZAÇÃO DE ÁGUA FRIA - PVC (PAREDE) - Ø25mm OU INDICADO
		CANALIZAÇÃO DE ÁGUA FRIA - PVC (TETO OU FORRO) - Ø25mm OU INDICADO
		CANALIZAÇÃO DE ÁGUA FRIA - ALIMENTAÇÃO - PVC (PISO) - Ø25mm OU INDICADO
		CANALIZAÇÃO DE ESGOTO SANITÁRIO - PVC (PISO) - Ø INDICADO
		CANALIZAÇÃO DE ESGOTO SANITÁRIO GORDURA - PVC (PISO) - Ø INDICADO
		CANALIZAÇÃO PARA ÁGUAS PLUVIAIS - PVC (PISO) - Ø INDICADO
	AF	COLUNA DE ÁGUA FRIA
	AL	COLUNA DE ALIMENTAÇÃO
	TO	TUBO DE QUEDA ESGOTO
	CV	TUBO DE VENTILAÇÃO
	TC	TUBO DE QUEDA ESGOTO GORDURA
	AP	TUBO DE QUEDA PLUVIAL
	DRE	COLUNA DRENO AR CONDICIONADO
	VS	VASO SANITÁRIO
	VD	VÁLVULA DE DESCARGA
	PIA	PIA
	LV	LAVATÓRIO
	BE	BEBEDOURO
	RG	REGISTRO DE GAVETA
	TLR	TANQUE
	DH	DUCHA HIGIENICA
		JUNÇÃO SIMPLES Ø VARIADO
		JOELHO 90° Ø VARIADO
		JOELHO 45°+JOELHO 45° Ø VARIADO
		T" Ø VARIADO
		JUNÇÃO SIMPLES C/ JOELHO 45° Ø VARIADO
		JUNÇÃO SIMPLES C/ REDUÇÃO Ø VARIADO
		CURVA 90° LONGA Ø VARIADO
		JOELHO 45° Ø VARIADO
		RAMAIS DE VENTILAÇÃO
		CAIXA SIFONADA
		CAIXA DE INSPEÇÃO ESGOTO - 60x60cm
		POÇO DE VISITA ESGOTO - Ø 80cm
		CAIXA DE ÁREA PLUVIAL SIMPLES - 60x60cm
		CAIXA DE GORDURA - CONFORME ESPECIFICAÇÕES EM MEMORIAL E PROJETO
		INDICAÇÃO DAS TUBULAÇÕES: A = TIPO DE TUBULAÇÃO E Nº DA COLUNA / B = Ø DA COLUNA
		INDICAÇÃO DOS DETALHES: A = Nº DO DETALHE SANITÁRIO / B = Nº DO DETALHE ISOMÉTRICO

DECLIVIDADES MÍNIMAS - EXCETO QUANDO INDICADO	
Ø25 (DRENOS)	3%
Ø40	3%
Ø50	3%
Ø75	2%
Ø100	1%
Ø150	1%

RECOMENDAÇÕES GERAIS

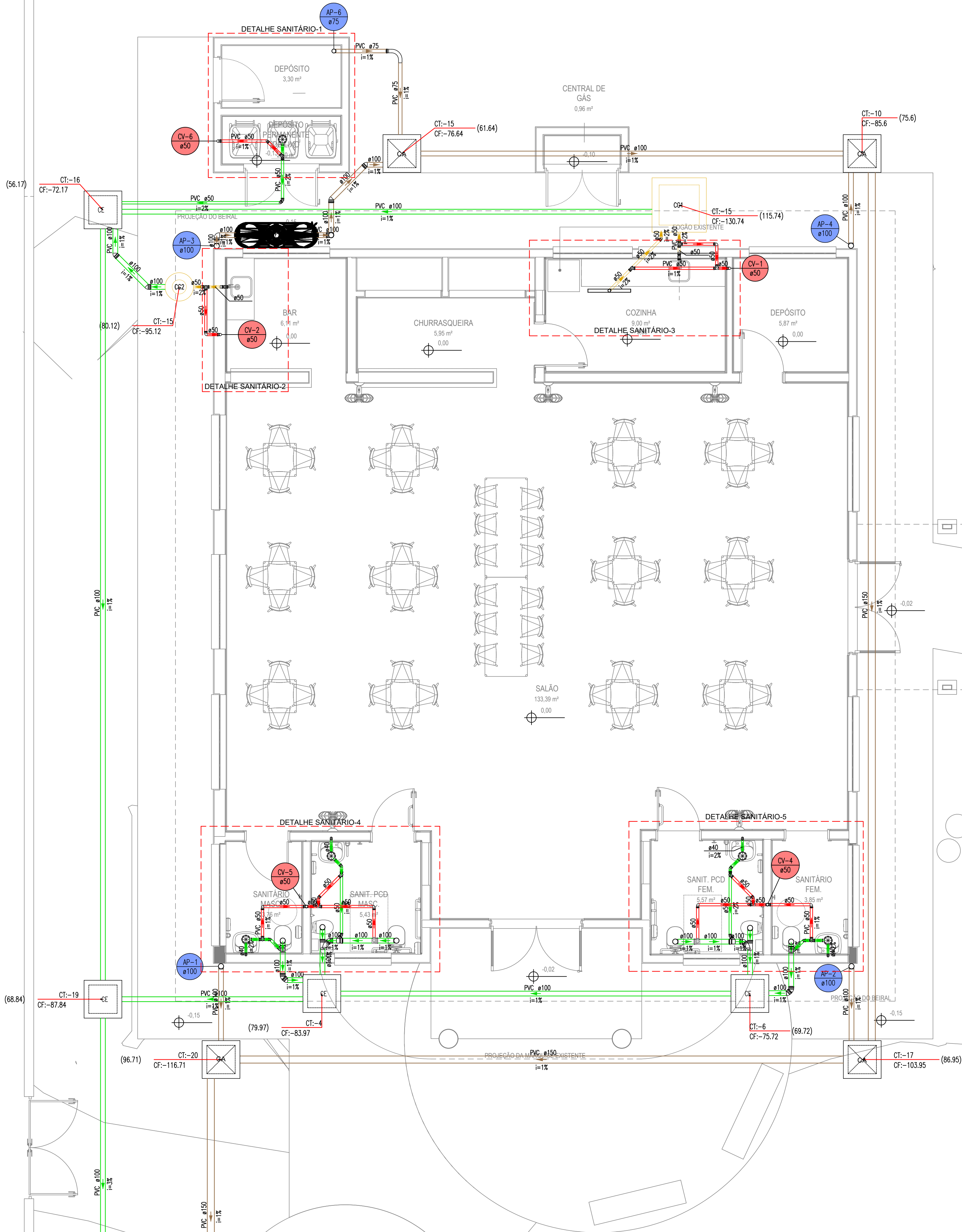
1. NO CASO DE CRUZAMENTO DE TUBOS E CABOS DO SISTEMA ELÉTRICO E TELEFÔNICO COM TUBOS DO SISTEMA HIDROSANITÁRIO, INSTALAR OS TUBOS QUE TRANSPORTAM ÁGUA POTÁVEL/ESGOTO/ÁGUA PLUVIAL NA PARTE INFERIOR.
2. NO CASO DE CRUZAMENTO DE TUBOS QUE TRANSPORTAM ÁGUA POTÁVEL COM TUBOS QUE TRANSPORTAM ESGOTO/ÁGUA PLUVIAL OU SE OS MESMOS SEGUÍREM EM PARALELO, INSTALAR OS TUBOS DE ESGOTO/ÁGUA PLUVIAL NA PARTE INFERIOR.
3. OS TUBOS, QUANDO PERFURAREM, TANTO EM ALVENARIA QUANTO NAS ESTRUTURAS DE CONCRETO, DEVERÃO FICAR TOTALMENTE INDEPENDENTES DESTAS. ISTO PORQUE O PVC, POR POSSUIR COEFICIENTE DE DILATAÇÃO DIFERENTE DOS COEFICIENTES DESSAS ESTRUTURAS, FICARÁ IMPEDIDO DE "TRABALHAR" CONVENIENTEMENTE. NESSOS CASOS, DEVEM SER PREVISTOS ESPAÇOS LIVRES PARA SUA PASSAGEM. ASSIM, POR EXEMPLO, NAS PASSAGENS DE LAJES E VIGAS, JÁ DEVE SER DEMADA, ANTECIPADAMENTE, UMA ABERTURA (FURO) DE MAIORES DIMENSÕES QUE O DIÂMETRO DA CANALIZAÇÃO, PODENDO SER UTILIZADO UM "TOCO" DE TUBO DE MAIOR DIÂMETRO. O RESPONSÁVEL TÉCNICO PELO PROJETO ESTRUTURAL DEVERÁ SER CONSULTADO PARA A LOCAÇÃO CORRETA DOS FUROS.
4. AS CANALIZAÇÕES ENTERRADAS DEVEM SER ASSENTADAS EM TERRENO RESISTENTE OU SOBRE BASE APROPRIADA, LIVRE DE DETRITOS OU MATERIAS PONTIAGUOS. O RECOBRIMENTO MÍNIMO DEVE SER DE 30cm. CASO NÃO SEJA POSSÍVEL, DESEJAR ESSE RECOBRIMENTO MÍNIMO DE 30cm, OU ONDE A CANALIZAÇÃO ESTIVER SUJEITA A CARGA DE RODAS, FORTES COMPRESSÕES OU AINDA, SITUADA EM ÁREA EDIFICADA, DEVERÁ EXISTIR UMA PROTEÇÃO ADEQUADA COM USO DE LAJES OU CANALETAS QUE IMPEÇAM A AÇÃO DESSOS ESFORÇOS SOBRE A CANALIZAÇÃO.
5. NAS INSTALAÇÕES AÉREAS A FIXAÇÃO DOS TUBOS É FEITA COM BRACADEIRAS OU SUPORTES. DEVERÁ HAVER UMA PEQUENA FOLGA PARA QUE OS TUBOS POSSAM "TRABALHAR". OS SUPORTES OU BRACADEIRAS DEVEM TER UMA ÁREA DE APOIO BASTANTE LARGA E ISENTAS DE CANTOS VIVOS. PARA CANALIZAÇÕES HORIZONTAIS, O DISTÂNCIAMENTO DAS BRACADEIRAS É IGUAL A 10 VEZES O DIÂMETRO DOS TUBOS.

OBS.: TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER CONFERIDAS EM OBRA. CASO SEJA NECESSÁRIO ALGUMA ALTERAÇÃO, ENTRAR EM CONTATO COM O PROJETISTA RESPONSÁVEL.

A - EMISSÃO INICIAL		DEZ/2025
OBSERVAÇÕES	VISTO	DATA

	PREFEITURA MUNICIPAL DE CRICIÚMA SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E OBRAS
	PROSUL - PROJETOS, SUPERVISÃO E PLANEJAMENTO LTDA Rua Saldanha Maranhão, 116 - Edifício Liberal Center - 3º andar - Centro - Florianópolis - SC Fone/Fax: (48) 3027-2730 - Home-page: www.prosul.com - E-mail: prosul@prosul.com
OBRA: REFORMA CENTRO COMUNITÁRIO BOA VISTA	
ENDEREÇO: RUA SÃO FRANCISCO DO SUL, 556, BAIRRO BOA VISTA, CRICIÚMA - SC	
NÚMERO DO CADASTRO: 711541	
RESPONSÁVEL TÉCNICO: RAFAEL ALVARADO MACHADO BSA Documento assinado digitalmente Data: 04/12/2025 13:59:11 (UTC-03) Verifique em https://validar.jds.gov.br/	RESPONSÁVEL TÉCNICO EXECUÇÃO: _____
CLIENTE: _____	
CONTIDO: PLANTA DE IMPLANTAÇÃO	PRINCIPAL: HIS 01/09
ESCALA: INDICADA	DATA: DEZEMBRO/2025
ARQUIVO: 094_25_his_001_a.dwg	HIDROSSANITÁRIO

PLANTA DE IMPLANTAÇÃO
ESCALA 1:100
(cotas em cm - bitolas em mm)



PLANTA BAIXA SANITÁRIO PAVIMENTO TÉRREO
ESCALA 1:50
(cotas em cm - bitolas em mm)

LEGENDA		
SISTEMA	SÍMBOLO	DESCRIÇÃO
ÁGUA FRIA ÁGUA PLUVIAL ESGOTO		CANALIZAÇÃO DE ÁGUA FRIA - PVC (PISO) - Ø25mm OU INDICADO
		CANALIZAÇÃO DE ÁGUA FRIA - PVC (PAREDE) - Ø25mm OU INDICADO
		CANALIZAÇÃO DE ÁGUA FRIA - PVC (TETO OU FORRO) - Ø25mm OU INDICADO
		CANALIZAÇÃO DE ÁGUA FRIA - ALIMENTAÇÃO - PVC (PISO) - Ø25mm OU INDICADO
		CANALIZAÇÃO DE ESGOTO SANITÁRIO - PVC (PISO) - Ø INDICADO
		CANALIZAÇÃO DE ESGOTO SANITÁRIO GORDURA - PVC (PISO) - Ø INDICADO
		CANALIZAÇÃO PARA ÁGUAS PLUVIAIS - PVC (PISO) - Ø INDICADO
	AF	COLUNA DE ÁGUA FRIA
	AL	COLUNA DE ALIMENTAÇÃO
	TO	TUBO DE QUEDA ESGOTO
	CV	TUBO DE VENTILAÇÃO
	TC	TUBO DE QUEDA ESGOTO GORDURA
	AP	TUBO DE QUEDA PLUVIAL
	DRE	COLUNA DRENO AR CONDICIONADO
	VS	VASO SANITÁRIO
	VD	VÁLVULA DE DESCARGA
	PIA	PIA
	LV	LAVATÓRIO
	BE	BEBEDOURO
	RG	REGISTRO DE GAVETA
	TLR	TANQUE
	DH	DUCHA HIGIÊNICA
		JUNÇÃO SIMPLES Ø VARIADO
		JOELHO 90° Ø VARIADO
		JOELHO 45°+JOELHO 45° Ø VARIADO
		T" Ø VARIADO
		JUNÇÃO SIMPLES C/ JOELHO 45° Ø VARIADO
		JUNÇÃO SIMPLES C/ REDUÇÃO Ø VARIADO
		CURVA 90° LONGA Ø VARIADO
		JOELHO 45° Ø VARIADO
		RAMAIS DE VENTILAÇÃO
		CAIXA SIFONADA
		CAIXA DE INSPEÇÃO ESGOTO - 60x60cm
		POÇO DE VISITA ESGOTO - Ø 80cm
		CAIXA DE ÁGUA PLUVIAL SIMPLES - 60x60cm
		CAIXA DE GORDURA - CONFORME ESPECIFICAÇÕES EM MEMORIAL E PROJETO
		INDICAÇÃO DAS TUBULAÇÕES: A = TIPO DE TUBULAÇÃO E Nº DA COLUNA / B = Ø DA COLUNA
		INDICAÇÃO DOS DETALHES: A = Nº DO DETALHE SANITÁRIO / B = Nº DO DETALHE ISOMÉTRICO

TERMINAIS DE VENTILAÇÃO
1. OS TUBOS DE VENTILAÇÃO DEVERÃO SE ESTENDER 30cm ACIMA DA COBERTURA NOS PONTOS INDICADOS EM PROJETO, SENDO NECESSÁRIA A INSTALAÇÃO DE TERMINAL PARA VENTILAÇÃO NA EXTREMIDADE DO TUBO.

DECLIVIDADES MÍNIMAS - EXCETO QUANDO INDICADO	
Ø25 (DRENOS)	3%
Ø40	3%
Ø50	3%
Ø75	2%
Ø100	1%
Ø150	1%

RECOMENDAÇÕES GERAIS
1. NO CASO DE CRUZAMENTO DE TUBOS E CABOS DO SISTEMA ELÉTRICO E TELEFÔNICO COM TUBOS DO SISTEMA HIDROSSANITÁRIO, INSTALAR OS TUBOS QUE TRANSPORTAM ÁGUA POTÁVEL/ESGOTO/ÁGUA PLUVIAL NA PARTE INFERIOR.
2. NO CASO DE CRUZAMENTO DE TUBOS QUE TRANSPORTAM ÁGUA POTÁVEL COM TUBOS QUE TRANSPORTAM ESGOTO/ÁGUA PLUVIAL OU SE OS MESMOS SEQUEM EM PARALELO, INSTALAR OS TUBOS DE ESGOTO/ÁGUA PLUVIAL NA PARTE INFERIOR.
3. OS TUBOS, QUANDO PERFURAREM, TANTO EM ALVENARIA QUANTO NAS ESTRUTURAS DE CONCRETO, DEVERÃO FICAR TOTALMENTE INDEPENDENTES DESTAS. ISTO PORQUE O PVC, POR POSSUIR COEFICIENTE DE DILATAÇÃO DIFERENTE DOS COEFICIENTES DESTAS ESTRUTURAS, FICARÁ IMPEDIDO DE "TRABALHAR" CONVENIENTEMENTE. NESSSES CASOS, DEVEM SER PREVISTOS ESPAÇOS LIVRES PARA SUA PASSAGEM. ASSIM, POR EXEMPLO, NAS PASSAGENS DE LAJES E VIGAS, JÁ DEVE SER DEIXADA, ANTECIPADAMENTE, UMA ABERTURA (FURO) DE MAIORES DIMENSÕES QUE O DIÂMETRO DA CANALIZAÇÃO, PODENDO SER UTILIZADO UM "TOCO" DE TUBO DE MAIOR DIÂMETRO. O RESPONSÁVEL TÉCNICO PELO PROJETO ESTRUTURAL DEVERÁ SER CONSULTADO PARA A LOCAÇÃO CORRETA DOS Furos.
4. AS CANALIZAÇÕES ENTERRADAS DEVEM SER ASSENTADAS EM TERREMO RESISTENTE OU SOBRE BASE APROPRIADA, LIVRE DE DETRITOS OU MATERIAS PONTAGUDOS. O RECOBRIMENTO MÍNIMO DEVE SER DE 30cm, CASO NÃO SEJA POSSÍVEL EXECUTAR ESSE RECOBRIMENTO MÍNIMO DE 30cm, OU ONDE A CANALIZAÇÃO ESTIVER SUJEITA A CARGA DE RODAS, FORTES COMPRESSÕES OU ANDA, SITUADA EM ÁREA EDIFICADA, DEVERÁ EXISTIR UMA PROTEÇÃO ADEQUADA COM USO DE LAJES OU CANALHAS QUE IMPEÇAM A AÇÃO DESSSES ESFORÇOS SOBRE A CANALIZAÇÃO.
5. NAS INSTALAÇÕES AÉREAS A FIXAÇÃO DOS TUBOS É FEITA COM BRACADEIRAS OU SUPORTES. DEVERÁ HAVER UMA PEQUENA FOLGA PARA QUE OS TUBOS POSSAM "TRABALHAR". OS SUPORTES OU BRACADEIRAS DEVEM TER UMA ÁREA DE APOIO BASTANTE LARGA E ISENTAS DE CANTOS VIVOS. PARA CANALIZAÇÕES HORIZONTAIS, O DISTANCIAMENTO DAS BRACADEIRAS É IGUAL A 10 VEZES O DIÂMETRO DOS TUBOS.

OBS: TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER CONFERIDAS EM OBRA. CASO SEJA NECESSÁRIO ALGUMA ALTERAÇÃO, ENTRAR EM CONTATO COM O PROJETISTA RESPONSÁVEL.

A - EMISSÃO INICIAL		DEZ/2025
OBSERVAÇÕES	VISTO	DATA

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRICIÚMA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E OBRAS

PROSUL - PROJETOS, SUPERVISÃO E PLANEJAMENTO LTDA
Rua Saldanha Maranhão, 116 - Edifício Liberal Center - 3º andar - Centro - Florianópolis - SC
Fone/Fax: (48) 3027-2730 - Home-page: www.prosul.com - E-mail: prosul@prosul.com

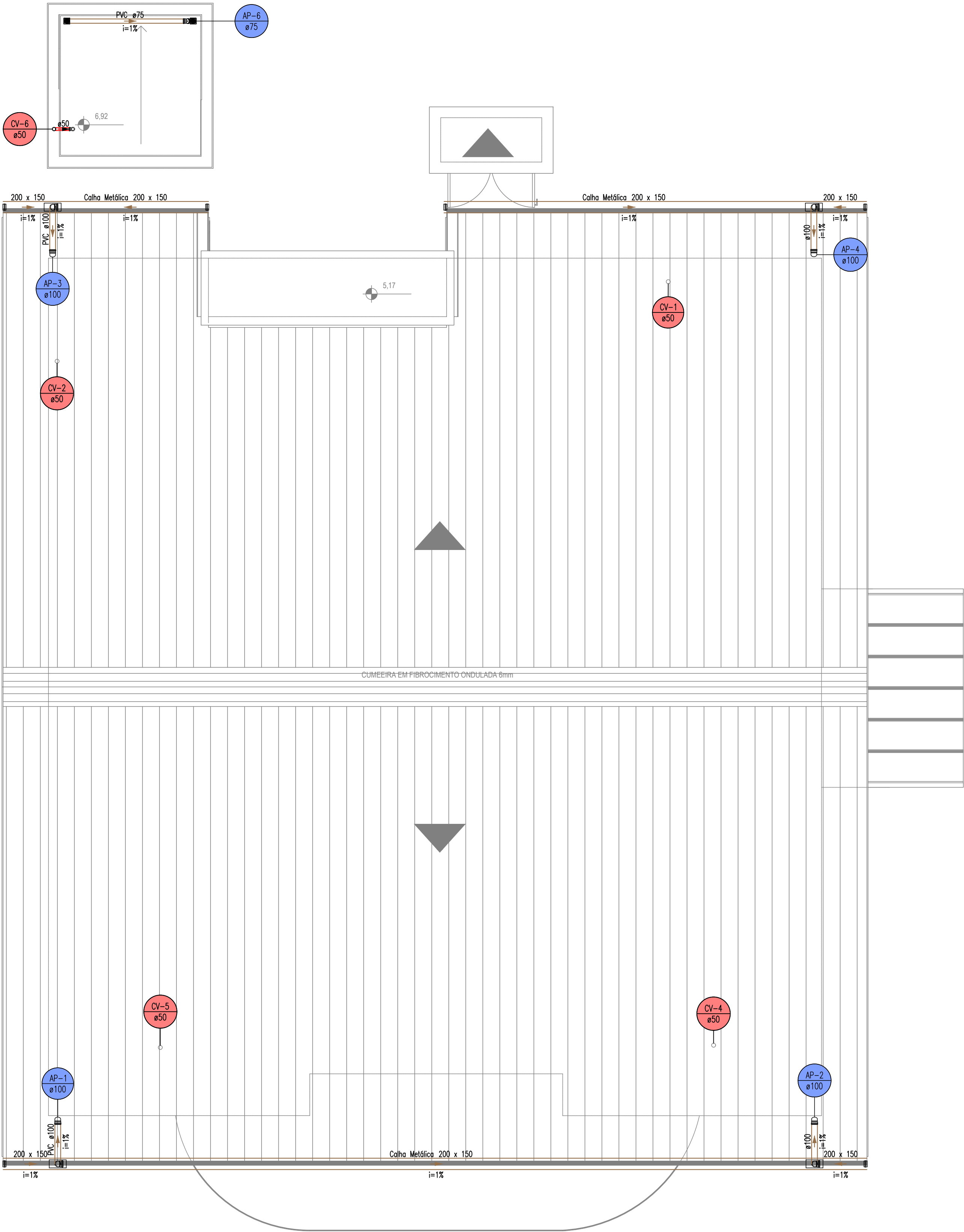
OBRA: **REFORMA CENTRO COMUNITÁRIO BOA VISTA**
ENDEREÇO: RUA SÃO FRANCISCO DO SUL, 556, BAIRRO BOA VISTA, CRICIÚMA - SC
NÚMERO DO CADASTRO: 711541

RESPONSÁVEL TÉCNICO: _____ RESPONSÁVEL TÉCNICO EXECUÇÃO: _____ CLIENTE: _____

CONTIDO: **PLANTA BAIXA SANITÁRIO PAVIMENTO TÉRREO**

ESCALA: INDICADA DATA: DEZEMBRO/2025 ARQUIVO: 094_25_his_002_a.dwg HIDROSSANITÁRIO

HIS 02/09



PLANTA BAIXA SANITÁRIO PAVIMENTO COBERTURA
ESCALA 1:50
(cotas em cm – bitolos em mm)

LEGENDA		
SISTEMA	SÍMBOLO	DESCRIÇÃO
ÁGUA FRIA ÁGUA PLUVIAL ESGOTO		CANALIZAÇÃO DE ÁGUA FRIA – PVC (PISO) – Ø25mm OU INDICADO
		CANALIZAÇÃO DE ÁGUA FRIA – PVC (PAREDE) – Ø25mm OU INDICADO
		CANALIZAÇÃO DE ÁGUA FRIA – PVC (TETO OU FORRO) – Ø25mm OU INDICADO
		CANALIZAÇÃO DE ÁGUA FRIA – ALIMENTAÇÃO – PVC (PISO) – Ø25mm OU INDICADO
		CANALIZAÇÃO DE ESGOTO SANITÁRIO – PVC (PISO) – Ø INDICADO
		CANALIZAÇÃO DE ESGOTO SANITÁRIO GORDURA – PVC (PISO) – Ø INDICADO
		CANALIZAÇÃO PARA ÁGUAS PLUVIAIS – PVC (PISO) – Ø INDICADO
	AF	COLUNA DE ÁGUA FRIA
	AL	COLUNA DE ALIMENTAÇÃO
	TO	TUBO DE QUEDA ESGOTO
	CV	TUBO DE VENTILAÇÃO
	TO	TUBO DE QUEDA ESGOTO GORDURA
	AP	TUBO DE QUEDA PLUVIAL
	DRE	COLUNA DRENO AR CONDICIONADO
	VS	VASO SANITÁRIO
	VD	VÁLVULA DE DESCARGA
	PIA	PIA
	LV	LAVATÓRIO
	BE	BEBEDOURO
	RG	REGISTRO DE GAVETA
	TLR	TANQUE
	DH	DUCHA HIGIÊNICA
		JUNÇÃO SIMPLES Ø VARIADO
		JOELHO 90° Ø VARIADO
		JOELHO 45°+JOELHO 45° Ø VARIADO
		T" Ø VARIADO
		JUNÇÃO SIMPLES C/ JOELHO 45° Ø VARIADO
		JUNÇÃO SIMPLES C/ REDUÇÃO Ø VARIADO
		CURVA 90° LONGA Ø VARIADO
		JOELHO 45° Ø VARIADO
		RAMAIS DE VENTILAÇÃO
		CAIXA SIFONADA
		CAIXA DE INSPEÇÃO ESGOTO – 60x60cm
		POÇO DE VISITA ESGOTO – Ø 80cm
		CAIXA DE ÁGUA PLUVIAL SIMPLES – 60x60cm
		CAIXA DE GORDURA – CONFORME ESPECIFICAÇÕES EM MEMORIAL E PROJETO
		INDICAÇÃO DAS TUBULAÇÕES: A = TIPO DE TUBULAÇÃO E Nº DA COLUNA / B = Ø DA COLUNA
		INDICAÇÃO DOS DETALHES: A = Nº DO DETALHE SANITÁRIO / B = Nº DO DETALHE ISOMÉTRICO

TERMINAIS DE VENTILAÇÃO
1. OS TUBOS DE VENTILAÇÃO DEVERÃO SE ESTENDER 30cm ACIMA DA COBERTURA NOS PONTOS INDICADOS EM PROJETO, SENDO NECESSÁRIA A INSTALAÇÃO DE TERMINAL PARA VENTILAÇÃO NA EXTREMIDADE DO TUBO.

DECLIVIDADES MÍNIMAS – EXCETO QUANDO INDICADO	
Ø25 (DRENOS)	3%
Ø40	3%
Ø50	3%
Ø75	2%
Ø100	1%
Ø150	1%

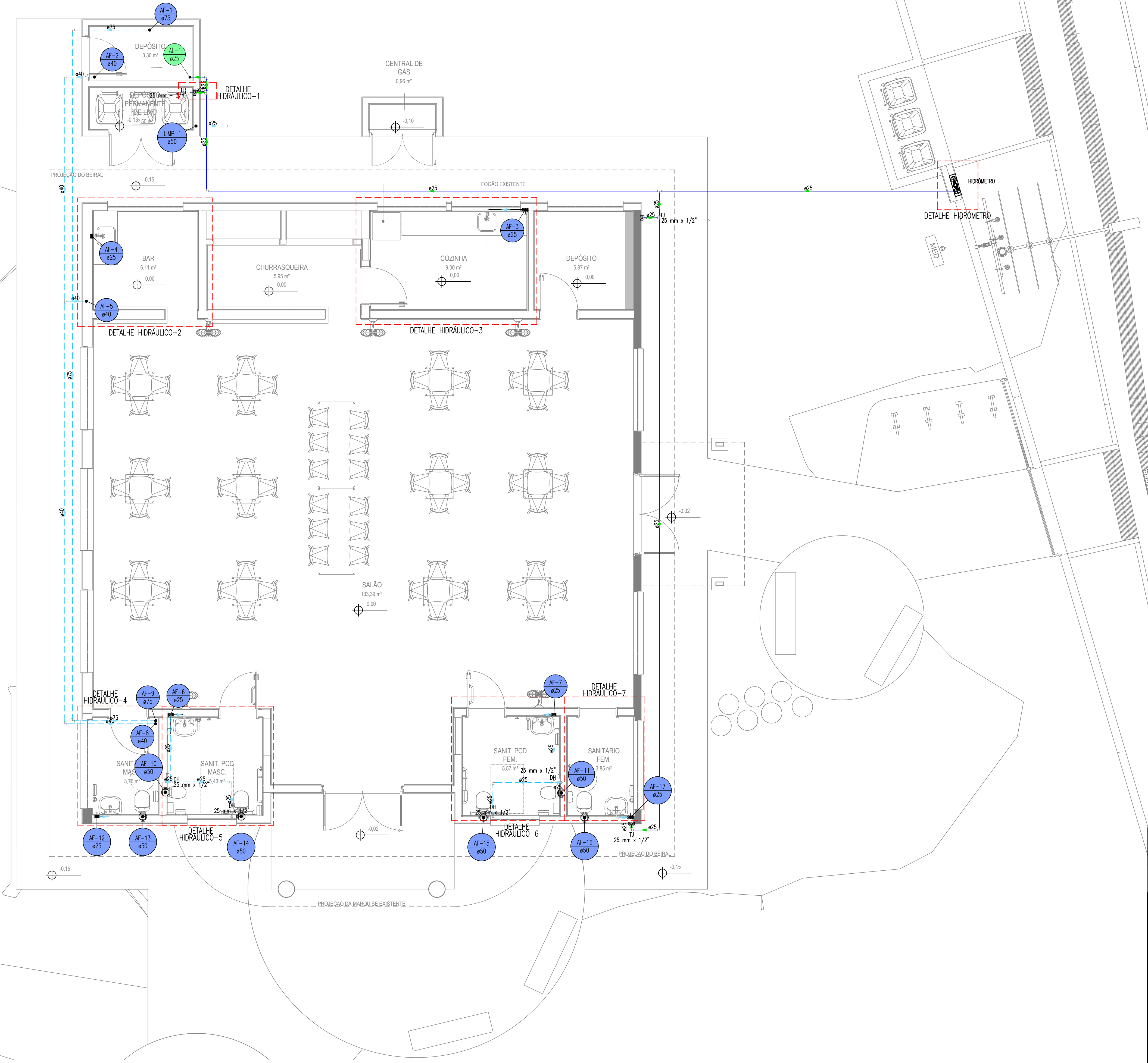
- RECOMENDAÇÕES GERAIS**
1. NO CASO DE CRUZAMENTO DE TUBOS E CABOS DO SISTEMA ELÉTRICO E TELEFÔNICO COM TUBOS DO SISTEMA HIDROSANITÁRIO, INSTALAR OS TUBOS QUE TRANSPORTAM ÁGUA POTÁVEL/ESGOTO/ÁGUA PLUVIAL NA PARTE INFERIOR.
 2. NO CASO DE CRUZAMENTO DE TUBOS QUE TRANSPORTAM ÁGUA POTÁVEL COM TUBOS QUE TRANSPORTAM ESGOTO/ÁGUA PLUVIAL OU SE OS MESMOS SEQUEM EM PARALELO, INSTALAR OS TUBOS DE ESGOTO/ÁGUA PLUVIAL NA PARTE INFERIOR.
 3. OS TUBOS, QUANDO PERFURAREM, TANTO EM ALVENARIA QUANTO NAS ESTRUTURAS DE CONCRETO, DEVERÃO FICAR TOTALMENTE INDEPENDENTES DESTAS. ISTO PORQUE O PVC, POR POSSUIR COEFICIENTE DE DILATAÇÃO DIFERENTE DOS COEFICIENTES DESSAS ESTRUTURAS, FICARÁ IMPEDIDO DE "TRABALHAR" CONVENIENTEMENTE. NESSES CASOS, DEVEM SER PREVISTOS ESPAÇOS LIVRES PARA SUA PASSAGEM. ASSIM, POR EXEMPLO, NAS PASSAGENS DE LAJES E VIGAS, JÁ DEVE SER DEIXADA, ANTECIPADAMENTE, UMA ABERTURA (FURO) DE MAIORES DIMENSÕES QUE O DIÂMETRO DA CANALIZAÇÃO, PODENDO SER UTILIZADO UM "TOCO" DE TUBO DE MAIOR DIÂMETRO. O RESPONSÁVEL TÉCNICO PELO PROJETO ESTRUTURAL DEVERÁ SER CONSULTADO PARA A LOCAÇÃO CORRETA DOS Furos.
 4. AS CANALIZAÇÕES ENTERRADAS DEVEM SER ASSENTADAS EM TERREMO RESISTENTE OU SOBRE BASE APROPRIADA, LIVRE DE DETRITOS OU MATERIAS PONTAGUDOS. O RECOBRIMENTO MÍNIMO DEVE SER DE 30cm. CASO NÃO SEJA POSSÍVEL EXECUTAR ESSE RECOBRIMENTO MÍNIMO DE 30cm, OU ONDE A CANALIZAÇÃO ESTIVER SUJEITA A CARGA DE RODAS, FORTES COMPRESSÕES OU AINDA, SITUADA EM ÁREA EDIFICADA, DEVERÁ EXISTIR UMA PROTEÇÃO ADEQUADA COM USO DE LAJES OU CANALETAS QUE IMPEÇAM A AÇÃO DESSOS ESFORÇOS SOBRE A CANALIZAÇÃO.
 5. NAS INSTALAÇÕES AÉREAS A FIXAÇÃO DOS TUBOS É FEITA COM BRACADEIRAS OU SUPORTES. DEVERÁ HAVER UMA PEQUENA FOLGA PARA QUE OS TUBOS POSSAM "TRABALHAR". OS SUPORTES OU BRACADEIRAS DEVEM TER UMA ÁREA DE APOIO BASTANTE LARGA E ISENTAS DE CANTOS VIVOS. PARA CANALIZAÇÕES HORIZONTAIS, O DISTANCIAMENTO DAS BRACADEIRAS É IGUAL A 10 VEZES O DIÂMETRO DOS TUBOS.

OBS.: TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER CONFERIDAS EM OBRA. CASO SEJA NECESSÁRIO ALGUMA ALTERAÇÃO, ENTRAR EM CONTATO COM O PROJETISTA RESPONSÁVEL.

A - EMISSÃO INICIAL		DEZ/2025
OBSERVAÇÕES	VISTO	DATA

	PREFEITURA MUNICIPAL DE CRICIÚMA SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E OBRAS
	PROSUL - PROJETOS, SUPERVISÃO E PLANEJAMENTO LTDA Rua Saldanha Maranhão, 116 - Edifício Liberal Center - 3º andar - Centro - Florianópolis - SC Fone/Fax: (48) 3027-2730 - Home-page: www.prosul.com - E-mail: prosul@prosul.com
OBRA: REFORMA CENTRO COMUNITÁRIO BOA VISTA	
ENDEREÇO: RUA SÃO FRANCISCO DO SUL, 556, BAIRRO BOA VISTA, CRICIÚMA - SC	
NÚMERO DO CADASTRO: 711541	
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	RESPONSÁVEL TÉCNICO EXECUÇÃO:
CLIENTE:	
CONTROLE: PLANTA BAIXA SANITÁRIO PAVIMENTO COBERTURA	PRONOME: HIS
ESCALA: INDICADA	DATA: DEZEMBRO/2025
ARQUIVO: 094_25_his_003_a.dwg	HIDROSSANITÁRIO
03/09	

PLANTA BAIXA HIDRÁULICO PAVIMENTO TÉRREO
ESCALA 1:50
(cotas em cm – bitolas em mm)



LEGENDA		
SISTEMA	SÍMBOLO	DESCRIÇÃO
ÁGUA FRIA ÁGUA PLUVIAL ESGOTO		CANALIZAÇÃO DE ÁGUA FRIA – PVC (PISO) – ø25mm OU INDICADO
		CANALIZAÇÃO DE ÁGUA FRIA – PVC (PAREDE) – ø25mm OU INDICADO
		CANALIZAÇÃO DE ÁGUA FRIA – PVC (TETO OU FORRO) – ø25mm OU INDICADO
		CANALIZAÇÃO DE ÁGUA FRIA – ALIMENTAÇÃO – PVC (PISO) – ø25mm OU INDICADO
		CANALIZAÇÃO DE ESGOTO SANITÁRIO – PVC (PISO) – ø INDICADO
		CANALIZAÇÃO DE ESGOTO SANITÁRIO GORDURA – PVC (PISO) – ø INDICADO
		CANALIZAÇÃO PARA ÁGUAS PLUVIAIS – PVC (PISO) – ø INDICADO
	AF	COLUNA DE ÁGUA FRIA
	AL	COLUNA DE ALIMENTAÇÃO
	TO	TUBO DE QUEDA ESGOTO
	CV	TUBO DE VENTILAÇÃO
	TC	TUBO DE QUEDA ESGOTO GORDURA
	AP	TUBO DE QUEDA PLUVIAL
	DRE	COLUNA DRENO AR CONDICIONADO
	VS	VASO SANITÁRIO
	VD	VÁLVULA DE DESCARGA
	PIA	PIA
	LV	LAVATÓRIO
	BE	BEBEDOURO
	RG	REGISTRO DE GAVETA
	TLR	TANQUE
	DH	DUCHA HIGIÊNICA
		JUNÇÃO SIMPLES ø VARIADO
		JOELHO 90° ø VARIADO
		JOELHO 45°+JOELHO 45° ø VARIADO
		”” ø VARIADO
		JUNÇÃO SIMPLES C/ JOELHO 45° ø VARIADO
		JUNÇÃO SIMPLES C/ REDUÇÃO ø VARIADO
		CURVA 90° LONGA ø VARIADO
		JOELHO 45° ø VARIADO
		RAMAIS DE VENTILAÇÃO
		CAIXA SIFONADA
		CAIXA DE INSPEÇÃO ESGOTO – 60x60cm
		POÇO DE VISITA ESGOTO – ø 80cm
		CAIXA DE ÁREA PLUVIAL SIMPLES – 60x60cm
		CAIXA DE GORDURA – CONFORME ESPECIFICAÇÕES EM MEMORIAL E PROJETO
		INDICAÇÃO DAS TUBULAÇÕES: A = TIPO DE TUBULAÇÃO E N° DA COLUNA / B = ø DA COLUNA
		INDICAÇÃO DOS DETALHES: A = N° DO DETALHE SANITÁRIO / B = N° DO DETALHE ISOMÉTRICO

TERMINAIS DE VENTILAÇÃO
1. OS TUBOS DE VENTILAÇÃO DEVERÃO SE ESTENDER 30cm ACIMA DA COBERTURA NOS PONTOS INDICADOS EM PROJETO, SENDO NECESSÁRIA A INSTALAÇÃO DE TERMINAL PARA VENTILAÇÃO NA EXTREMIDADE DO TUBO.

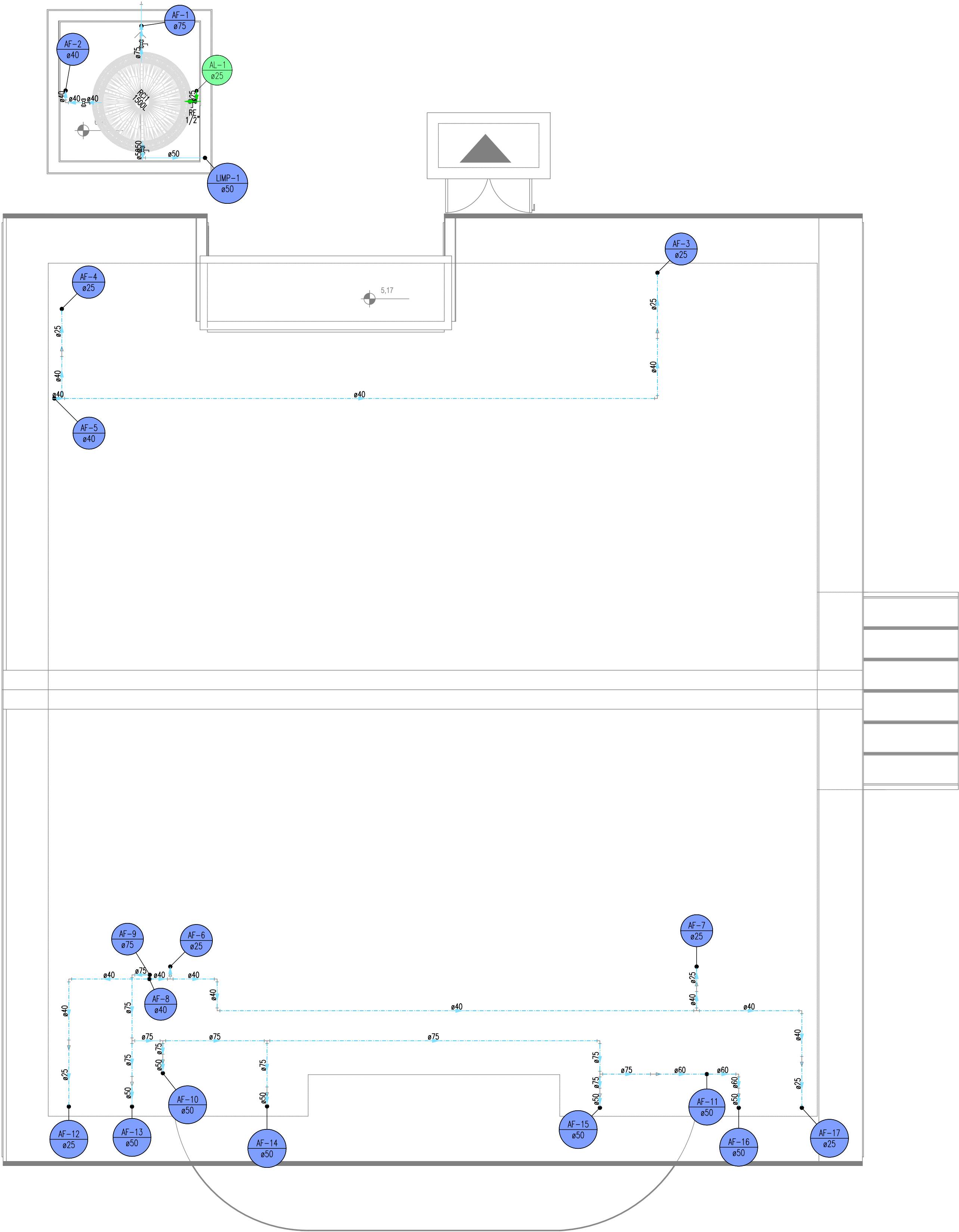
DECLIVIDADES MÍNIMAS – EXCETO QUANDO INDICADO.	
ø25 (DRENOS)	3%
ø40	3%
ø50	3%
ø75	2%
ø100	1%
ø150	1%

RECOMENDAÇÕES GERAIS
1. NO CASO DE CRUZAMENTO DE TUBOS E CABOS DO SISTEMA ELÉTRICO E TELEFÔNICO COM TUBOS DO SISTEMA HIDROSANITÁRIO, INSTALAR OS TUBOS QUE TRANSPORTAM ÁGUA POTÁVEL/ESGOTO/ÁGUA PLUVIAL NA PARTE INFERIOR.
2. NO CASO DE CRUZAMENTO DE TUBOS QUE TRANSPORTAM ÁGUA POTÁVEL COM TUBOS QUE TRANSPORTAM ESGOTO/ÁGUA PLUVIAL, OU SE OS MESMOS SEGUIREM EM PARALELO, INSTALAR OS TUBOS DE ESGOTO/ÁGUA PLUVIAL NA PARTE INFERIOR.
3. OS TUBOS, QUANDO PERFURAREM, TANTO EM ALVENARIA QUANTO NAS ESTRUTURAS DE CONCRETO, DEVERÃO FICAR TOTALMENTE INDEPENDENTES DESTAS. ISTO PORQUE O PVC, POR POSSUIR COEFICIENTE DE DILATAÇÃO DIFERENTE DOS COEFICIENTES DESTAS ESTRUTURAS, FICARÁ IMPEDIDO DE “TRABALHAR” CONVENIENTEMENTE. NESSSES CASOS, DEVEM SER PREVISTOS ESPAÇOS LIVRES PARA SUA PASSAGEM. ASSIM, POR EXEMPLO, NAS PASSAGENS DE LAJES E VIGAS, JÁ DEVE SER DEIXADA, ANTECIPADAMENTE, UMA ABERTURA (FURO) DE MAIORES DIMENSÕES QUE O DIÂMETRO DA CANALIZAÇÃO, PODENDO SER UTILIZADO UM “TOCO” DE TUBO DE MAIOR DIÂMETRO. O RESPONSÁVEL TÉCNICO PELO PROJETO ESTRUTURAL DEVERÁ SER CONSULTADO PARA A LOCAÇÃO CORRETA DOS FUROS.
4. AS CANALIZAÇÕES ENTERRADAS DEVEM SER ASSENTADAS EM TERREMO RESISTENTE OU SOBRE BASE APROPRIADA, LIVRE DE DETRITOS OU MATERIAS PONTAGUDOS. O RECOBRIMENTO MÍNIMO DEVE SER DE 30cm. CASO NÃO SEJA POSSÍVEL EXECUTAR ESSE RECOBRIMENTO MÍNIMO DE 30cm, OU ONDE A CANALIZAÇÃO ESTIVER SUJEITA A CARGA DE RODAS, FORTES COMPRESSÕES OU ANDA, SITUADA EM ÁREA EDIFICADA, DEVERÁ EXISTIR UMA PROTEÇÃO ADEQUADA COM USO DE LAJES OU CANALETAS QUE IMPEÇAM A AÇÃO DESSSES ESFORÇOS SOBRE A CANALIZAÇÃO.
5. NAS INSTALAÇÕES AÉREAS A FIXAÇÃO DOS TUBOS É FEITA COM BRACADEIRAS OU SUPORTES. DEVERÁ HAVER UMA PEQUENA FOLGA PARA QUE OS TUBOS POSSAM “TRABALHAR”. OS SUPORTES OU BRACADEIRAS DEVEM TER UMA ÁREA DE APOIO BASTANTE LARGA E ISENTAS DE CANTOS VIVOS. PARA CANALIZAÇÕES HORIZONTAIS, O DISTANCIAMENTO DAS BRACADEIRAS É IGUAL A 10 VEZES O DIÂMETRO DOS TUBOS.

OBS: TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER CONFERIDAS EM OBRA. CASO SEJA NECESSÁRIO ALGUMA ALTERAÇÃO, ENTRAR EM CONTATO COM O PROJETISTA RESPONSÁVEL.

A - EMISSÃO INICIAL		DEZ/2025
OBSERVAÇÕES	VISTO	DATA

	PREFEITURA MUNICIPAL DE CRICIÚMA SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E OBRAS
	PROSUL - PROJETOS, SUPERVISÃO E PLANEJAMENTO LTDA Rua Saldanha Maranhão, 116 - Edifício Liberal Center - 3º andar - Centro - Florianópolis - SC Fone/Fax: (48) 3027-2730 - Home-page: www.prosul.com - E-mail: prosul@prosul.com
OBRA: REFORMA CENTRO COMUNITÁRIO BOA VISTA	
ENDEREÇO: RUA SÃO FRANCISCO DO SUL, 556, BAIRRO BOA VISTA, CRICIÚMA - SC	
NÚMERO DO CADASTRO: 711541	
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	RESPONSÁVEL TÉCNICO EXECUÇÃO:
CLIENTE:	
CONTROLE: PLANTA BAIXA HIDRÁULICO PAVIMENTO TÉRREO	
PRONOME: HIS	
ESCALA: INDICADA	DATA: DEZEMBRO/2025
ARQUIVO: 094_25_his_004_a.dwg	HIDROSSANITÁRIO
04/09	



PLANTA BAIXA HIDRÁULICO PAVIMENTO COBERTURA
ESCALA 1:50
(cotas em cm – bítolas em mm)

LEGENDA		
SISTEMA	SÍMBOLO	DESCRIÇÃO
ÁGUA FRIA ÁGUA PLUVIAL ESGOTO		CANALIZAÇÃO DE ÁGUA FRIA – PVC (PISO) – Ø25mm OU INDICADO
		CANALIZAÇÃO DE ÁGUA FRIA – PVC (PARDE) – Ø25mm OU INDICADO
		CANALIZAÇÃO DE ÁGUA FRIA – PVC (TETO OU FORRO) – Ø25mm OU INDICADO
		CANALIZAÇÃO DE ÁGUA FRIA – ALIMENTAÇÃO – PVC (PISO) – Ø25mm OU INDICADO
		CANALIZAÇÃO DE ESGOTO SANITÁRIO – PVC (PISO) – Ø INDICADO
		CANALIZAÇÃO DE ESGOTO SANITÁRIO GORDURA – PVC (PISO) – Ø INDICADO
		CANALIZAÇÃO PARA ÁGUAS PLUVIAIS – PVC (PISO) – Ø INDICADO
	AF	COLUNA DE ÁGUA FRIA
	AL	COLUNA DE ALIMENTAÇÃO
	TO	TUBO DE QUEDA ESGOTO
	CV	TUBO DE VENTILAÇÃO
	TC	TUBO DE QUEDA ESGOTO GORDURA
	AP	TUBO DE QUEDA PLUVIAL
	DRE	COLUNA DRENO AR CONDICIONADO
	VS	VASO SANITÁRIO
	VD	VÁLVULA DE DESCARGA
	PIA	PIA
	LV	LAVATÓRIO
	BE	BEBEDOURO
	RG	REGISTRO DE GAVETA
	TLR	TANQUE
	DH	DUCHA HIGIÊNICA
		JUNÇÃO SIMPLES Ø VARIADO
		JOELHO 90° Ø VARIADO
		JOELHO 45°+JOELHO 45° Ø VARIADO
		T" Ø VARIADO
		JUNÇÃO SIMPLES C/ JOELHO 45° Ø VARIADO
		JUNÇÃO SIMPLES C/ REDUÇÃO Ø VARIADO
		CURVA 90° LONGA Ø VARIADO
		JOELHO 45° Ø VARIADO
		RAMAIS DE VENTILAÇÃO
		CAIXA SIFONADA
		CAIXA DE INSPEÇÃO ESGOTO – 60x60cm
		POÇO DE VISITA ESGOTO – Ø 80cm
		CAIXA DE ÁGUA PLUVIAL SIMPLES – 60x60cm
		CAIXA DE GORDURA – CONFORME ESPECIFICAÇÕES EM MEMORIAL E PROJETO
		INDICAÇÃO DAS TUBULAÇÕES: A = TIPO DE TUBULAÇÃO E N° DA COLUNA / B = Ø DA COLUNA
		INDICAÇÃO DOS DETALHES: A = N° DO DETALHE SANITÁRIO / B = N° DO DETALHE ISOMÉTRICO

TERMINAIS DE VENTILAÇÃO
1. OS TUBOS DE VENTILAÇÃO DEVERÃO SE ESTENDER 30cm ACIMA DA COBERTURA NOS PONTOS INDICADOS EM PROJETO, SENDO NECESSÁRIA A INSTALAÇÃO DE TERMINAL PARA VENTILAÇÃO NA EXTREMIDADE DO TUBO.

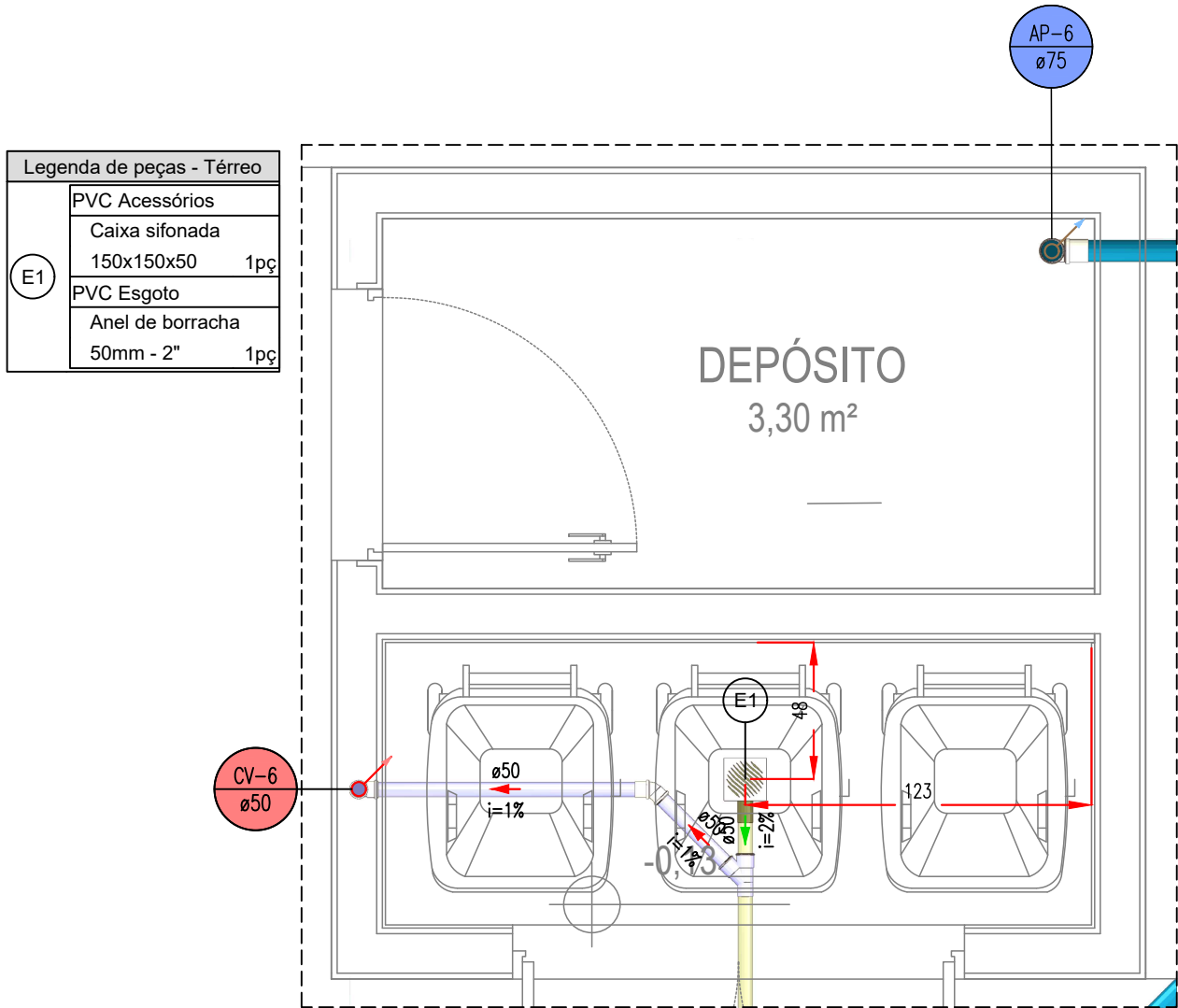
DECLIVIDADES MÍNIMAS – EXCETO QUANDO INDICADO.	
Ø25 (DRENOS)	3%
Ø40	3%
Ø50	3%
Ø75	2%
Ø100	1%
Ø150	1%

RECOMENDAÇÕES GERAIS
1. NO CASO DE CRUZAMENTO DE TUBOS E CABOS DO SISTEMA ELÉTRICO E TELEFÔNICO COM TUBOS DO SISTEMA HIDROSANITÁRIO, INSTALAR OS TUBOS QUE TRANSPORTAM ÁGUA POTÁVEL/ESGOTO/ÁGUA PLUVIAL NA PARTE INFERIOR.
2. NO CASO DE CRUZAMENTO DE TUBOS QUE TRANSPORTAM ÁGUA POTÁVEL COM TUBOS QUE TRANSPORTAM ESGOTO/ÁGUA PLUVIAL OU SE OS MESMOS SEGUIREM EM PARALELO, INSTALAR OS TUBOS DE ESGOTO/ÁGUA PLUVIAL NA PARTE INFERIOR.
3. OS TUBOS, QUANDO PERFURAREM, TANTO EM ALVENARIA QUANTO NAS ESTRUTURAS DE CONCRETO, DEVERÃO FICAR TOTALMENTE INDEPENDENTES DESTAS. ISTO PORQUE O PVC, POR POSSUIR COEFICIENTE DE DILATAÇÃO DIFERENTE DOS COEFICIENTES DESSAS ESTRUTURAS, FICARÁ IMPEDIDO DE "TRABALHAR" CONVENIENTEMENTE. NESSES CASOS, DEVEM SER PREVISTOS ESPAÇOS LIVRES PARA SUA PASSAGEM. ASSIM, POR EXEMPLO, NAS PASSAGENS DE LAJES E VIGAS, JÁ DEVE SER DEIXADA, ANTECIPADAMENTE, UMA ABERTURA (FURO) DE MAIORES DIMENSÕES QUE O DIÂMETRO DA CANALIZAÇÃO, PODENDO SER UTILIZADO UM "TOCO" DE TUBO DE MAIOR DIÂMETRO. O RESPONSÁVEL TÉCNICO PELO PROJETO ESTRUTURAL DEVERÁ SER CONSULTADO PARA A LOCAÇÃO CORRETA DOS FUROS.
4. AS CANALIZAÇÕES ENTERRADAS DEVEM SER ASSENTADAS EM TERREMO RESISTENTE OU SOBRE BASE APROPRIADA, LIVRE DE DETRITOS OU MATERIAS PONTAGUDOS. O RECOBRIMENTO MÍNIMO DEVE SER DE 30cm. CASO NÃO SEJA POSSÍVEL EXECUTAR ESSE RECOBRIMENTO MÍNIMO DE 30cm, OU ONDE A CANALIZAÇÃO ESTIVER SUJEITA A CARGA DE RODAS, FORTES COMPRESSÕES OU AINDA, SITUADA EM ÁREA EDIFICADA, DEVERÁ EXISTIR UMA PROTEÇÃO ADEQUADA COM USO DE LAJES OU CANALHAS QUE IMPEÇAM A AÇÃO DESSOS ESFORÇOS SOBRE A CANALIZAÇÃO.
5. NAS INSTALAÇÕES AÉREAS A FIXAÇÃO DOS TUBOS É FEITA COM BRACADEIRAS OU SUPORTES. DEVERÁ HAVER UMA PEQUENA FOLGA PARA QUE OS TUBOS POSSAM "TRABALHAR". OS SUPORTES OU BRACADEIRAS DEVEM TER UMA ÁREA DE APOIO BASTANTE LARGA E ISENTAS DE CANTOS VIVOS. PARA CANALIZAÇÕES HORIZONTAIS, O DISTANCIAMENTO DAS BRACADEIRAS É IGUAL A 10 VEZES O DIÂMETRO DOS TUBOS.

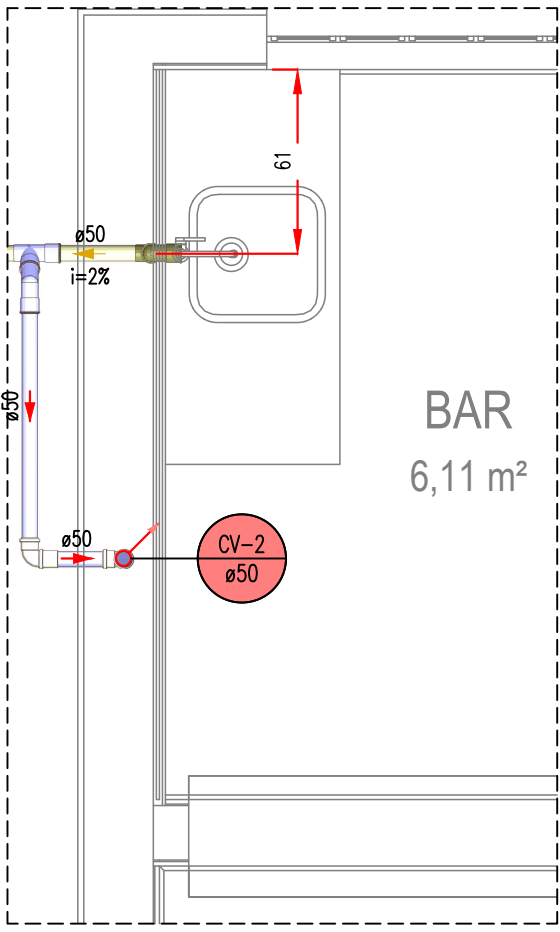
OBS.: TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER CONFERIDAS EM OBRA. CASO SEJA NECESSÁRIO ALGUMA ALTERAÇÃO, ENTRAR EM CONTATO COM O PROJETISTA RESPONSÁVEL.

A - EMISSÃO INICIAL		DEZ/2025
OBSERVAÇÕES	VISTO	DATA

	PREFEITURA MUNICIPAL DE CRICIÚMA SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E OBRAS		
	PROSUL - PROJETOS, SUPERVISÃO E PLANEJAMENTO LTDA Rua Saldanha Maranhão, 116 - Edifício Liberal Center - 3º andar - Centro - Florianópolis - SC Fone/Fax: (48) 3027-2730 - Home-page: www.prosul.com - E-mail: prosul@prosul.com		
OBRA:	REFORMA CENTRO COMUNITÁRIO BOA VISTA		
ENDEREÇO: RUA SÃO FRANCISCO DO SUL, 556, BAIRRO BOA VISTA, CRICIÚMA - SC	NÚMERO DO CADASTRO: 711541		
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	RESPONSÁVEL TÉCNICO EXECUÇÃO:	CLIENTE:	
CONTÉUDO: PLANTA BAIXA HIDRÁULICO PAVIMENTO COBERTURA	PRONAL:	HIS 05/09	
ESCALA: INDICADA	DATA: DEZEMBRO/2025	ARQUIVO: 094_25_his_005_a.dwg	HIDROSSANITÁRIO



DETALHE SANITÁRIO 1
ESCALA 1:25
(cotas em cm – bitolas em mm)

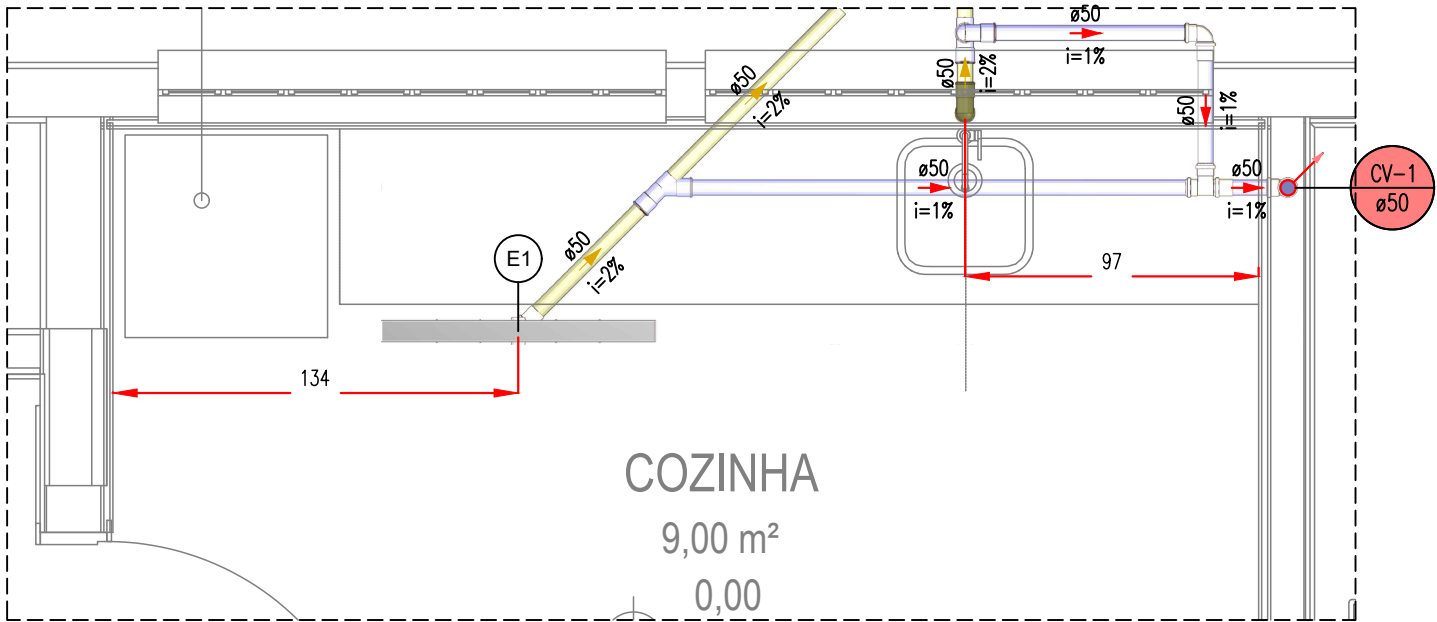


DETALHE SANITÁRIO 2
ESCALA 1:25
(cotas em cm – bitolas em mm)

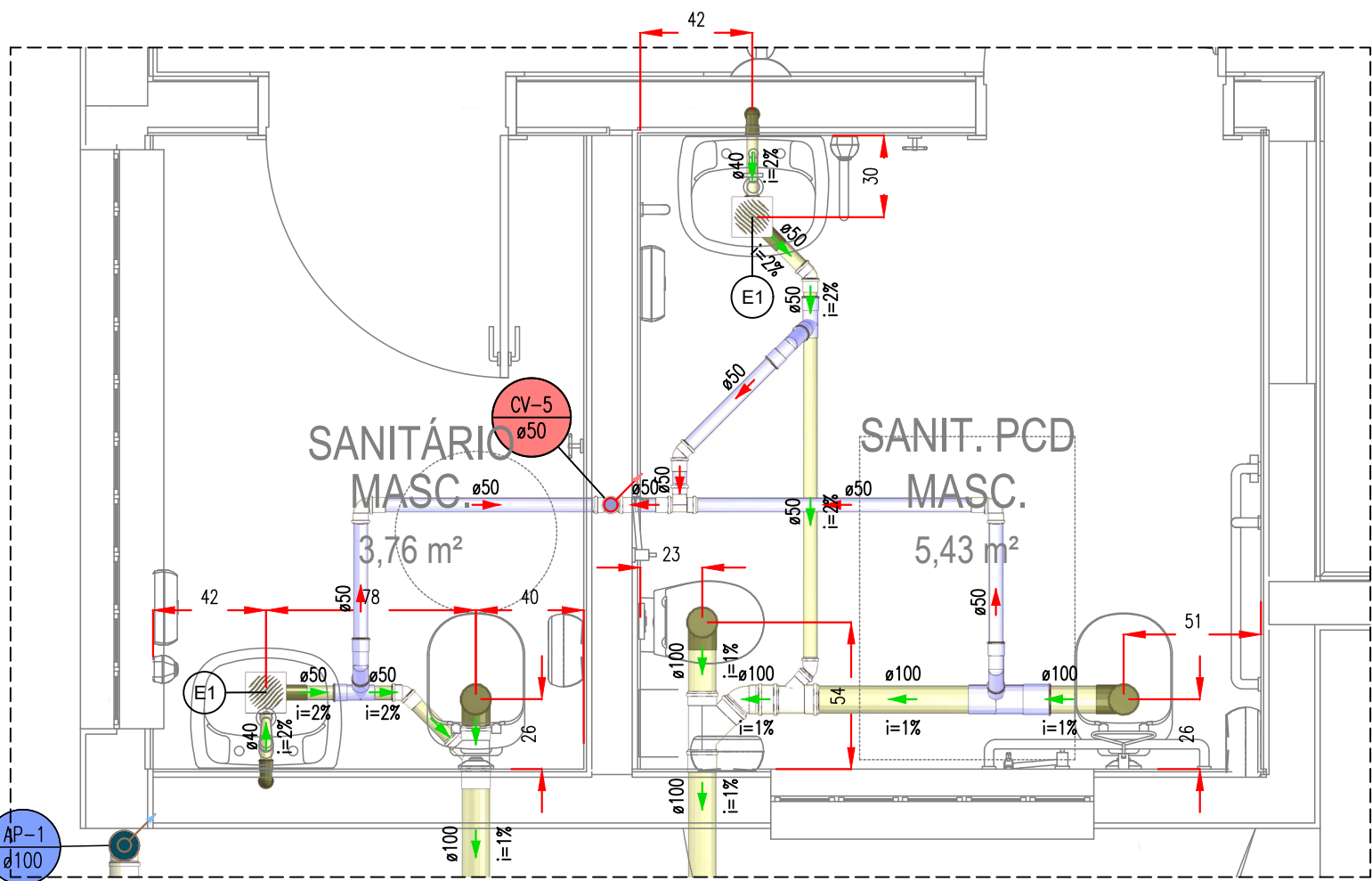
Legenda de peças - Térreo

PVC Acessórios	
Ralo linear c/ grelha	
150 cm	1pc

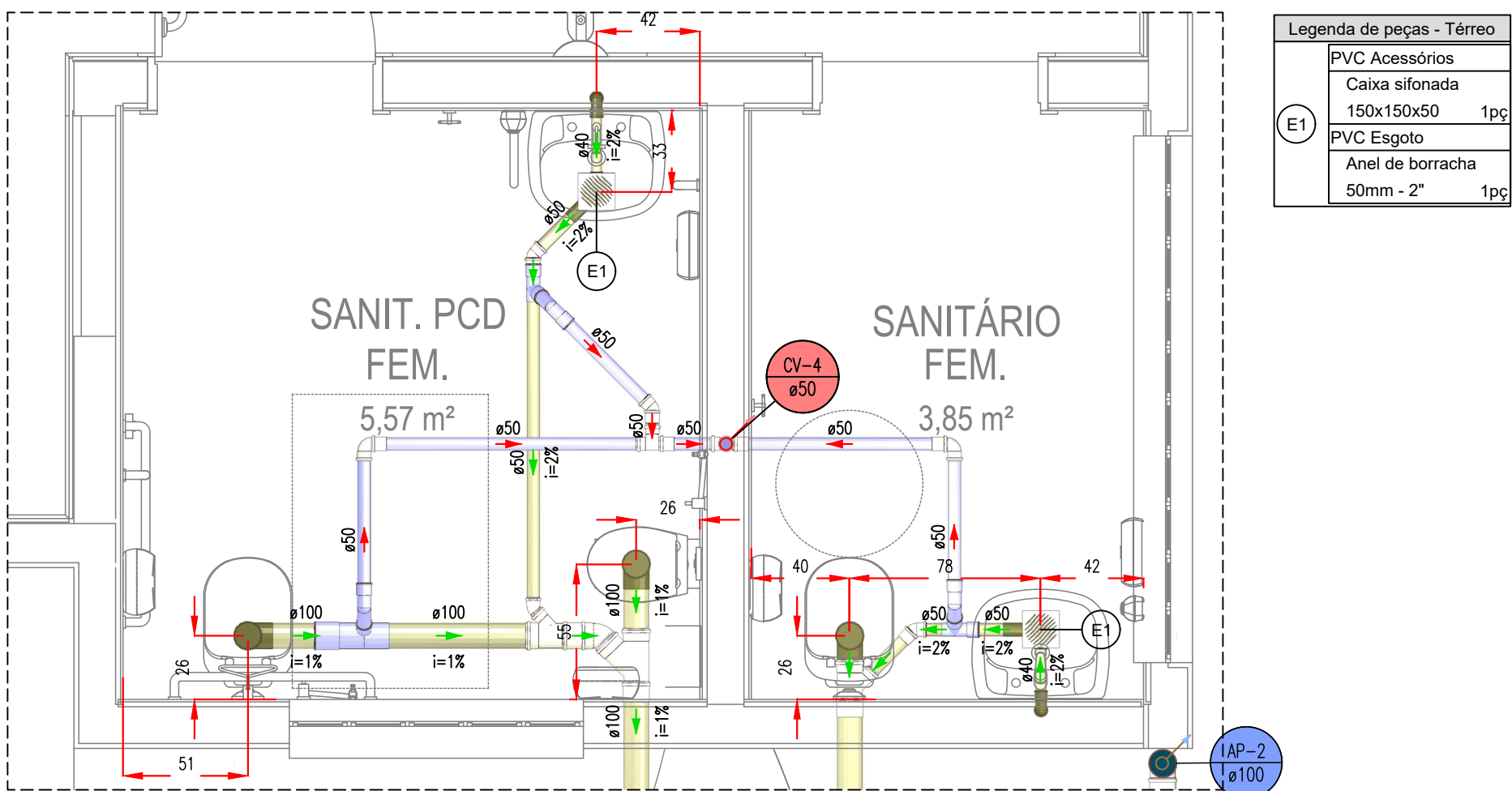
E1



DETALHE SANITÁRIO 3
ESCALA 1:25
(cotas em cm – bitolas em mm)



DETALHE SANITÁRIO 4
ESCALA 1:25
(cotas em cm – bitolas em mm)



DETALHE SANITÁRIO 5
ESCALA 1:25
(cotas em cm – bitolas em mm)

NOTAS

- AS COTAS DE PISO REFEREM-SE AOS PONTOS DE CONSUMO ILUSTRADOS NO PROJETO ARQUITETÔNICO. EM CASO DE MUDANÇA NO LAY-OUT DOS AMBIENTES, ESTAS COTAS DEVERÃO SER REVISADAS.
- NO CASO DE CRUZAMENTO DE TUBOS DE GLP COM TUBOS DE ÁGUA FRIA, UTILIZAR CURVA DE TRANSPOSIÇÃO EM PVC PARA ÁGUA FRIA.
- HAVENDO DIVERGÊNCIA ENTRE A ESCALA E A COTA, PREVALECERÁ A COTA.
- OS TUBOS PARA CONDUÇÃO DE ÁGUA FRIA, ESGOTO SANITÁRIO, ÁGUAS PLUVIAIS E DRENOS PARA CLIMATIZAÇÃO SERÃO EM PVC.

LEGENDA		
SISTEMA	SÍMBOLO	DESCRIÇÃO
ÁGUA FRIA ÁGUA PLUVIAL ESGOTO		CANALIZAÇÃO DE ÁGUA FRIA – PVC (PISO) – ø25mm OU INDICADO
		CANALIZAÇÃO DE ÁGUA FRIA – PVC (PAREDE) – ø25mm OU INDICADO
		CANALIZAÇÃO DE ÁGUA FRIA – PVC (TETO OU FORRO) – ø25mm OU INDICADO
		CANALIZAÇÃO DE ÁGUA FRIA – ALIMENTAÇÃO – PVC (PISO) – ø25mm OU INDICADO
		CANALIZAÇÃO DE ESGOTO SANITÁRIO – PVC (PISO) – ø INDICADO
		CANALIZAÇÃO DE ESGOTO SANITÁRIO GORDURA – PVC (PISO) – ø INDICADO
		CANALIZAÇÃO PARA ÁGUAS PLUVIAIS – PVC (PISO) – ø INDICADO
	AF	COLUNA DE ÁGUA FRIA
	AL	COLUNA DE ALIMENTAÇÃO
	TO	TUBO DE QUEDA ESGOTO
	CV	TUBO DE VENTILAÇÃO
	TC	TUBO DE QUEDA ESGOTO GORDURA
	AP	TUBO DE QUEDA PLUVIAL
	DRE	COLUNA DRENO AR CONDICIONADO
	VS	VASO SANITÁRIO
	VD	VÁLVULA DE DESCARGA
	PIA	PIA
	LV	LAVATÓRIO
	BE	BEBEDOURO
	RG	REGISTRO DE GAVETA
	TLR	TANQUE
	DH	DUCHA HIGIÊNICA
ÁGUA FRIA ÁGUA PLUVIAL ESGOTO		JUNÇÃO SIMPLES Ø VARIADO
		JOELHO 90° Ø VARIADO
		JOELHO 45°+JOELHO 45° Ø VARIADO
		T" Ø VARIADO
		JUNÇÃO SIMPLES C/ JOELHO 45° Ø VARIADO
		JUNÇÃO SIMPLES C/ REDUÇÃO Ø VARIADO
		CURVA 90° LONGA Ø VARIADO
		JOELHO 45° Ø VARIADO
		RAMAIS DE VENTILAÇÃO
		CAIXA SIFONADA
ÁGUA FRIA ÁGUA PLUVIAL ESGOTO		CAIXA DE INSPEÇÃO ESGOTO – 60x60cm
		POÇO DE VISITA ESGOTO – ø 80cm
		CAIXA DE ÁGUA PLUVIAL SIMPLES – 60x60cm
		CAIXA DE GORDURA – CONFORME ESPECIFICAÇÕES EM MEMORIAL E PROJETO
		INDICAÇÃO DAS TUBULAÇÕES: A = TIPO DE TUBULAÇÃO E Nº DA COLUNA / B = ø DA COLUNA
		INDICAÇÃO DOS DETALHES: A = Nº DO DETALHE SANITÁRIO / B = Nº DO DETALHE ISOMÉTRICO

TERMINAIS DE VENTILAÇÃO

- OS TUBOS DE VENTILAÇÃO DEVERÃO SE ESTENDER 30cm ACIMA DA COBERTURA NOS PONTOS INDICADOS EM PROJETO, SENDO NECESSÁRIA A INSTALAÇÃO DE TERMINAL PARA VENTILAÇÃO NA EXTREMIDADE DO TUBO.

DECLIVIDADES MÍNIMAS – EXCETO QUANDO INDICADO	
ø25 (DRENOS)	3%
ø40	3%
ø50	3%
ø75	2%
ø100	1%
ø150	1%

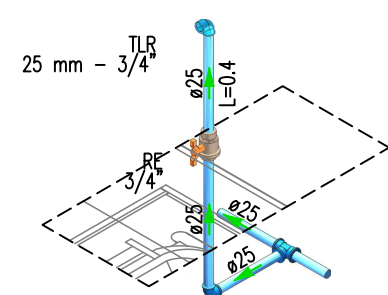
RECOMENDAÇÕES GERAIS

- NO CASO DE CRUZAMENTO DE TUBOS E CABOS DO SISTEMA ELÉTRICO E TELEFÔNICO COM TUBOS DO SISTEMA HIDROSANITÁRIO, INSTALAR OS TUBOS QUE TRANSPORTAM ÁGUA POTÁVEL/ESGOTO/ÁGUA PLUVIAL NA PARTE INFERIOR.
- NO CASO DE CRUZAMENTO DE TUBOS QUE TRANSPORTAM ÁGUA POTÁVEL COM TUBOS QUE TRANSPORTAM ESGOTO/ÁGUA PLUVIAL OU SE OS MESMOS SEQUEM EM PARALELO, INSTALAR OS TUBOS DE ESGOTO/ÁGUA PLUVIAL NA PARTE INFERIOR.
- OS TUBOS, QUANDO PERFURAREM, TANTO EM ALVENARIA QUANTO NAS ESTRUTURAS DE CONCRETO, DEVERÃO FICAR TOTALMENTE INDEPENDENTES DESTAS. ISTO PORQUE O PVC, POR POSSUIR COEFICIENTE DE DILATAÇÃO DIFERENTE DOS COEFICIENTES DESTAS ESTRUTURAS, FICARÁ IMPEDIDO DE "TRABALHAR" CONVENIENTEMENTE. NESSES CASOS, DEVEM SER PREVISTOS ESPAÇOS LIVRES PARA SUA PASSAGEM. ASSIM, POR EXEMPLO, NAS PASSAGENS DE LAJES E VIGAS, JÁ DEVE SER DEIXADA, ANTECIPADAMENTE, UMA ABERTURA (FURO) DE MAIORES DIMENSÕES QUE O DIÂMETRO DA CANALIZAÇÃO, PODENDO SER UTILIZADO UM "TOCO" DE TUBO DE MAIOR DIÂMETRO. O RESPONSÁVEL TÉCNICO PELO PROJETO ESTRUTURAL DEVERÁ SER CONSULTADO PARA A LOCAÇÃO CORRETA DOS FUROS.
- AS CANALIZAÇÕES ENTERRADAS DEVEM SER ASSENTADAS EM TERREMO RESISTENTE OU SOBRE BASE ADEQUADA, LIVRE DE DETRITOS OU MATERIAS PONTIAGUOS. O RECOBRIMENTO MÍNIMO DEVE SER DE 30cm. CASO NÃO SEJA POSSÍVEL EXECUTAR ESSE RECOBRIMENTO MÍNIMO DE 30cm, OU ONDE A CANALIZAÇÃO ESTIVER SUJEITA A CARGA DE RODAS, FORTES COMPRESSIONES OU ANDA, SITUADA EM ÁREA EDIFICADA, DEVERÁ EXISTIR UMA PROTEÇÃO ADEQUADA COM USO DE LAJES OU CANALHAS QUE IMPEÇAM A AÇÃO DESSAS ESFORÇOS SOBRE A CANALIZAÇÃO.
- NAS INSTALAÇÕES AÉREAS A FIXAÇÃO DOS TUBOS É FEITA COM BRACADEIRAS OU SUPORTES. DEVERÁ HAVER UMA PEQUENA FOLGA PARA QUE OS TUBOS POSSAM "TRABALHAR". OS SUPORTES OU BRACADEIRAS DEVEM TER UMA ÁREA DE APOIO BASTANTE LARGA E ISENTAS DE CANTOS VIVOS. PARA CANALIZAÇÕES HORIZONTAIS, O DISTANCIAMENTO DAS BRACADEIRAS É IGUAL A 10 VEZES O DIÂMETRO DOS TUBOS.

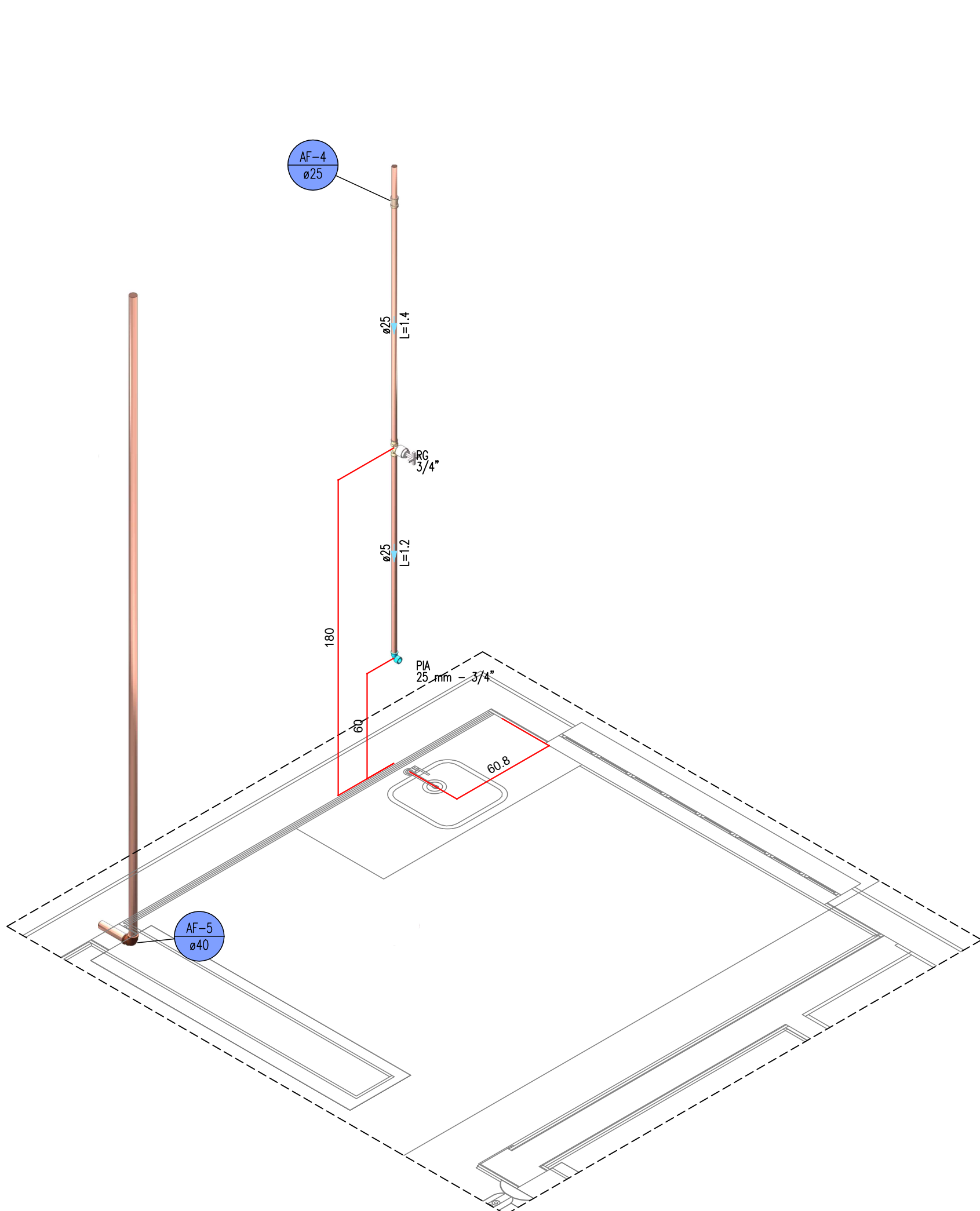
OBS: TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER CONFERIDAS EM OBRA. CASO SEJA NECESSÁRIO ALGUMA ALTERAÇÃO, ENTRAR EM CONTATO COM O PROJETISTA RESPONSÁVEL.

A - EMISSÃO INICIAL		DEZ/2025
OBSERVAÇÕES	VISTO	DATA

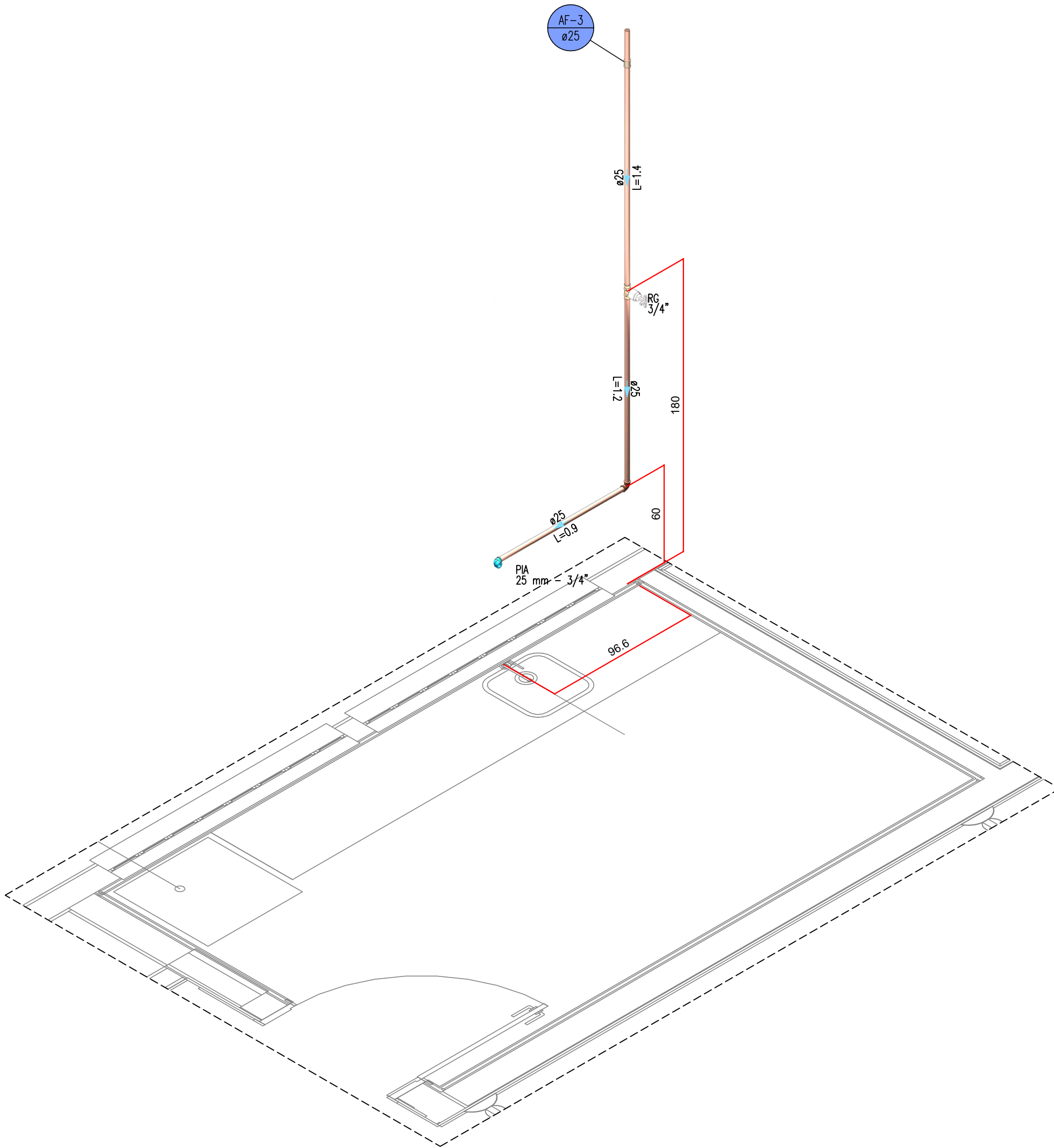
	PREFEITURA MUNICIPAL DE CRICIÚMA SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E OBRAS
	PROSUL - PROJETOS, SUPERVISÃO E PLANEJAMENTO LTDA Rua Saldanha Maranhão, 116 - Edifício Liberal Center - 3º andar - Centro - Florianópolis - SC Fone/Fax: (48) 3027-2730 - Home-page: www.prosul.com - E-mail: prosul@prosul.com
OBRA: REFORMA CENTRO COMUNITÁRIO BOA VISTA	
ENDEREÇO: RUA SÃO FRANCISCO DO SUL, 556, BAIRRO BOA VISTA, CRICIÚMA - SC	
NÚMERO DO CADASTRO: 711541	
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	RESPONSÁVEL TÉCNICO EXECUÇÃO:
CLIENTE:	
CONTÉUDO: DETALHES SANITÁRIOS	
ESCALA: INDICADA	DATA: DEZEMBRO/2025
ARQUIVO: 094_25_his_006_a.dwg	HIDROSSANITÁRIO
PRINCIPAL: HIS 06/09	



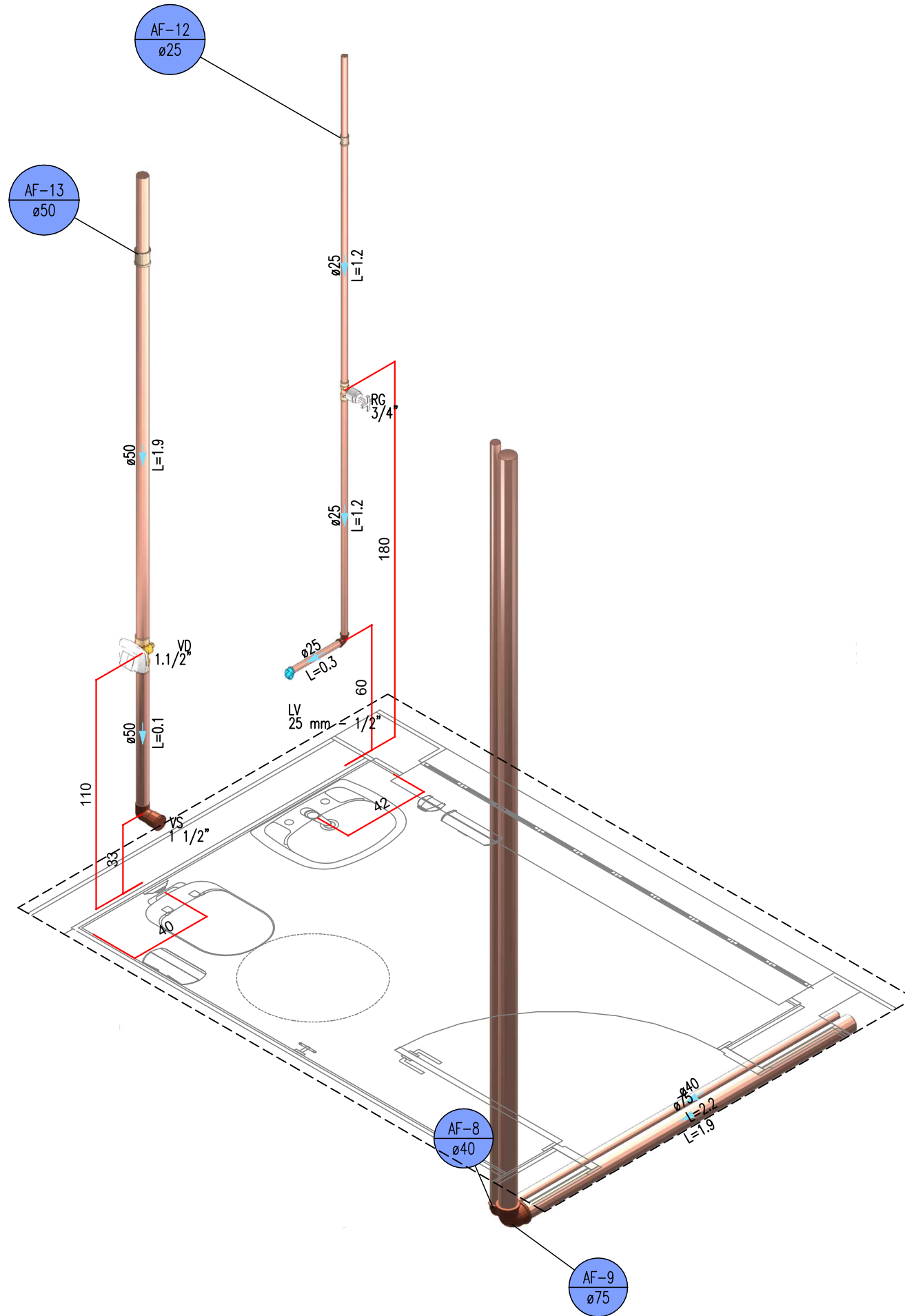
DETALHE ISOMÉTRICO 1
ESCALA 1:25
(cotas em cm – bitolas em mm)



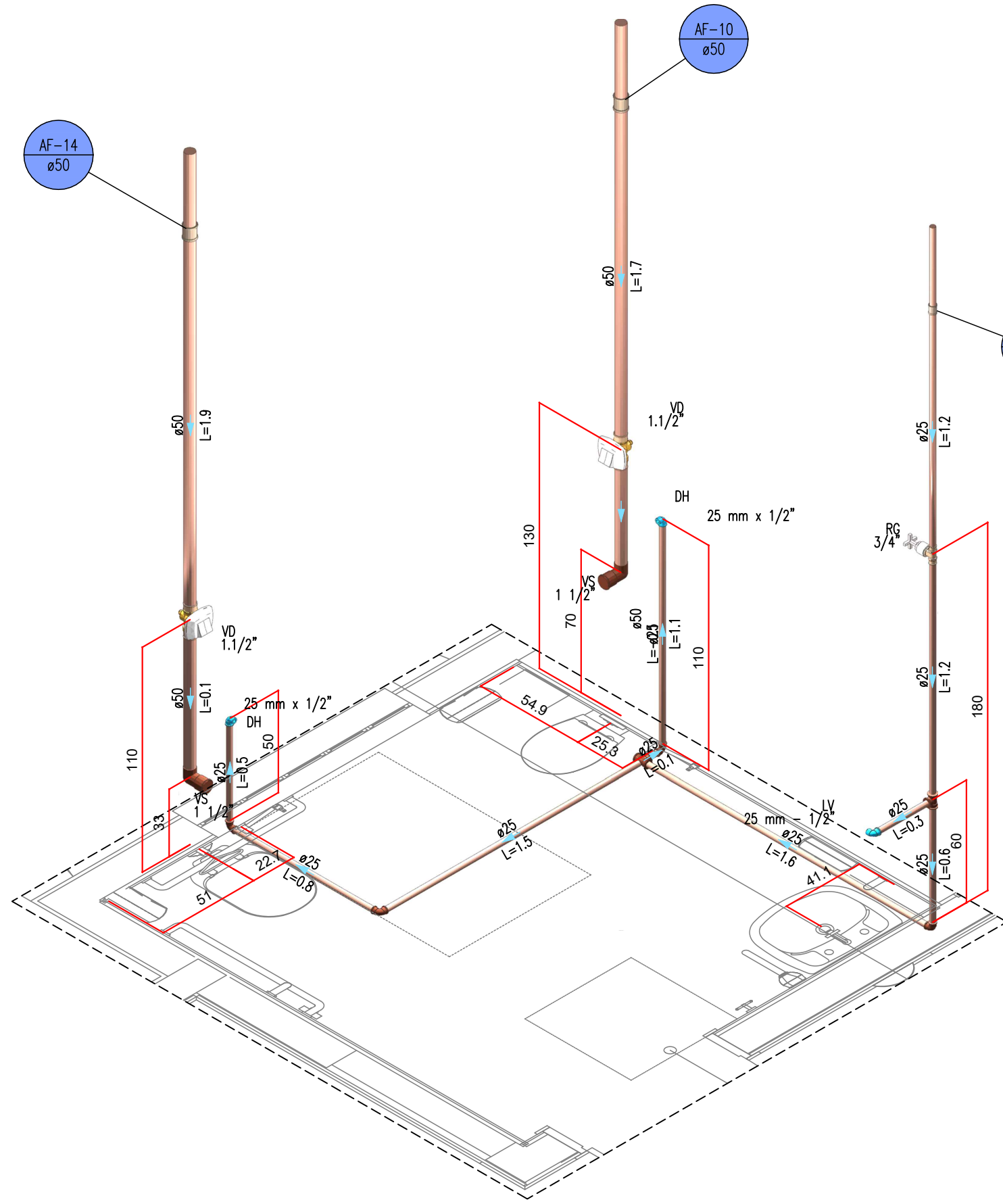
DETALHE ISOMÉTRICO 2
ESCALA 1:25
(cotas em cm – bitolas em mm)



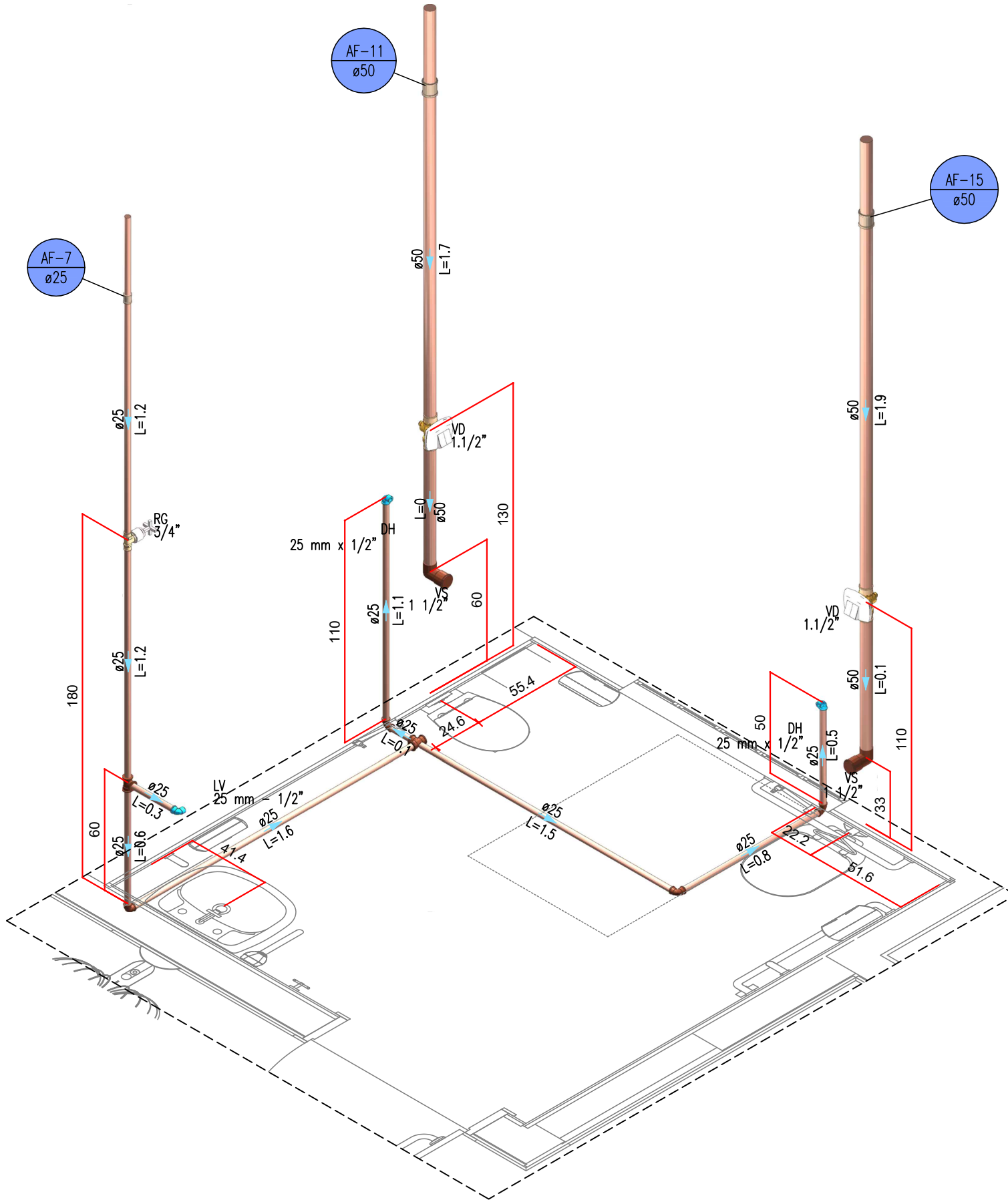
DETALHE ISOMÉTRICO 3
ESCALA 1:25
(cotas em cm – bitolas em mm)



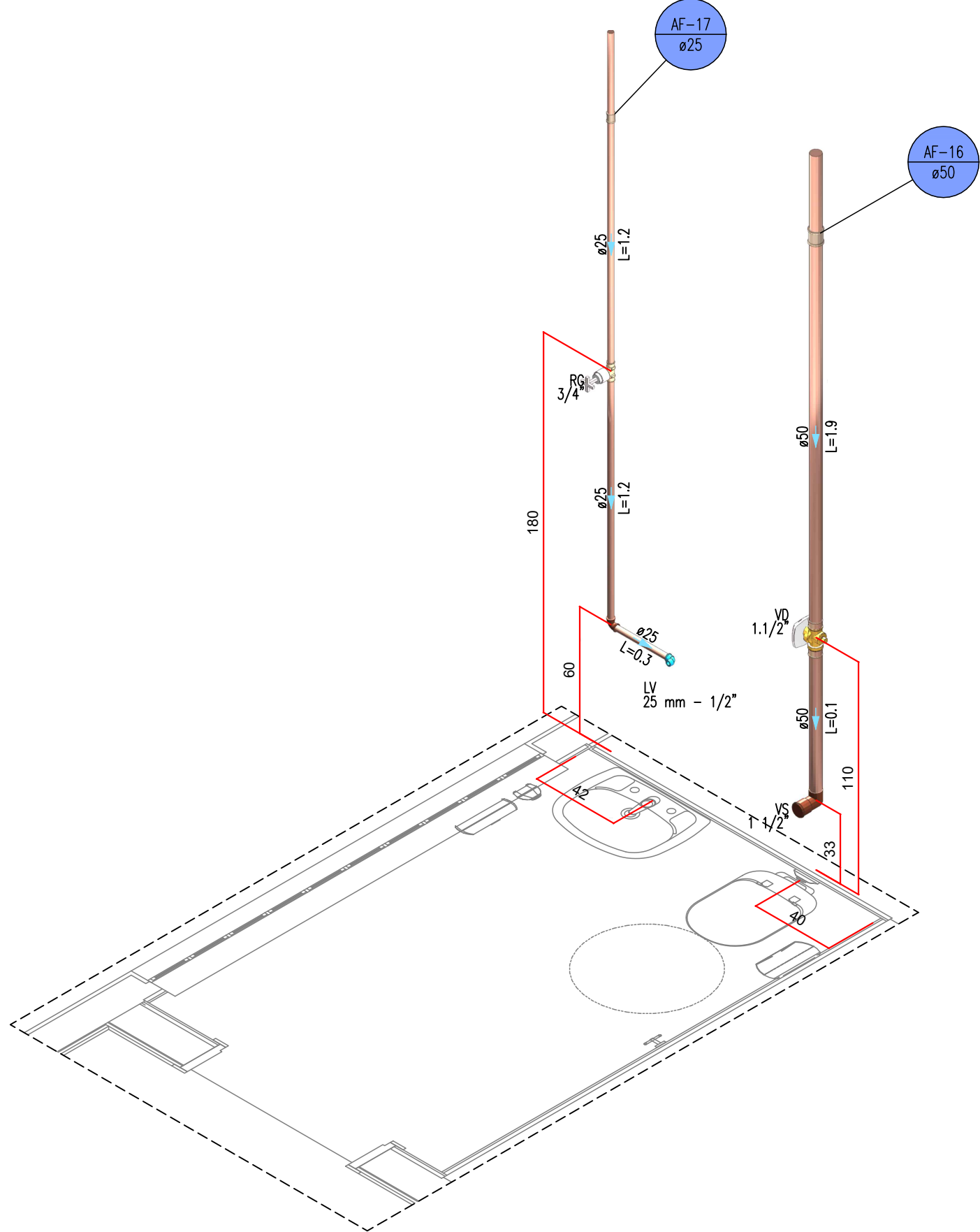
DETALHE ISOMÉTRICO 4
ESCALA 1:25
(cotas em cm – bitolas em mm)



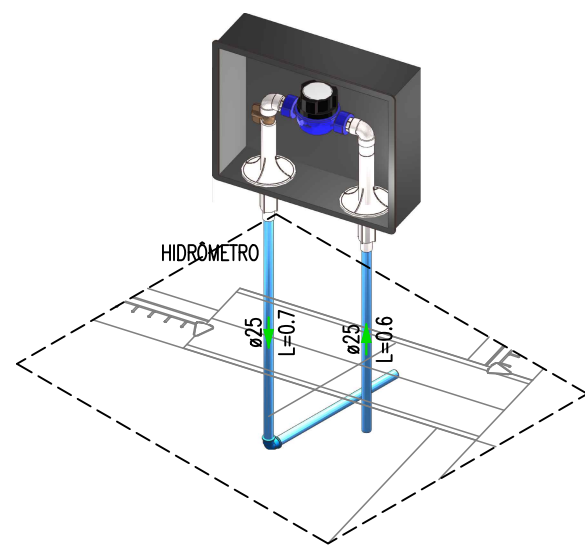
DETALHE ISOMÉTRICO 5
ESCALA 1:25
(cotas em cm – bitolas em mm)



DETALHE ISOMÉTRICO 6
ESCALA 1:25
(cotas em cm – bitolas em mm)



DETALHE ISOMÉTRICO 7
ESCALA 1:25
(cotas em cm – bitolas em mm)



DETALHE HIDRÔMETRO
ESCALA 1:25
(cotas em cm – bitolas em mm)

- NOTAS
1. AS COTAS DE PRÉ-REFERÊNCIA SÃO PONTOS DE CONSUMO ILUSTRADOS NO PROJETO ARQUITETÔNICO. EM CASO DE MUDANÇA NO LAY-OUT DOS AMBIENTES, ESTAS COTAS DEVEM SER REVISADAS.
 2. NO CASO DE CRUZAMENTO DE TUBOS DE G.P. COM TUBOS DE ÁGUA FRIA, UTILIZAR CURVA DE TRANSIÇÃO EM PVC PARA ÁGUA FRIA.
 3. HAVENDO DIVERGÊNCIA ENTRE A ESCALA E A COTA, PREVALECERÁ A COTA.
 4. OS TUBOS PARA CONDUÇÃO DE ÁGUA FRIA, ESGOTO SANITÁRIO, ÁGUAS PLUVIAIS E DRENOS PARA CLIMATIZAÇÃO SERÃO EM PVC.

LEGENDA	
SISTEMA	DESCRIÇÃO
	CANALIZAÇÃO DE ÁGUA FRIA – PVC (PES) – Ø25mm OU INDICADO
	CANALIZAÇÃO DE ÁGUA FRIA – PVC (PAREDE) – Ø25mm OU INDICADO
	CANALIZAÇÃO DE ÁGUA FRIA – PVC (TETO OU FORRO) – Ø25mm OU INDICADO
	CANALIZAÇÃO DE ÁGUA FRIA – ALIMENTAÇÃO – PVC (PES) – Ø25mm OU INDICADO
	CANALIZAÇÃO DE ESGOTO SANITÁRIO – PVC (PES) – Ø INDICADO
	CANALIZAÇÃO DE ESGOTO SANITÁRIO GOROURA – PVC (PES) – Ø INDICADO
	CANALIZAÇÃO PARA ÁGUAS PLUVIAIS – PVC (PES) – Ø INDICADO
AF	COLUNA DE ÁGUA FRIA
AL	COLUNA DE ALIMENTAÇÃO
TD	TUBO DE Queda ESGOTO
CV	TUBO DE VENTILAÇÃO
TG	TUBO DE Queda ESGOTO GOROURA
AP	TUBO DE Queda PLUVIAL
DRE	COLUNA DRENO AR CONDICIONADO
VS	VAZIO SANITÁRIO
VD	VALVULA DE DESVIAÇÃO
PA	PIA
LV	LAVATÓRIO
BE	BEIQUINHO
RG	REGISTRO DE GATEIA
TLR	TANQUE
DH	DUCHA HIGIÊNICA
ÁGUA FRIA ÁGUA PLUVIAL ESGOTO	JUNÇÃO SIMPLES Ø VARADO
	JUNÇÃO 90° Ø VARADO
	JUNÇÃO 45°-JUNÇÃO 45° Ø VARADO
	T" Ø VARADO
	JUNÇÃO SIMPLES C/ JUNÇÃO 45° Ø VARADO
	JUNÇÃO SIMPLES C/ REDUÇÃO Ø VARADO
	CURVA 90° LONGA Ø VARADO
	JUNÇÃO 45° Ø VARADO
	RAMAS DE VENTILAÇÃO
	CAIXA SIFONADA
	CAIXA DE INSPEÇÃO ESGOTO – 60x60cm
	POÇO DE VISTA ESGOTO – Ø 80cm
	CAIXA DE ÁGUA PLUVIAL SIMPLES – 60x60cm
	CAIXA DE GOROURA – CONFORME ESPECIFICAÇÕES EM MEMORIAL E PROJETO
	INDICAÇÃO DAS TUBULAÇÕES: A = TIPO DE TUBULAÇÃO / B = Nº DA COLUNA / B = Ø DA COLUNA
	INDICAÇÃO DOS DETALHES: A = Nº DO DETALHE SANITÁRIO / B = Nº DO DETALHE ISOMÉTRICO

- RECOMENDAÇÕES GERAIS
1. NO CASO DE CRUZAMENTO DE TUBOS E CABOS DO SISTEMA ELÉTRICO E TELEFÔNICO COM TUBOS DO SISTEMA HIDROSSANITÁRIO, INSTALAR OS TUBOS QUE TRANSPORTAM ÁGUA POTÁVEL, ESGOTO/ÁGUA PLUVIAL NA PARTE INTERIOR.
 2. NO CASO DE CRUZAMENTO DE TUBOS QUE TRANSPORTAM ÁGUA POTÁVEL COM TUBOS QUE TRANSPORTAM ESGOTO/ÁGUA PLUVIAL OU SE OS MESMOS SEQUEM EM PARALELO, INSTALAR OS TUBOS DE ESGOTO/ÁGUA PLUVIAL NA PARTE INTERIOR.
 3. OS TUBOS, QUANDO PERFORADOS, TANTO EM ALVENARIA QUANTO NAS ESTRUTURAS DE CONCRETO, DEVEM FICAR TOTALMENTE INDEPENDENTES DESTAS, ISTO PORQUE O PVC, POR POSSUIR COEFICIENTE DE DILATAÇÃO DIFERENTE DOS COEFICIENTES DESTAS ESTRUTURAS, PODEM CAUSAR O "TRABALHO" COMENTADO. NESTES CASOS, DEVEM SER PREVISTOS ESPAÇOS LARGOS PARA SUA PASSAGEM. ASSIM, POR EXEMPLO, NAS PAREDES DE LAJES E MÔDULOS, NÃO DEVE SER FEITA A INTERFERÊNCIA, UMA ABERTURA (FURO) DE MAIORES DIMENSÕES QUE O DIÂMETRO DA CANALIZAÇÃO, PODENDO SER UTILIZADO UM TUBO DE MAIOR DIÂMETRO. O RESPONSÁVEL TÉCNICO PELO PROJETO ESTRUTURAL DEVERÁ SER CONSULTADO PARA A LOCAÇÃO CORRETA DOS FUROS.
 4. AS CANALIZAÇÕES INTERIORES DEVEM SER ADEQUADAS EM TERRENO RESISTENTE OU COBRE-BRIS APPROPRIADA, LIME DE BETÃO OU MATERIAL PONTAGUOSO. O RECOBRIMENTO MÍNIMO DEVE SER DE 30cm. CASO NÃO SEJA POSSÍVEL OCORRER ESSE RECOMENDADO MÍNIMO DE 30cm, OU ONDE A CANALIZAÇÃO ESTIVER SUJEITA A CARGA DE ÁGUAS, FORTES COMPRESSIONES OU ANIDA, SITUAÇÃO EM ÁREA ENTERRADA, DEVERÁ TER UMA PROTEÇÃO ADEQUADA COM USO DE LAJES DE CONCRETO QUE INTEGEM A MÃO NECESSÁRIAS SOBRE A CANALIZAÇÃO.
 5. NAS INSTALAÇÕES AÉRIAS A FIXAÇÃO DOS TUBOS E FITA COM BRACADEIRAS OU SUPORTES, DEVEM HAVER UMA PROTEÇÃO FOLGA PARA QUE OS TUBOS POSSAM "TRABALHAR". OS SUPORTES OU BRACADEIRAS DEVEM TER UMA ÁREA DE APOIO DISTANTE LARGA E CENTRAIS DE CANTOS ARRED. PARA CANALIZAÇÕES HORIZONTAIS, O ESTACAMENTO DAS BRACADEIRAS É IGUAL A 10 VEZES O DIÂMETRO DOS TUBOS.

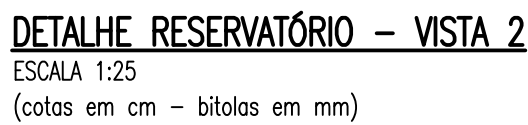
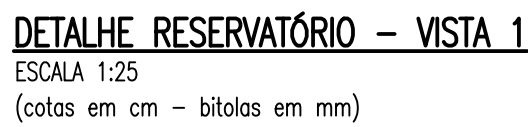
- TERMINIS DE VENTILAÇÃO
1. OS TUBOS DE VENTILAÇÃO DEVEM SE ESTENDER ATÉ A COTA DA COBERTURA NOS PONTOS INDICADOS EM PROJETO, SENDO NECESSÁRIA A INSTALAÇÃO DE TERMINAL PARA VENTILAÇÃO NA EXTREMIDADE DO TUBO.

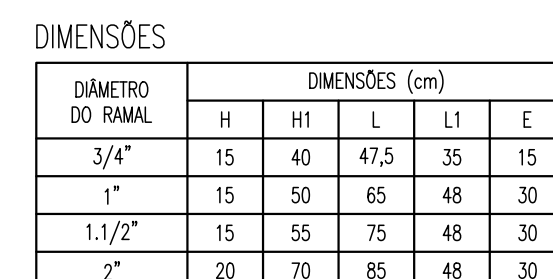
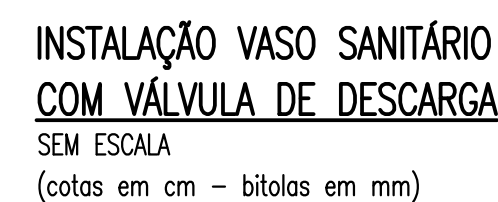
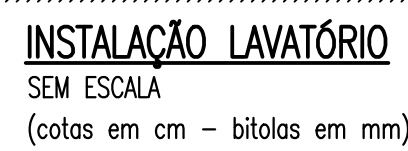
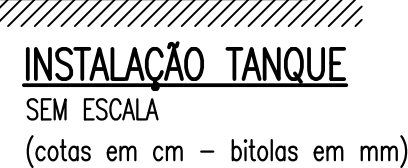
RECUPERAÇÃO MÍNIMA – LIXEIRO QUANDO INDICADO	
Ø25 (DRENOS)	3X
Ø40	3X
Ø50	3X
Ø75	2X
Ø100	1X
Ø150	1X

ORÇ. TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER CONFERIDAS EM OBRA. CASO SEJA NECESSÁRIO ALGUMA ALTERAÇÃO, ENTRAR EM CONTATO COM O PROJETISTA RESPONSÁVEL.

A - EMISSÃO INICIAL		DEZ/2025
OBSERVAÇÕES	VISTO	DATA

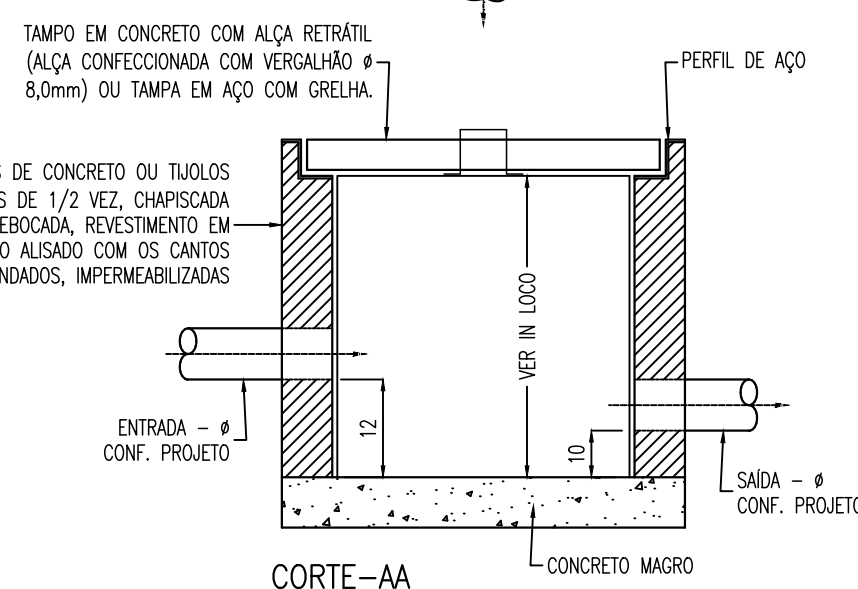
	PREFEITURA MUNICIPAL DE CRICIÚMA SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E OBRAS
	PROSUL - PROJETOS, SUPERVISÃO E PLANEJAMENTO LTDA. Rua Dalberto Martins, 116 - Edifício Lateral Center - 3º andar - Centro - Florianópolis - SC Fone/Fax: (48) 3027-2735 - Home-page: www.prosul.com - E-mail: prosul@prosul.com
OBRA:	REFORMA CENTRO COMUNITÁRIO BOA VISTA RUA SÃO FRANCISCO DO SUL 556, BAIRRO BOA VISTA, CRICIÚMA - SC NÚMERO DO CADASTRO: 711541
RESPONSÁVEL TÉCNICO	RESPONSÁVEL TÉCNICO EXECUÇÃO: CLIENTE:
CONTÉUDO	DETALHES ISOMÉTRICOS HIDRÁULICOS
FECHA	INDICADA
DE	DEZEMBRO/2025
FILE	004_25_his_007_3.dwg
INDICADA	(HIDROSSANITÁRIO)
PROJETO	HIS 07/09



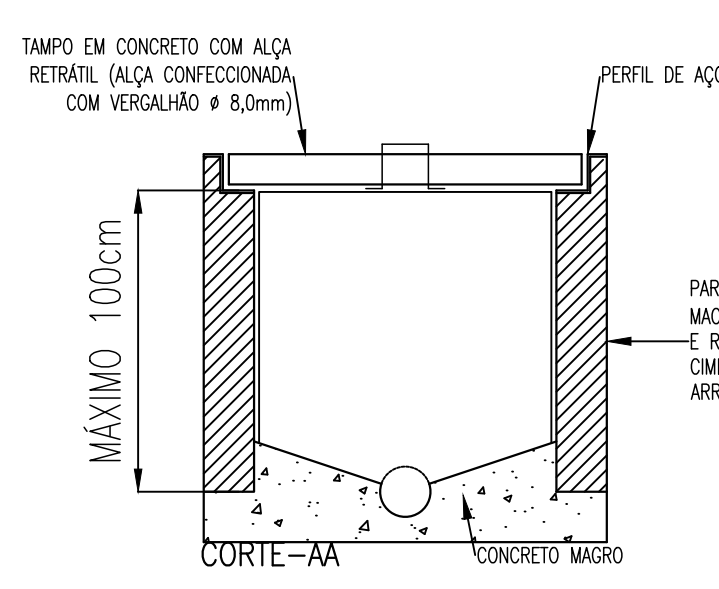


- AS DIMENSÕES INDICADAS SÃO INTERNAS;
- OBSERVAR RECOMENDAÇÕES E EXIGÊNCIAS DA CONCESSIONÁRIA PARA AS ESPERAS NECESSÁRIAS;
- CAXA A SER INSTALADO NO MURO. VERIFICAR LARGURAS IN LUGO (MURO E CAXA) PARA ADEQUAÇÕES;
- AS FOLHAS NA BASE DEVERÃO SER FECHADAS SOMENTE APÓS A INSTALAÇÃO COMPLETA DO HIĐROMETRO;
- PROTEGER A CAXA COM PORTA EM LATA METÁLICA, COM DORNAÇÓES, OS SEQUENTES MATERIAIS PODERÃO SER UTILIZADOS: ALUMÍNIO, FERRO GALVANIZADO POR IMERSÃO A QUENTE CONFORME NORMA ASTM A535 CLASSE C, AÇO INOX OU MAGNEO POLICARBONATO TRANSPARENTE, QUE PERMITA A VISUALIZAÇÃO DE: CÂMERA, CÂMERA ARMADA DA PORTA DEVE SER INSTALADA COM VARRIDO ENTRE 45mm A 55mm, E ESPESSURA DO AÇAO: 2,5mm A 3mm, PERMITINDO A VISIBILIDADE DO HIĐROMETRO E SUA LITAGEM A CAXA PARA COLORAÇÃO DE LACRE DA CAXA;

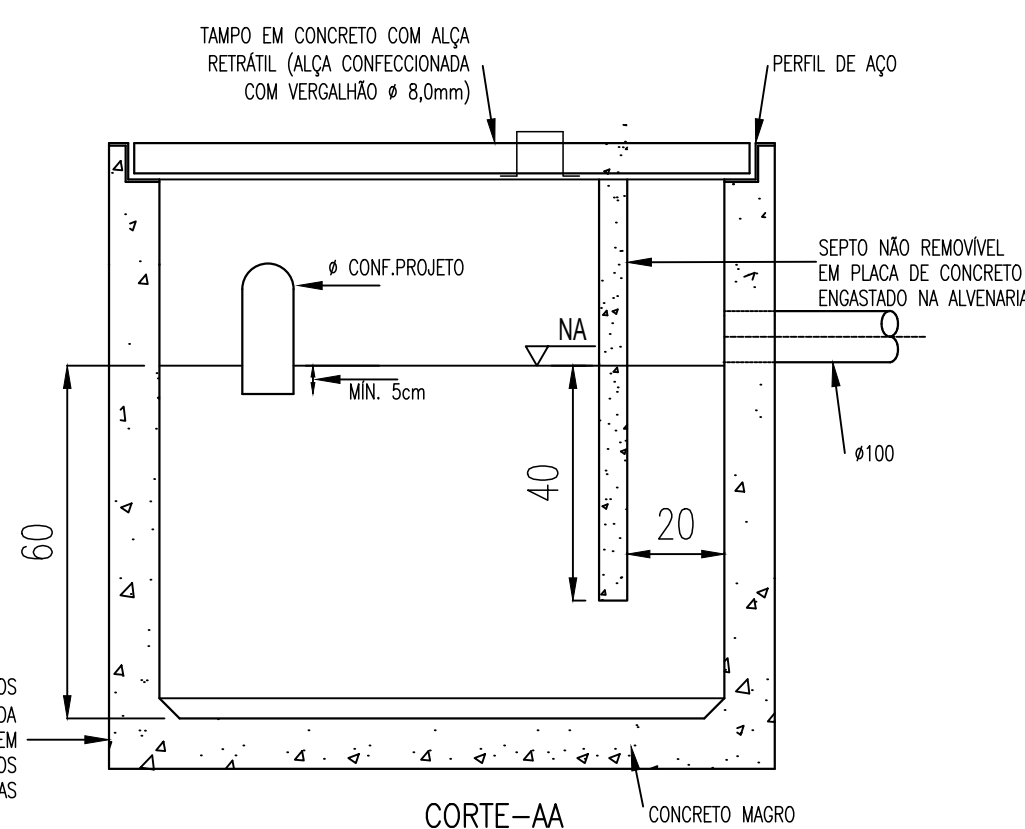
SEM ESCALA
(cotas em cm - bitolas indicadas)



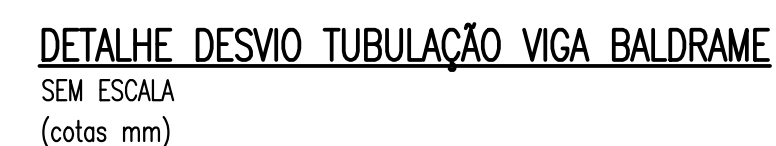
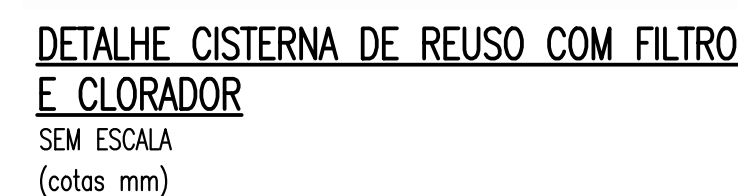
SEM ESCALA
(cotas em cm – bitolas em mm)



SEM ESCALA
(cotas em cm - bitolas em mm)



SEM ESCALA
(cotas em cm - bitolas em mm)



PLACA DE AVISO TORNEIRAS DE REUSO
SEM ESCALA

OBS.: TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER CONFERIDAS EM OBRA. CASO SEJA NECESSÁRIO ALGUMA ALTERAÇÃO, ENTRAR EM CONTATO COM O PROJETISTA RESPONSÁVEL.

 CRICIÚMA SE CRIEI, NÃO SE ACABEI	PREFEITURA MUNICIPAL DE CRICIÚMA SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E OBRAS
--	--

OBRA: **REFORMA CENTRO COMUNITÁRIO BOA VISTA**

ENDEREÇO: **RUA SÃO FRANCISCO DO SUL, 556, BAIRRO BOA VISTA, CRICIÚMA - SC**

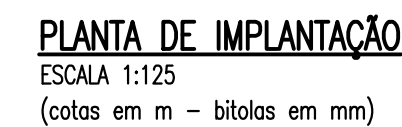
NÚMERO DO CADASTRO: **711541**

CONTEÚDO: DETALHES GERAIS		PRANCHA: HIS 09/09	
ESCALA: INDICADA	DATA: DEZEMBRO/2025	ARQUIVO: 094_25_his_009_a.dwg	HIDROSSANITÁRIO

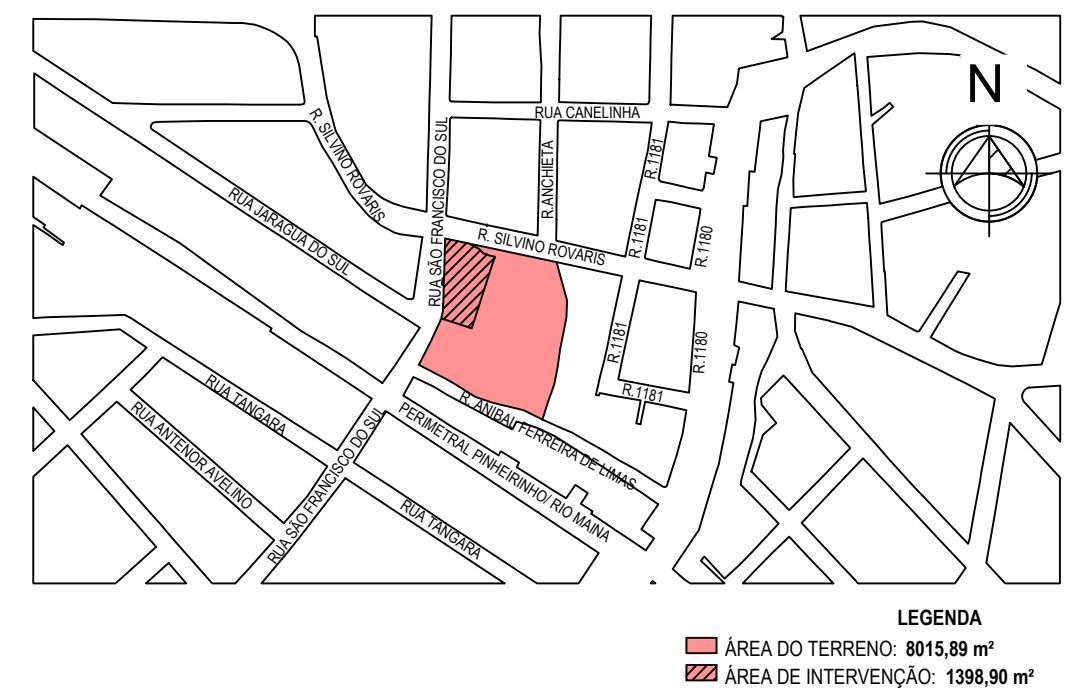
PROJETO PREVENTIVO CONTRA INCÊNDIO

PROJETO PREVENTIVO

Nº DA FOLHA	ARQUIVOS	DESCRIÇÃO
01/04	094_25_inc_001_a	PLANTA DE IMPLANTAÇÃO
02/04	094_25_inc_002_a	PLANTA BAIXA PAVIMENTO TÉRREO
03/04	094_25_inc_003_a	DETALHES DOS SISTEMAS E MEDIDAS DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO (1/2)
03/04	094_25_inc_004_a	DETALHES DOS SISTEMAS E MEDIDAS DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO (2/2)



NOTAS
H - ALTURA EM RELAÇÃO AO PISO ACABADO.
AS LUMINÁRIAS DE EMERGÊNCIA DEVERÃO SER INSTALADAS A 2,10m DE ALTURA.
QUANDO O NÍVEL DE ILUMINAMENTO PREVISTO NO ARTIGO 8º DA IN 11 DO CBMSC, FOR ATENDIDO ADMITE-SE DISTÂNCIAS ENTRE 2 PONTOS DE ILUMINAÇÃO MAIORES QUE AS PREVISTAS NO CAPUT.
O CIRCUITO ELÉTRICO PARA O SISTEMA DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA, DEVE POSSUIR DISJUNTOR DEVIDAMENTE IDENTIFICADO, INDEPENDENTEMENTE DO TIPO DE FONTE DE ENERGIA UTILIZADO.
AS PLACAS DE SINALIZAÇÃO - SAÍDA DE EMERGÊNCIA - DEVERÃO ESTAR COM ALTURA IMEDIATAMENTE SUPERIOR ÀS ABERTURAS DO AMBIENTE.
OS ELEMENTOS DE PROTEÇÃO ESTRUTURAL, ATENDEM AO TEMPO REQUERIDO DE RESISTÊNCIA A FOGO de 60min, EM CONFORMIDADE COM A TABELA 1, ANEXO A, IN-14/CBMSC;
NAS ROTAS DE SAÍDA DOS LOCAIS OU AMBIENTES COM LOTAÇÃO SUPERIOR A 100 PESSOAS PARA AS OCUPAÇÕES DO GRUPO F E 200 PESSOAS PARA AS DEMAIS OCUPAÇÕES, AS PORTAS DEVEM SER DO TIPO "DE ABRIR" COM SENTIDO DE ABERTURA IGUAL AO DO FLUXO DE SAÍDA. PARA OS DEMAIS CASOS PODERÁ SER UTILIZADAS PORTAS DE ABRIR COM SENTIDO DE ABERTURA DIFERENTE DO FLUXO DE SAÍDA. VIDE ART. 38, INCISO II, DA IN-03/CBMSC;
PARA AS OCUPAÇÕES EM GERAL, AS LARGURAS DO VÃO DE LUZ DA ABERTURA DAS PORTAS POSSUÍM A SEGUINTE EQUIVALÊNCIA EM UNIDADES DE PASSAGEM:
- 0,80 m, EQUIVALE A 1 UNIDADE DE PASSAGEM;
- 1,00 m, EQUIVALE A 2 UNIDADES DE PASSAGEM;
- 1,60 m, EM DUAS FOLHAS, EQUIVALE A 3 UNIDADES DE PASSAGEM;
- 2,00 m, EM DUAS FOLHAS, EQUIVALE A 4 UNIDADES DE PASSAGEM.



PLANTA DE SITUAÇÃO

ESCALA 1:5000
(cotas em m - bitolas em mm)

TABELA DE ÁREAS - ARQUITETURA			
EDIFICAÇÃO PRINCIPAL	COBERTA FECHADA	COBERTA ABERTA	ÁREA TOTAL
TÉRREO	202,78 m²	28,24 m²	231,02 m²
SUBTOTAL	202,78 m²	28,24 m²	231,02 m²

EDIFICAÇÃO DE APOIO	COBERTA FECHADA	COBERTA ABERTA	ÁREA TOTAL
ABRIGO DE LIXO PERMANENTE/DEPÓSITO - TERREO	5,20 m²	-	5,20 m²
ABRIGO DE LIXO PERMANENTE/DEPÓSITO - RESERVATÓRIO	8,29 m²	-	8,29 m²
CENTRAL DE GÁS	1,89 m²	-	1,89 m²
SUBTOTAL	18,47 m²	-	18,47 m²

TOTAL	221,25 m²	28,24 m²	249,49 m²
-------	-----------	----------	-----------

NOTAS:

- NESTE PROJETO, O NÍVEL DE PROJETO ARQUITETÔNICO 0,00 m REFERE-SE AO NÍVEL 31,18 m DO PROJETO DE URBANISMO (TOPOGRÁFICO REAL);
- POR SE TRATAR DE UM PROJETO DE REFORMA DE EDIFICAÇÃO EXISTENTE, A ALTURA DO FORRO FOI MANTIDA EM ACORDO COM A ESTRUTURA DO MADEIRAMENTO DA COBERTURA EXISTENTE;
- OBS : TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER CONFERIDAS EM OBRA. CASO SEJA NECESSÁRIO ALGUMA ALTERAÇÃO, ENTRAR EM CONTATO COM O PROJETISTA RESPONSÁVEL

A - EMISSÃO INICIAL		DEZ/2025
OBSERVAÇÕES	VISTO	DATA

 CRICIÚMA DE AÇO E TUPY	PREFEITURA MUNICIPAL DE CRICIÚMA SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E OBRAS
 PROSUL	PROSUL - PROJETOS, SUPERVISÃO E PLANEJAMENTO LTDA Rua Saldanha Marinho, 118 - Edifício Liberal Centro - 3º andar - Centro - Florianópolis - SC Fone/Fax: (48) 3027-2730 - Home-page: www.prosul.com - E-mail: prosul@prosul.com

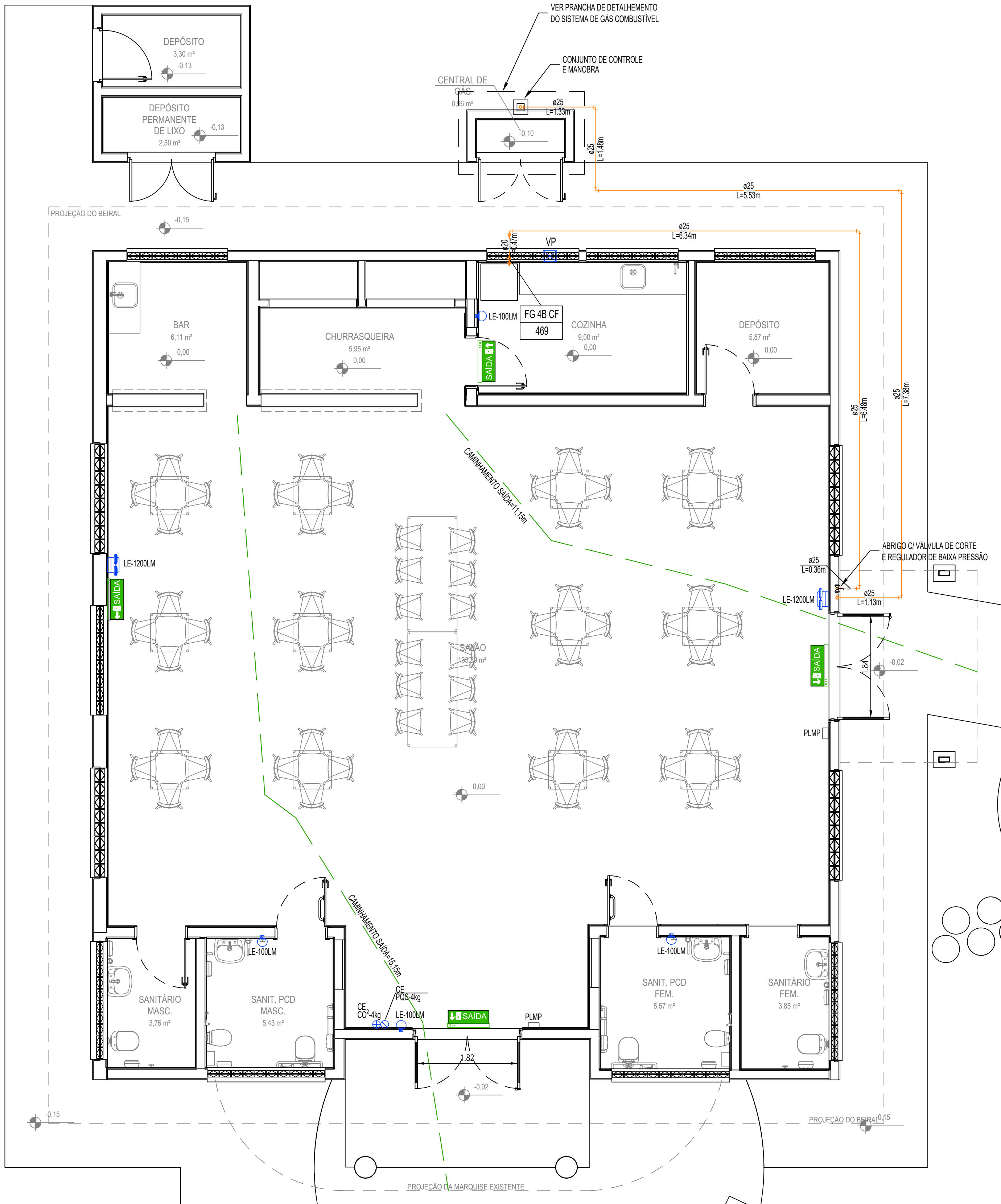
OBRA: **REFORMA CENTRO COMUNITÁRIO BOA VISTA**

ENDEREÇO: **RUA SÃO FRANCISCO DO SUL, 556, BAIRRO BOA VISTA, CRICIÚMA - SC**

NÚMERO DO CADASTRO: **711541**

RESPONSÁVEL TÉCNICO:	RESPONSÁVEL TÉCNICO EXECUÇÃO:	CLIENTE:
 Documento assinado digitalmente SAMA ALI AHMAD MOHAMMAD JESA Data: 04/02/2024 13:54:09-0300 Verifique em https://validar.j5.gov.br		

CONTEUDO:			PRONCHA:	
PLANTA DE IMPLANTAÇÃO			INC	
ESCALA:	DATA:	ARQUIVO:		
INDICADA	DEZEMBRO/2025	094_25_inc_001_a.dwg	PREVENTIVO	
			01/04	



PLANTA BAIXA PAVIMENTO TÉRREO
ESCALA 1:50
(cotas em cm – bitolas em mm)

Tabela 1 - Classificação dos materiais de piso

Classe	Método de ensaio			
	ISO 1182	NBR 8660	EN ISO 11925-2 (exposição = 15s)	ASTM E662
I	Incombustível $\Delta T \leq 30^{\circ}C$ $\Delta m \leq 50\%$ $t_f \leq 10s$	-	-	-
II	A	Combustível Fluxo Crítico $\geq 8,0 \text{ kW/m}^2$	$FS \leq 150 \text{ mm}$ em 20s	$D_m \leq 450$
	B	Combustível Fluxo Crítico $\geq 8,0 \text{ kW/m}^2$	$FS \leq 150 \text{ mm}$ em 20s	$D_m > 450$
III	A	Combustível Fluxo Crítico $\geq 4,5 \text{ kW/m}^2$	$FS \leq 150 \text{ mm}$ em 20s	$D_m \leq 450$
	B	Combustível Fluxo Crítico $\geq 4,5 \text{ kW/m}^2$	$FS \leq 150 \text{ mm}$ em 20s	$D_m > 450$
IV	A	Combustível Fluxo Crítico $\geq 3,0 \text{ kW/m}^2$	$FS \leq 150 \text{ mm}$ em 20s	$D_m \leq 450$
	B	Combustível Fluxo Crítico $\geq 3,0 \text{ kW/m}^2$	$FS \leq 150 \text{ mm}$ em 20s	$D_m > 450$
V	A	Combustível Fluxo Crítico $< 3,0 \text{ kW/m}^2$	$FS \leq 150 \text{ mm}$ em 20s	$D_m \leq 450$
	B	Combustível Fluxo Crítico $< 3,0 \text{ kW/m}^2$	$FS \leq 150 \text{ mm}$ em 20s	$D_m > 450$
VI	Combustível	-	$FS > 150 \text{ mm}$ em 20s	-

NOTAS

Fluxo crítico – Fluxo de energia radiante necessário à manutenção da frente de chama no corpo de prova;
FS – Tempo em que a frente da chama leva para atingir a marca de 150 mm indicada na face do material ensaiado;
D_m – Densidade óptica específica máxima corrigida;
ΔT – Variação da temperatura no interior do forno;
Δm – Variação da massa do corpo de prova;
t_f – Tempo de flamejamento do corpo de prova.

FONTE: IN18/CBMSC

Tabela 2 - Classificação dos materiais, exceto piso

Classe	Método de ensaio		
	ISO 1182	NBR 9442	ASTM E662
I	Incombustível $\Delta T \leq 30^{\circ}C$ $\Delta m \leq 50\%$ $t_f \leq 10s$		
II	A	Combustível $i_p \leq 25$	$D_m \leq 450$
	B	Combustível $i_p \leq 25$	$D_m > 450$
III	A	Combustível $25 < i_p \leq 75$	$D_m \leq 450$
	B	Combustível $25 < i_p \leq 75$	$D_m > 450$
IV	A	Combustível $75 < i_p \leq 150$	$D_m \leq 450$
	B	Combustível $75 < i_p \leq 150$	$D_m > 450$
V	A	Combustível $150 < i_p \leq 400$	$D_m \leq 450$
	B	Combustível $150 < i_p \leq 400$	$D_m > 450$
VI	Combustível	$i_p > 400$	-

NOTAS

i_p – Índice de propagação superficial de chama (INCLUIR UNIDADE DE MEDIDA);
D_m – Densidade óptica específica máxima;
ΔT – Variação da temperatura no interior do forno;
Δm – Variação da massa do corpo de prova;
t_f – Tempo de flamejamento do corpo de prova.

FONTE: IN18/CBMSC

REQUISITOS MÍNIMOS PARA A CLASSE DOS MATERIAIS A SEREM UTILIZADOS EM FUNÇÃO DO TIPO DE EDIFICAÇÃO					
	Piso	Parede e divórtia (sem gotejamento flamejante)	Teto e forro (sem gotejamento)	Cobertura (face superior)	Fachada
Grupo/ Divisão	F&G	Classe I-A revestimentos - Classe I-A acabamentos - Classe I-A sem gotejamento flamejante	Classe I-A sem gotejamento	Classe II-B sem gotejamento	Classe II-B sem gotejamento

LEGENDA

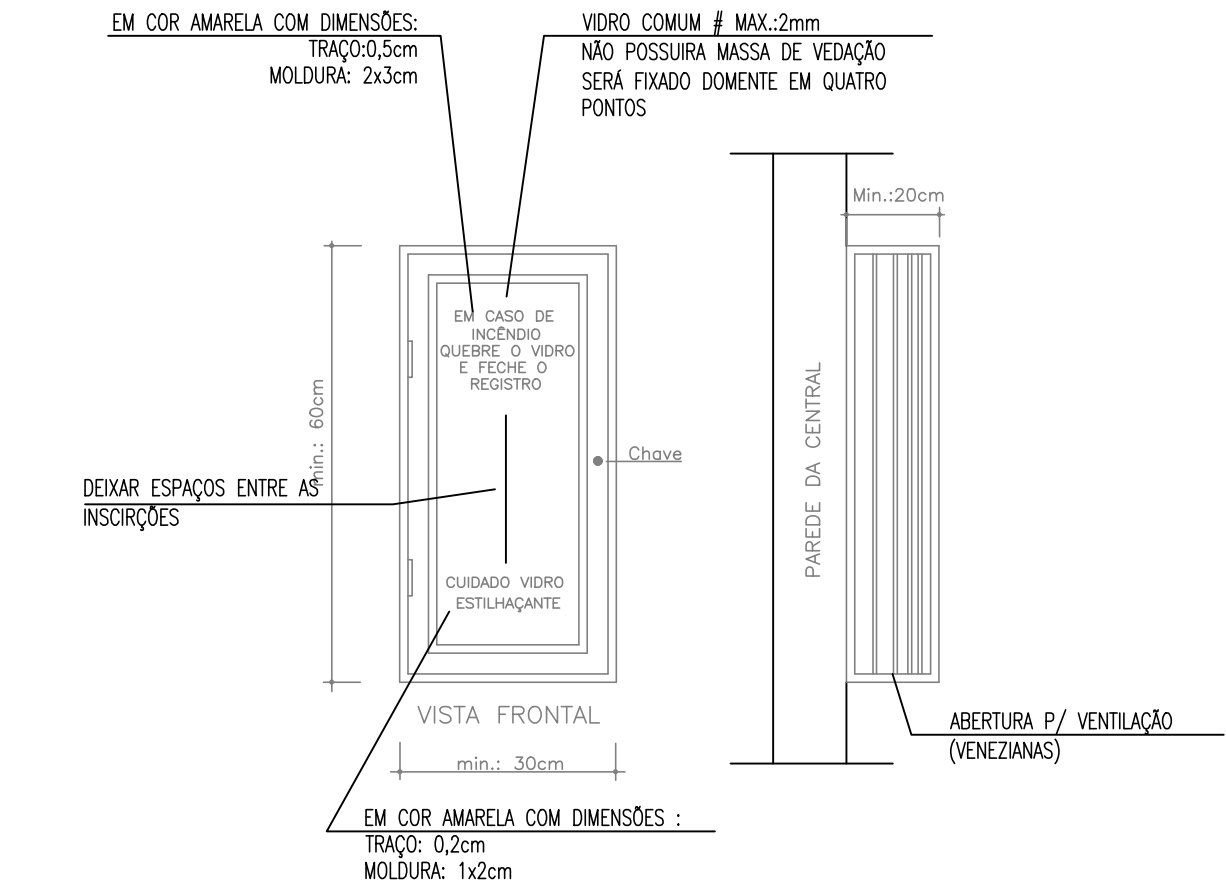
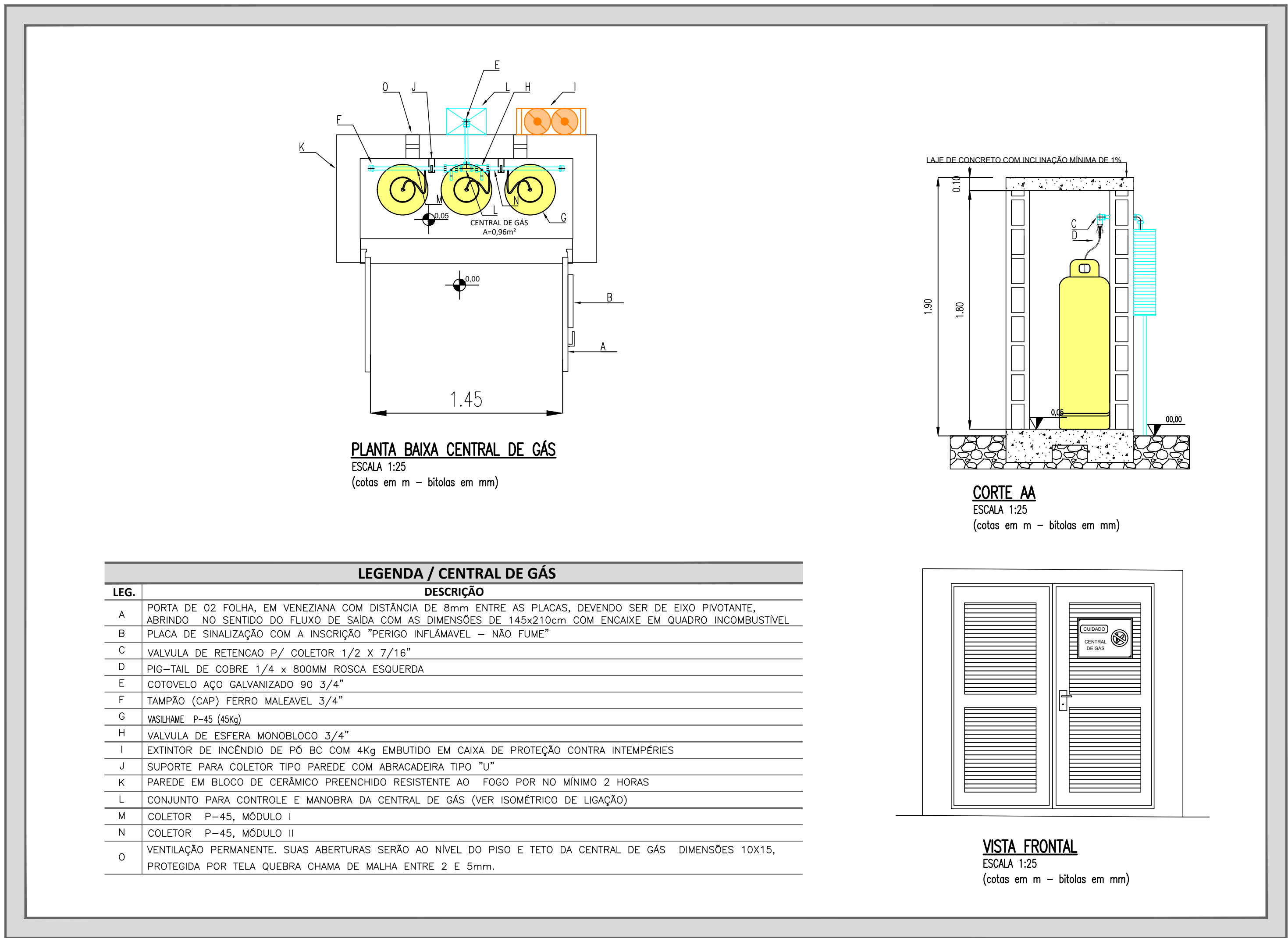
PROTEÇÃO POR EXTINTORES	
CE	POIS 4kg EM PAREDE/PILAR (CAPACIDADE EXTINTORA - PÓ QUÍMICO SECO) 2-A-20-B-C
CE	CO² 4kg EM PAREDE/PILAR (CAPACIDADE EXTINTORA - CO²) 5-B-C
ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA / SINALIZAÇÃO DE ABANDONO DE LOCAL	
SE	PLA.G. DE SINALIZAÇÃO SAÍDA DE EMERG. LUMINOSA - SEM SETA 24 x 18 cm
SE	PLA.G. DE SINALIZAÇÃO SAÍDA DE EMERG. LUMINOSA - COM SETA 24 x 18 cm
LE	LUMINARIA DE EMERGÊNCIA LED TIPO BLOCO AUTÔNOMO (3 LUX / 5 LUX) H=2,10m
LE	LUMINARIA DE EMERGÊNCIA LED TIPO FAROL (3 LUX / 5 LUX) H=2,10m
PLMP	PLACA COM LOTAÇÃO MÁXIMA DE PESSOAS
INSTALAÇÃO DE GÁS COMBUSTÍVEL	
FG 4B CF 469	FOGÃO COM 06 QUEIMADORES COM FORNO CONSUMO DE GÁS = 669 KCal/min
A.G	AO GALVANIZADO, Ø INDICADO
VP	VENTILAÇÃO PERMANENTE

NOTAS	
H - ALTURA EM RELAÇÃO AO PISO ACABADO.	
AS LUMINÁRIAS DE EMERGÊNCIA DEVERÃO SER INSTALADAS A 2,10m DE ALTURA.	
QUANDO O NÍVEL DE ILUMINAMENTO PREVISTO NO ARTIGO 8º DA IN 11 DO CBMSC FOR ATENDIDO ADMITE-SE DISTÂNCIAS ENTRE 2 PONTOS DE ILUMINAÇÃO MAIORES QUE AS PREVISTAS NO CAPUT.	
O CIRCUITO ELÉTRICO PARA O SISTEMA DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA, DEVE POSSUIR DISJUNTOR DEVIDAMENTE IDENTIFICADO, INDEPENDENTEMENTE DO TIPO DE FONTE DE ENERGIA UTILIZADO.	
AS PLACAS DE SINALIZAÇÃO - SAÍDA DE EMERGÊNCIA - DEVERÃO ESTAR COM ALTURA IMEDIATAMENTE SUPERIOR ÀS ABERTURAS DO AMBIENTE.	
OS ELEMENTOS DE PROTEÇÃO ESTRUTURAL ATENDEM AO TEMPO REQUERIDO DE RESISTÊNCIA A FOGO DE 60min, EM CONFORMIDADE COM A TABELA 1, ANEXO A, IN14/CBMSC;	
NAS ROTAS DE SAÍDA DOS LOCAIS OU AMBIENTES COM LOTAÇÃO SUPERIOR A 100 PESSOAS PARA AS OCUPAÇÕES DO GRUPO F E 200 PESSOAS PARA AS DEMAIS OCUPAÇÕES, AS PORTAS DEVEM SER DO TIPO "DE ABRIR" COM SENTIDO DE ABERTURA IGUAL AO DO FLUXO DE SAÍDA. PARA OS DEMAIS CASOS PODERÁ SER UTILIZADAS PORTAS DE ABRIR COM SENTIDO DE ABERTURA DIFERENTE DO FLUXO DE SAÍDA, VIDE ART. 38, INCISO II, DA IN09/CBMSC;	
PARA AS OCUPAÇÕES EM GERAL AS LARGURAS O VÃO DE LUZ DA ABERTURA DAS PORTAS POSSUEM A SEGUINTE EQUIVALÊNCIA EM UNIDADES DE PASSAGEM:	
0,80 m, EQUIVALE A 1 UNIDADE DE PASSAGEM; 1,00 m, EQUIVALE A 2 UNIDADES DE PASSAGEM; 1,60 m, EM DUAS FOLHAS, EQUIVALE A 3 UNIDADES DE PASSAGEM; 2,00 m, EM DUAS FOLHAS, EQUIVALE A 4 UNIDADES DE PASSAGEM.	

NOTAS
- NESTE PROJETO, O NÍVEL DE PROJETO ARQUITETÔNICO 0,00 m REFERE-SE AO NÍVEL 31,18 m DO PROJETO DE URBANISMO (TOPOGRÁFICO REAL);
- POR SE TRATAR DE UM PROJETO DE REFORMA DE EDIFICAÇÃO EXISTENTE, A ALTURA DO FORRO FOI MANTIDA EM ACORDO COM A ESTRUTURA DO MADEIRAMENTO DA COBERTURA EXISTENTE;
OBS - TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER CONFERIDAS EM OBRA, CASO SEJA NECESSÁRIO ALGUMA ALTERAÇÃO, ENTRAR EM CONTATO COM O PROJETISTA RESPONSÁVEL.

A - EMISSÃO INICIAL		DEZ/2025
OBSERVAÇÕES	VISTO	DATA

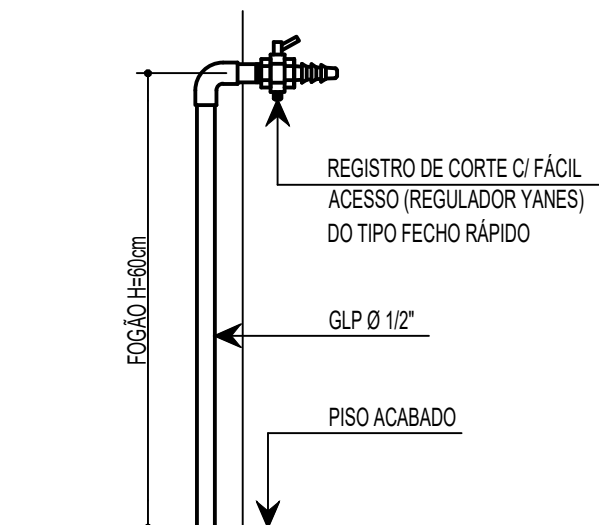
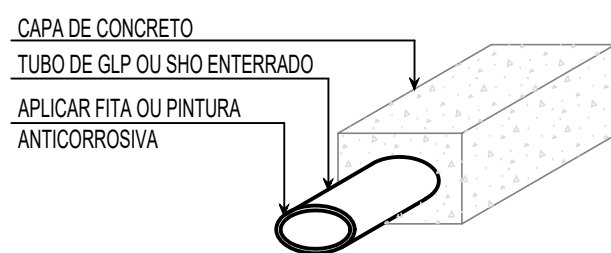
		PREFEITURA MUNICIPAL DE CRICIÚMA SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E OBRAS	
		PROSUL - PROJETOS, SUPERVISÃO E PLANEJAMENTO LTDA Rua Saldanha Marinho, 116 - Edifício Liberal Center - 3º andar - Centro - Florianópolis - SC Fone/Fax: (48) 3027-2730 - Home-page: www.prosul.com - E-mail: prosul@prosul.com	
OBRA: REFORMA CENTRO COMUNITÁRIO BOA VISTA			
ENDEREÇO: RUA SÃO FRANCISCO DO SUL, 556, BAIRRO BOA VISTA, CRICIÚMA - SC		NÚMERO DO CADASTRO: 711541	
RESPONSÁVEL TÉCNICO:		RESPONSÁVEL TÉCNICO EXECUÇÃO:	
		CLIENTE:	
CONTÉUDO:		PRONAL:	
PLANTA BAIXA PAVIMENTO TÉRREO		INC 02/04	
FECHA: INDICADA	DATA: DEZEMBRO/2025	ARQUIVO: 094_25_inc_002_a.dwg	PREVENTIVO



LEMBRE-SE

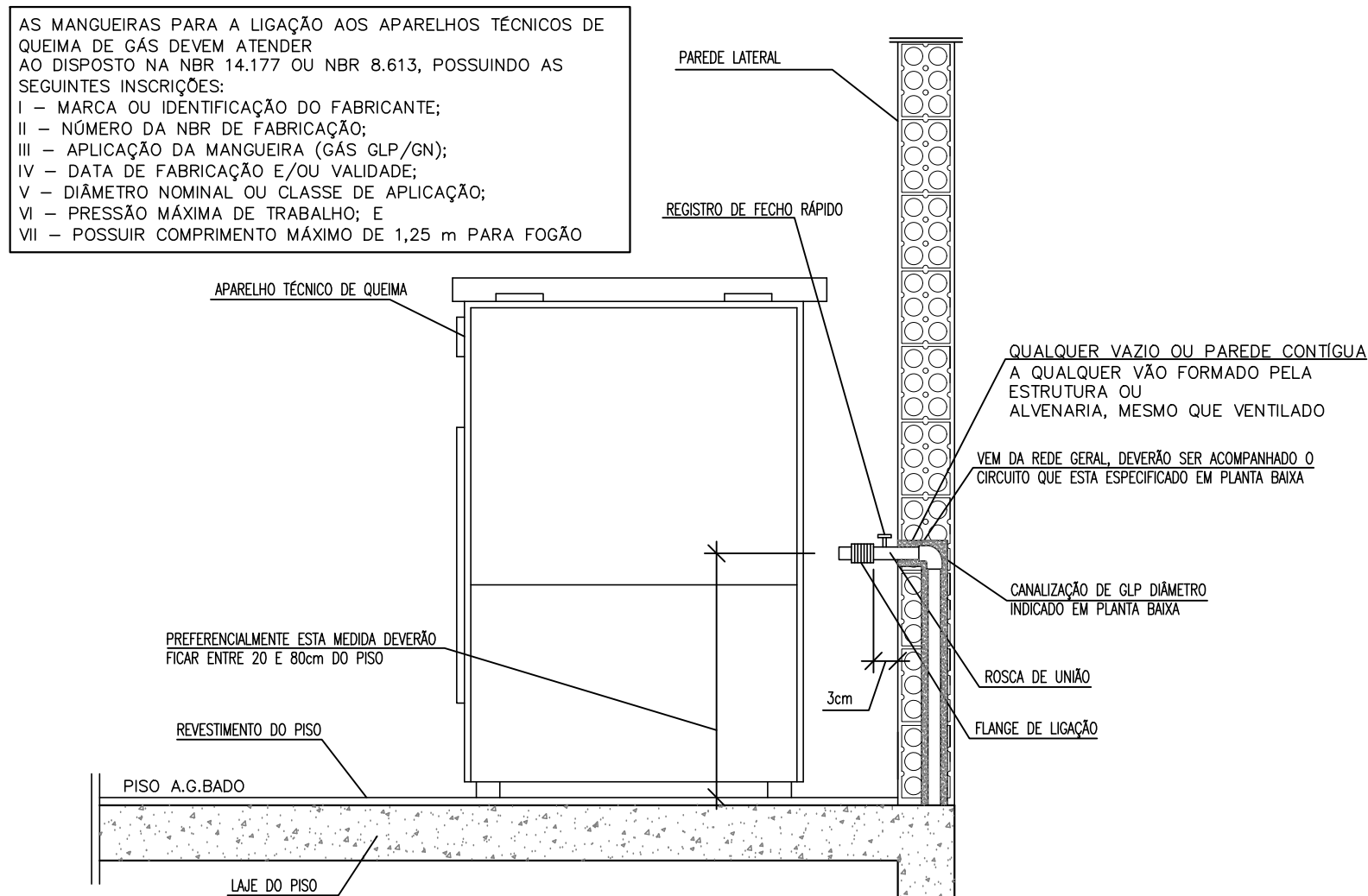
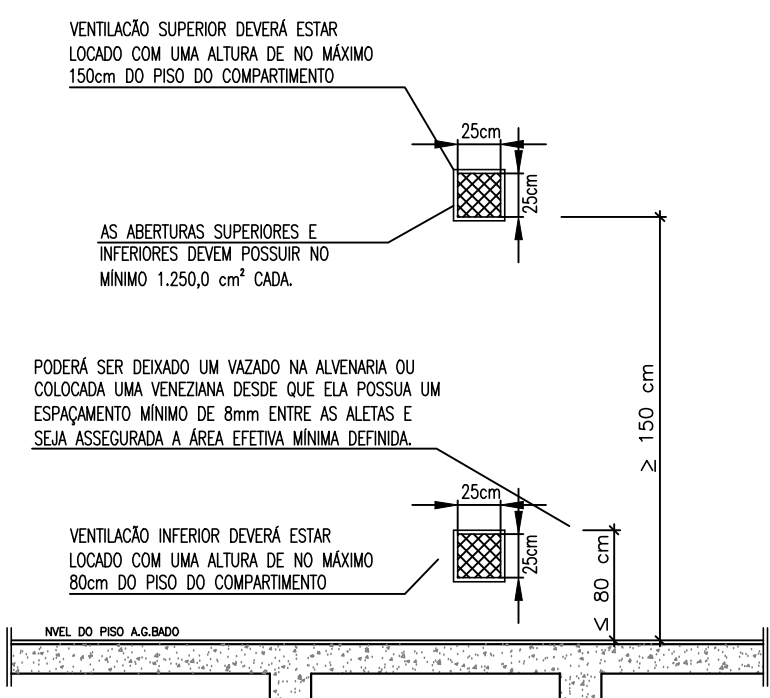
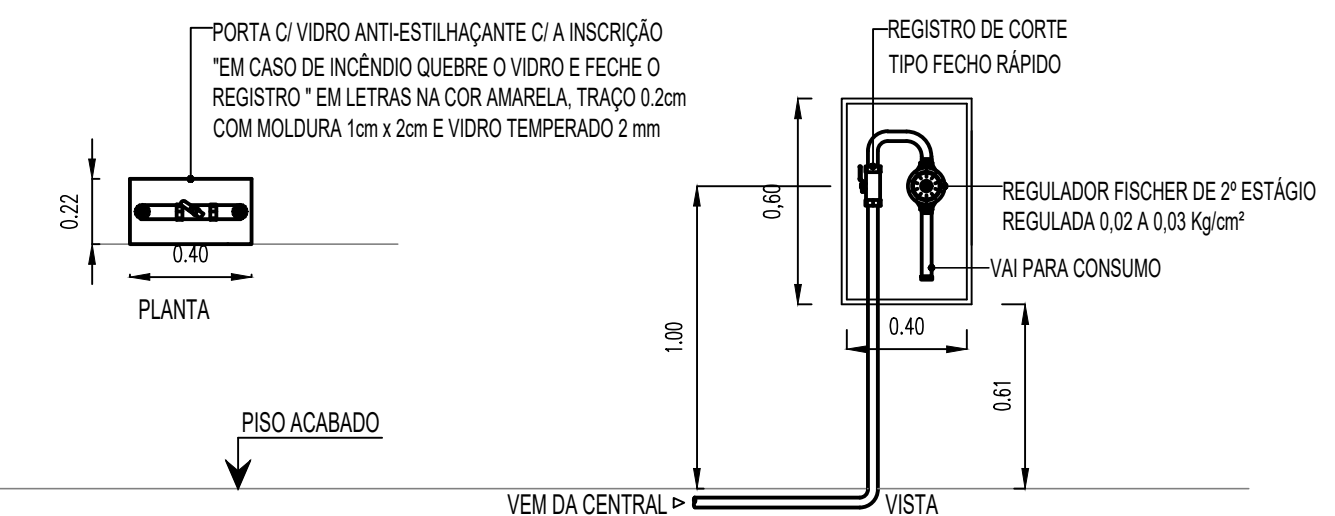
AS CANALIZAÇÕES DE GLP DEVEM:

- ⇒ SER PERFEITAMENTE ESTANQUES;
- ⇒ TER UM AFASTAMENTO DAS DEMAIS TUBULAÇÕES DE GÁS IGUAL A, NO MÍNIMO, UM DIÂMETRO DA MAIOR DAS TUBULAÇÕES CONTIGUAS;
- ⇒ TER UM AFASTAMENTO MÍNIMO DE 0,30m DAS TUBULAÇÕES DE OUTRA NATUREZA E DUTOS DE CABO DE ELETRICIDADE;
- ⇒ TER UM AFASTAMENTO, NO MÍNIMO, DE 2,00m DE PARA-RAIOS E SEUS RESPECTIVOS TERRAS.



LEGENDA

PROTEÇÃO POR EXTINTORES	
CE	POS 4kg EM PAREDE/PILAR (CAPACIDADE EXTINTORA - PÓ QUÍMICO SECO) 2-A-20-B-C
CE	CO² 4kg EM PAREDE/PILAR (CAPACIDADE EXTINTORA - CO²) 5-B-C
ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA / SINALIZAÇÃO DE ABANDONO DE LOCAL	
SE	PLA.G. DE SINALIZAÇÃO SAÍDA DE EMERG. LUMINOSA - SEM SETA 24 x 18 cm
SE	PLA.G. DE SINALIZAÇÃO SAÍDA DE EMERG. LUMINOSA - COM SETA 24 x 18 cm
LE	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA LED TIPO BLOCO AUTÔNOMO (3 LUX / 5 LUX) H=2,10m
LE	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA LED TIPO FAROL (3 LUX / 5 LUX) H=2,10m
PLMP	PLACA COM LOTAÇÃO MÁXIMA DE PESSOAS
INSTALAÇÃO DE GÁS COMBUSTÍVEL	
FG 48 C/F	FOGÃO COM 06 QUEIMADORES COM FORNO
469	CONSUMO DE GÁS = 669 KCal/min
A/G	AÇO GALVANIZADO, Ø INDICADO
VP	VENTILAÇÃO PERMANENTE
NOTAS	
H - ALTURA EM RELAÇÃO AO PISO ACABADO.	
AS LUMINÁRIAS DE EMERGÊNCIA DEVERÃO SER INSTALADAS A 2,10m DE ALTURA.	
QUANDO O NÍVEL DE ILUMINAMENTO PREVISTO NO ARTIGO 8º DA IN 11 DO CBMSP FOR ATENDIDO ADMITE-SE DISTÂNCIAS ENTRE 2 PONTOS DE ILUMINAÇÃO MAIORES QUE AS PREVISTAS NO CAPÍT.	
O CIRCUITO ELÉTRICO PARA O SISTEMA DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA, DEVE POSSUIR DISJUNTOR DEVIDAMENTE IDENTIFICADO, INDEPENDENTEMENTE DO TIPO DE FONTE DE ENERGIA UTILIZADO.	
AS PLACAS DE SINALIZAÇÃO - SAÍDA DE EMERGÊNCIA - DEVERÃO ESTAR COM ALTURA IMEDIATAMENTE SUPERIOR ÀS ABERTURAS DO AMBIENTE.	
OS ELEMENTOS DE PROTEÇÃO ESTRUTURAL ATENDEM AO TEMPO REQUERIDO DE RESISTÊNCIA A FOGO DE 60min, EM CONFORMIDADE COM A TABELA 1, ANEXO A, IN14/CBMSC;	
NAS ROTAS DE SAÍDA DOS LOCAIS OU AMBIENTES COM LOTAÇÃO SUPERIOR A 100 PESSOAS PARA AS OCUPAÇÕES DO GRUPO F E 200 PESSOAS PARA AS DEMAIS OCUPAÇÕES. AS PORTAS DEVEM SER DO TIPO "DE ABRIR" COM SENTIDO DE ABERTURA IGUAL AO DO FLUXO DE SAÍDA. PARA OS DEMAIS CASOS PODERÁ SER UTILIZADAS PORTAS DE ABRIR COM SENTIDO DE ABERTURA DIFERENTE DO FLUXO DE SAÍDA. VIDE ART. 38, INCISO II, DA IN09/CBMSC;	
PARA AS OCUPAÇÕES EM GERAL AS LARGURAS O VÃO DE LUZ DA ABERTURA DAS PORTAS POSSUEM A SEGUINTE EQUIVALÊNCIA EM UNIDADES DE PASSAGEM:	
0,80 m, EQUIVALE A 1 UNIDADE DE PASSAGEM; 1,00 m, EQUIVALE A 2 UNIDADES DE PASSAGEM; 1,60 m, EM DUAS FOLHAS, EQUIVALE A 3 UNIDADES DE PASSAGEM; 2,00 m, EM DUAS FOLHAS, EQUIVALE A 4 UNIDADES DE PASSAGEM.	



NOTAS

- NESTE PROJETO, O NÍVEL DE PROJETO ARQUITETÔNICO 0,00 m REFERE-SE AO NÍVEL 31,18 m DO PROJETO DE URBANISMO (TOPOGRÁFICO REAL);
- POR SE TRATAR DE UM PROJETO DE REFORMA DE EDIFICAÇÃO EXISTENTE, A ALTURA DO FORRO FOI MANTIDA EM ACORDO COM A ESTRUTURA DO MADEIRAMENTO DA COBERTURA EXISTENTE;
- OBS - TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER CONFERIDAS EM OBRA, CASO SEJA NECESSÁRIO ALGUMA ALTERAÇÃO, ENTRAR EM CONTATO COM O PROJETISTA RESPONSÁVEL.

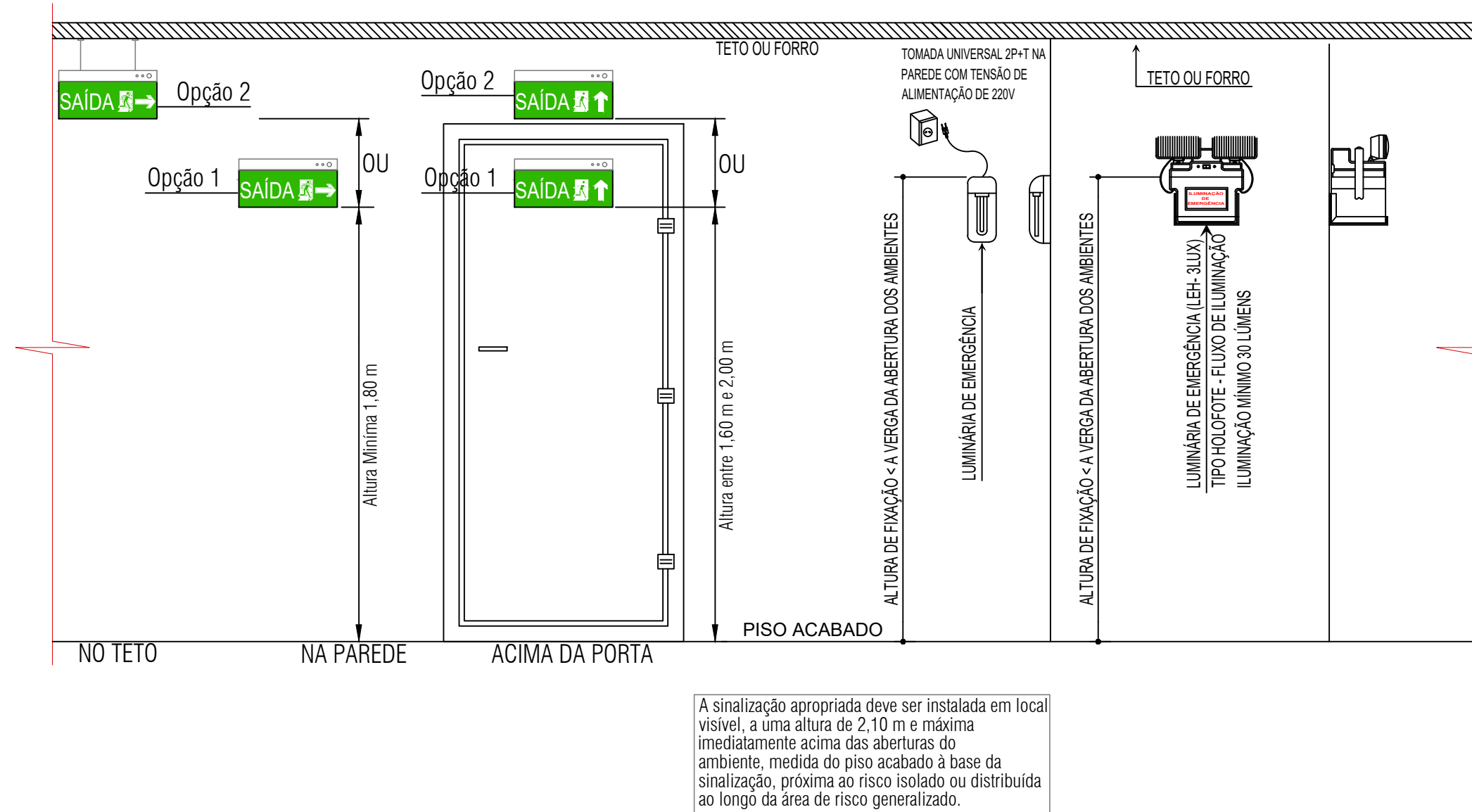
A - EMISSÃO INICIAL		DEZ/2025
OBSERVAÇÕES	VISTO	DATA
	PREFEITURA MUNICIPAL DE CRICIÚMA SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E OBRAS	
	PROSUL - PROJETOS, SUPERVISÃO E PLANEJAMENTO LTDA Rua Saldanha Maranhão, 116 - Edifício Liberal Center - 3º andar - Centro - Florianópolis - SC Fone/Fax: (48) 3027-2730 - Home-page: www.prosul.com - E-mail: prosul@prosul.com	
OBRA:	REFORMA CENTRO COMUNITÁRIO BOA VISTA	
ENDEREÇO:	RUA SÃO FRANCISCO DO SUL, 556, BAIRRO BOA VISTA, CRICIÚMA - SC	NÚMERO DO CADASTRO: 711541
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	RESPONSÁVEL TÉCNICO EXECUÇÃO:	CLIENTE:
CONTROLE:	DETALHES DOS SISTEMAS DE MEDIDAS CONTRA INCÊNDIO (1/2)	
ESCALA:	INDICADA	PREVENTIVO
DATA:	DEZEMBRO/2025	REVISÃO: 004_25_inc_003_a.dwg
INC 03/04		

ESPECIFICAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA

- A DISTÂNCIA MÁXIMA ENTRE 2 PONTOS DE ILUMINAÇÃO DE AMBIENTE DEVE SER EQUIVALENTE A 4 VEZES A ALTURA DA INSTALAÇÃO DESTES EM RELAÇÃO AO NÍVEL DO PISO (H DE INSTALAÇÃO = 2,10m);
- NÃO CAUSAR OFUSCAMENTO DIRETAMENTE OU POR ILUMINAÇÃO REFLETIVA;
- O ACIONAMENTO DAS LUMINÁRIAS DE EMERGÊNCIA DEVE SER AUTOMÁTICO, EM CASA DE FALHA NO FORNECIMENTO DA ENERGIA ELÉTRICA CONVENCIONAL;
- DEVE SER PREVISTO CIRCUITO ELÉTRICO PARA O SIE, COM DISJUNTOR DEVIDAMENTE IDENTIFICADO, INDEPENDENTEMENTE DO TIPO DE FONTE DE ENERGIA UTILIZADO;
- O SIE ALIMENTADO POR CONJUNTO DE BLOCOS AUTÔNOMOS DEVE POSSUIR UMA TOMADA EXCLUSIVA PARA CADA BLOCO AUTÔNOMO;
- NAS ROTAS DE FUGA HORIZONTAIS E VERTICAIS DO IMÓVEL (CIRCULAÇÃO, CORREDORES, HALL, ESCADAS, RAMPAS, ETC.), A ILUMINAÇÃO CONVENCIONAL DESTES AMBIENTES DEVE TER ACIONAMENTO AUTOMÁTICO (POR EXEMPLO COM O USO DE SENSOR DE PRESENÇA);
- NÃO REITER FUMAÇA PARA NÃO PREJUDICAR SEU RENDIMENTO LUMINOSO;
- A ALTURA MÁXIMA DE INSTALAÇÃO DOS PONTOS DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA É IMEDIATAMENTE ACIMA DAS ABERTURAS DO AMBIENTE (PORTAS, JANELAS OU ELEMENTOS VAZADOS);
- A ILUMINAÇÃO DE SINALIZAÇÃO DEVE SER CONTÍNUA DURANTE O TEMPO DE FUNCIONAMENTO DO SISTEMA QUANDO DA INTERRUPÇÃO DA ALIMENTAÇÃO NORMAL;
- O MATERIAL EMPREGADO PARA SINALIZAÇÃO E SUA FIXAÇÃO DEVE SER TAL QUE NÃO POSSA SER FACILMENTE DANIFICADO;
- A ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA DEVE GARANTIR UM NÍVEL MÍNIMO DE ILUMINAMENTO DE 3 LUX EM LOCAIS PLANOS E 5 LUX EM LOCAIS COM DESNÍVEL;
- O SISTEMA DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA TERÁ AUTONOMIA MÍNIMA DE 1 HORA DE FUNCIONAMENTO GARANTINDO A INTENSIDADE DOS PONTOS DE LUZ E OS NÍVEIS MÍNIMOS DE ILUMINAÇÃO;
- É DE RESPONSABILIDADE DO INSTALADOR A EXECUÇÃO DOS SISTEMA DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA, RESPEITANDO FIELMENTE O PROJETO ELABORADO;
- O FUNCIONAMENTO DO SISTEMA DEVE SER ASSEGURADO POR TÉCNICO QUALIFICADO PELO FABRICANTE OU POR ÓRGÃO CREDENCIADO PELO CORPO DE BOMBEIROS;
- EM ESCADAS NÃO DEVEM SER UTILIZADOS PROJETORES OU FARÓIS;
- A PROPORÇÃO MÉDIA DE NÍVEL DE ILUMINAMENTO ENTRE ÁREAS CLARAS E ESCURAS DEVE SER NO MÁXIMO 1:20;
- QUANTO A FONTE DE ENERGIA CENTRALIZADA, ESTA PODE ESTAR LOCALIZADO EM UM ÚNICO LOCAL OU ESTAR SETORIZADA EM PEQUENAS CENTRAIS, MANTENDO AS CARACTERÍSTICAS JÁ MENCIONADAS;
- A LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA DEVE POSSUIR UMA TOMADA EXCLUSIVA PARA CADA BLOCO AUTÔNOMO E TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO EM 220V;
- A TENSÃO MÁXIMA DE FUNCIONAMENTO DAS LUMINÁRIAS DO SIE NÃO DEVE SER SUPERIOR A 30V;
- AS LUMINÁRIAS DE EMERGÊNCIA DEVERÃO SER CONSTRUÍDAS DE FORMA QUE RESISTAM A UMA TEMPERATURA DE 70 GRAUS POR UMA HORA.

SINALIZAÇÃO PARA ABANDONO DE LOCAL			
SÍMBOLO	SIGNIFICADO	FORMA E COR	APLICAÇÃO
 EXEMPLO 1:  EXEMPLO 2:	Saída de emergência	Simbolo: retangular Fundo: verde Mensagem "SAÍDA" e ou pictograma e ou seta direcional; fotoluminescente, com moldura de letra de 4x9/8x18cm	Indicação da saída de emergência, utilizada como complementação do pictograma luminoso (seta ou imagem, ou ambos) Dimensões mínimas:24x18/52x30cm NOTA: A seta indicativa deve ser posicionada de acordo com o sentido a ser sinalizado.
 EXEMPLO 1:  EXEMPLO 2:		Simbolo: retangular Fundo: verde Mensagem "SAÍDA" e ou pictograma e ou seta direcional; luminoso, com moldura de letra de 4x9/8x18cm	Indicação da saída de emergência para pessoas com deficiência ou com mobilidade reduzida, utilizada como complementação do pictograma luminoso (seta ou imagem, ou ambos) Dimensões mínimas:24x18/52x30cm NOTA: A seta indicativa deve ser posicionada de acordo com o sentido a ser sinalizado.

VOTA: Recintos sem aclareamento natural ou artificial suficiente para permitir acúmulo de energia no elemento fotoluminescente das sinalizações de saída devem utilizar plâ.G. uminosas.

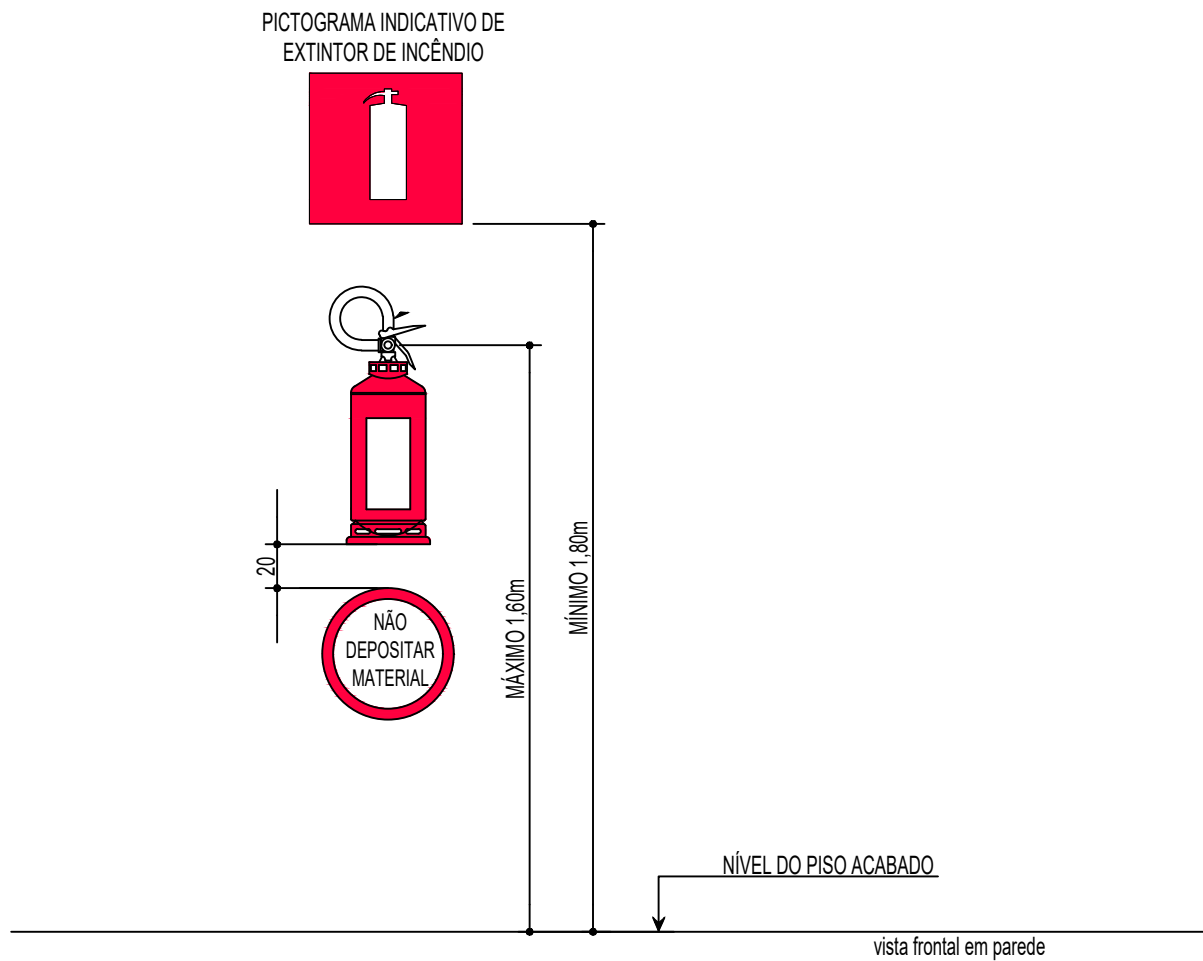


ESPECIFICAÇÃO DA SINALIZAÇÃO DE ABANDONO DE LOCAL

- A SINALIZAÇÃO DE ABANDONO DE LOCAL DEVE ASSINALAR TODAS AS MUDANÇAS DE DIREÇÃO, OBSTÁCULOS, SAÍDAS, ESCADAS, RAMPAS, DE TAL FORMA QUE CADA PONTO DE SAL SEJA POSSÍVEL VISUALIZAR O PONTO SEGUINTE;
- A TENSÃO MÁXIMA DO SAL NÃO PODERÁ SER SUPERIOR A 30 Vcc;
- A SAL DEVE TER AUTONOMIA MÍNIMA DE 1 HORA;
- A ALTURA MÁXIMA DE INSTALAÇÃO DA SAL É IMEDIATAMENTE ACIMA DAS ABERTURAS DO AMBIENTE (PORTAS, JANELAS OU ELEMENTOS VAZADOS);
- A PLACA LUMINOSA DEVE CONTER A MENSAGEM "SAÍDA" PODENDO SER ACOMPANHADA DE SIMBOLOGIA, POSSUIR SETA DIRECIONAL JUNTO A MENSAGEM "SAÍDA" NA MUDANÇA DE DIREÇÃO, POSSUIR FUNDO NA COR VERDE E POSSUIR MENSAGENS E SÍMBOLOS NA COR BRANCA.

ESPECIFICAÇÃO DA SAÍDA DE EMERGÊNCIA

- AS FOLHAS DAS PORTAS QUE SE ABREM PARA OS ACESSOS NÃO PODERÃO DIMINUIR, DURANTE SUA ABERTURA, A LARGURA EFETIVA MÍNIMA PERMITIDA DOS ACESSOS, DEVENDO ABRIR, VIA DE REGRA, NO SENTIDO DO FLUXO DE SAÍDA;
- OS ACESSOS DEVEM PERMANECER LIVRES DE QUAISQUER OBSTÁCULOS, TAIS COMO, MÓVEIS, DIVISÓRIAS MÓVEIS, LOCAIS PARA EXPOSIÇÃO DE MERCADORIAS, E OUTROS, DE FORMA PERMANENTE.



DET. CAPACIDADE EXTINTORA (CE)
SEM ESCALA
OBS.: - A FIXAÇÃO DO APARELHO DEVERÁ SER FEITA COM PREVISÃO DE SUPORTAR 2,5 VEZES O PESO TOTAL DO APARELHO A SER INSTALADO.

LEGENDA

PROTEÇÃO POR EXTINTORES	
CE	POS 4Kg EM PAREDE/PILAR (CAPACIDADE EXTINTORA - PÓ QUÍMICO SECO) 2-A-20-B-C
CE	CO² 4Kg EM PAREDE/PILAR (CAPACIDADE EXTINTORA - CO²) 5-B-C
ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA / SINALIZAÇÃO DE ABANDONO DE LOCAL	
SE	PLA.G. DE SINALIZAÇÃO SAÍDA DE EMERG. LUMINOSA - SEM SETA 24 x 18 cm
SE	PLA.G. DE SINALIZAÇÃO SAÍDA DE EMERG. LUMINOSA - COM SETA 24 x 18 cm
LE	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA LED TIPO BLOCO AUTÔNOMO (3 LUX / 5 LUX) H=2,10m
LE	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA LED TIPO FAROL (3 LUX / 5 LUX) H=2,10m
PLMP	PLACA COM LOTAÇÃO MÁXIMA DE PESSOAS
INSTALAÇÃO DE GÁS COMBUSTÍVEL	
FG 48 C/F 469	FOGÃO COM 06 QUEIMADORES COM FORNO CONSUMO DE GÁS = 669 KCal/min
A G	AÇO GALVANIZADO, Ø INDICADO
VP	VENTILAÇÃO PERMANENTE

NOTAS	
H - ALTURA EM RELAÇÃO AO PISO ACABADO.	
AS LUMINÁRIAS DE EMERGÊNCIA DEVERÃO SER INSTALADAS A 2,10m DE ALTURA.	
QUANDO O NÍVEL DE ILUMINAMENTO PREVISTO NO ARTIGO 8º DA IN 11 DO CBMSC FOR ATENDIDO ADMITE-SE DISTÂNCIAS ENTRE 2 PONTOS DE ILUMINAÇÃO MAIORES QUE AS PREVISTAS NO CAPUT.	
O CIRCUITO ELÉTRICO PARA O SISTEMA DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA, DEVE POSSUIR DISJUNTOR DEVIDAMENTE IDENTIFICADO, INDEPENDENTEMENTE DO TIPO DE FONTE DE ENERGIA UTILIZADO.	
AS PLACAS DE SINALIZAÇÃO - SAÍDA DE EMERGÊNCIA - DEVERÃO ESTAR COM ALTURA IMEDIATAMENTE SUPERIOR ÀS ABERTURAS DO AMBIENTE.	
OS ELEMENTOS DE PROTEÇÃO ESTRUTURAL ATENDEM AO TEMPO REQUERIDO DE RESISTÊNCIA A FOGO DE 60min, EM CONFORMIDADE COM A TABELA 1, ANEXO A, IN14/CBMSC;	
NAS ROTAS DE SAÍDA DOS LOCAIS OU AMBIENTES COM LOTAÇÃO SUPERIOR A 100 PESSOAS PARA AS OCUPAÇÕES DO GRUPO F E 200 PESSOAS PARA AS DEMAIS OCUPAÇÕES. AS PORTAS DEVEM SER DO TIPO "DE ABRIR" COM SENTIDO DE ABERTURA IGUAL AO DO FLUXO DE SAÍDA. PARA OS DEMAIS CASOS PODERÁ SER UTILIZADAS PORTAS DE ABRIR COM SENTIDO DE ABERTURA DIFERENTE DO FLUXO DE SAÍDA. VIDE ART. 38, INCISO II, DA IN09/CBMSC;	
PARA AS OCUPAÇÕES EM GERAL AS LARGURAS O VÃO DE LUZ DA ABERTURA DAS PORTAS POSSUEM A SEGUINTE EQUIVALÊNCIA EM UNIDADES DE PASSAGEM:	
- 0,80 m, EQUIVALE A 1 UNIDADE DE PASSAGEM; - 1,00 m, EQUIVALE A 2 UNIDADES DE PASSAGEM; - 1,60 m, EM DUAS FOLHAS, EQUIVALE A 3 UNIDADES DE PASSAGEM; - 2,00 m, EM DUAS FOLHAS, EQUIVALE A 4 UNIDADES DE PASSAGEM.	

NOTAS
- NESTE PROJETO, O NÍVEL DE PROJETO ARQUITETÔNICO 0,00 m REFERE-SE AO NÍVEL 31,18 m DO PROJETO DE URBANISMO (TOPOGRÁFICO REAL);
- POR SE TRATAR DE UM PROJETO DE REFORMA DE EDIFICAÇÃO EXISTENTE, A ALTURA DO FORRO FOI MANTIDA EM ACORDO COM A ESTRUTURA DO MADEIRAMENTO DA COBERTURA EXISTENTE;
OBS.: TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER CONFERIDAS EM OBRA, CASO SEJA NECESSÁRIO ALGUMA ALTERAÇÃO, ENTRAR EM CONTATO COM O PROJETISTA RESPONSÁVEL.

A - EMISSÃO INICIAL		DEZ/2025
OBSERVAÇÕES	VISTO	DATA

	PREFEITURA MUNICIPAL DE CRICIÚMA SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E OBRAS
	PROSUL - PROJETOS, SUPERVISÃO E PLANEJAMENTO LTDA Rua Saldanha Marinho, 116 - Edifício Liberal Center - 3º andar - Centro - Florianópolis - SC Fone/Fax: (48) 3027-2730 - Home-page: www.prosul.com - E-mail: prosul@prosul.com

OBRA:	REFORMA CENTRO COMUNITÁRIO BOA VISTA
ENDEREÇO:	NÚMERO DO CADASTRO:
RUA SÃO FRANCISCO DO SUL, 556, BAIRRO BOA VISTA, CRICIÚMA - SC	711541

RESPONSÁVEL TÉCNICO:	RESPONSÁVEL TÉCNICO EXECUÇÃO:	CLIENTE:

CONTÉUDO:	PRONOME:
DETALHES DOS SISTEMAS E MEDIDAS DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO (2/2)	INC
ESCALA:	INDICADA
DATA:	DEZEMBRO/2025
REVISÃO:	004_25_inc_004_a.dwg
PREVENTIVO	04/04