

ESTADO DE SANTA CATARINA
GOVERNO DO MUNICÍPIO DE CRICIÚMA



UBS SANTO ANTÔNIO - PORTE 2
BAIRRO SANTO ANTÔNIO

VOLUME 8 – PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS
PROJETO PREVENTIVO CONTRA INCÊNDIO

096-25

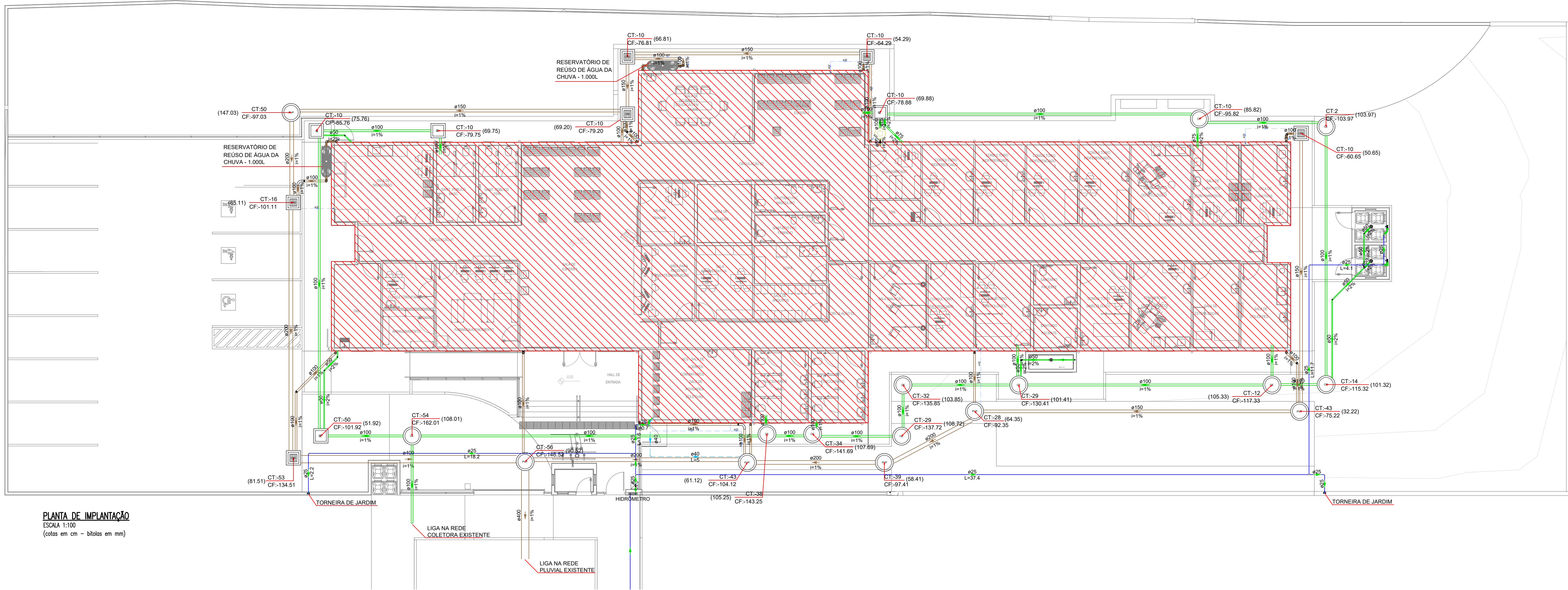
DEZEMBRO/2025

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

PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

PROJETO HIDROSSANITÁRIO

| Nº DA FOLHA | ARQUIVOS | DESCRIÇÃO |
|--------------------|------------------|---|
| 01/13 | 096_25_his_001_a | PLANTA DE IMPLANTAÇÃO |
| 02/13 | 096_25_his_002_a | PLANTA BAIXA SANITÁRIO PAVIMENTO TÉRREO |
| 03/13 | 096_25_his_003_a | PLANTA BAIXA SANITÁRIO PAVIMENTO COBERTURA |
| 04/13 | 096_25_his_004_a | PLANTA BAIXA SANITÁRIO PAVIMENTO RESERVATÓRIO E TOPO RESERVATÓRIO |
| 05/13 | 096_25_his_005_a | PLANTA BAIXA HIDRÁULICO PAVIMENTO TÉRREO |
| 06/13 | 096_25_his_006_a | PLANTA BAIXA HIDRÁULICO PAVIMENTO COBERTURA |
| 07/13 | 096_25_his_007_a | PLANTA BAIXA HIDRÁULICO PAVIMENTO RESERVATÓRIO |
| 08/13 | 096_25_his_008_a | DETALHES SANITÁRIOS 1/2 |
| 09/13 | 096_25_his_009_a | DETALHES SANITÁRIOS 2/2 |
| 10/13 | 096_25_his_010_a | DETALHES ISOMÉTRICOS HIDRÁULICOS 1/2 |
| 11/13 | 096_25_his_011_a | DETALHES ISOMÉTRICOS HIDRÁULICOS 2/2 |
| 12/13 | 096_25_his_012_a | DETALHE BARRILETE E RESERVATÓRIO |
| 13/13 | 096_25_his_013_a | DETALHES GERAIS |



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

RECOMENDAÇÕES GERAIS

1. NO CASO DE CRUZAMENTO DE TUBOS E CABOS DO SISTEMA ELÉTRICO E TELEFÔNICO COM TUBOS DO SISTEMA HIDROGRÁFICO, 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 DE OS MESMOS SEGUÍREM EM PARALELO, INSTALAR OS TUBOS DE ESGOTO/ÁGUA PLUVIAL NA PARTE INTERIOR.

3. OS TUBOS, QUANDO PERPURARM, TANTO EM ALVENARIA QUANTO EM ESTRUTURAS DE CONCRETO, DEVERÃO FICAR TOTALMENTE INDEPENDENTES DESTAS. ISSO PORQUE O RISCO POSSUIVEL DE QUILAGEM DIFERENTE DOS COEFICIENTES DESSAS ESTRUTURAS, DADA IMPOSSIBILIDADE DE "TRABALHAR" CONVENIENTEMENTE, Nesses CASOS, DEVEM SER PREVISTOS ESPECÍFICAS LIGAM. PARA SUA PASSAGEM. ASSIM, POR EXEMPLO, NAS PASSAGENS DE LAJES E VOGAS, A DEVE SER DEVER, INTERNOFAMENTE, UMA ALVENARIA VERTICAL DE CIMENTOS, DEVERÁ SER O DIÂMETRO DA CANALIZAÇÃO, PODENDO SER UTILIZADO UM "TUBO" DE TUBO DE MAIOR DIÂMETRO. O RESPOSTÓRIO TÉCNICO PLO PROJETO ESTRUTURAL DEVERÁ SER CONSULTADO PARA A LOCAÇÃO CORREITA DOS TUBOS.

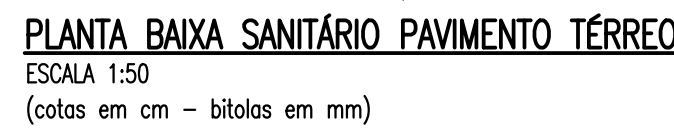
4. AS CANALIZAÇÕES ENTERRADAS DEVEM SER IDENTIFIADAS EM TERRENO EXISTENTE OU SOBRE BASE APROPRIADA, LIGAR DE ATRIBUTOS OU MATERIAS PONTUAIS. O RECOBIMENTO MINIMO DEVE SER DE 30cm, COMO MÃO SEJA POSSIVEL. DEPOIS DE SER RECOBIMENTO MINIMO DE 30cm, ONDE A CANALIZAÇÃO ESTIVER SUEIRA A CARGA DE ROLAS, FORTE COMPRESSORES OU ANIDA, SITUADA EM ÁREA CANALIZADA, DEVERÁ EXISTIR UMA PROTEÇÃO ADEQUADA COM USO DE LAJES OU CALDEIRAS QUE INEBEM A AÇÃO DESSAS ESFORÇOS SOBRE A CANALIZAÇÃO.

5. NAS INSTALAÇÕES AÉREAS A FRAÇÃO DOS TUBOS É FEITA COM BRACADEIRAS OU SUPORTES. DEVERÁ HAVER UMA PEQUENA FOLGA DE 10 CM. PARA OS TUBOS POSSAM "TRABALHAR". OS SUPORTES OU BRACADEIRAS DEVEM TER UMA ÁREA DE APOIO BASTANTE LARGA E GENTIS E CANTOS IVIS. PARA CANALIZAÇÕES HORIZONTAIS, O DISTANCIAMENTO DAS BRACADEIRAS É IGUAL A 10 VEZES O DIÂMETRO DOS TUBOS.

TERMINAIS DE VENTILAÇÃO

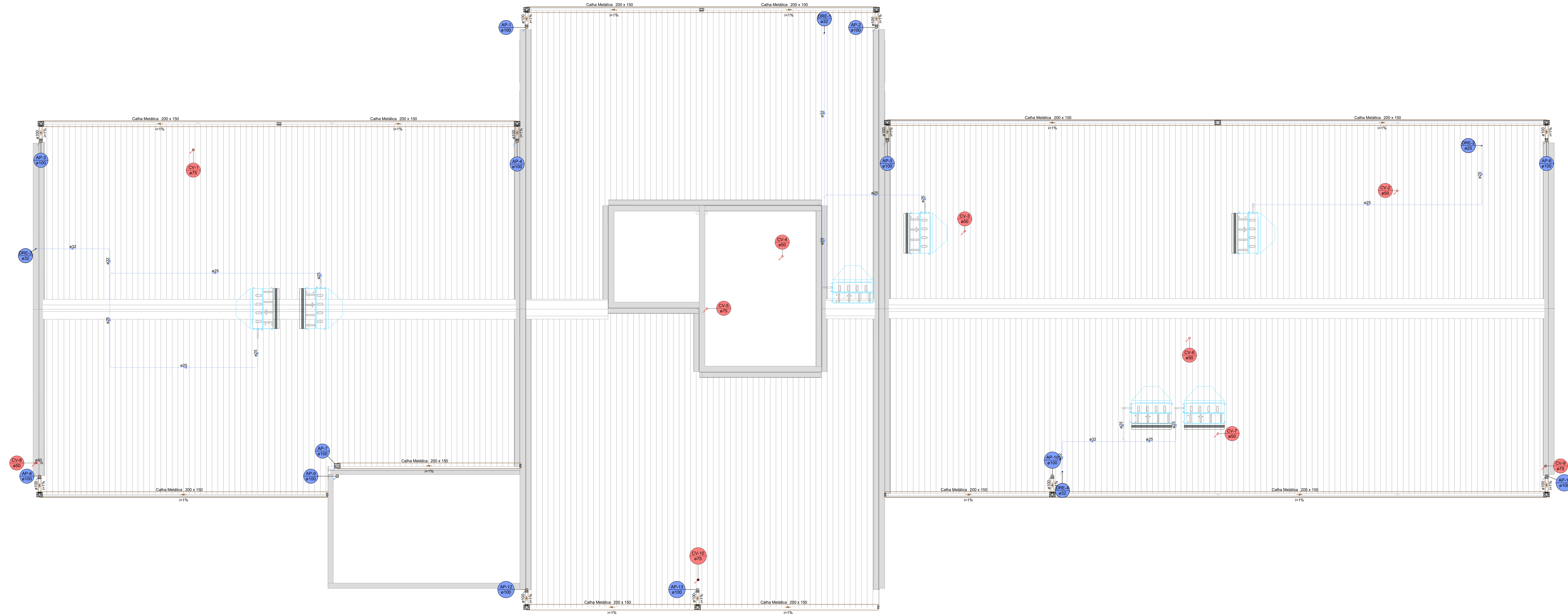
1. OS TUBOS DE VENTILAÇÃO DEVERÃO SE ESTENDER 30cm ACIMA DA COBERTURA NOS PONTOS INDICADOS EM PROJETO, SENDO NECESSÁRIA A INSTALAÇÃO DE TERMINAL PARA VENTILAÇÃO NA EXTREMIDADE DO TUBO.

| | | | |
|--|---|---|-----------------------|
| OBS.: TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER CONFERIDAS EM OBRA, CASO SEJA NECESSÁRIO ALGUMA ALTERAÇÃO, ENTRAR EM CONTATO COM O PROJETISTA RESPONSÁVEL. | | | |
| | | | |
| | | | |
| A - EMISSÃO INICIAL | | OUT/2025 | DATA |
| 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) 3027-2720 - Home-page: www.prosul.com - E-mail: prosul@prosul.com | | | |
|  | | | |
| UBS SANTO ANTÔNIO - PORTE 2 | | | |
| ENDEREÇO: RUA 1377, S/N - SANTO ANTÔNIO | | NÚMERO DO CADASTRO: 5104 | |
| RESPONSÁVEL TÉCNICO | | CLIENTE | |
| | | | |
| CONTÉUDO | | PRONÓIA | |
| PLANTA DE IMPLANTAÇÃO | | HIS 01/13 | |
| ESCALA: INDICADA | DATA: OUTUBRO/2025 | ARQUIVO: 096_25_his_001_a.dwg | HIROSSANITÁRIO |

[illegible]

| DECLINIDADES MÍNIMAS – EXCETO QUANDO INDICADO | |
|--|----|
| #25 (DREWS) | 3% |
| #40 | 3% |
| #50 | 3% |
| #75 | 2% |
| #100 | 1% |
| #150 | 1% |

Direitos Autorais Lei 9.610/96 art. 70, itens X e XI (art. 1). Único.



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

| LEGENDA | | |
|---------|--|--|
| SÍMBOLO | DESCRIÇÃO | |
| --- | 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 – AUMENTAÇÃO – PVC (PISO) – Ø25mm OU INDICADO | |
| --- | CANALIZAÇÃO DE ESGOTO SANITÁRIO – PVC (PISO) – Ø INDICADO | |
| --- | CANALIZAÇÃO DE ESGOTO SANITÁRIO GOROURA – PVC (PISO) – Ø INDICADO | |
| --- | CANALIZAÇÃO PARA ÁGUAS PLUVIAIS – PVC (PISO) – Ø INDICADO | |
| --- | CANALIZAÇÃO DRENOS AO CONDIÇÃOADO – PVC (PAREDE, TETO OU FORRO) – Ø INDICADO | |
| --- | CANALIZAÇÃO DRENOS AO CONDIÇÃOADO – PVC (PISO) – Ø INDICADO | |
| AF | COLUMNA DE ÁGUA FRIA | |
| AL | COLUMNA DE AEREAÇÃO | |
| TQ | TUBO DE QUEIXA ESGOTO | |
| CV | TUBO DE VENTILAÇÃO | |
| TS | TUBO DE QUEIXA ESGOTO GOROURA | |
| AP | TUBO DE QUEIXA PLUVIAL | |
| DRE | COLUMNA VENTAO AO CONDIÇÃOADO | |
| VS | VASO SANITÁRIO | |
| VD | VALVULA DE DESCARGA | |
| PA | PA | |
| LV | LAVATÓRIO | |
| RE | REBORDADO | |
| RG | REGISTRO DE CAIXA | |
| TLR | TANQUE | |
| CH | DUCHA HIGIENICA | |
| JO | JUNÇÃO SIMPLES Ø VARIAO | |
| JO | JUNÇÃO 90º Ø VARIAO | |
| JO | JUNÇÃO 45º/45º Ø VARIAO | |
| JO | 90º Ø VARIAO | |
| JO | JUNÇÃO SIMPLES C/ JOELHO 45º Ø VARIAO | |
| JO | JUNÇÃO SIMPLES C/ REDUÇÃO Ø VARIAO | |
| JO | CURVA 90º LONGA Ø VARIAO | |
| JO | JUNÇÃO 45º Ø VARIAO | |
| JO | RAMOS DE VENTILAÇÃO | |
| JO | CAIXA DIFUSORA | |
| JO | CAIXA DE INSPEÇÃO ESGOTO – Ø60x60cm | |
| JO | PIPO DE VISTA ESGOTO – Ø 80cm | |
| JO | PIPO DE VISTA PLUVIAL – Ø 80cm | |
| JO | CAIXA DE ÁREA PLUVIAL SIMPLES – Ø60x60cm | |
| JO | CAIXA DE ÁREA PLUVIAL COM ORELHA – Ø60x60cm | |
| JO | CAIXA DE GOROURA – CONFORME ESPECIFICAÇÕES EM MEMORIAL E PROLETO | |
| JO | INDICAÇÃO DAS TUBULAÇÕES: | |
| JO | A = TIPO DE TUBULAÇÃO E Nº DA COLUMNA / B = Ø DA COLUMNA | |
| JO | INDICAÇÃO DOS DETALHES: | |
| JO | A = Nº DO DETALHE SANITÁRIO / B = Nº DO DETALHE SOMETERIO | |

| RECOMENDAÇÕES GERAIS | | |
|---|----|--|
| 1. NO CASO DE ORÇAMENTO DE TUBOS E CABOS DO SISTEMA ELÉTRICO E TELEFÔNICO COM TUBOS DO SISTEMA HIDROGRÁFICO, INSTALAR OS TUBOS QUE TRANSPORTAM ÁGUA POTÁVEL/ESGOTO/ÁGUA PLUVIAL, NA PARTE INFERIOR. | | |
| 2. NO CASO DE ORÇAMENTO DE TUBOS QUE TRANSPORTAM ÁGUA POTÁVEL, COM TUBOS QUE TRANSPORTAM ESGOTO/ÁGUA PLUVIAL, OU SE OS MESMO SEGUIREM EM PARALELO, INSTALAR OS TUBOS DE ESGOTO/ÁGUA PLUVIAL, NA PARTE INFERIOR. | | |
| 3. OS TUBOS, QUANDO PERFORAREM, TANTO EM ALVENARIA QUANTO NAS ESTRUTURAS DE CONCRETO, DEVERÃO FICAR TOTALMENTE INDEPENDENTES DESTAS, ISO PORQUE O PVC, POR POSSUIR COEFICIENTE DE DILATAÇÃO DIFERENTE DOS COEFICIENTES DESTAS ESTRUTURAS, PODERÁ IMPEDIR DE "TRABALHAR" CONVENIENTEMENTE. NESES CASOS, DEVEM SER PROJETADOS ESPAÇOS LÁTERA PARA SUA RESSEGUIM ASSIM, POR EXEMPLO, NAS PASSARELAS DE LAJES E VIGAS, JÁ DEVE SER DETALHADA, ANTERIORMENTE, UMA REDETORA (CURVO) DE MAIORES DIMENSÕES QUE O DIÂMETRO DA CANALIZAÇÃO, PROVEDO SER UTILIZADO UM "TUBO" DE TUBO DE MAIOR DIÂMETRO, A RESPONSÁVEL, RECONO PELO PROJETO ESTRUTURAL, DEVERÁ SER CONSULTADO PARA A LOCAÇÃO CORRETA DOS TUBOS. | | |
| 4. AS CANALIZAÇÕES ENTERRADAS DEVEM SER ASSEQUIAS EM TERRENO RESISTENTE OU SOBRE BASE APROPRIADA, LAPE DE DETRITOS OU MATERIAS PERICULOSOS. O RECOMENDADO MÍNIMO DEVE SER DE 30cm, CASO NÃO SEJA POSSÍVEL, DESEJAR ESSE RECOMENDADO MÍNIMO DE 30cm, OU ONDE A CANALIZAÇÃO ESTIVER SUJEITA A CARGA DE RODAS, PORTES COMPREZOS OU ANXA, SITUAÇÃO EM ÁREA EXPOSTA, DEVERÁ EXISTIR UMA PROTEÇÃO RESCADA COM USO DE LAJES OU CANALETAS QUE IMPEDAM A AÇÃO DESES ESFORÇOS SOBRE A CANALIZAÇÃO. | | |
| 5. NAS INSTALAÇÕES AÉREAS A FUNÇÃO DOS TUBOS E TOTA COM BRACOSAS OU SUPORTES, DEVERÁ HAVER UMA PEQUENA COLA PARA QUE OS TUBOS POSSAM "TRABALHAR". OS SUPORTES OU BRACOSAS DEVEM TER UMA ÁREA DE ARPO BASTANTE LARGA E RESISTE DE CANTOS VIVOS. PARA CANALIZAÇÕES INDIVIDUAIS, O DISTANCIAMENTO DAS BRACOSAS É IGUAL A 10 VEZES O DIÂMETRO DOS TUBOS. | | |
| TERMINAIS DE VENTILAÇÃO | | |
| 1. OS TUBOS DE VENTILAÇÃO DEVERÃO SE ESTENDER 30cm ACIMA DA COBERTURA NOS PONTOS INDICADOS EM PROLETO, SENDO NECESSÁRIA A INSTALAÇÃO DE TERMINAL PARA VENTILAÇÃO NA EXTREMIDADE DO TUBO. | | |
| DETALHES VÍCIOS - EXCETO QUANDO INDICADO | | |
| Ø25 (DRENOS) | 3% | |
| Ø40 | 3% | |
| Ø50 | 3% | |
| Ø75 | 2% | |
| Ø100 | 1% | |
| Ø150 | 1% | |

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

| | | | |
|---|--|------------------------------|------------|
| A - EMISSÃO INICIAL | | | OUT/2025 |
| OBSERVAÇÕES | | | VISTO DATA |
| <div><div></div><div>PREFEITURA MUNICIPAL DE CRICIÚMA SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E OBRAS</div></div> | | | |
| <div><div></div><div>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</div></div> | | | |
| OBRA: UBS SANTO ANTÔNIO - PORTE 2 | | | |
| PROJETO: PLANTA BAIXA SANITÁRIO PAVIMENTO COBERTURA | | NÚMERO DO CADASTRO: 5104 | |
| RESPONSÁVEL TÉCNICO | | RESPONSÁVEL TÉCNICO EXECUÇÃO | |
| CLIENTE | | | |
| CONTATO: PLANTA BAIXA SANITÁRIO PAVIMENTO COBERTURA | | PROJETO: HIS 03/13 | |
| INDICADA | | OUTUBRO/2025 | |
| TÍTULO: UBS_25_Inf_003_2.dwg | | HIDROSSANITÁRIO | |

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 |
| | | CANALIZAÇÃO DRENOS AR CONDICIONADO - PVC (PAREDE, TETO OU FORRO) - Ø INDICADO |
| | | CANALIZAÇÃO DRENOS AR CONDICIONADO - PVC (PISO) - Ø INDICADO |
| | AF | COLUNA DE ÁGUA FRIA |
| | AL | COLUNA DE ALIMENTAÇÃO |
| | TQ | TUBO DE QUEDA ESGOTO |
| | CV | TUBO DE VENTILAÇÃO |
| | TG | TUBO DE QUEDA ESGOTO GORDURA |
| | AP | TUBO DE QUEDA PLUVIAL |
| ÁGUA FRIA ÁGUA PLUVIAL ESGOTO | 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 |
| ÁGUA FRIA ÁGUA PLUVIAL ESGOTO | | CURVA 90° LONGA Ø VARIADO |
| | | JOELHO 45° Ø VARIADO |
| | | RAMAIS DE VENTILAÇÃO |
| | | CAIXA SIFONADA |
| | | CAIXA DE INSPEÇÃO ESGOTO - 60x60cm |
| | | POÇO DE VISTA ESGOTO - Ø 80cm |
| | | POÇO DE VISTA PLUVIAL - Ø 80cm |
| | | CAIXA DE AREIA PLUVIAL SIMPLES - 60x60cm |
| | | CAIXA DE AREIA PLUVIAL COM GRELHA - 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 |
| | | |
| | | |
| | | |

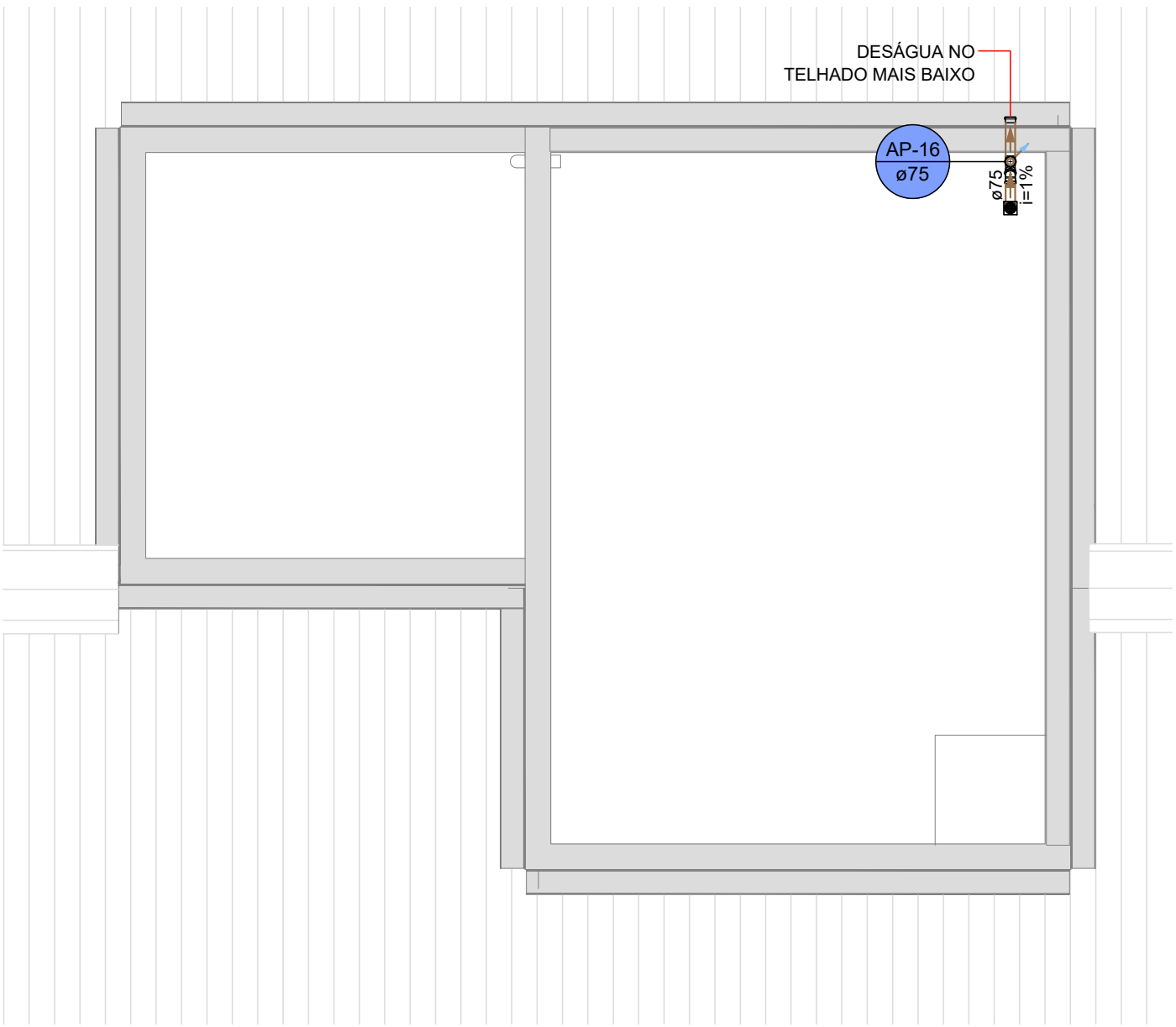
| DECLIVIDADES MÍNIMAS - EXCETO QUANDO INDICADO | |
|---|----|
| Ø25 (DRENOS) | 3% |
| Ø40 | 3% |
| Ø50 | 3% |
| Ø75 | 2% |
| Ø100 | 1% |
| Ø150 | 1% |

RECOMENDAÇÕES GERAIS

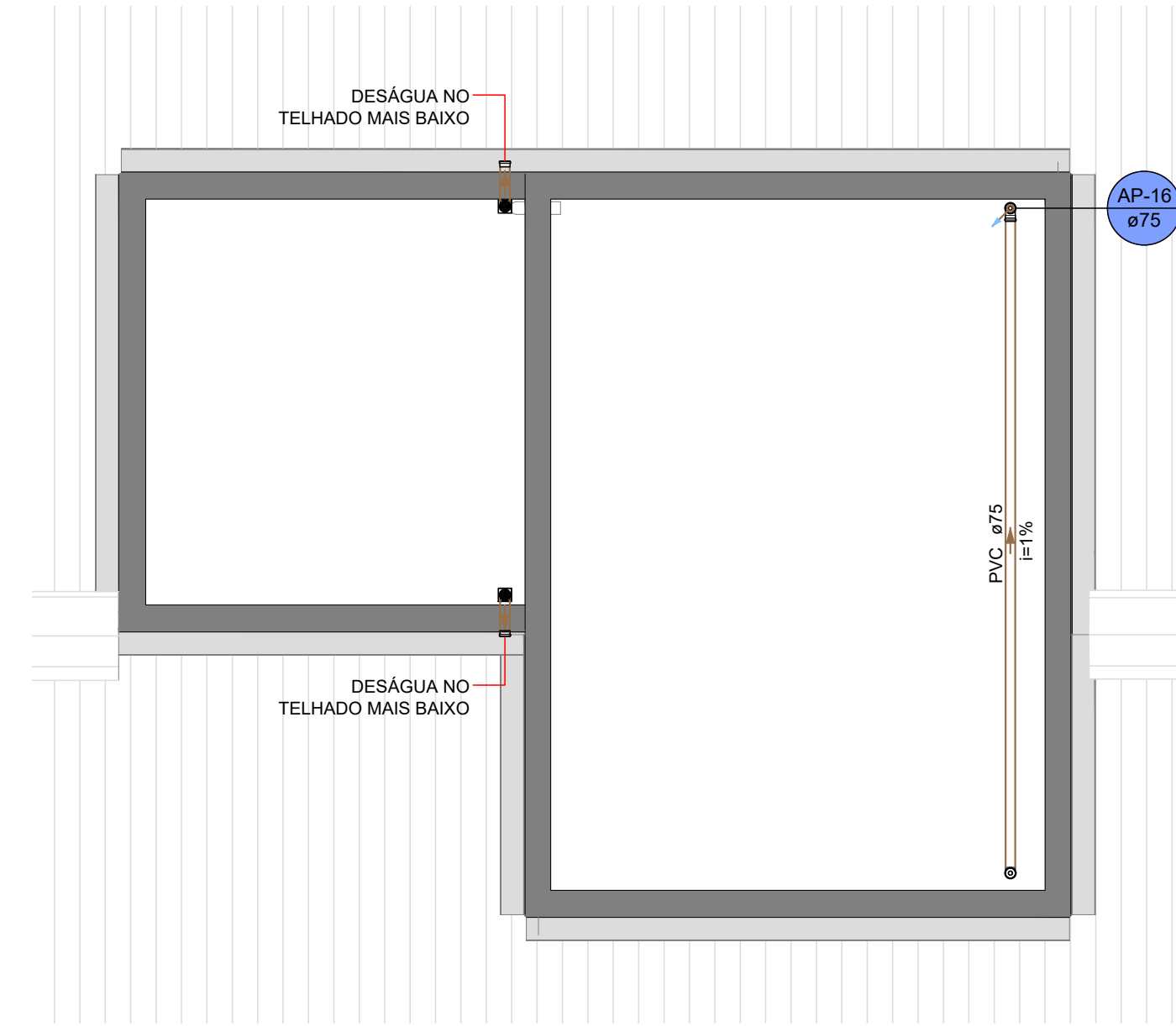
1. NO CASO DE CRUZAMENTO DE TUBOS E CABOS DO SISTEMA ELÉTRICO E TELEFÔNICO COM TUBOS DO SISTEMA HIDROSANITÁRIO, INSTALAR OS TUBOS QUE TRANSPORTAM ÁGUA POTÁVEL/ESGOTO/ÁGUA PLUVIAL NA PARTE INFERIOR.
2. NO CASO DE CRUZAMENTO DE TUBOS QUE TRANSPORTAM ÁGUA POTÁVEL COM TUBOS QUE TRANSPORTAM ESGOTO/ÁGUA PLUVIAL OU SE OS MESMOS 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. NESSOS 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 TERRENO RESISTENTE OU SOBRE BASE ADEQUADA, LIVRE DE DETRITOS OU MATERIAS POINTADURAS. 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.

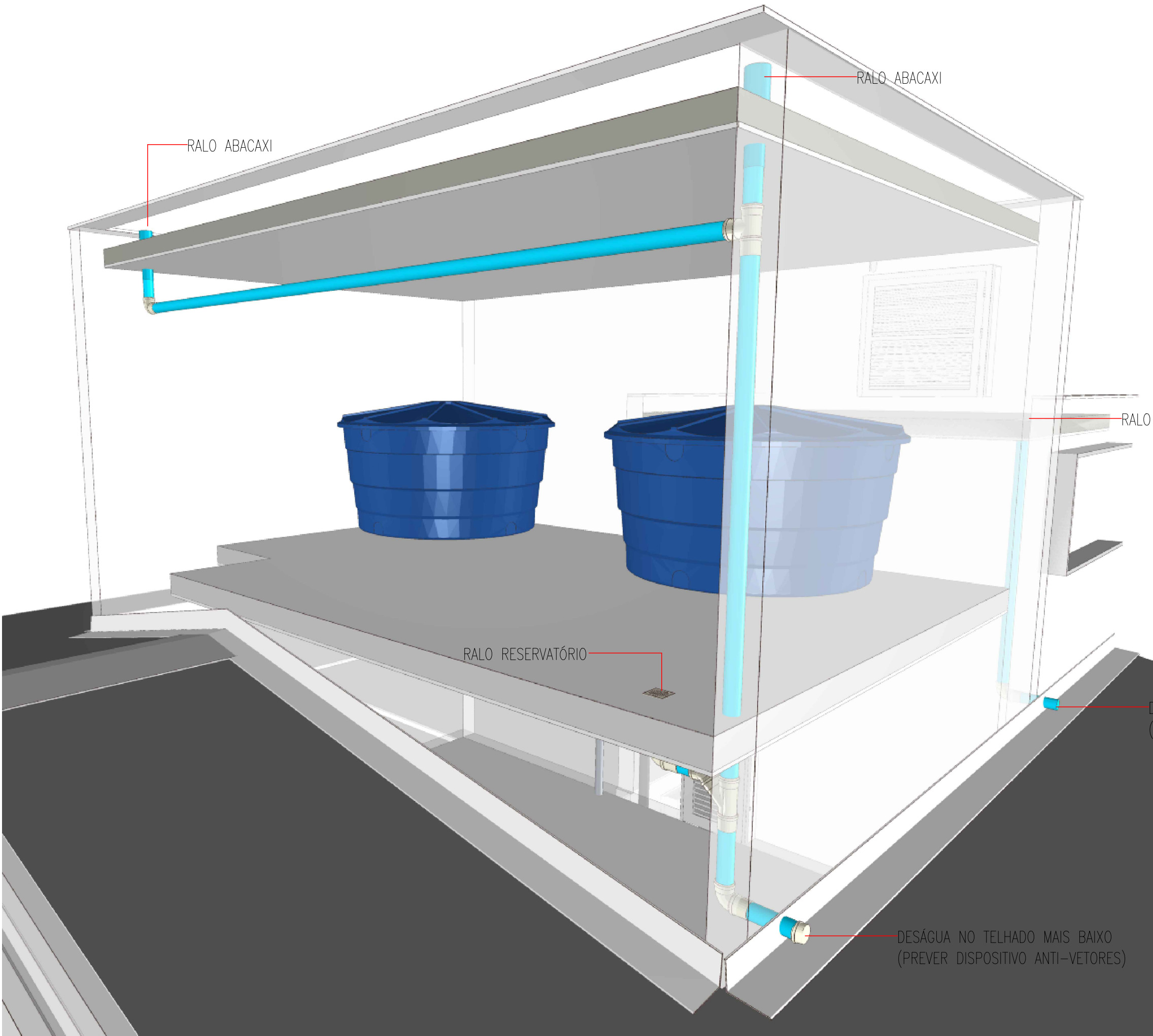
| | | | | |
|--|--------------------|--|-------------------------------|----------|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| A - EMISSÃO INICIAL | | | | OUT/2025 |
| OBSERVAÇÕES | | | VISTO | DATA |
| | | | | |
| | | PREFEITURA MUNICIPAL DE CRICIÚMA SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E OBRAS | | |
| | | PROSUL - 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: UBS SANTO ANTÔNIO - PORTE 2 | | | | |
| ENDEREÇO: RUA 1377, S/N - SANTO ANTÔNIO | | | NÚMERO DO CADASTRO: 5104 | |
| RESPONSÁVEL TÉCNICO: | | | RESPONSÁVEL TÉCNICO EXECUÇÃO: | |
| | | | CLIENTE: | |
| | | | | |
| CONTÍDUTO: PLANTA BAIXA SANITÁRIO PAVIMENTO RESERVATÓRIO E TOPO RESERVATÓRIO | | | PRINCIPAL: HIS 04/13 | |
| ESCALA: INDICADA | DATA: OUTUBRO/2025 | ARQUIVO: 096_25_his_004_a.dwg | HIDROSSANITÁRIO | |

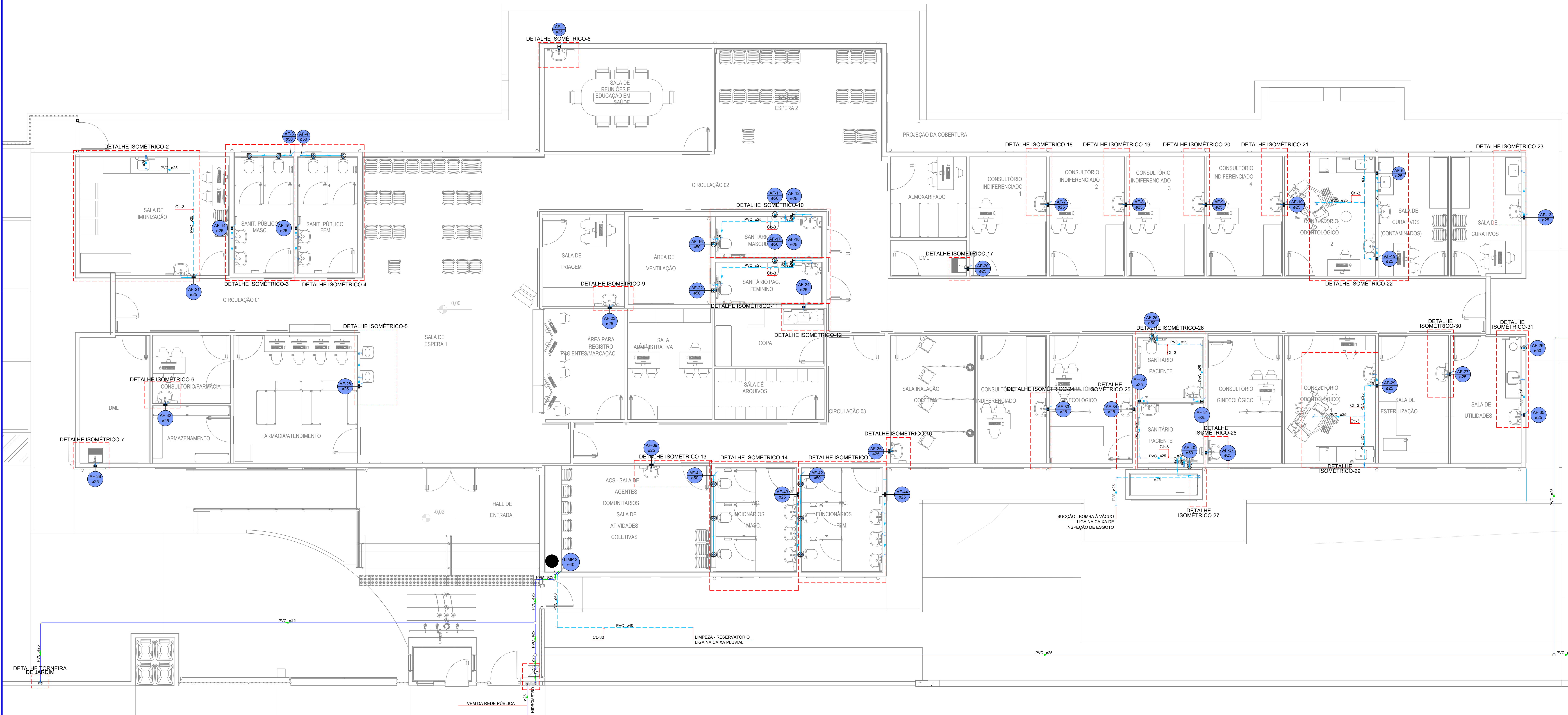


PLANTA BAIXA SANITÁRIO PAVIMENTO RESERVATÓRIO
ESCALA 1:50
(cotas em cm - bitolas em mm)



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





PLANTA BAIXA HIDRÁULICA PAVIMENTO TERREO
ESCALA 1:50
(cotas em cm - bitolas em mm)

| LEGENDA | | |
|-------------------------------------|---------|--|
| SISTEMA | SÍMBOLO | DESCRIÇÃO |
| ÁGUA FRIA ÁGUA PLUVIAL ESGOTO | | CAVALHAÇÃO DE ÁGUA FRIA - PVC (PSO) - #25mm OU INDICADO |
| | | CAVALHAÇÃO DE ÁGUA FRIA - PVC (PARDE) - #25mm OU INDICADO |
| | | CAVALHAÇÃO DE ÁGUA FRIA - PVC (TETO OU FORRO) - #25mm OU INDICADO |
| | | CAVALHAÇÃO DE ÁGUA FRIA - ALIMENTAÇÃO - PVC (PSO) - #25mm OU INDICADO |
| | | CAVALHAÇÃO DE ESGOTO SANITÁRIO - PVC (PSO) - # INDICADO |
| | | CAVALHAÇÃO DE ESGOTO SANITÁRIO CORRUPTA - PVC (PSO) - # INDICADO |
| | | CAVALHAÇÃO PARA ÁGUAS PLUVIAIS - PVC (PSO) - # INDICADO |
| | | CAVALHAÇÃO DRENOS AR CONDICIONADO - PVC (PARDE, TETO OU FORRO) - # INDICADO |
| | | CAVALHAÇÃO DRENOS AR CONDICIONADO - PVC (PSO) - # INDICADO |
| | AF | COLUMNA DE ÁGUA FRIA |
| | AL | COLUMNA DE ALIMENTAÇÃO |
| | TO | TUBO DE QUESA ESGOTO |
| | CV | TUBO DE VENTILAÇÃO |
| | TC | TUBO DE QUESA ESGOTO CORRUPTA |
| | AP | TUBO DE QUESA PLUVIAL |
| | DRE | COLUMNA DRENOS AR CONDICIONADO |
| | VS | VAZÃO SANITÁRIO |
| | VD | VALVULA DE DESCARGA |
| | PA | PAVIA |
| | LY | LAVATÓRIO |
| | BE | BEIQUEDOURO |
| | RG | REGISTRO DE CAIXA |
| | TLR | TANQUE |
| | DI | DISSOLUÇÃO PRÉ-INSTALADA |
| | | JUNÇÃO SIMPLES # VARIADO |
| | | JUNÇÃO 90° # VARIADO |
| | | JUNÇÃO 45° JOELHO 45° # VARIADO |
| | | T" # VARIADO |
| | | JUNÇÃO SIMPLES C/ JOELHO 45° # VARIADO |
| | | JUNÇÃO SIMPLES C/ REDUÇÃO # VARIADO |
| | | COUPLER 90° LONGA # VARIADO |
| | | JOELHO 45° # VARIADO |
| | | RAVIAIS DE VENTILAÇÃO |
| | | CAIXA SIFONICA |
| | | CAIXA DE INSPEÇÃO ESGOTO - 60x60cm |
| | | POÇO DE VISTA ESGOTO - # 80cm |
| | | POÇO DE VISTA PLUVIAL - # 80cm |
| | | CAIXA DE ÁREA PLUVIAL SIMPLES - 60x60cm |
| | | CAIXA DE ÁREA PLUVIAL COM GRELHA - 60x60cm |
| | | CAIXA DE CORRUPTA - CONFORME ESPECIFICAÇÕES DE MEMORIAL E PROJETO |
| | | INDICAÇÃO DAS TUBULAÇÕES: A = TIPO DE TUBULAÇÃO E Nº DA COLUMNA / B = Nº DA COLUMNA |
| | | INDICAÇÃO DOS DETALHES: A = Nº DO DETALHE SANITÁRIO / B = Nº DO DETALHE ISOMÉTRICO |

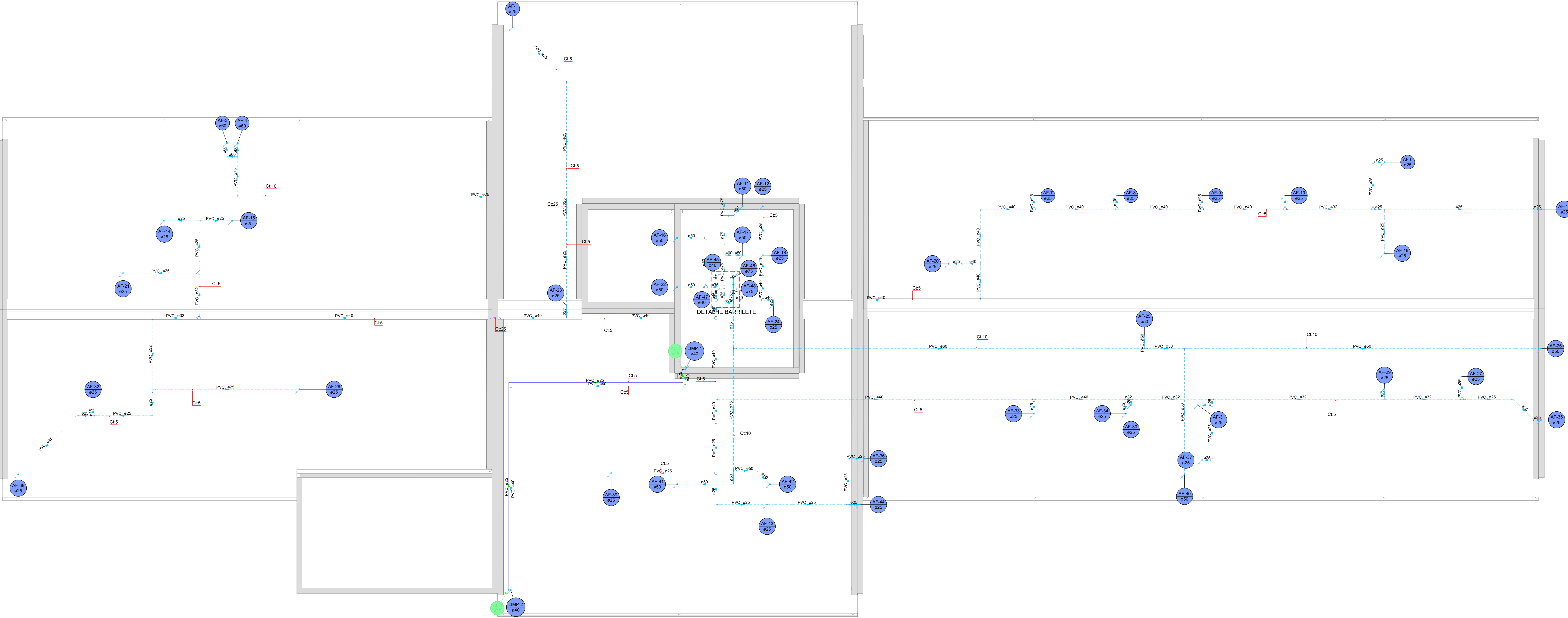
RECOMENDAÇÕES GERAIS

1. NO CASO DE ENCHIMENTO DE TUBOS E DADOS DO SISTEMA ELÉTRICO E TELEFÔNICO COM TUBOS DO SISTEMA HIDROGRÁFICO, INSTALAR OS TUBOS QUE TRANSPORTAM ÁGUA POTÁVEL/ESGOTO/ÁGUA PLUVIAL NA PARTE INTERIOR.
2. NO CASO DE ENCHIMENTO DE TUBOS QUE TRANSPORTAM ÁGUA POTÁVEL COM TUBOS QUE TRANSPORTAM ESGOTO/ÁGUA PLUVIAL, OU SE OS MONTES SEGUIREM EM PARALELO, INSTALAR OS TUBOS DE ESGOTO/ÁGUA PLUVIAL NA PARTE INTERIOR.
3. OS TUBOS, QUANDO PERFORMAREM, TANTO EM ALVENARIA QUANTO NAS ESTRUTURAS DE CONCRETO, DEVEM FICAR TOTALMENTE INDEPENDENTES DESTES, DO PORQUE O PVC, POR POSSUIR COEFICIENTE DE DILATAÇÃO DIFERENTE DOS CONCRETOS DESTAS ESTRUTURAS, FORÇA IMPEDIDO DE "TRANSLAR" CONVENIENTEMENTE NESES CASOS, DIZEM SER PRECISOS ESPACOS LIVRES PARA SUA PROTEÇÃO, ASSIM POR EXEMPLO, NAS PRESSÕES DE LAJES E VIGAS, JÁ DEVE SER DETECTADA, ANTERIORMENTE, UMA ABERTURA (PARO) DE MONTES DIMENSIONES QUE O DIÂMETRO DA CAVILAÇÃO, PODENDO SER UTILIZADO UM "TOPO" DE TUBO DE MAIOR DIÂMETRO. O RESPONSÁVEL TÉCNICO DELO PROJETO ESTRUTURAL, DEVERÁ SER CONSULTADO PARA A LOCAÇÃO CORRETA DOS TUBOS.
4. AS CAVILAÇÕES EXTERNAS DEVEM SER ASSENTADAS EM TERRENO RESISTENTE OU SOBRE BASE APROPRIADA, LARGA DE DETRÁS DO MATERIAIS PROTEGIDOS. O REFORÇAMENTO MINIMO DEVE SER DE 30cm, CASO NÃO SEJA POSSÍVEL, EXECUTAR ESSE REFORÇAMENTO MINIMO DE 30cm, OU ONDE A CAVILAÇÃO ESTIVER SUJEITA A CARGA DE ROLAR, PONTOS COMPRESSIONES OU ANDA, SITUAÇÃO EM ÁREA EXTERNA, DEVERÁ EXTERIR UMA PROTEÇÃO ADEQUADA COM USO DE LAJES OU CANALIZAS QUE IMPEDAM A AÇÃO DESESES ESFORÇOS SOBRE A CAVILAÇÃO.
5. NAS INSTALAÇÕES ACIMA DA FANÇÃO DOS TUBOS E TETO COM BRACOSEROS OU SUPORTES, DEVERÁ HAVER UMA PEQUENA FOLGA PARA QUE OS TUBOS POSSAM "TRANSLAR", OS SUPORTES OU BRACOSEROS DEVEM TER UMA ALÇA DE APOIO, BASTANTE LARGA E GENTIL DE CAMBIO INCLINADO PARA CAVILAÇÕES HORIZONTAIS, O DISTANCIAMENTO DAS BRACOSEROS E GUAIA A 10 VEZES O DIÂMETRO DOS TUBOS.

| TERMINAIS DE VENTILAÇÃO | | |
|--|----------|------|
| 1. OS TUBOS DE VENTILAÇÃO DEVEM DE ESTENDER 30cm ACIMA DA COBERTURA NOS PONTOS INDICADOS EM PROJETO, SENDO NECESSÁRIA A INSTALAÇÃO DE TERMINAL PARA VENTILAÇÃO NA EXTREMIDADE DO TUBO. | | |
| DIÂMETROS MÍNIMOS EXCETO QUANDO INDICADO | DIÂMETRO | TIPO |
| #25 (BIMET) | 30L | |
| #40 | 30L | |
| #50 | 30L | |
| #75 | 25L | |
| #100 | 15L | |
| #150 | 15L | |

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

| | | | | |
|------------------------------------|--|----------------------|--|--|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| A - EMISSÃO INICIAL | | OUT/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 | | | |
| COBR: | | | | |
| UBS SANTO ANTÔNIO - PORTE 2 | | | | |
| PROJETO: | PLANTA BAIXA HIDRÁULICA PAVIMENTO TERREO | REVISÃO DO CADASTRO: | | |
| RESPONSÁVEL TÉCNICO: | RESPONSÁVEL TÉCNICO EXECUÇÃO: | CLIENTE: | | |
| FIM: | | | | |
| CONTINUA: | | | | |
| INDICADA | OUTUBRO/2025 | INDICADA | | |
| HIS 05/13 | | | | |



PLANTA BAIXA HIDRÁULICA PAVIMENTO COBERTURA
ESCALA 1:50
(cotas em cm – batutas em mm)

| LEGENDA | | |
|---------|--|--|
| SÍMBOLO | DESCRIÇÃO | |
| --- | 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 – AUMENTAÇÃO – PVC (PISO) – ø25mm OU INDICADO | |
| --- | CANALIZAÇÃO DE ESGOTO SANITÁRIO – PVC (PISO) – ø | |
| --- | CANALIZAÇÃO DE ESGOTO SANITÁRIO GORDURA – PVC (PISO) – ø | |
| --- | CANALIZAÇÃO PARA ÁGUAS PLUVIAIS – PVC (PISO) – ø | |
| --- | CANALIZAÇÃO DRENOS AO CONDIÇÃOADO – PVC (PAREDE, TETO OU FORRO) – ø | |
| --- | CANALIZAÇÃO DRENOS AO CONDIÇÃOADO – PVC (PISO) – ø | |
| AF | COLUMNA DE ÁGUA FRIA | |
| AL | COLUMNA DE AEREAÇÃO | |
| TQ | TUBO DE QUEIDA ESGOTO | |
| CV | TUBO DE VENTILAÇÃO | |
| TS | TUBO DE QUEIDA ESGOTO GORDURA | |
| AF | TUBO DE QUEIDA PLUVIAL | |
| DRE | COLUMNA VENTAO AO CONDIÇÃOADO | |
| VS | VASO SANITÁRIO | |
| VO | VALVULA DE DESCARGA | |
| PA | PA | |
| LV | LAVATÓRIO | |
| RE | RECEBIDOURO | |
| RG | REGISTRO DE CAIXA | |
| TLR | TANQUE | |
| DU | DUCHA HIGIENICA | |
| JUN | JUNÇÃO SIMPLES Ø VARIADO | |
| JUN | JUNÇÃO 90° Ø VARIADO | |
| JUN | JUNÇÃO 45°/45° Ø VARIADO | |
| JUN | 90° Ø VARIADO | |
| JUN | JUNÇÃO SIMPLES C/ JOELHO 45° Ø VARIADO | |
| JUN | JUNÇÃO SIMPLES C/ REDUÇÃO Ø VARIADO | |
| JUN | CURVA 90° LONGA Ø VARIADO | |
| JUN | JUNÇÃO 45° Ø VARIADO | |
| JUN | RAMOS DE VENTILAÇÃO | |
| JUN | CAIXA DE GORDURA | |
| JUN | CAIXA DE INSPEÇÃO ESGOTO – 60x60cm | |
| JUN | PIPO DE VISTA ESGOTO – ø 80mm | |
| JUN | PIPO DE VISTA PLUVIAL – ø 80mm | |
| JUN | CAIXA DE ÁREA PLUVIAL SIMPLES – 60x60cm | |
| JUN | CAIXA DE ÁREA PLUVIAL COM ORELHA – 60x60cm | |
| JUN | CAIXA DE GORDURA – CONFORME ESPECIFICAÇÕES EM MEMORIAL E PROJETO | |
| JUN | INDICAÇÃO DAS TUBULAÇÕES: | |
| JUN | A = TIPO DE TUBULAÇÃO E Nº DA COLUMNA / B = ø DA COLUMNA | |
| JUN | INDICAÇÃO DOS DETALHES: | |
| JUN | A = Nº DO DETALHE SANITÁRIO / B = Nº DO DETALHE SOMÉTICO | |

RECOMENDAÇÕES GERAIS

1. NO CASO DE ORÇAMENTO DE TUBOS E CABOS DO SISTEMA ELÉTRICO E TELEFÔNICO COM TUBOS DO SISTEMA HIDROGRÁFICO, INSTALAR OS TUBOS QUE TRANSPORTAM ÁGUA POTÁVEL/ESGOTO/ÁGUA PLUVIAL, NA PARTE INFERIOR.

2. NO CASO DE ORÇAMENTO DE TUBOS QUE TRANSPORTAM ÁGUA POTÁVEL, COM TUBOS QUE TRANSPORTAM ESGOTO/ÁGUA PLUVIAL, OU SE OS MEMBROS SEGUIREM EM PARALELO, INSTALAR OS TUBOS DE ESGOTO/ÁGUA PLUVIAL, NA PARTE INFERIOR.

3. OS TUBOS, QUANDO PERFORAREM, TANTO EM ALVENARIA QUANTO NAS ESTRUTURAS DE CONCRETO, DEVERÃO FICAR TOTALMENTE INDEPENDENTES DESTAS, ISOLANDO O PVC, POR POSSUIR COEFICIENTE DE DILATAÇÃO DIFERENTE DOS COEFICIENTES DESTAS ESTRUTURAS, FICAR IMPEDIDO DE "TRABALHAR" CONVENIENTEMENTE. NESSOS CASOS, DEVEM SER PROJETADOS ESPAÇOS LATERAIS PARA SUA PASSAGEM, ASSIM, POR EXEMPLO, NAS PASSAGENS DE LAJES E VIGAS, JÁ DEVE SER DETALHADA, ANTERIORMENTE, UMA ABERTURA (BURGO) DE MAIORES DIMENSÕES QUE O DIÂMETRO DA CANALIZAÇÃO, PODENDO SER UTILIZADO UM "TUBO" DE TUBO DE MAIOR DIÂMETRO, A RESPONSÁVEL, RECONHECIDA PELO PROJETO ESTRUTURAL, DEVERÁ SER CONSULTADA PARA A LOCAÇÃO CORRETA DOS TUBOS.

4. AS CANALIZAÇÕES ENTERRADAS DEVEM SER ASSESSADAS EM TERRENO RESISTENTE OU SOBRE BASE ADEQUADA, LIMPANDO DE DETRITOS OU MATERIAIS PERIGOSOS. O RECOMENDADO MÍNIMO DEVE SER DE 30cm, CASO NÃO SEJA POSSÍVEL, DESEJAR ESSE RECOMENDADO MÍNIMO DE 30cm, OU ONDE A CANALIZAÇÃO ESTIVER SUJEITA A CARGA DE RODAS, PORTES COMPRESSIONES OU AÇÃO, SITUAÇÃO EM ÁREA EXPOSTA, DEVEM EXISTIR UMA PROTEÇÃO RESISTENTE COM USO DE LAJES OU CAVALETES QUE IMPEDAM A AÇÃO DESSAS ESPERANÇAS SOBRE A CANALIZAÇÃO.

5. NAS INSTALAÇÕES AERÉAS A FUNÇÃO DOS TUBOS E TOTA COM BRACOS E SUPOORTES, DEVEM HAVER UMA PEQUENA FOLGA PARA QUE OS TUBOS POSSAM "TRABALHAR". OS SUPOORTES OU BRACOS DEVEM TER UMA ÁREA DE ARPO, BASTANTE LARGA E SEMPRE DE CANTOS ARRED. PARA CANALIZAÇÕES INDIVIDUAIS, O DISTANCIAMENTO DAS BRACOS E LARGA É IGUAL A 10 VEZES O DIÂMETRO DOS TUBOS.

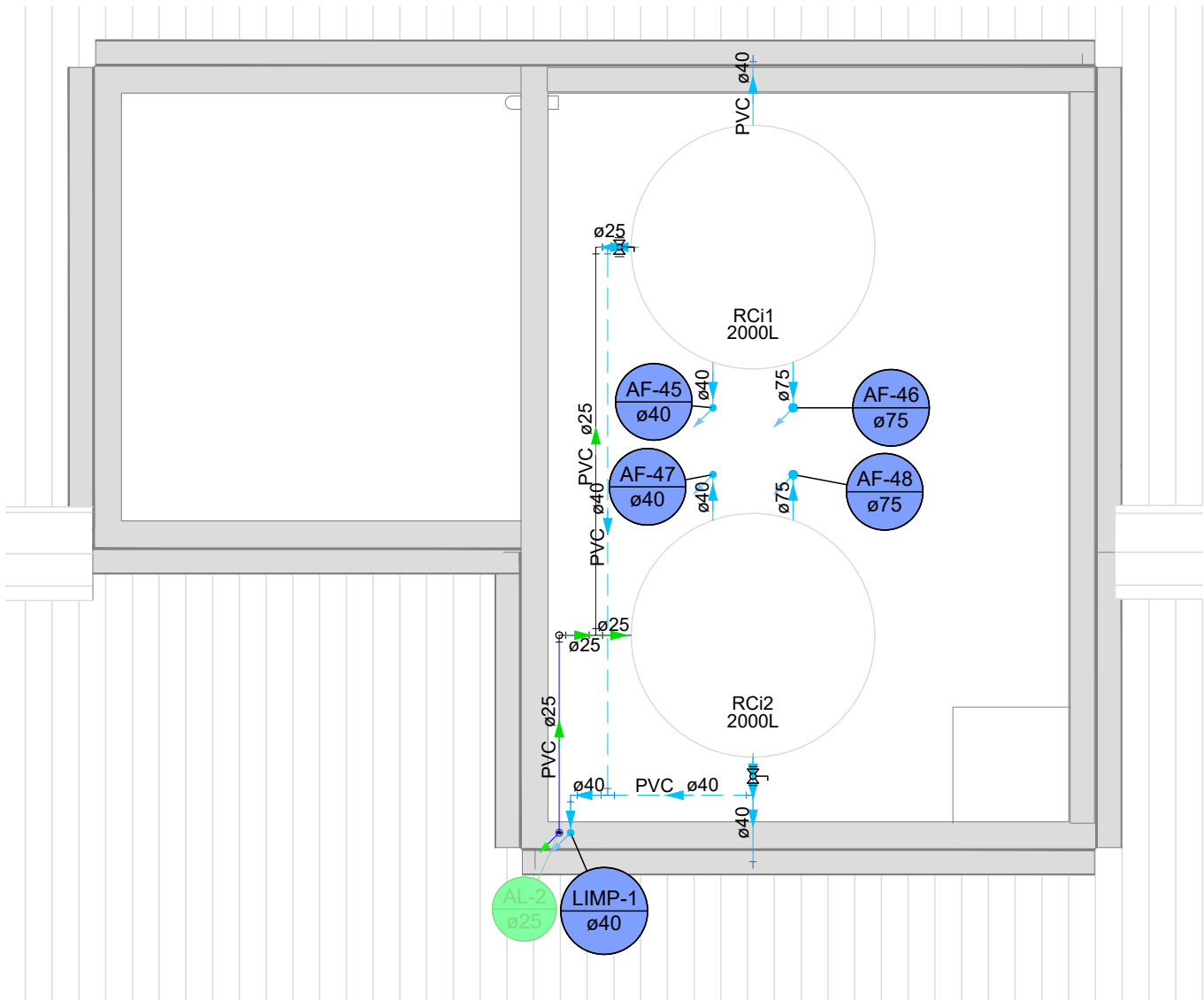
TERMINAIS DE VENTILAÇÃO

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.

| DESCRIÇÃO | UNIDADE |
|--------------|---------|
| ø25 (DRENOS) | 3% |
| ø40 | 3% |
| ø50 | 3% |
| ø75 | 2% |
| ø100 | 1% |
| ø150 | 1% |

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

| | | | |
|--|--|------------------------------|-----------------------------|
| A - EMISSÃO INICIAL | | | OUT/2025 |
| OBSERVAÇÕES | | | VISTO DATA |
| <div><div></div><div>PREFEITURA MUNICIPAL DE CRICIÚMA SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E OBRAS</div></div> | | | |
| <div><div></div><div>PROSUL - PROJETOS, SUPERVISÃO E PLANEJAMENTO LTDA Rua Delfino Martins, 116 - Jardim Lateral Centro - 3º andar - Centro - Florianópolis - SC Fone/Fax: (48) 3027-2735 - Home page: www.prosul.com - E-mail: prosul@prosul.com</div></div> | | | |
| OBRAS: UBS SANTO ANTÔNIO - PORTE 2 | | | |
| PROJETO: RUA 1377, S/N - SANTO ANTÔNIO | | NÚMERO DO CADASTRO: 5104 | |
| RESPONSÁVEL TÉCNICO | | RESPONSÁVEL TÉCNICO EXECUÇÃO | |
| CLIENTE | | | |
| CONTIEN: PLANTA BAIXA HIDRÁULICA PAVIMENTO COBERTURA | | | PROJETO: HIS 06/13 |
| INDICADA: OUTUBRO/2025 | | | INDICADA: (HIDROSSANITÁRIO) |



PLANTA BAIXA HIDRÁULICO PAVIMENTO RESERVATÓRIO
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 |
| | | CANALIZAÇÃO DRENOS AR CONDICIONADO – PVC (PAREDE, TETO OU FORRO) – ø INDICADO |
| | | CANALIZAÇÃO DRENOS AR CONDICIONADO – PVC (PISO) – ø INDICADO |
| | AF | COLUNA DE ÁGUA FRIA |
| | AL | COLUNA DE ALIMENTAÇÃO |
| | TQ | TUBO DE QUEDA ESGOTO |
| | CV | TUBO DE VENTILAÇÃO |
| | TG | 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 |
| | | POÇO DE VISITA PLUVIAL – ø 80cm |
| | | CAIXA DE AREIA PLUVIAL SIMPLES – 60x60cm |
| | | CAIXA DE AREIA PLUVIAL COM GRELHA – 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 |

- 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 TERRENO RESISTENTE OU SOBRE BASE APROPRIADA, LIVRE DE DETRITOS OU MATERIAIS PONTIAGUDOS. 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.

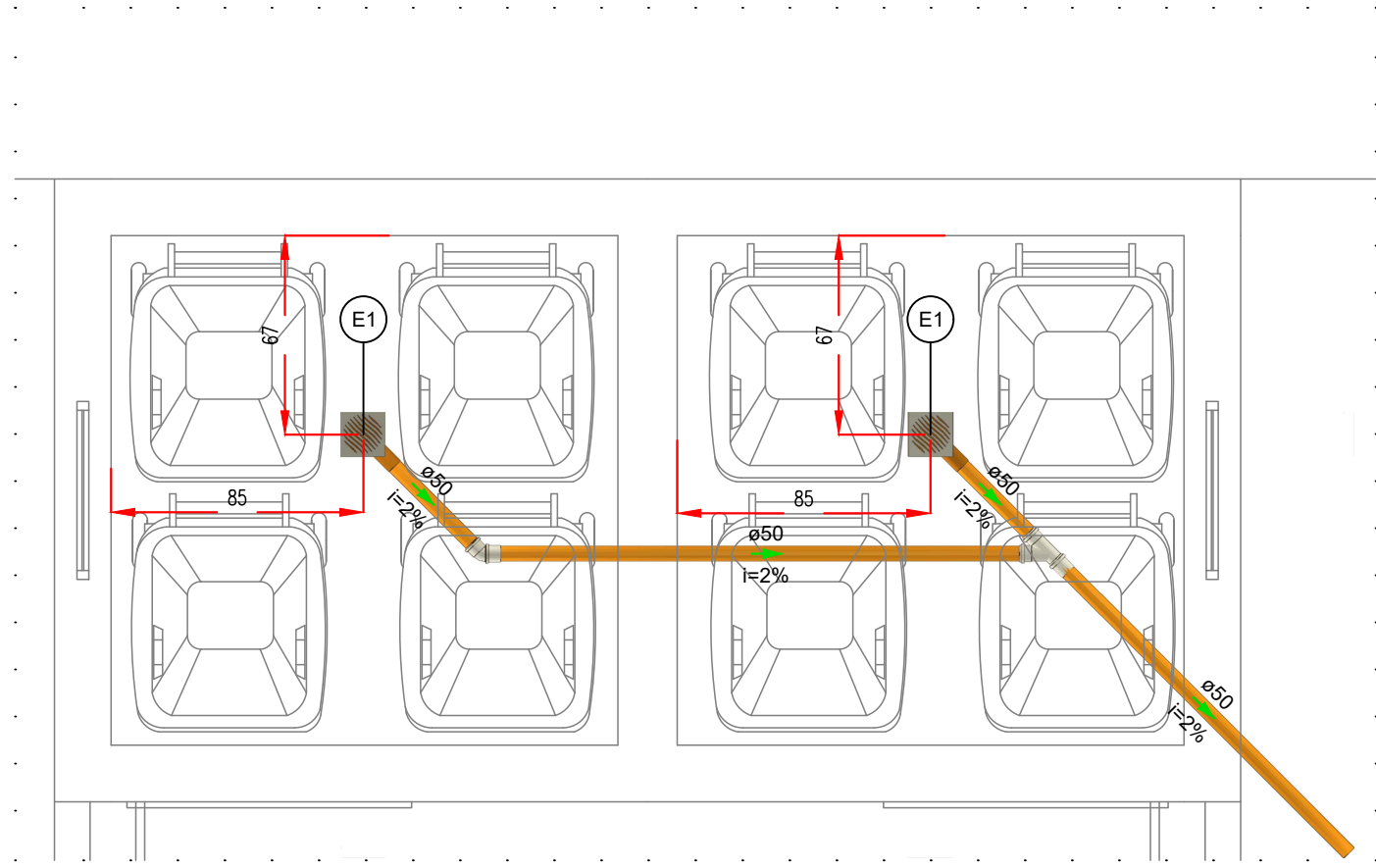
5. NAS INSTALAÇÕES AÉREAS A FIXAÇÃO DOS TUBOS É FEITA COM BRAÇADEIRAS OU SUPORTES. DEVERÁ HAVER UMA PEQUENA FOLGA PARA QUE OS TUBOS POSSAM "TRABALHAR". OS SUPORTES OU BRAÇADEIRAS DEVEM TER UMA ÁREA DE APOIO BASTANTE LARGA E ISENTAS DE CANTOS VIVOS. PARA CANALIZAÇÕES HORIZONTAIS, O DISTÂNCIAMENTO DAS BRAÇADEIRAS É IGUAL A 10 VEZES O DIÂMETRO DOS TUBOS.

- 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% |

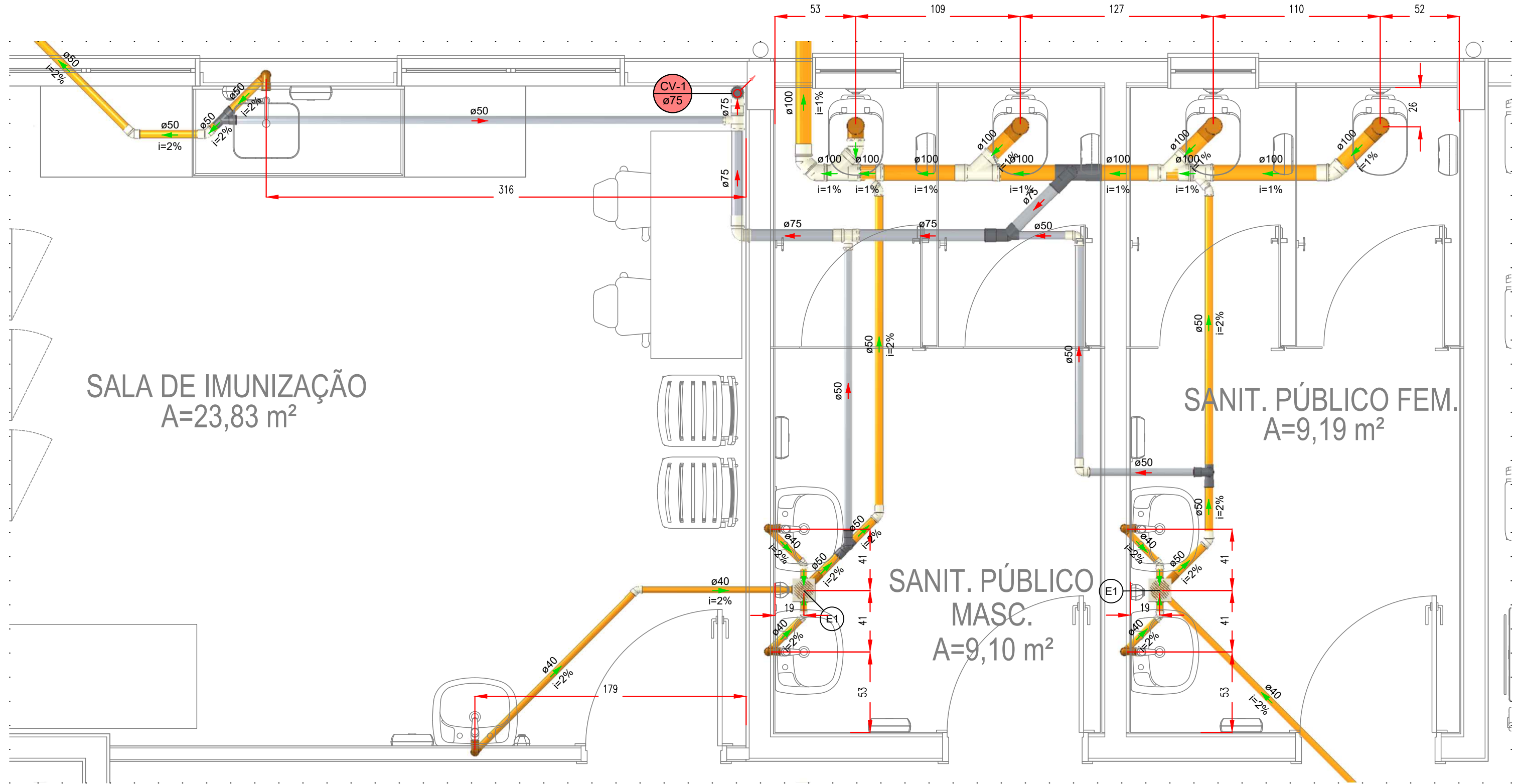
OBS.: TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER CONFERIDAS EM OBRA. CASO SEJA NECESSÁRIO ALGUMA ALTERAÇÃO, ENTRAR EM CONTATO COM O PROJETISTA RESPONSÁVEL.

| | | | | |
|---|--|----------------------------------|--|--|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| A - EMISSÃO INICIAL | | OUT/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: | | | | |
| UBS SANTO ANTÔNIO - PORTE 2 | | | | |
| ENDEREÇO: RUA 1377, S/N - SANTO ANTÔNIO | NÚMERO DO CADASTRO: 5104 | | | |
| RESPONSÁVEL TÉCNICO: | RESPONSÁVEL TÉCNICO EXECUÇÃO: | CLIENTE: | | |
| | | | | |
| CONTEÚDO: PLANTA BAIXA HIDRÁULICO PAVIMENTO RESERVATÓRIO | PRANCHA: HIS 07/13 | | | |
| ESCALA: INDICADA | DATA: OUTUBRO/2025 | ARQUIVO: 096_25_his_007_a.dwg | | |
| HIDROSSANITÁRIO | | | | |



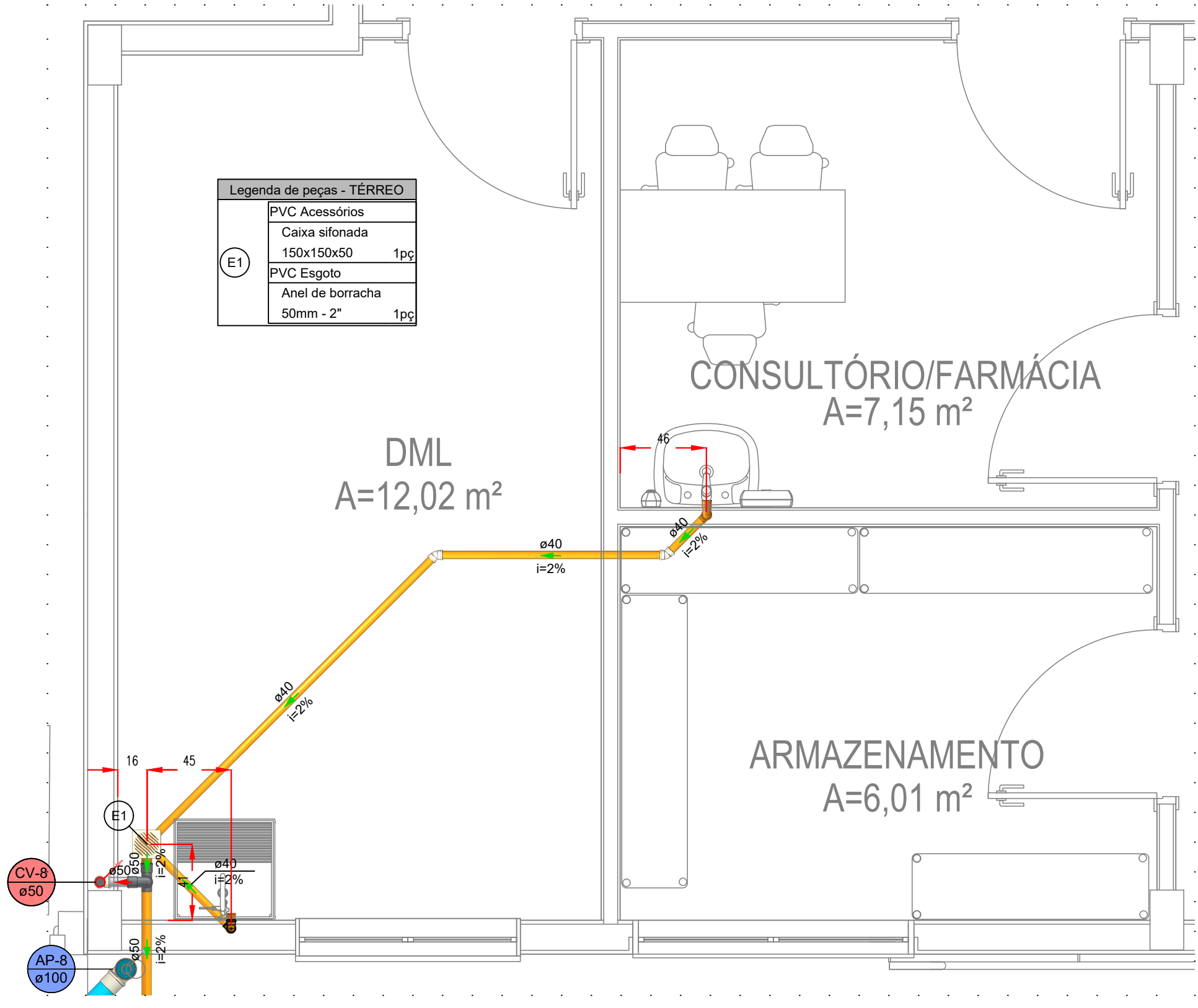
DETALHE SANITÁRIO 1
ESCALA 1:25
(cotas em cm – bítolas em mm)

| Legenda de peças - TERREIO | |
|----------------------------|------------|
| PVC Acessórios | 1pc |
| Caixa sifonada | 150x150x50 |
| PVC Esgoto | 1pc |
| Anel de borracha | 50mm - 2" |



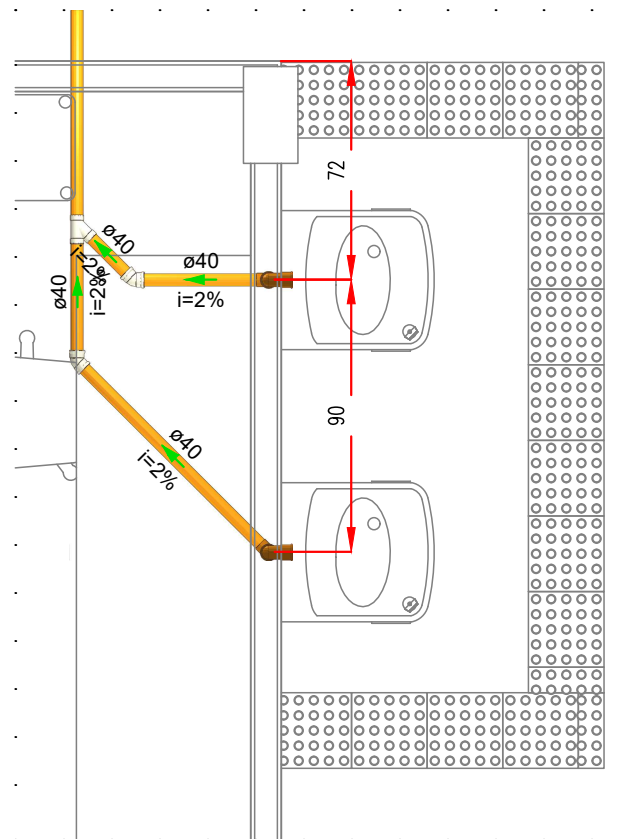
DETALHE SANITÁRIO 2
ESCALA 1:25
(cotas em cm – bítolas em mm)

| Legenda de peças - TERREIO | |
|----------------------------|------------|
| PVC Acessórios | 1pc |
| Caixa sifonada | 150x150x50 |
| PVC Esgoto | 1pc |
| Anel de borracha | 50mm - 2" |

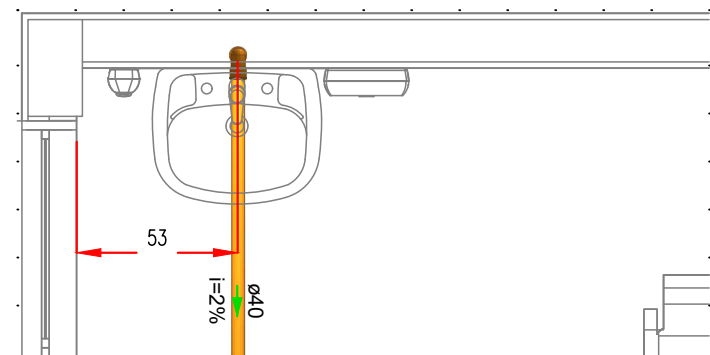


DETALHE SANITÁRIO 3
ESCALA 1:25
(cotas em cm – bítolas em mm)

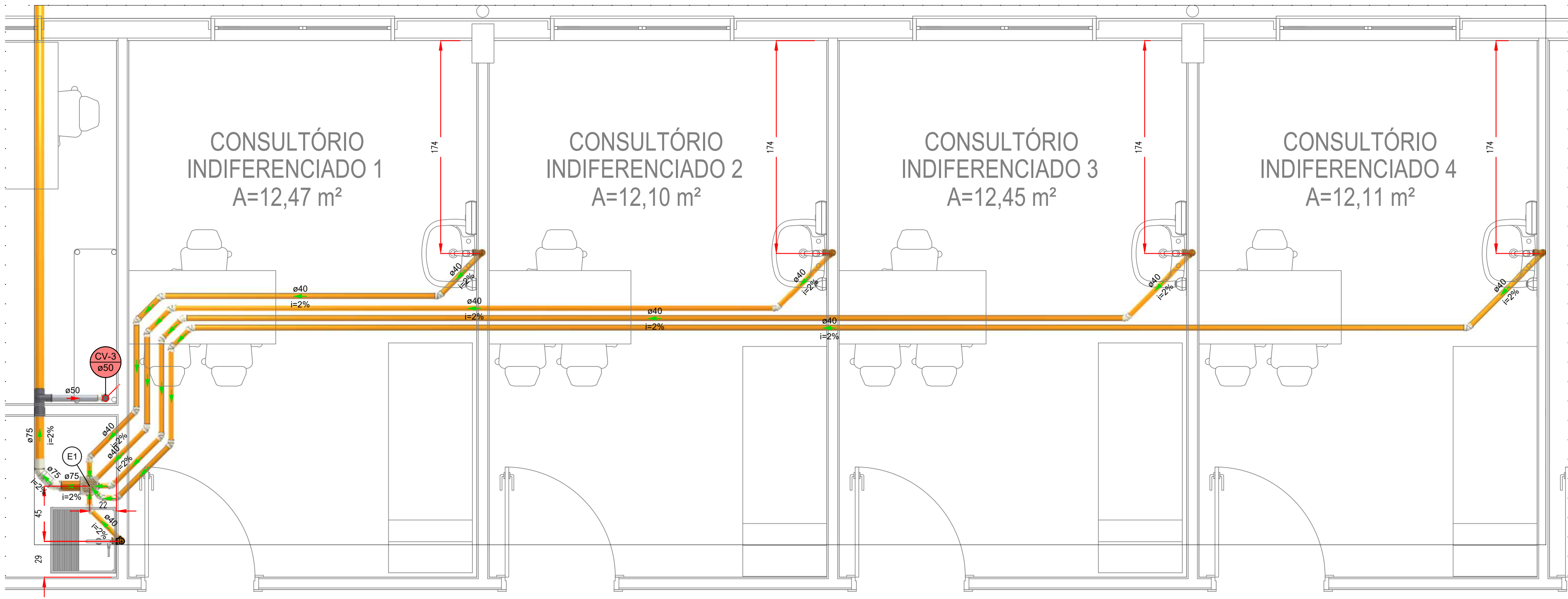
| Legenda de peças - TERREIO | |
|----------------------------|------------|
| PVC Acessórios | 1pc |
| Caixa sifonada | 150x150x50 |
| PVC Esgoto | 1pc |
| Anel de borracha | 50mm - 2" |



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



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



DETALHE SANITÁRIO 8
ESCALA 1:25
(cotas em cm – bítolas em mm)

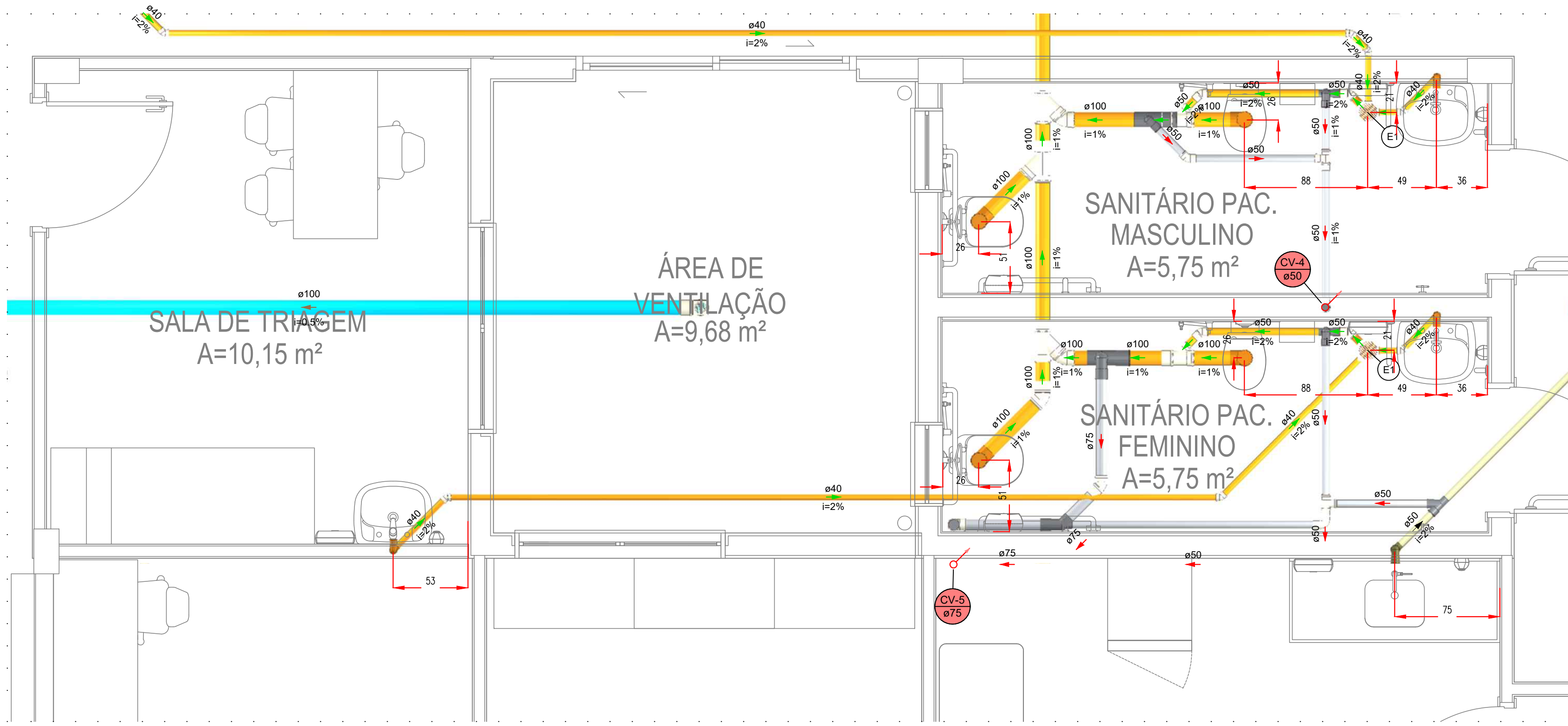
| Legenda de peças - TERREIO | |
|----------------------------|------------|
| PVC Acessórios | 1pc |
| Caixa sifonada | 150x150x50 |
| PVC Esgoto | 1pc |
| Anel de borracha | 50mm - 2" |

- NOTAS
1. NO CASO DE PRD REITERAR-SE AOS PONTOS DE CONSUMO ILUSTRADOS NO PROJETO ARQUITETÔNICO, EM CASO DE MUDANÇA NO LAY-OUT DOS AMBIENTES, ESTAS COTAS DEVERÃO SER REVISAS.
 2. NO CASO DE CRUZAMENTO DE TUBOS DE GLP COM TUBOS DE ÁGUA FRIA, UTILIZAR CURVA DE TRANSPOSIÇÃO DO PVC PARA ÁGUA FRIA.
 3. HAVENDO DIVERGÊNCIA ENTRE A ESCALA E A COTA, PREVALERÁ A COTA.
 4. OS TUBOS PARA CONDUÇÃO DE ÁGUA FRIA, ESGOTO SANITÁRIO, ÁGUAS PLUVIAIS E DRENOS PARA CLIMATIZAÇÃO, SERÃO DO PVC.

| LEGENDA | |
|-------------------------------------|---|
| SISTEMA | SWRULO |
| ÁGUA FRIA ÁGUA PLUVIAL ESGOTO | RESERVAÇÃO |
| | CANALIZAÇÃO DE ÁGUA FRIA - PVC (PISO) - 425mm OU INDICADO |
| | CANALIZAÇÃO DE ÁGUA FRIA - PVC (PARDE) - 425mm OU INDICADO |
| | CANALIZAÇÃO DE ÁGUA FRIA - PVC (TETO OU FORRO) - 425mm OU INDICADO |
| | CANALIZAÇÃO DE ÁGUA FRIA - ALUMINUM - PVC (PISO) - 425mm OU INDICADO |
| | CANALIZAÇÃO DE ESGOTO SANITÁRIO - PVC (PISO) - 425mm OU INDICADO |
| | CANALIZAÇÃO DE ESGOTO SANITÁRIO GORDURA - PVC (PISO) - 425mm OU INDICADO |
| | CANALIZAÇÃO PARA ÁGUAS PLUVIAIS - PVC (PISO) - 425mm OU INDICADO |
| | CANALIZAÇÃO DRENOS AR CONDICIONADO - PVC (PARDE, TETO OU FORRO) - 425mm OU INDICADO |
| | CANALIZAÇÃO DRENOS AR CONDICIONADO - PVC (PISO) - 425mm OU INDICADO |
| | AF COLUNA DE ÁGUA FRIA |
| | AL COLUNA DE ALIMENTAÇÃO |
| | TD TUBO DE QUESA ESGOTO |
| | CV TUBO DE VENTILAÇÃO |
| | TD TUBO DE QUESA ESGOTO GORDURA |
| | AP TUBO DE QUESA PLUVIAL |
| | DRE COLUNA DRENO AR CONDICIONADO |
| | VS VISO SANITÁRIO |
| | VD VÁLVULA DE DESCARGA |
| | PA LAVABO |
| | BE BEBEDOURO |
| | RO REGISTRO DE CAIXA |
| | TLR TUBO DE LIXO |
| | DI DUCHA HIGIÊNICA |
| | JUNÇÃO SIMPLES 90° VARIADO |
| | JUNÇÃO 45°-45°-90° VARIADO |
| | T" VARIADO |
| | JUNÇÃO SIMPLES C/ JOELHO 45° VARIADO |
| | JUNÇÃO SIMPLES C/ REDUÇÃO VARIADO |
| | CURVA 90° LONGA VARIADO |
| | CV 45° VARIADO |
| | BRANCA DE VENTILAÇÃO |
| | CAIXA SIFONADA |
| | CAIXA DE INSPEÇÃO ESGOTO - 60x60cm |
| | POÇO DE VISITA ESGOTO - 80cm |
| | POÇO DE VISITA PLUVIAL - 80cm |
| | CAIXA DE ÁREA PLUVIAL SIMPLES - 60x60cm |
| | CAIXA DE ÁREA PLUVIAL COM GRELHA - 60x60cm |
| | CAIXA DE GORDURA - CONFORME ESPECIFICAÇÕES EM MEMORIAL E PROJETO |
| | INDICAÇÃO DAS TUBULAÇÕES |
| | A = TPO DE TUBULAÇÃO E N° DA COLUNA / B = N° DA COLUNA |
| | INDICAÇÃO DOS DETALHES |
| | A = N° DO DETALHE SANITÁRIO / B = N° DO DETALHE ISOMÉTRICO |

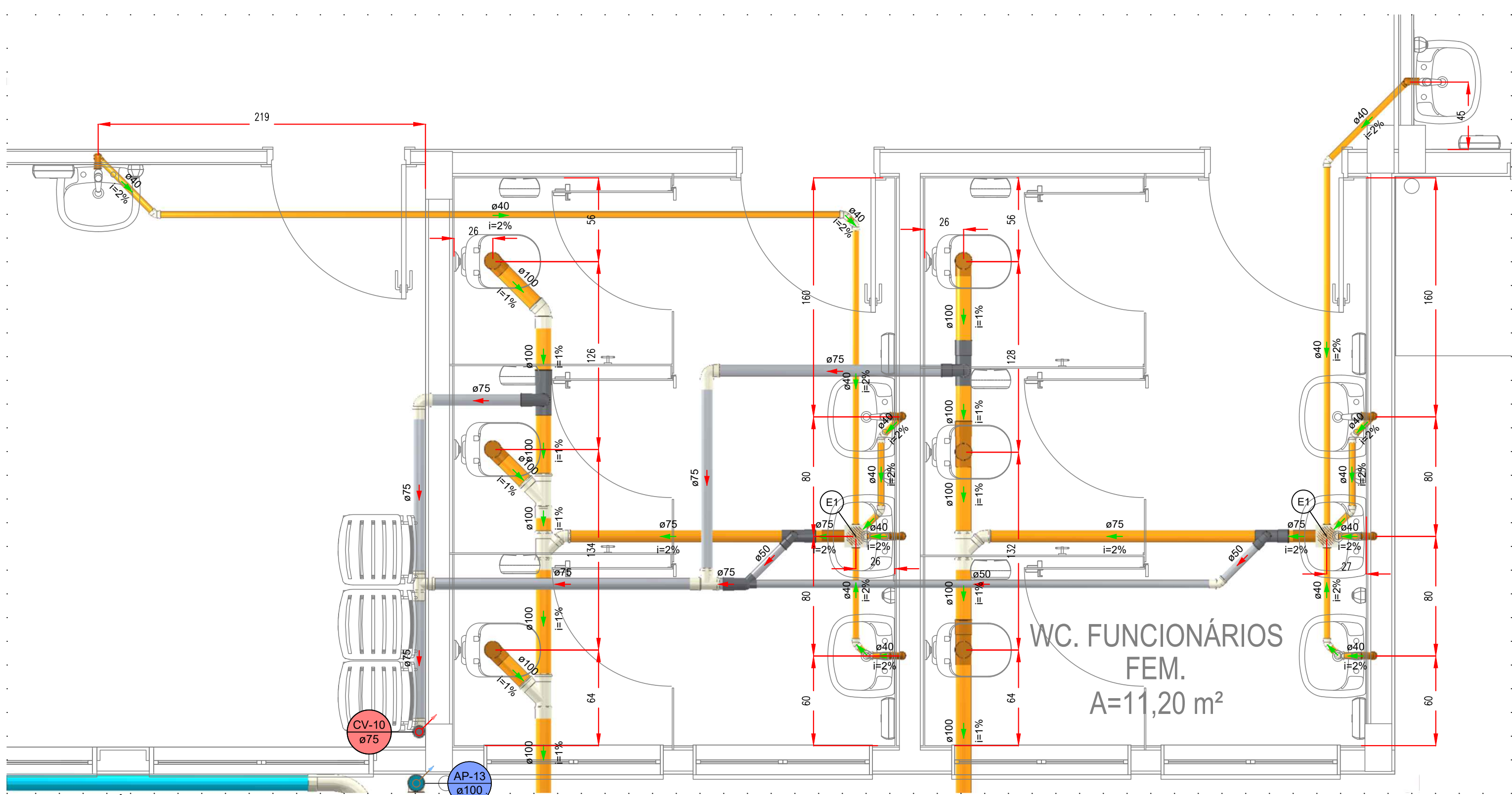
- RECOMENDAÇÕES GERAIS
1. NO CASO DE CRUZAMENTO DE TUBOS E CABOS DO SISTEMA ELÉTRICO E TELEFÔNICO COM TUBOS DO SISTEMA HIDROSSANITÁRIO, INSTALAR OS TUBOS QUE TRANSPORTAM ÁGUA POTÁVEL/ESGOTO/ÁGUA PLUVIAL NA PARTE INTERIOR.
 2. NO CASO DE CRUZAMENTO DE TUBOS QUE TRANSPORTAM ÁGUA POTÁVEL COM TUBOS QUE TRANSPORTAM ESGOTO/ÁGUA PLUVIAL OU SE OS MEMBROS SEGUÍREM EM PARALELO, INSTALAR OS TUBOS DE ESGOTO/ÁGUA PLUVIAL NA PARTE INTERIOR.
 3. OS TUBOS, QUANDO PERFORAREM, TANTO EM ALVENARIA QUANTO NAS ESTRUTURAS DE CONCRETO, DEVERÃO FICAR TOTALMENTE INDEPENDENTES DESTAS. ISTO PORQUE O PVC, POR POSSUIR COEFICIENTE DE DILATAÇÃO INFERIOR AOS COEFICIENTES DESTAS ESTRUTURAS, PODEM IMPEDIR DE "TRABALHAR" CONVENIENTEMENTE. NESES CASOS, DEVEM SER PREVISTOS ESPAÇOS LARGOS PARA SUA PROTEÇÃO. ASSIM, POR EXEMPLO, NAS PERFORAÇÕES DE LAJES E PAREDES, A FURA SER FEITA, INTERFERINDO, UMA ABERTURA (FURO) DE MAIORES DIMENSÕES QUE O DIÂMETRO DA CANALIZAÇÃO, PERMITEndo SER UTILIZADO UM "TUBO" DE TUBO DE MAIOR DIÂMETRO. O RESPONSÁVEL TÉCNICO PELO PROJETO ESTRUTURAL, DEVERÁ SER CONSULTADO PARA A LOCAÇÃO CORRETA DOS FUROS.
 4. AS CANALIZAÇÕES ENTERRADAS DEVERÃO SER ASSIMILADAS EM TERRENO RESISTENTE OU SOBRE BASE ADEQUADA, LAMBRE DE DETRITOS OU MATERIAS PONTIFICADOS. O RECOMENDADO MÍNIMO DEVE SER DE 30cm. CASO NÃO SEJA POSSÍVEL, EXECUTAR ESSE RECOMENDADO MÍNIMO DE 30cm. OU ONDE A CANALIZAÇÃO ESTIVER SUJEITA A CARGA DE ROLAS, FORTES COMPRESSIONES OU ANDA, SUJEITA EM ÁREA ENFONÇA, DEVERÁ DESEJAR UMA PROTEÇÃO RESISTENTE COM USO DE LAJES OU CANALIZAS QUE IMPEÇAM A AÇÃO DESSOS ESFORÇOS SOBRE A CANALIZAÇÃO.
 5. NAS INSTALAÇÕES ADEQUAS À PROTEÇÃO DOS TUBOS E RETA COM BRANQUELOS OU SUPORTES, DEVERÃO HAVER UMA PEQUENA FOLGA PARA QUE OS TUBOS POSSAM "TRABALHAR". OS SUPORTES OU BRANQUELOS DEVEM TER UMA ÁREA DE APOIO BASTANTE LARGA E CENTRA DE CANTOS ARRED. PARA CANALIZAÇÕES HORIZONTAIS, O DESEMPENHO DO BRANQUELO E IGUAL A 10 VEZES O DIÂMETRO DOS TUBOS.

| TERMINAIS DE VENTILAÇÃO | |
|--|----|
| 1. OS TUBOS DE VENTILAÇÃO DEVERÃO SE ESTENDER 30cm ACIMA DA COBERTURA NOS PONTOS INDICADOS NO PROJETO, SENDO NECESSÁRIA A INSTALAÇÃO DE TERMINAL PARA VENTILAÇÃO NA EXTREMIDADE DO TUBO. | |
| DIÂMETROS MÍNIMOS - EXISTE QUANDO INDICADO | 30 |
| 40 | 35 |
| 50 | 35 |
| 75 | 25 |
| 100 | 15 |
| 150 | 15 |



DETALHE SANITÁRIO 6
ESCALA 1:25
(cotas em cm – bítolas em mm)

| Legenda de peças - TERREIO | |
|----------------------------|------------|
| PVC Acessórios | 1pc |
| Caixa sifonada | 150x150x50 |
| PVC Esgoto | 1pc |
| Anel de borracha | 50mm - 2" |

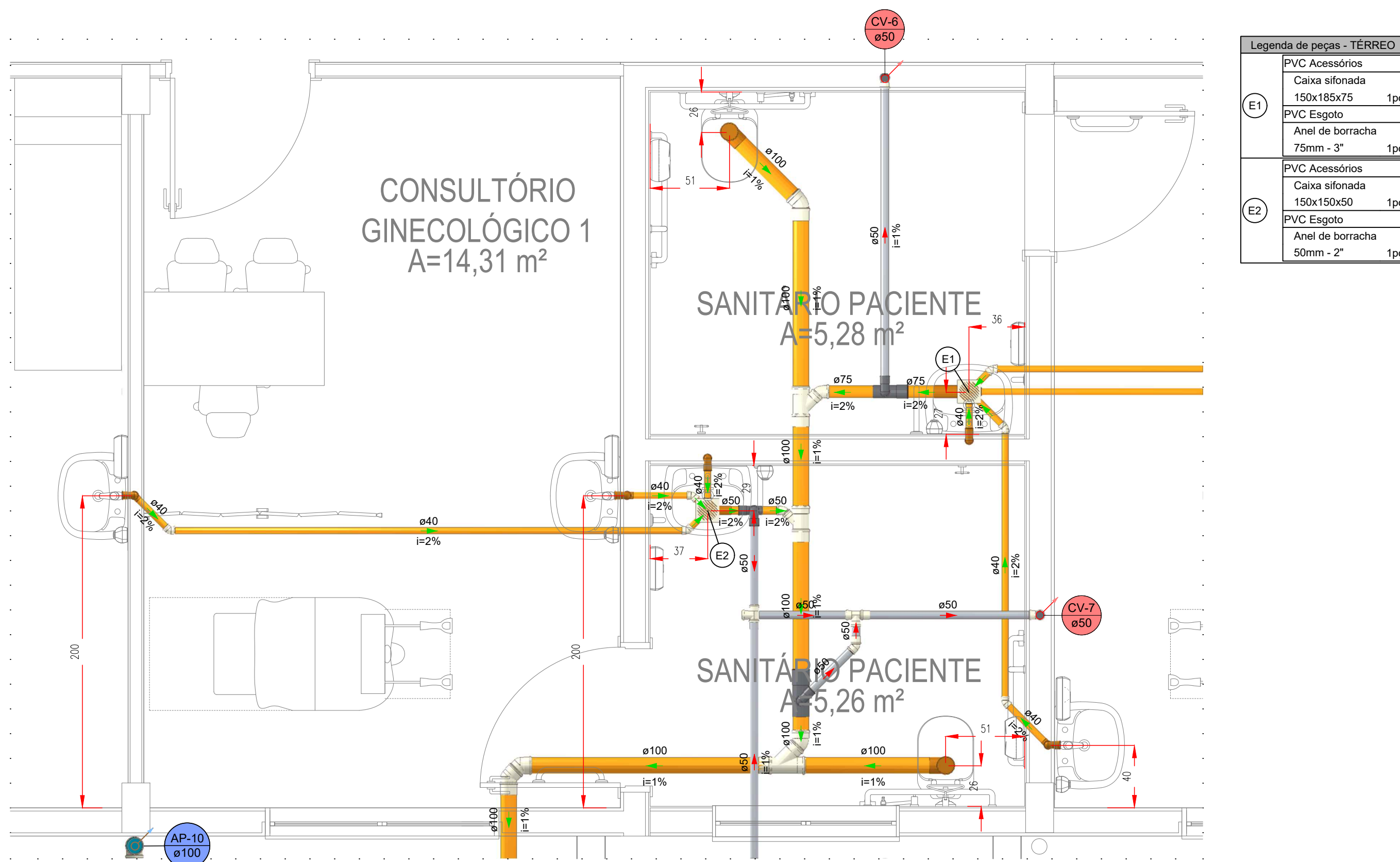


DETALHE SANITÁRIO 7
ESCALA 1:25
(cotas em cm – bítolas em mm)

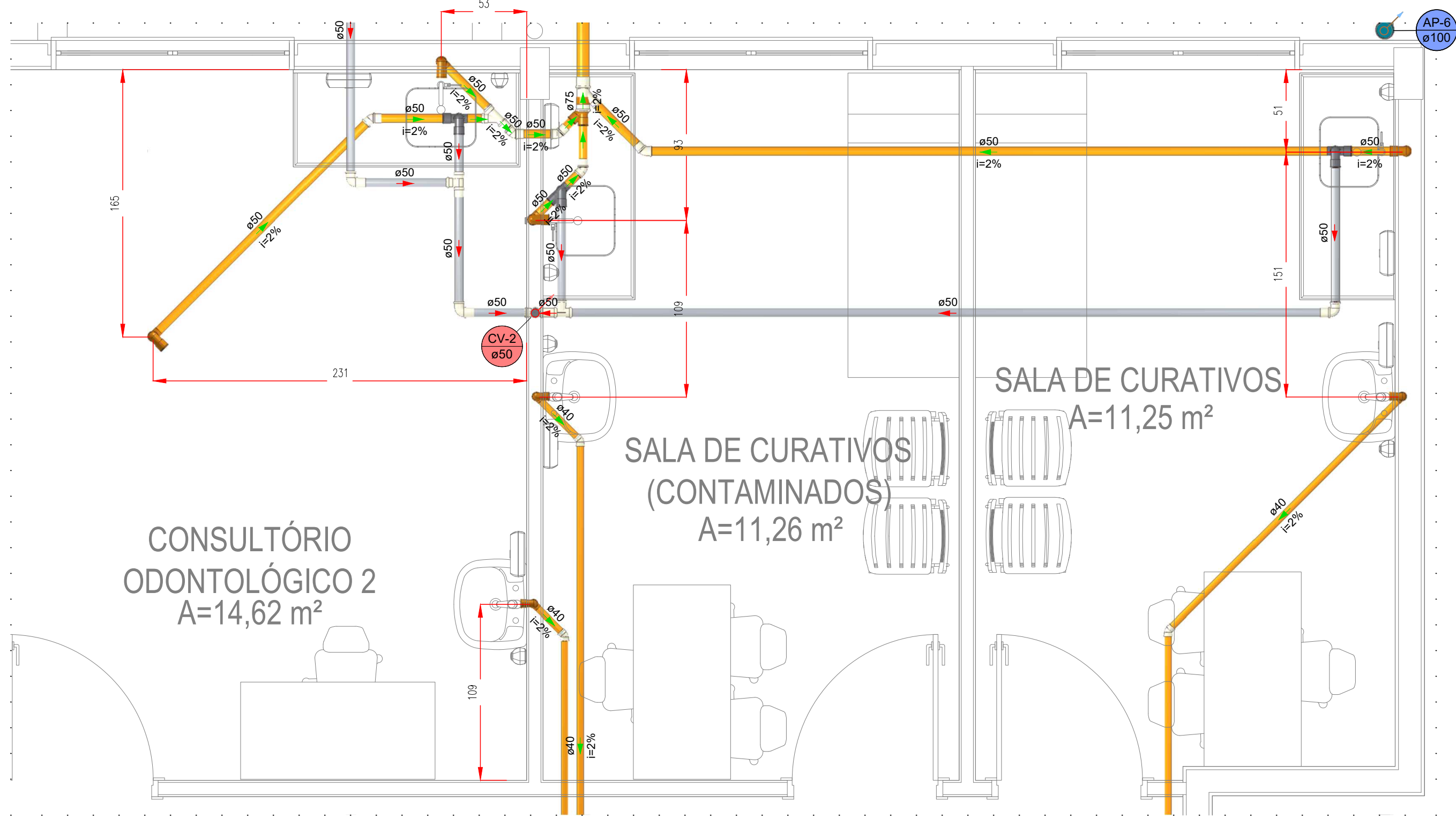
| Legenda de peças - TERREIO | |
|----------------------------|------------|
| PVC Acessórios | 1pc |
| Caixa sifonada | 150x150x50 |
| PVC Esgoto | 1pc |
| Anel de borracha | 50mm - 2" |

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

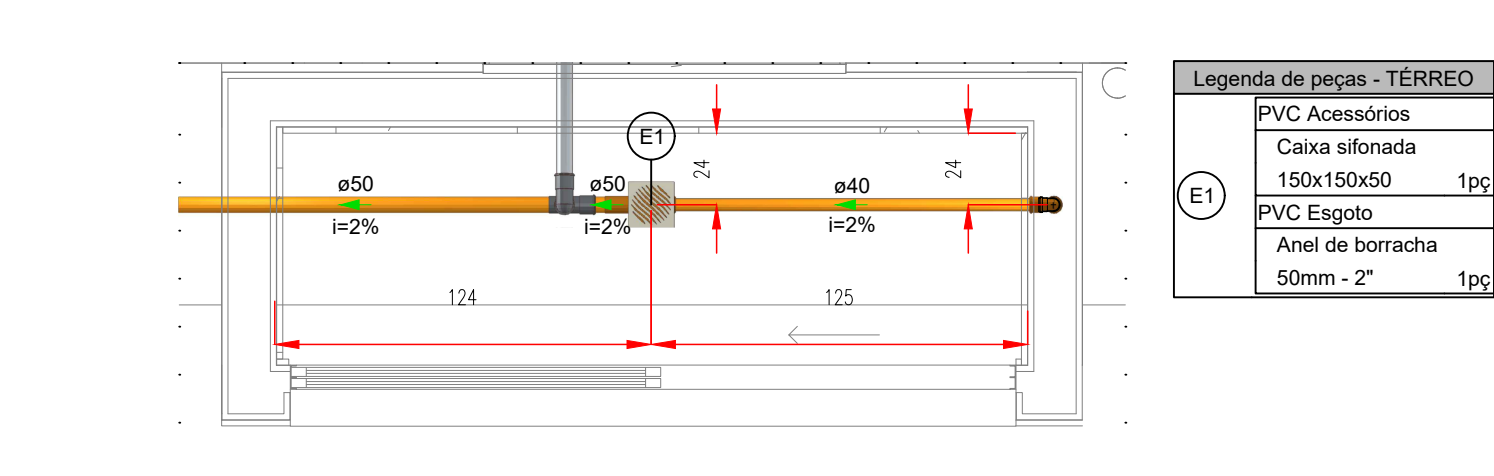
| | | |
|-----------------------------|--|---|
| A - EMISSÃO INICIAL | | OUT/2025 |
| OBSERVAÇÕES | | VISTO DATA |
| | | PREFEITURA MUNICIPAL DE CRICIÚMA SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E OBRAS |
| | | PROSUL - PROJETOS, SUPERVISÃO E PLANEJAMENTO LTDA Rua Daltério Marinho, 116 - Jardim Lateral Center - 2º andar - Centro - Florianópolis - SC Fone/Fax: (48) 3027-2735 - Home page: www.prosul.com - E-mail: prosul@prosul.com |
| UBS SANTO ANTÔNIO - PORTE 2 | | QUADRO DO CADASTRO |
| RESPONSÁVEL TÉCNICO | | RESPONSÁVEL TÉCNICO EXECUÇÃO |
| CLIENTE | | PROJETO |
| DETALHE SANITÁRIO 12 | | HIS 08/13 |
| INDICADA | | OUTUBRO/2025 |
| TUBO 25_HIS_008_8.dwg | | (HIDROSSANITÁRIO) |



DETALHE SANITÁRIO 9
ESCALA 1:25
(cotas em cm – bitolas em mm)



DETALHE SANITÁRIO 11
ESCALA 1:25
(cotas em cm – bitolas em mm)



DETALHE SANITÁRIO 10
ESCALA 1:25
(cotas em cm – bitolas em mm)



DETALHE SANITÁRIO 12
ESCALA 1:25
(cotas em cm – bitolas em mm)

| Legenda de peças - TERREO | |
|----------------------------|-----|
| PVC Acessórios | |
| Caixa sifonada 150x185x75 | 1pc |
| PVC Esgoto | |
| Anel de borracha 75mm - 3" | 1pc |
| PVC Esgoto | |
| Anel de borracha 50mm - 2" | 1pc |

| LEGENDA | |
|-------------------------------------|---|
| SISTEMA | RESPOSTA |
| 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 - ALUMENIAÇÃO - PVC (PISO) - ø25mm OU INDICADO |
| | CANALIZAÇÃO DE ESGOTO SANITÁRIO - PVC (PISO) - ø INDICADO |
| | CANALIZAÇÃO DE ESGOTO SANITÁRIO GOROURA - PVC (PISO) - ø INDICADO |
| | CANALIZAÇÃO PARA ÁGUAS PLUVIAIS - PVC (PISO) - ø INDICADO |
| | CANALIZAÇÃO DRENOS AR CONDICIONADO - PVC (PAREDE, TETO OU FORRO) - ø INDICADO |
| | CANALIZAÇÃO DRENOS AR CONDICIONADO - PVC (PISO) - ø INDICADO |
| | COLUNA DE ÁGUA FRIA |
| | COLUNA DE ALIMENTAÇÃO |
| | TUBO DE QUEDA ESGOTO |
| | TUBO DE VENTILAÇÃO |
| | TUBO DE QUEDA ESGOTO GOROURA |
| | TUBO DE QUEDA PLUVIAL |
| | COLUNA DRENO AR CONDICIONADO |
| | VISO SANITÁRIO |
| | VALVULA DE DESCARGA |
| | LAVABO |
| | BEBEDOURO |
| | REGISTRO DE CAIXA |
| | TANQUE |
| | DIÁFRA GIGIENICA |
| ÁGUA FRIA ÁGUA PLUVIAL ESGOTO | JUNÇÃO SIMPLES ø VARIADO |
| | JUNÇÃO 90° ø VARIADO |
| | JUNÇÃO 45°/45° ø VARIADO |
| | JUNÇÃO 45°/90° ø VARIADO |
| | JUNÇÃO SIMPLES C/ JUELO 45° ø VARIADO |
| | JUNÇÃO SIMPLES C/ REDUÇÃO ø VARIADO |
| | CURVA 90° LONGA ø VARIADO |
| | CURVA 45° ø VARIADO |
| | BRANCA DE VENTILAÇÃO |
| | CAIXA SIFONADA |
| ÁGUA FRIA ÁGUA PLUVIAL ESGOTO | CAIXA DE INFECÇÃO ESGOTO - ø6xø6cm |
| | POÇO DE VISITA ESGOTO - ø 80cm |
| | POÇO DE VISITA PLUVIAL - ø 80cm |
| | CAIXA DE ÁREA PLUVIAL SIMPLES - ø6xø6cm |
| | CAIXA DE ÁREA PLUVIAL COM GRELHA - ø6xø6cm |
| | CAIXA DE GOROURA - CONFORME ESPECIFICAÇÕES EM MEMORIA E PROJETO |
| | INDICAÇÃO DAS TUBULAÇÕES |
| | A = TPO DE TUBULAÇÃO E N° DA COLUNA / B = ø DA COLUNA |
| | INDICAÇÃO DOS DETALHES |
| | A = N° DO DETALHE SANITÁRIO / B = N° 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 MEMOS SEGUÍREM EM PARALELO, INSTALAR OS TUBOS DE ESGOTO/ÁGUA PLUVIAL NA PARTE INTERIOR.
3. OS TUBOS, QUANDO PERFORAREM, 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, PODEM IMPEDIR DE "TRABALHAR" CONVENIENTEMENTE. NESES CASOS, DEVEM SER PROVISÓRIOS ESPACOS LAJES PARA SUA PROTEÇÃO. ASSIM, POR EXEMPLO, NAS PROTEÇÕES DE LAJES E PISOS, A FOLHA SERÁ REFORÇADA, INTERFERINDO, UMA ABERTURA (FURO) DE MAIORES DIMENSÕES QUE O DIÂMETRO DA CANALIZAÇÃO, PROTEGIDA POR UTILIZAÇÃO DE "TUBO" DE TUBO DE MAIOR DIÂMETRO. O RESPONSÁVEL TÉCNICO PELO PROJETO ESTRUTURAL DEVERÁ SER CONSULTADO PARA A LOCAÇÃO CORRETA DOS TUBOS.
4. AS CANALIZAÇÕES ENTERRADAS DEVEM SER ASSENDIDAS EM TERREMO RESISTENTE OU SOBRE BASE ADEQUADA, LAMBRE DE DERRITOS OU MATERIAS PORTACANALIZADOS. O RECOMENDADO MÍNIMO DEVE SER DE 30cm. CASO NÃO SEJA POSSÍVEL, EXECUTAR ESSE RECOMENDADO MÍNIMO DE 30cm. OU CASO A CANALIZAÇÃO ESTIVER SUJEITA A CARGA DE RODAS, FORTES COMPRESSIONES OU ANIDA, STIPIADA EM ÁREA EMPICADA, DEVERÁ TER UMA PROTEÇÃO RESISTENTE COM USO DE LAJES OU CANALIZAS QUE IMPEÇAM A AÇÃO DESSOS ESFORÇOS SOBRE A CANALIZAÇÃO.
5. NAS INSTALAÇÕES ADERES À PAREDE DOS TUBOS E RETA COM BRANQUEJOS OU SUPORTES, DEVEM HAVER UMA PEQUENA FOLHA PARA QUE OS TUBOS POSSAM "TRABALHAR". OS SUPORTES OU BRANQUEJOS DEVEM TER UMA ÁREA DE APOIO BRANQUEJOS LAJAS E CANTOS ARRED. PARA CANALIZAÇÕES HORIZONTAIS, O DESALINHAMENTO DAS BRANQUEJOS É IGUAL A 10 VEZES O DIÂMETRO DOS TUBOS.

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.

| DIÂMETROS MÍNIMOS - EXCETO QUANDO INDICADO | |
|--|----|
| ø25 (DRENOS) | 30 |
| ø40 | 35 |
| ø50 | 38 |
| ø75 | 28 |
| ø100 | 15 |
| ø150 | 15 |

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

| | | |
|---------------------|-------|----------|
| | | |
| | | |
| | | |
| A - EMISSÃO INICIAL | | OUT/2025 |
| OBSERVAÇÕES | VISTO | DATA |

| | |
|--|---|
| | PREFEITURA MUNICIPAL DE CRICIÚMA SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E OBRAS |
| | PROSUL - PROJETOS, SUPERVISÃO E PLANEJAMENTO LTDA. Rua Dalberto Moraes, 116 - Galiléia Lateral Center - 2º andar - Centro - Florianópolis - SC Fone/Fax: (48) 3027-2735 - Home-page: www.prosul.com - E-mail: prosul@prosul.com |
| OBRA: | UBS SANTO ANTÔNIO - PORTE 2 |
| ENDEREÇO: RUA 1377, SIN - SANTO ANTÔNIO | NÚMERO DO CADASTRO: S/04 |
| RESPONSÁVEL TÉCNICO | RESPONSÁVEL TÉCNICO EXECUÇÃO |
| CLIENTE | |
| CONTÉUDO: DETALHE SANITÁRIO 2/2 | PROJETO: HIS 09/13 |
| INDICADA | OUTUBRO/2025 |
| INDICADA | OUTUBRO/2025 |

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

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

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

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

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

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

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

DETALHE ISOMÉTRICO HIDRÁULICO 9
ESCALA 1:25
(cotas em cm - bitolas em mm)

DETALHE ISOMÉTRICO HIDRÁULICO 12
ESCALA 1:25
(cotas em cm - bitolas em mm)

DETALHE ISOMÉTRICO HIDRÁULICO 10
ESCALA 1:25
(cotas em cm - bitolas em mm)

DETALHE ISOMÉTRICO HIDRÁULICO 11
ESCALA 1:25
(cotas em cm - bitolas em mm)

DETALHE ISOMÉTRICO HIDRÁULICO 13
ESCALA 1:25
(cotas em cm - bitolas em mm)

DETALHE ISOMÉTRICO HIDRÁULICO 14
ESCALA 1:25
(cotas em cm - bôlas em mm)

| LEGENDA | |
|---------|---|
| SÍMBOLO | DESCRIÇÃO |
| | CANALIZAÇÃO DE ÁGUA FRIA - PVC (PISO) - $\pm 25mm$ DO INDICADO |
| | CANALIZAÇÃO DE ÁGUA FRIA - PVC (PARDE) - $\pm 25mm$ DO INDICADO |
| | CANALIZAÇÃO DE ÁGUA FRIA - PVC (TETO OU FORRO) - $\pm 25mm$ DO INDICADO |
| | CANALIZAÇÃO DE ÁGUA FRIA - ALUMÍNIO - PVC (PISO) - $\pm 25mm$ DO INDICADO |
| | CANALIZAÇÃO DE ESGOTO SANITÁRIO - PVC (PISO) - \pm INDICADO |
| | CANALIZAÇÃO DE ESGOTO SANITÁRIO CORRUÍVA - PVC (PISO) - \pm INDICADO |
| | CANALIZAÇÃO PARA ÁGUAS PLUVIAIS - PVC (PISO) - \pm INDICADO |
| | CANALIZAÇÃO DRENOS AR CONDICIONADO - PVC (PARDE, TETO OU FORRO) - \pm INDICADO |
| | CANALIZAÇÃO DRENOS AR CONDICIONADO - PVC (PISO) - \pm INDICADO |
| AF | COLUNA DE ÁGUA FRIA |
| AL | COLUNA DE ALIMENTAÇÃO |
| TQ | TUBO DE QUEBRA ESGOTO |
| QV | TUBO DE VENTILAÇÃO |
| TR | TUBO DE QUEBRA ESGOTO CORRUÍVA |
| AP | TUBO DE QUEBRA PLUVIAL |
| DRE | COLUNA DRENAR AR CONDICIONADO |
| VS | VALVO SANITÁRIO |
| VO | VALVULA DE RESERVAÇÃO |
| FA | FIA |
| LV | LAVATÓRIO |
| BE | BENEFICÍO |
| RE | REGISTRO DE CHUVA |
| TR | TRAVESSA |
| DH | DUCHA HIGIENICA |
| | JUNÇÃO SIMPLES E VARIADO |
| | JEOLHO 90° VARIADO |
| | JEOLHO 45° + JEOLHO 45° + VARIADO |
| | 90° + VARIADO |
| | JUNÇÃO SIMPLES C/ JEOLHO 45° + VARIADO |
| | JUNÇÃO SIMPLES C/ REDUÇÃO + VARIADO |
| | CURVA 90° LARGA + VARIADO |
| | JEOLHO 45° + VARIADO |
| | RAMAS DE VENTILAÇÃO |
| | CAIXA SIFONICA |
| | CAIXA DE INSPECÇÃO ESQUOTA - 60x40cm |
| | POÇO DE VISTA ESQUOTA - ϕ 80mm |
| | POÇO DE VISTA PLUVIAL - ϕ 80mm |
| | CAIXA DE ÁGUA PLUVIAL SANITÁRIA - 60x40cm |
| | CAIXA DE ÁGUA PLUVIAL COM CORTINA - 60x40cm |
| | CAIXA DE CORRUÍVA - CONFORME ESPECIFICAÇÕES DE NORMAS E PROJETO |
| | INDICAÇÃO DAS TUBULAÇÕES: A = POÇO DE TUBULAÇÃO E "B" DA COLUNA / B = DA DA COLUNA |
| | INDICAÇÃO DOS DETALHES: A = N° DO DETALHE SANITÁRIO / B = N° DO DETALHE CORRUÍVA |

RECOMENDAÇÕES GERAIS

- [illegible]

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.

| | |
|--------------|----|
| #25 (DRENOS) | 3% |
| #40 | 3% |
| #50 | 3% |
| #75 | 2% |
| #100 | 1% |
| #150 | 1% |

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

| | | | | | |
|---|--------------------|---|-----------------|-------------------------------------|--|
| | | | | | |
| A - EMISSÃO INICIAL | | | | OUT/20 | |
| OBSERVAÇÕES | | | | VISTO | DATA |
|  | | <p align="center">PREFEITURA MUNICIPAL DE CRICIÚMA SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E OBRAS</p> | | | |
|  | | <p align="center">PROSUL - PROJETOS, SUPERVISÃO E PLANEJAMENTO LTDA Rua Sagrada Família, 10 - Edifício Lobo Arantes - 2º andar - Centro - Fone/Fax: (46) 327-2730 - Homepage: www.prosul.com - E-mail: info@prosul.com</p> | | | |
| <p>OBJETO: UBS SANTO ANTONIO - PORTE 2</p> | | | | | |
| <p>ENDEREÇO: RUA J. SANTI, 397 - SANTO ANTONIO</p> | | | | <p>NÚMERO DO CADASTRO: 5104</p> | |
| RESPONSÁVEL TÉCNICO | | RESPONSÁVEL TÉCNICO EXECUÇÃO | | CLIENTE | |
| <p>DETALHES ISOMÉTRICOS HIDRÁULICOS 1/2</p> | | | | | <p>PROJEÇÃO</p> <p align="center">HIS 10/13</p> |
| UNIDADE INDICADA | DATA: OUTUBRO/2025 | ARQUIVO: 096_26_pn_010_a_dwg | HIDROSSANITÁRIO | | |

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 |
| | | CANALIZAÇÃO DRENOS AR CONDICIONADO - PVC (PAREDE, TETO OU FORRO) - Ø INDICADO |
| | | CANALIZAÇÃO DRENOS AR CONDICIONADO - PVC (PISO) - Ø INDICADO |
| | AF | COLUNA DE ÁGUA FRIA |
| | AL | COLUNA DE ALIMENTAÇÃO |
| | TQ | TUBO DE QUEDA ESGOTO |
| | CV | TUBO DE VENTILAÇÃO |
| | TG | 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 |
| | | POÇO DE VISITA PLUVIAL - Ø 80cm |
| | | CAIXA DE ÁREA PLUVIAL SIMPLES - 60x60cm |
| | | CAIXA DE ÁREA PLUVIAL COM GRELHA - 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

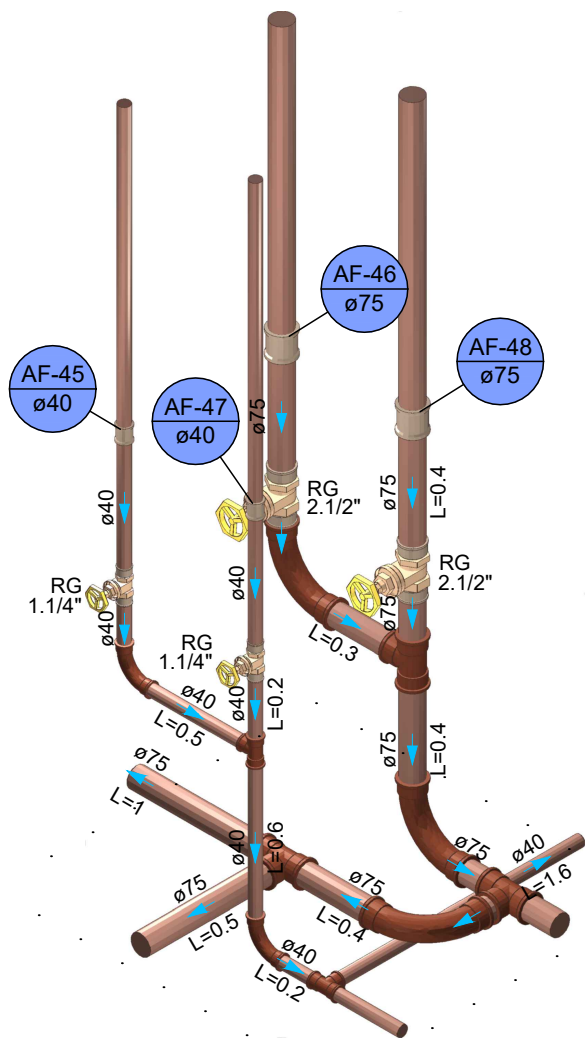
1. NO CASO DE CRUZAMENTO DE TUBOS E CABOS DO SISTEMA ELÉTRICO E TELEFÔNICO COM TUBOS DO SISTEMA HIDROSANITÁRIO, INSTALAR OS TUBOS QUE TRANSPORTAM ÁGUA POTÁVEL/ESGOTO/ÁGUA PLUVIAL NA PARTE INFERIOR.
2. NO CASO DE CRUZAMENTO DE TUBOS QUE TRANSPORTAM ÁGUA POTÁVEL COM TUBOS QUE TRANSPORTAM ESGOTO/ÁGUA PLUVIAL OU SE OS MESMOS 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. NESSOS 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, POSSENDO 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 ADEQUADA, LIVRE DE DETRITOS OU MATERIAS PONTIAGUDOS. 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 CANALÉIS QUE IMPEÇAM A AÇÃO DESSAS ESFORÇOS SOBRE A CANALIZAÇÃO.
5. NAS INSTALAÇÕES AERIAS A FIXAÇÃO DOS TUBOS É FEITA COM BRACEIRAS OU SUPORTES. DEVERÁ HAVER UMA PEQUENA FOLGA PARA QUE OS TUBOS POSSAM "TRABALHAR". OS SUPORTES OU BRACEIRAS DEVEM TER UMA ÁREA DE APOIO BASTANTE LARGA E ISENTAS DE CANTOS VIVOS. PARA CANALIZAÇÕES HORIZONTAIS, O DISTÂNCIAMENTO DAS BRACEIRAS 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 | | OUT/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 |

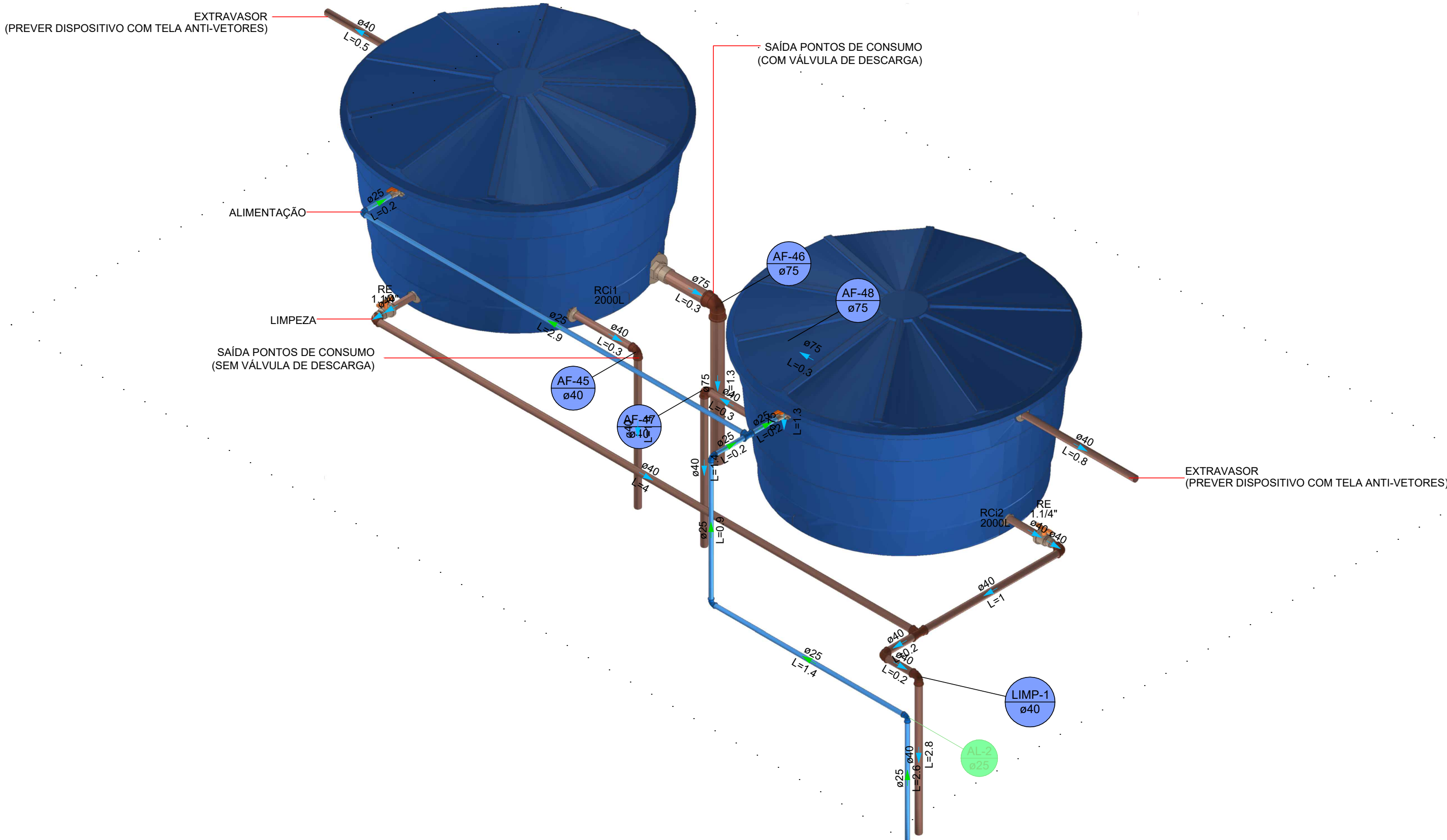
| | | |
|---|---------------------------------|--------------------------------------|
| OBRA: UBS SANTO ANTÔNIO - PORTE 2 | | |
| ENDEREÇO: RUA 1377, S/N - SANTO ANTÔNIO | NÚMERO DO CADASTRO: 5104 | |
| RESPONSÁVEL TÉCNICO: | RESPONSÁVEL TÉCNICO EXECUÇÃO: | CLIENTE: |
| | | |
| CONTÉUDO: DETALHE BARRILETE E RESERVATÓRIO | | PRONAL: HIS 12/13 |
| ESCALA: INDICADA | DATA: OUTUBRO/2025 | ARQUIVO: 096_25_his_012_a.dwg |
| HIDROSSANITÁRIO | | |

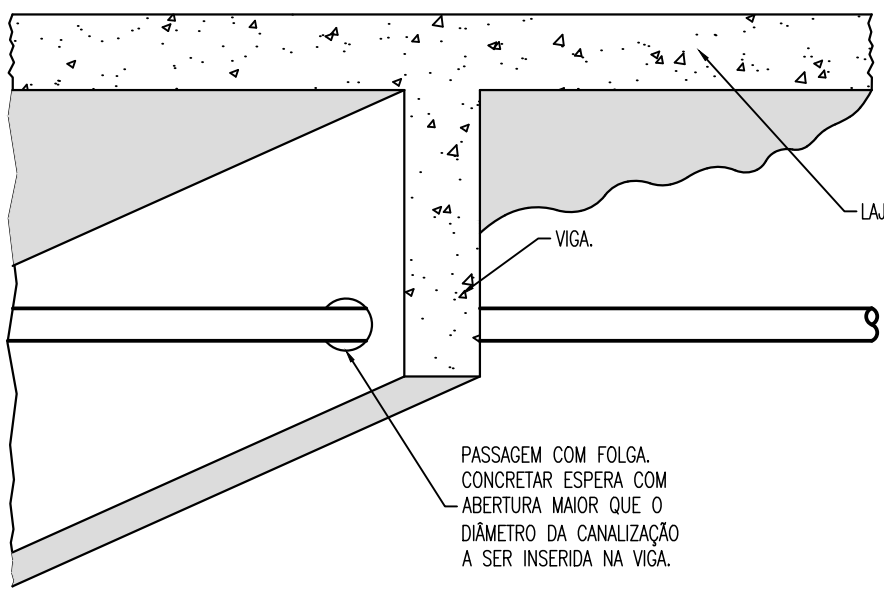


DETALHE BARRILETE
ESCALA 1:25
(cotas em cm - bitolas em mm)

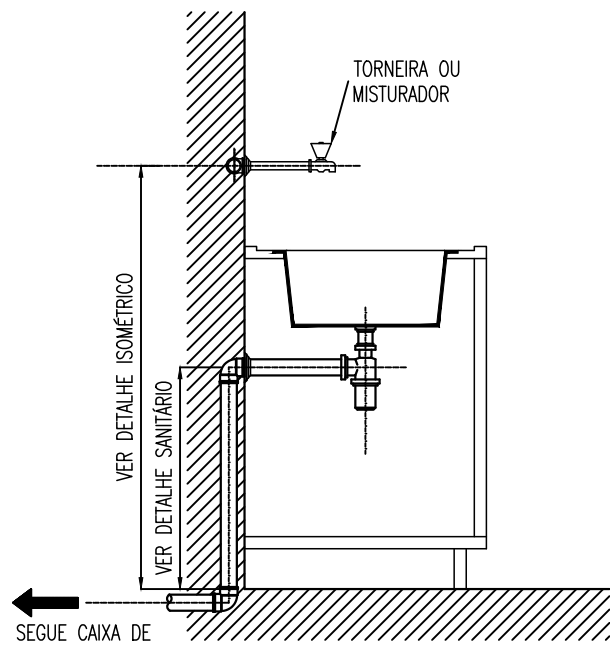
NOTAS

1. 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 REVISTAS.
2. NO CASO DE CRUZAMENTO DE TUBOS DE CLP COM TUBOS DE ÁGUA FRIA, UTILIZAR CURVA DE TRANSPOSIÇÃO 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.

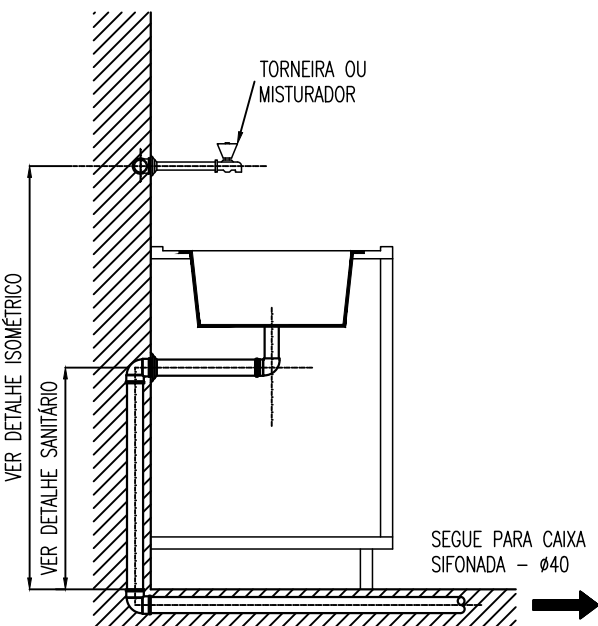




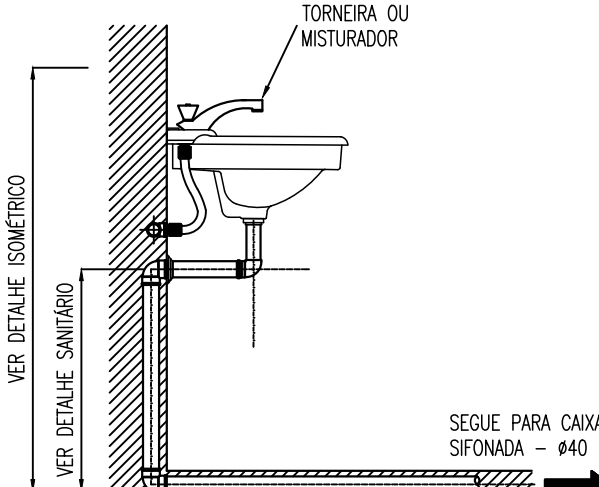
PASSAGEM DE TUBULAÇÕES POR ESTRUTURA DE CONCRETO SEM ESCALA



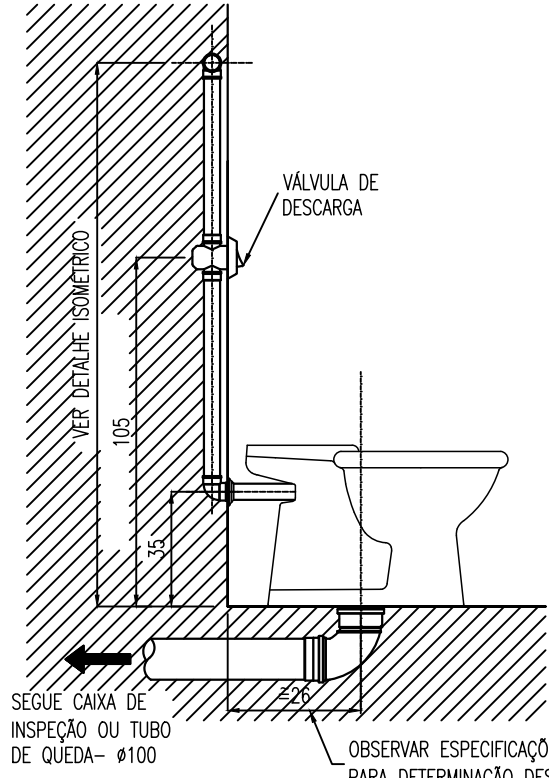
INSTALAÇÃO PIA SEM ESCALA
(cotas em cm - bitolas em mm)



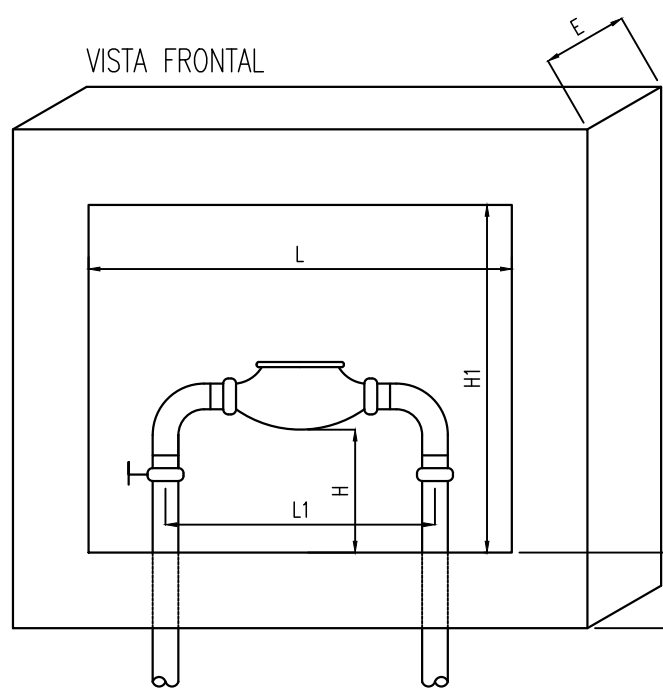
INSTALAÇÃO TANQUE SEM ESCALA
(cotas em cm - bitolas em mm)



INSTALAÇÃO LAVATÓRIO SEM ESCALA
(cotas em cm - bitolas em mm)



INSTALAÇÃO VASO SANITÁRIO COM VÁLVULA DE DESCARGA SEM ESCALA
(cotas em cm - bitolas em mm)



PORTA PARA O ABRIGO

LACRE CASAN

DE 20 A 50cm ACIMA DO NÍVEL DA CALÇADA

DIMENSÕES

| DIÂMETRO DO RAMAL | DIMENSÕES (cm) | | | | |
|-------------------|----------------|----|------|----|----|
| | H | H1 | L | L1 | E |
| 3/4" | 15 | 40 | 47,5 | 35 | 15 |
| 1" | 15 | 50 | 65 | 48 | 30 |
| 1.1/2" | 15 | 55 | 75 | 48 | 30 |
| 2" | 20 | 70 | 85 | 48 | 30 |

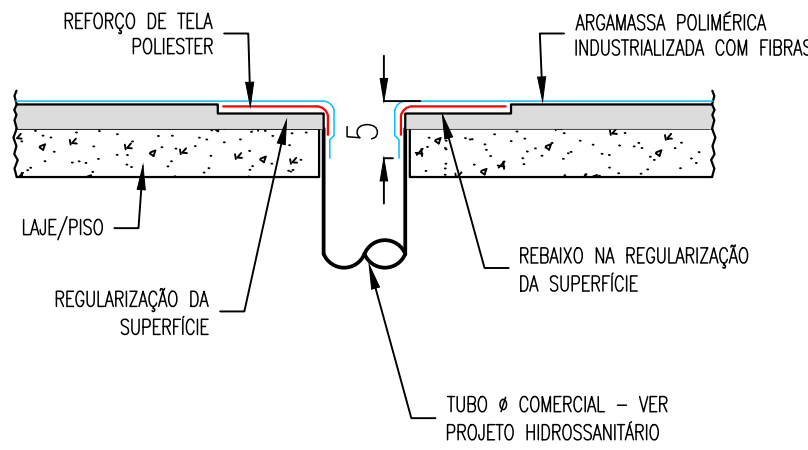
NOTAS:

- AS DIMENSÕES INDICADAS SÃO INTERNAS;
- OBSERVAR RECOMENDAÇÕES E EXIGÊNCIAS DA CONCESSIONÁRIA PARA AS ESPERAS NECESSÁRIAS.
- CAIXA A SER INSTALADA NO MURO. VERIFICAR LARGURAS IN LOCO (MURO E CAIXA) PARA ADEQUAÇÕES.
- AS ABERTURAS NA BASE DEVERÃO SER FECHADAS SOMENTE APÓS A INSTALAÇÃO COMPLETA DO HIDRÔMETRO.
- PROTEGER A CAIXA COM PORTA EM TELA METÁLICA, COM DOBRADIÇAS. OS SEQUITES MATERIAS PODERÃO SER UTILIZADOS: ALUMÍNIO, FERRO GALVANIZADO POR IMERSÃO A QUENTE (CONFORME NORMA ASTM A153 CLASSE C), AÇO INOX OU MESMO POLICARBONATO TRANSPARENTE, QUE PERMITA A LEITURA DO HIDRÔMETRO. A GRADE ARAMADA DA PORTA DEVE TER UM ESPAÇAMENTO COM VARIAÇÃO ENTRE 45mm A 55mm, E ESPESURA DO ARAME DE 2,5mm A 3mm, PERMITINDO A VISIBILIDADE DO HIDRÔMETRO E SUA LEITURA E ALÇA PARA COLOCAÇÃO DE LACRE DA CASAN.

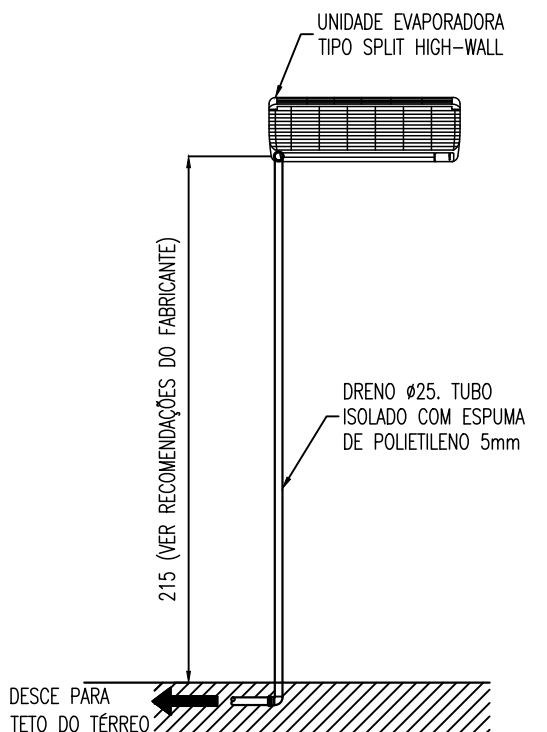
DIMENSÕES DO ABRIGO PARA PROTEÇÃO DO CAVALETE

SEM ESCALA

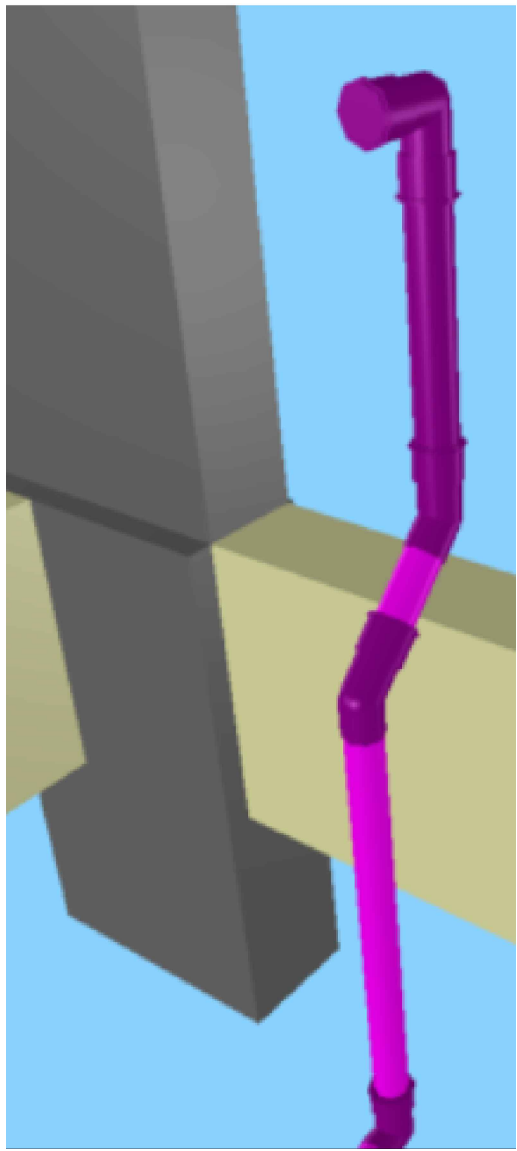
(cotas em cm - bitolas indicadas)



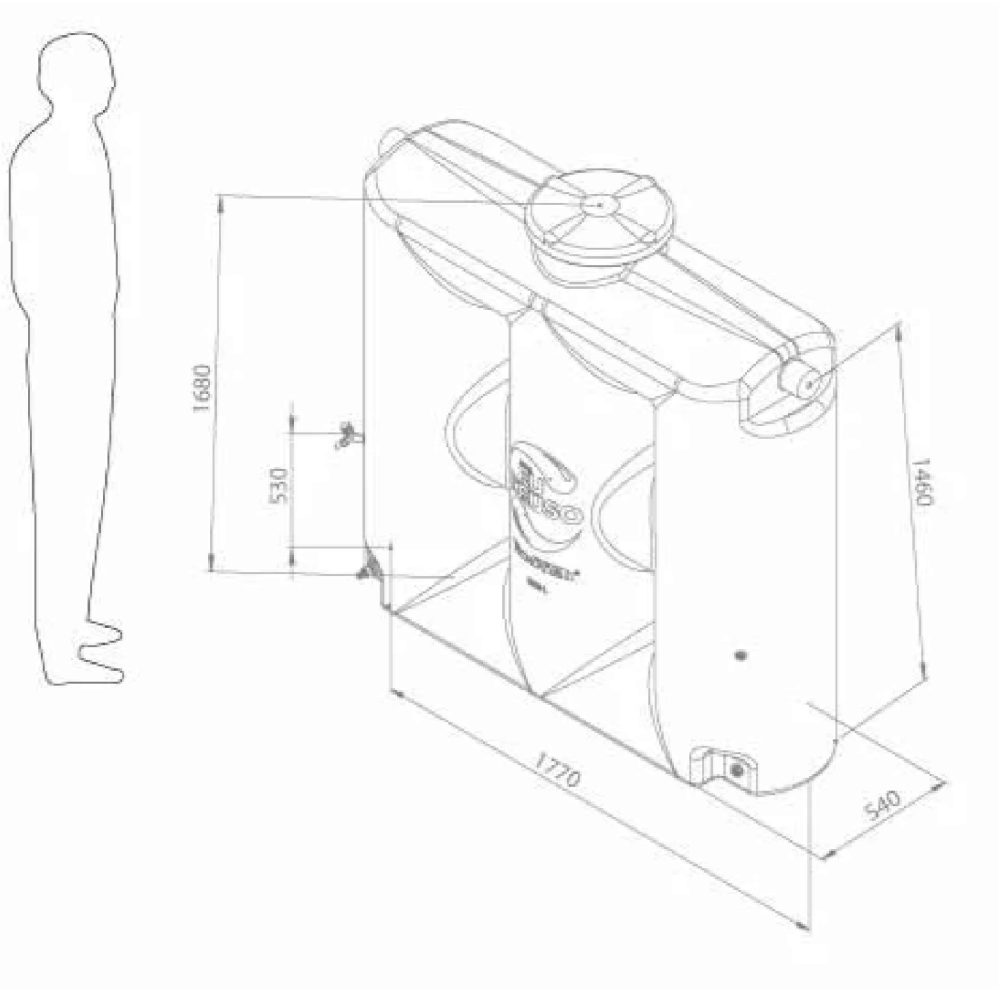
DETALHE TIPO RALO COM ARGAMASSA POLIMÉRICA INDUSTRIALIZADA SEM ESCALA



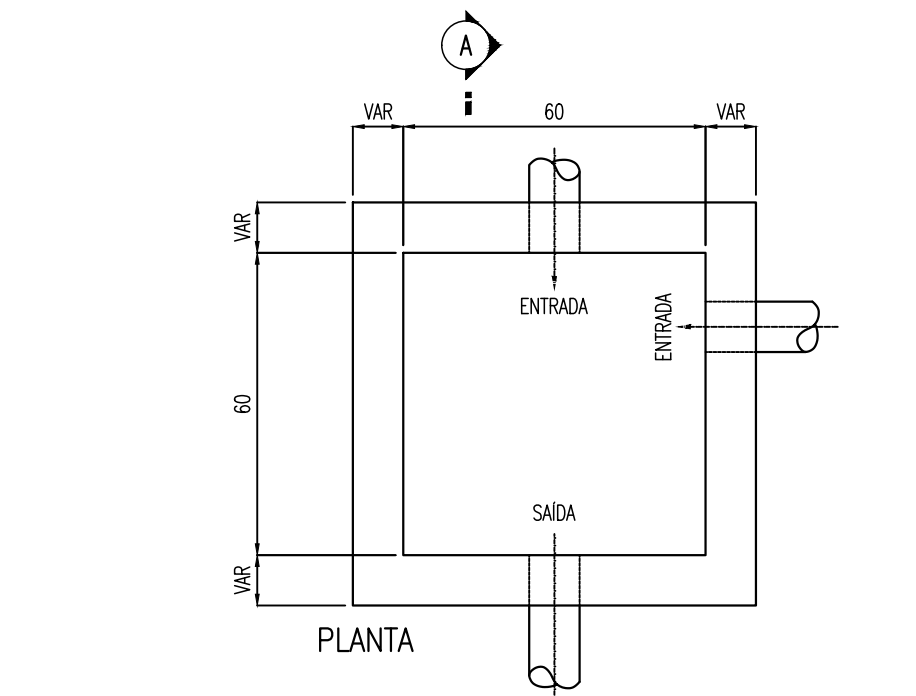
DRENO PARA CLIMATIZAÇÃO SPLIT HIGH-WALL OU CEILING SEM ESCALA
(cotas em cm - bitolas em mm)



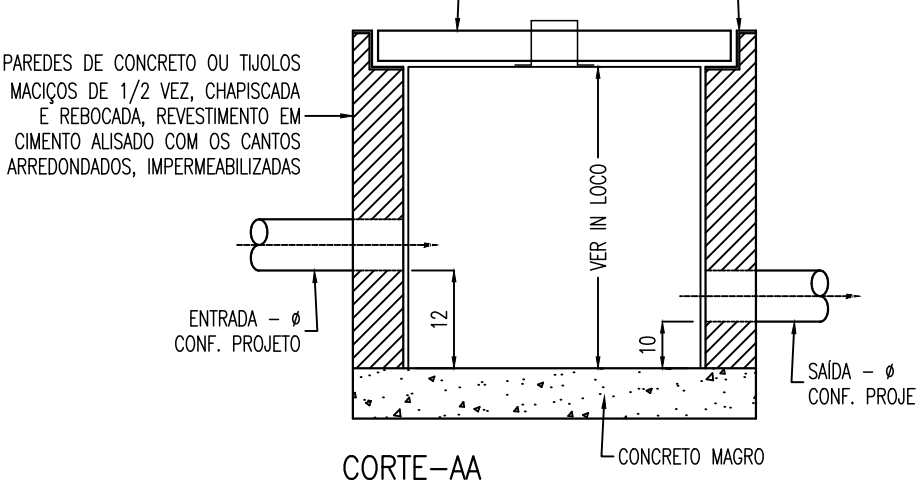
DETALHE DESVIO TUBULAÇÃO VIGA BALDRAME SEM ESCALA
(cotas mm)



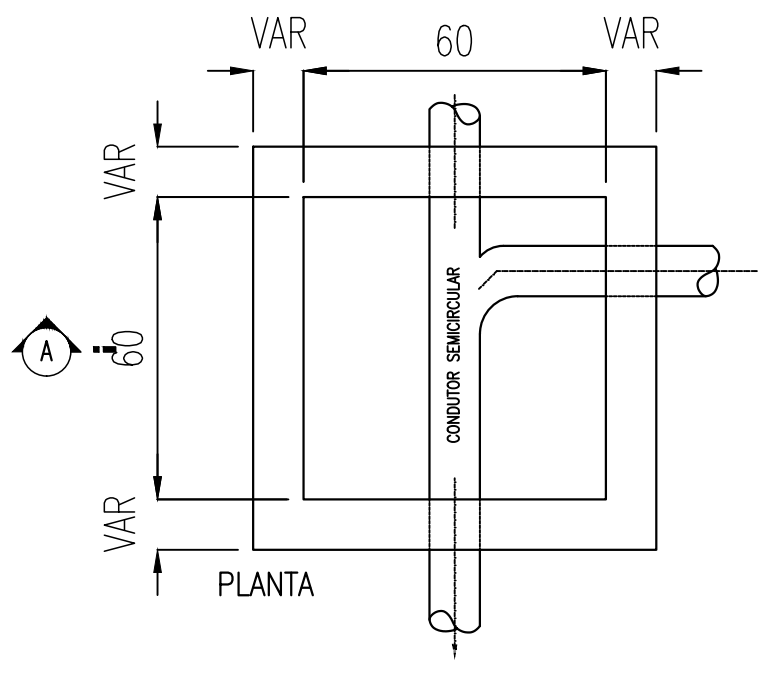
DETALHE CISTERNA DE REUSO COM FILTRO E CLORADOR SEM ESCALA
(cotas mm)



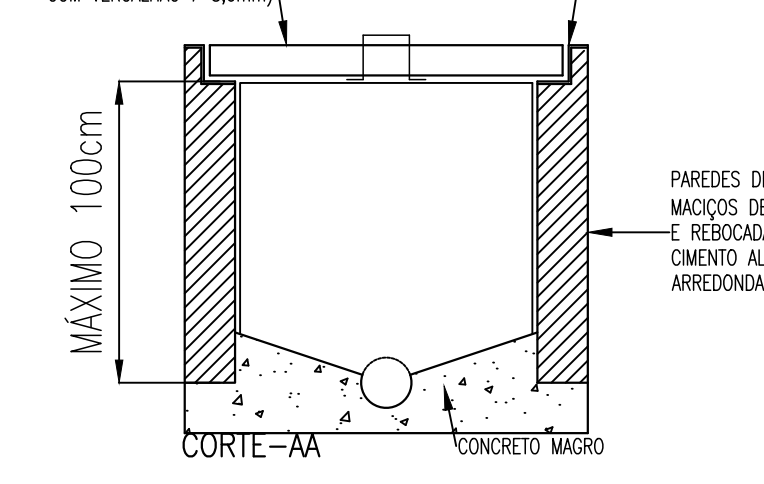
TAMPO EM CONCRETO COM ALÇA RETRÁTIL (ALÇA CONFECCIONADA COM VERGALHO Ø 8,0mm) OU TAMPA EM AÇO COM GRELHA.



CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ÁGUAS PLUVIAIS SEM ESCALA
(cotas em cm - bitolas em mm)



TAMPO EM CONCRETO COM ALÇA RETRÁTIL (ALÇA CONFECCIONADA COM VERGALHO Ø 8,0mm) OU TAMPA EM AÇO COM GRELHA.



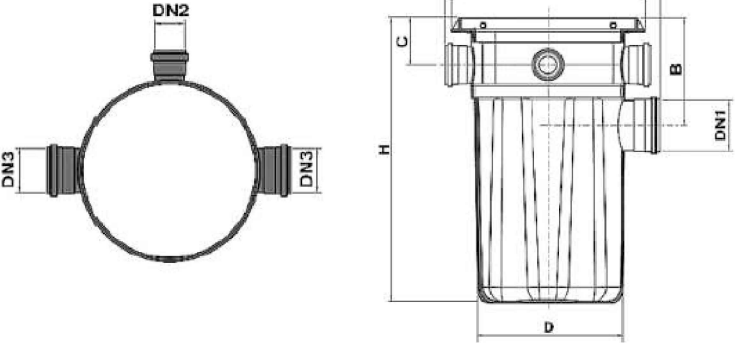
CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ESGOTO SEM ESCALA
(cotas em cm - bitolas em mm)

AVISO
"ÁGUA NÃO POTÁVEL"

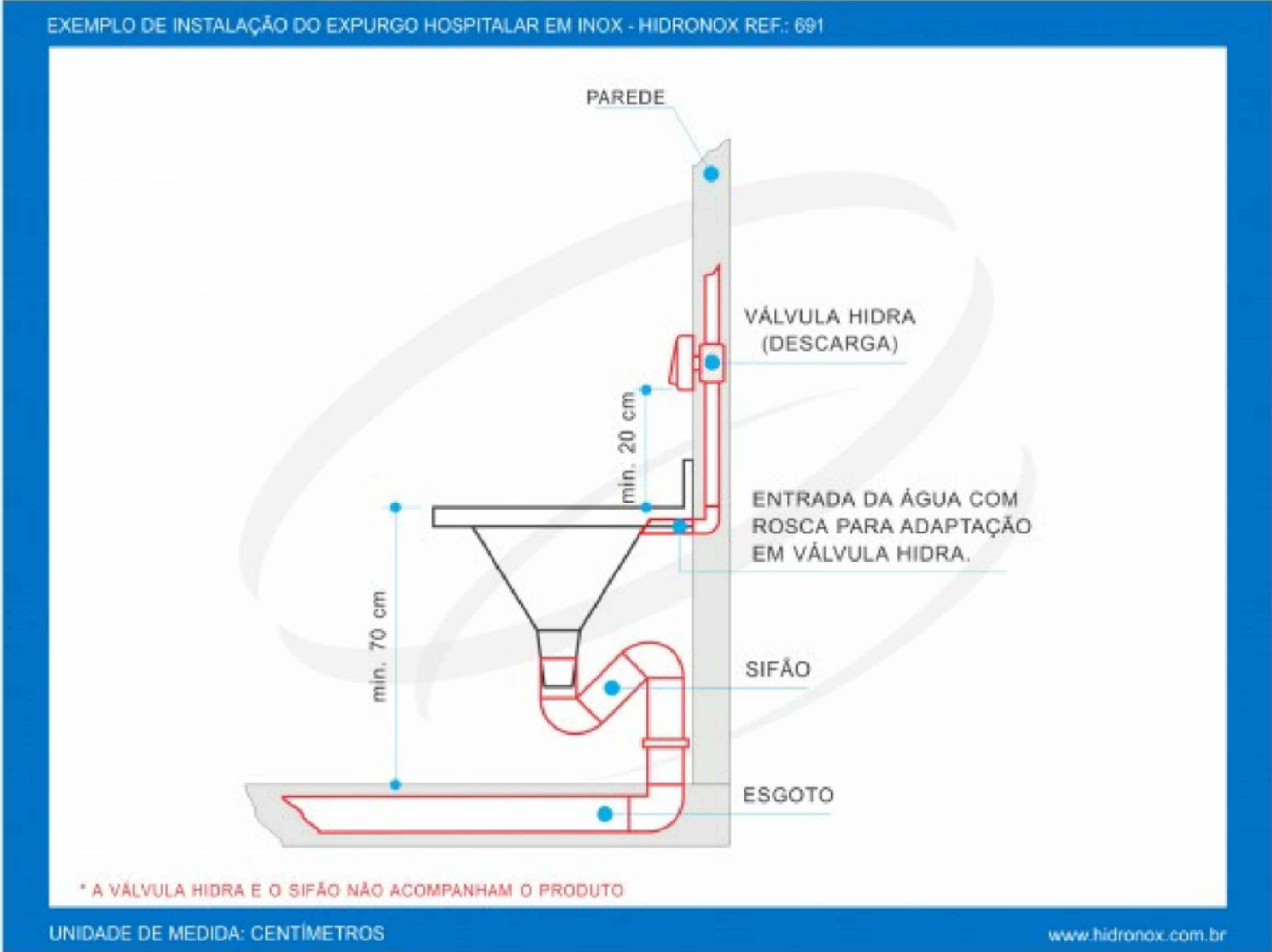
PLACA DE AVISO TORNEIRAS DE REUSO SEM ESCALA



DETALHE CAIXA DE GORDURA Ø30cm PARA 1 COPA (REF.: TIGRE OU SIMILAR) SEM ESCALA



| DIMENSÕES (mm) | |
|----------------|-----|
| Cotas | |
| A | 388 |
| B | 217 |
| C | 96 |
| D | 300 |
| DN1 | 100 |
| DN2 | 50 |
| DN3 | 75 |
| E | 415 |
| H | 567 |



DETALHE EXPURGO SEM ESCALA
(cotas cm)

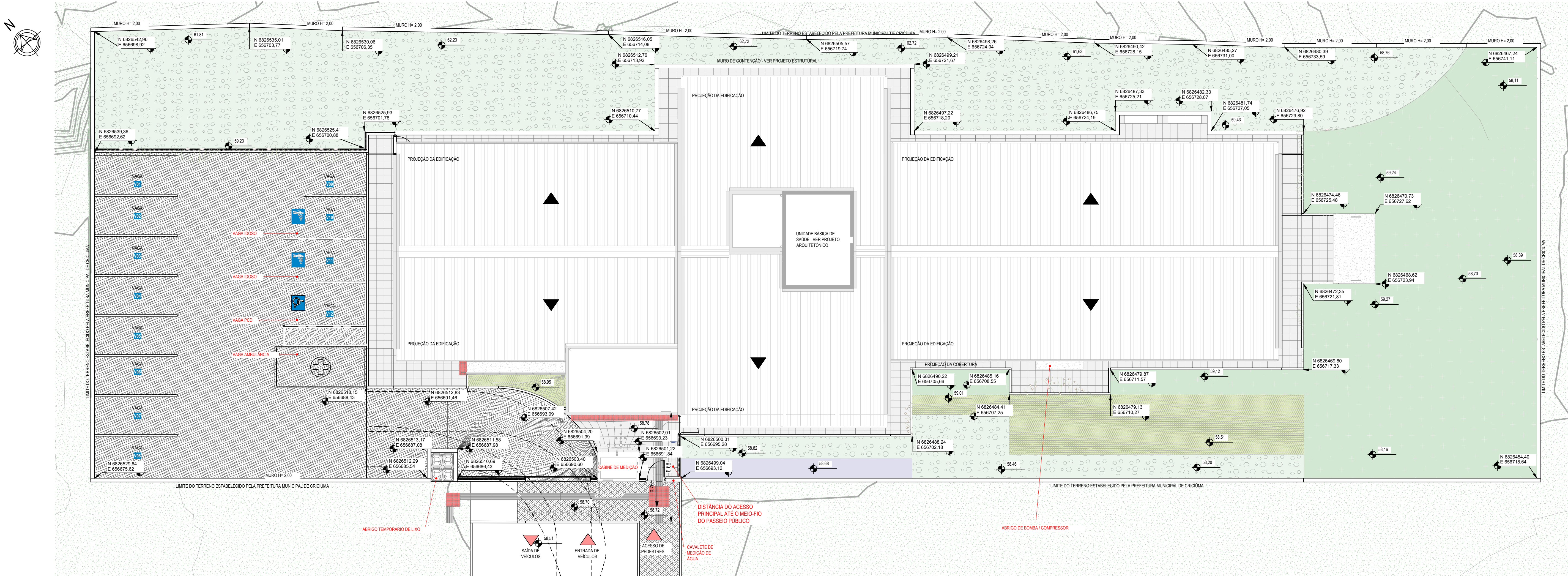
OBS.: TODAS AS MEDIDAS DEVERÃO SER CONFERIDAS EM OBRA. CASO SEJA NECESSÁRIO ALGUMA ALTERAÇÃO, ENTRAR EM CONTATO COM O PROJETISTA RESPONSÁVEL.

| | | |
|--|-------------------------------|----------------------------------|
| | | |
| | | |
| | | |
| A - EMISSÃO INICIAL | | OUT/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 | | |
| UBS SANTO ANTÔNIO - PORTE 2 | | |
| ENDEREÇO: RUA 1377, S/N - SANTO ANTÔNIO | NÚMERO DO CADASTRO: 5104 | |
| RESPONSÁVEL TÉCNICO: | RESPONSÁVEL TÉCNICO EXECUÇÃO: | CLIENTE: |
| CONTÉUDO: DETALHES GERAIS | | |
| ESCALA: INDICADA | DATA: OUTUBRO/2025 | ARQUIVO: 096_25_his_013_a.dwg |
| HIDROSSANITÁRIO | | PRINCIPAL: HIS 13/13 |

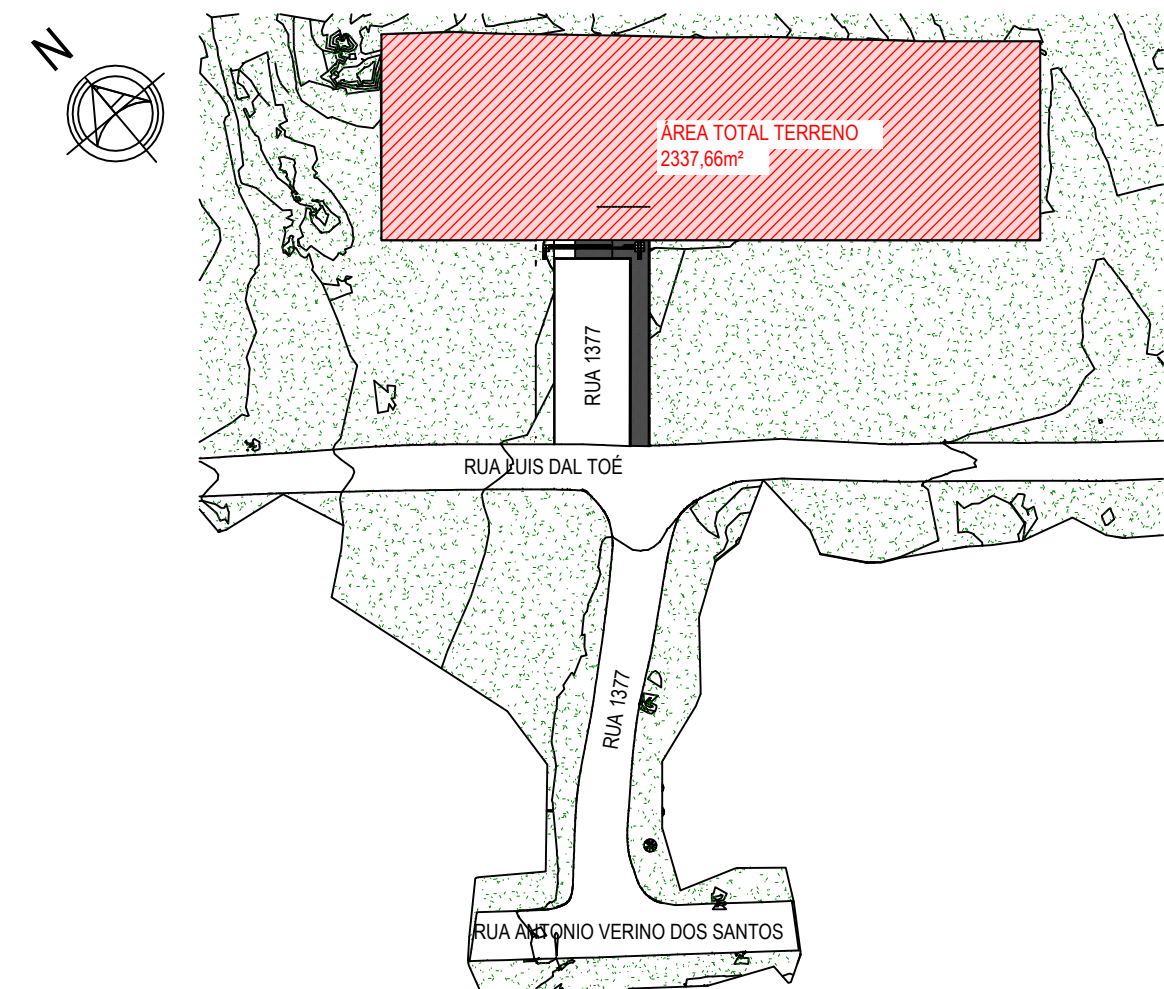
PROJETO PREVENTIVO CONTRA INCÊNDIO

PROJETO PREVENTIVO

| Nº DA FOLHA | ARQUIVOS | DESCRIÇÃO |
|-------------|------------------|--|
| 01/03 | 096_25_inc_001_a | PLANTA DE IMPLANTAÇÃO |
| 02/03 | 096_25_inc_002_a | PLANTA BAIXA PAVIMENTO TÉRREO |
| 03/03 | 096_25_inc_003_a | DETALHES DOS SISTEMAS E MEDIDAS DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO |



PLANTA BAIXA PAVIMENTO TÉRREO
ESCALA 1:125
(cotas em m – bitolas em mm)



PLANTA DE SITUAÇÃO
ESCALA 1:1000
(cotas em m – bitolas em mm)

LEGENDA

| PROTEÇÃO POR EXTINTORES | | |
|---|----|---|
| | CE | PQS 4kg EM PAREDE/PILAR (CAPACIDADE EXTINTORA - PÓ QUÍMICO SECO) 2-A-20-B-C |
| ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA / SINALIZAÇÃO DE ABANDONO DE LOCAL | | |
| | SE | PLA. G. DE SINALIZAÇÃO SAÍDA DE EMERG. FOTOLUMINESCENTE - COM SETA 30 x 15 cm |
| | SE | PLA. G. DE SINALIZAÇÃO SAÍDA DE EMERG. FOTOLUMINESCENTE - COM SETA 30 x 15 cm |
| | SE | PLA. G. DE SINALIZAÇÃO SAÍDA DE EMERG. FOTOLUMINESCENTE - SEM SETA 30 x 15 cm |
| | LE | LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA LED TIPO BLOCO AUTÔNOMO (3 LUX X 15 LUX) H=2,10m |

| TABELA DE ÁREAS | | | |
|----------------------|-----------------|----------------|------------|
| EDIFICAÇÃO PRINCIPAL | COBERTA FECHADA | COBERTA ABERTA | ÁREA TOTAL |
| TÉRREO | 772,77 m² | 26,29 m² | 749,06 m² |
| BARRILETE | 24,38 m² | - | 24,38 m² |
| RESERVATÓRIO | 24,38 m² | - | 24,38 m² |
| SUBTOTAL | 771,53 m² | 26,29 m² | 797,82 m² |

| EDIFICAÇÃO DE APOIO | COBERTA FECHADA | COBERTA ABERTA | ÁREA TOTAL |
|---------------------------------|-----------------|----------------|------------|
| ABRIGO DE LIXO PERMANENTE | 8,40 m² | - | 8,40 m² |
| ABRIGO DE BOMBA/COMPRESSOR | 3,28 m² | - | 3,28 m² |
| ABRIGO DA SUBESTAÇÃO DE ENERGIA | 4,48 m² | - | 4,48 m² |
| SUBTOTAL | 16,16 m² | - | 16,16 m² |
| TOTAL | 787,89 m² | 26,29 m² | 813,98 m² |

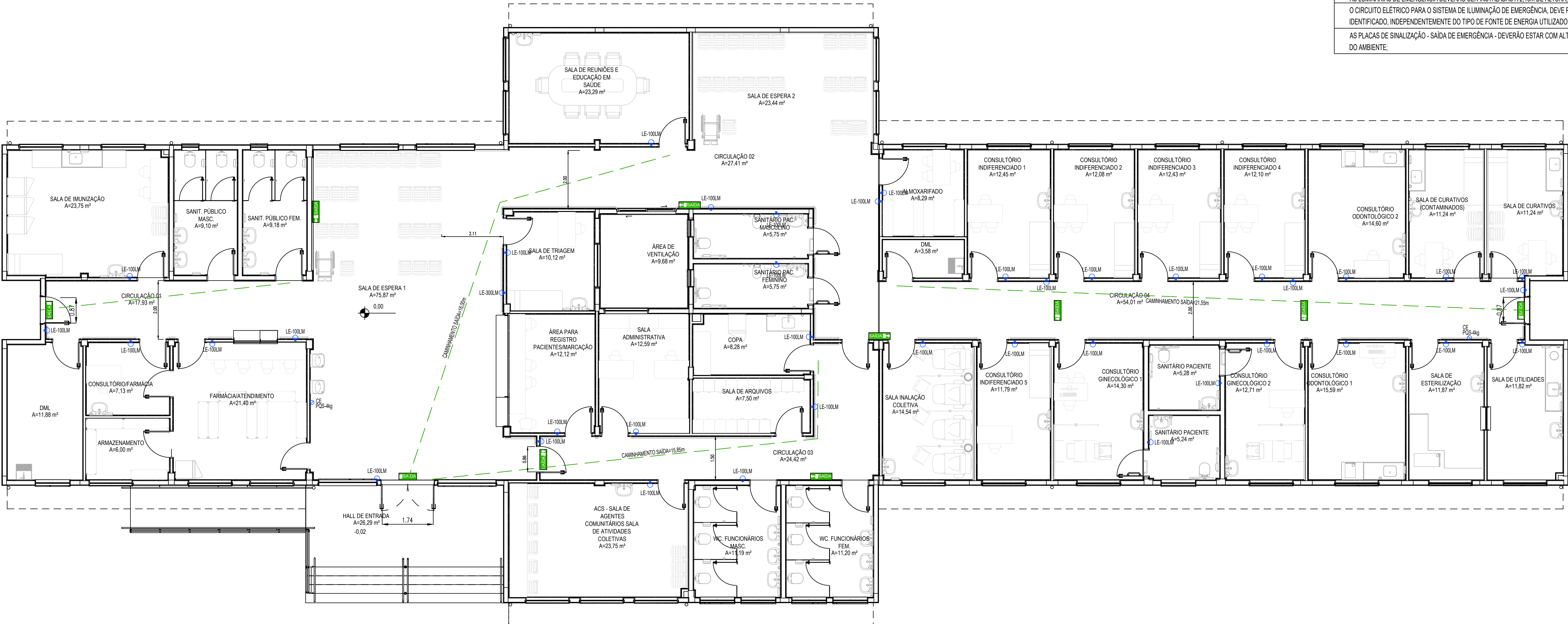
| NOTAS |
|--|
| H - ALTURA EM RELAÇÃO AO PISO ACABADO; AS LUMINÁRIAS DE EMERGÊNCIA DEVERÃO SER INSTALADAS A 2,10m DE ALTURA; QUANDO O NÍVEL DE ILUMINAMENTO PREVISTO NO ARTIGO 8º DA IN 11 DO CBMSC FOR ATENDIDO ADMITE-SE DISTÂNCIAS ENTRE 2 PONTOS DE ILUMINAÇÃO MAIORES QUE AS PREVISTAS NO CAPUT; O CIRCUITO 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; NAS ROTAS DE SAÍDA DOS LOCAIS OU AMBIENTES DA EDIFICAÇÃO, OCUPAÇÃO H-6, A LOTAÇÃO NÃO ULTRAPASSA 200 PESSOAS, LOGO NÃO HÁ EXIGÊNCIA DE QUE AS PORTAS DAS SAÍDAS SEJAM DO TIPO "DE ABRIR" COM SENTIDO DE ABERTURA IGUAL AO DO FLUXO DE SAÍDA, VIDE ART. 38, INCISO II, DA IN09/CBMSC; OS ELEMENTOS DE PROTEÇÃO ESTRUTURAL ATENDEM AO TEMPO REQUERIDO DE RESISTÊNCIA A FOGO, EM CONFORMIDADE COM A TABELA 1, ANEXO A, IN14/CBMSC, TRRF ≥ 30min; |
| IN07 - SISTEMA HIDRÁULICO PREVENTIVO O ART. 9º DA IN07/CBMSC, FALA SOBRE AS ÁREAS NÃO COMPUTADAS PARA FINS DE ISENÇÃO DO SISTEMA HIDRÁULICO PREVENTIVO: "ART. 9º PARA FINS DE ISENÇÃO DO SHP, NÃO SÃO COMPUTADAS COM ÁREAS CONSTRUÍDAS AS SEGUINTE: [...] III - ÁREAS COBERTAS EM PAVIMENTO ÚNICO E TÉRREO, DESTINADAS A: [...] C) ÁREA DE BANHO DE PISCINA (VER IN 33); IV - ARQUIBANCADA (COM OU SEM ASSENTO) DESTINADA À ACOMODAÇÃO DE PÚBLICO; [...] VI - ÁREA DE BANHEIRO; [...] IX - AMBIENTES MOLHADOS, ONDE O RISCO É DESPREZÍVEL, CONFORME DECISÃO FUNDAMENTADA DO RT." AS ÁREAS NÃO COMPUTADAS SOMADAS DA EDIFICAÇÃO RESULTAM NO VALOR DE 64,73 m². AO SUBTRAIR O VALOR DAS ÁREAS NÃO COMPUTADAS DO VALOR DA ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA, CHEGA-SE À ÁREA DE 749,25 m². O VALOR DA ÁREA DE 749,25 m² É INFERIOR AO VALOR LIMITE DE 750m², QUE EXIGE O SHP, PORTANTO A EDIFICAÇÃO FICA ISENTA DA NECESSIDADE DESSE SMSCI. |
| IN12 - SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME DE INCÊNDIO O ART. 7º DA IN12/CBMSC, FALA SOBRE AS ÁREAS NÃO COMPUTADAS PARA FINS DE ISENÇÃO DO SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME DE INCÊNDIO: "ART. 7º APENAS PARA EFEITO DE ISENÇÃO DE SDAI, NÃO SÃO COMPUTADAS COMO ÁREAS CONSTRUÍDAS: [...] III - ÁREAS COBERTAS EM PAVIMENTO ÚNICO E TÉRREO, DESTINADAS A: [...] C) ÁREA DE BANHO DE PISCINA (VER IN 33); IV - ARQUIBANCADA (COM OU SEM ASSENTO) DESTINADA À ACOMODAÇÃO DE PÚBLICO; [...] VI - ÁREA DE BANHEIRO; [...] IX - AMBIENTES MOLHADOS, ONDE O RISCO É DESPREZÍVEL, CONFORME DECISÃO FUNDAMENTADA DO RT." AS ÁREAS NÃO COMPUTADAS SOMADAS DA EDIFICAÇÃO RESULTAM NO VALOR DE 64,73 m². AO SUBTRAIR O VALOR DAS ÁREAS NÃO COMPUTADAS DO VALOR DA ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA, CHEGA-SE À ÁREA DE 749,25 m². O VALOR DA ÁREA DE 749,25 m² É INFERIOR AO VALOR LIMITE DE 750m², QUE EXIGE O SDAI, PORTANTO A EDIFICAÇÃO FICA ISENTA DA NECESSIDADE DESSE SMSCI. |

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

| | | | | |
|--|--|----------------------|--|--|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| A - EMISSÃO INICIAL | | OUT/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: | | | | |
| UBS SANTO ANTÔNIO - PORTE 2 | | | | |
| ENDEREÇO: RUA 1377, S/N - SANTO ANTÔNIO | NÚMERO DO CADASTRO: 5104 | | | |
| RESPONSÁVEL TÉCNICO: | RESPONSÁVEL TÉCNICO EXECUÇÃO: | CLIENTE: | | |
| | | | | |
| CONTROLE: | | PRONAL: | | |
| PLANTA DE IMPLANTAÇÃO | | INC | | |
| ESCALA: | DATA: | PROJETO: | | |
| INDICADA | OUTUBRO/2025 | 096_25_inc_001_a.dwg | | |
| | | PREVENTIVO | | |
| 01/03 | | | | |

LEGENDA

| PROTEÇÃO POR EXTINTORES | | |
|--|----|--|
| | CE | PQS 4kg EM PAREDE/PILAR (CAPACIDADE EXTINTORA - PO QUÍMICO SECO) 2-A-20-B-C |
| ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA / SINALIZAÇÃO DE ABANDONO DE LOCAL | | |
| | SE | PLA.G. DE SINALIZAÇÃO SAÍDA DE EMERG. FOTOLUMINESCENTE - COM SETA 30 x 15 cm |
| | SE | PLA.G. DE SINALIZAÇÃO SAÍDA DE EMERG. FOTOLUMINESCENTE - COM SETA 30 x 15 cm |
| | SE | PLA.G. DE SINALIZAÇÃO SAÍDA DE EMERG. FOTOLUMINESCENTE - SEM SETA 30 x 15 cm |
| | LE | LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA LED TIPO BLOCO AUTÔNOMO (3 LUX / 5 LUX) H=2,10m |
| NOTAS | | |
| H - ALTURA EM RELAÇÃO AO PISO ACABADO: | | |
| AS LUMINÁRIAS DE EMERGÊNCIA DEVERÃO SER INSTALADAS A 2,10m DE ALTURA: | | |
| 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 AS ABERTURAS DO AMBIENTE: | | |



PLANTA BAIXA PAVIMENTO TÉRREO
ESCALA 1:50
(cotas em m – bilotas 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: IN9/CBMS/C

| Tabela 2 - Classificação dos materiais, exceto piso | | | | |
|---|--|-------------------------------------|----------------|---|
| Classe | Método de ensaio | | | |
| | ISO 1182 | NBR 9442 | ASTM E662 | |
| I | Incombustível $\Delta T \leq 30^{\circ}C$ $\Delta m \leq 50\%$ $t_f \leq 10s$ | - | - | - |
| | A | Combustível $I_p \leq 25$ | $D_m \leq 450$ | |
| II | 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: IN9/CBMS/C

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

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

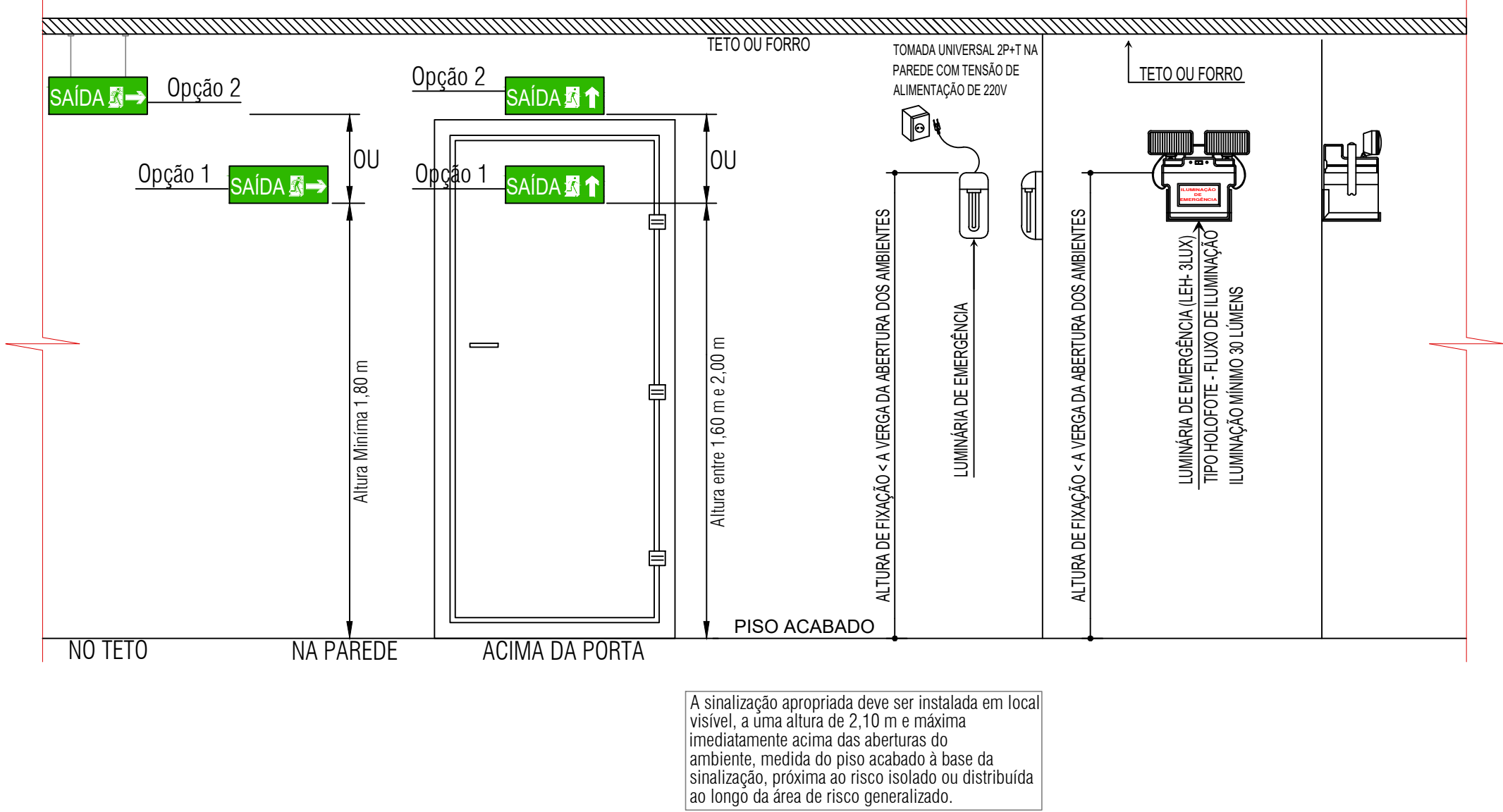
| | | | | | |
|---|---------------------------|--------------------------------------|---------------------------------|------|----------------------------|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| A - EMISSÃO INICIAL | | | OUT/2025 | | |
| OBSERVAÇÕES | | | VISTO | DATA | |
| <div><div></div><div>PREFEITURA MUNICIPAL DE CRICIÚMA SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E OBRAS</div></div> | | | | | |
| <div><div></div><div>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</div></div> | | | | | |
| OBRA: UBS SANTO ANTÔNIO - PORTE 2 | | | | | |
| ENDEREÇO: RUA 1377, S/N - SANTO ANTÔNIO | | | NÚMERO DO CADASTRO: 5104 | | |
| RESPONSÁVEL TÉCNICO: _____ RESPONSÁVEL TÉCNICO EXECUÇÃO: _____ CLIENTE: _____ | | | | | |
| CONTEÚDO: PLANTA BAIXA PAVIMENTO TÉRREO | | | | | PRONCHIA: INC 02/03 |
| ESCALA: INDICADA | DATA: OUTUBRO/2025 | PROJETO: 090_25_Inf_002_a.dwg | PREVENTIVO | | |

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 caso 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 REter 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 3 horas 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 localizada 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 |
| <div>SAÍDA</div> <div>EXEMPLO 1:</div> <div><div>SAÍDA</div></div> <div>EXEMPLO 2:</div> <div><div>SAÍDA</div></div> | Saída de emergência | Simbolo: retangular Fundo: verde Mensagem "SAÍDA" e ou pictograma e ou seta direcional; fotoluminescente, com moldura de letra de 4x9cm | Indicação da saída de emergência, utilizada como complementação do pictograma fotoluminescente (seta ou imagem, ou ambos) Dimensões mínimas: 24x12cm NOTA: A seta indicativa deve ser posicionada de acordo com o sentido a ser sinalizado. |
| <div><div><div></div></div></div> <div>EXEMPLO 1:</div> <div><div>SAÍDA</div></div> <div>EXEMPLO 2:</div> <div><div>SAÍDA</div></div> | | Simbolo: retangular Fundo: verde Mensagem "SAÍDA" e ou pictograma e ou seta direcional; fotoluminescente, com moldura de letra de 4x9cm | Indicação da saída de emergência para pessoas com deficiência ou com mobilidade reduzida, utilizada como complementação do pictograma fotoluminescente (seta ou imagem, ou ambos) Dimensões mínimas:24x12cm NOTA: A seta indicativa deve ser posicionada de acordo com o sentido a ser sinalizado. |

NOTA: Recintos sem aclaramento natural ou artificial suficiente para permitir acúmulo de energia no elemento fotoluminescente das sinalizações de saída devem utilizar pI.A.G. luminosa.



A sinalização apropriada deve ser instalada em local visível, a uma altura de 2,10 m e máxima imediatamente acima das aberturas do ambiente, medida do piso acabado à base da sinalização, próxima ao risco isolado ou distribuída ao longo da área de risco generalizado.






Especificação da Sinalização de Abandono de Local

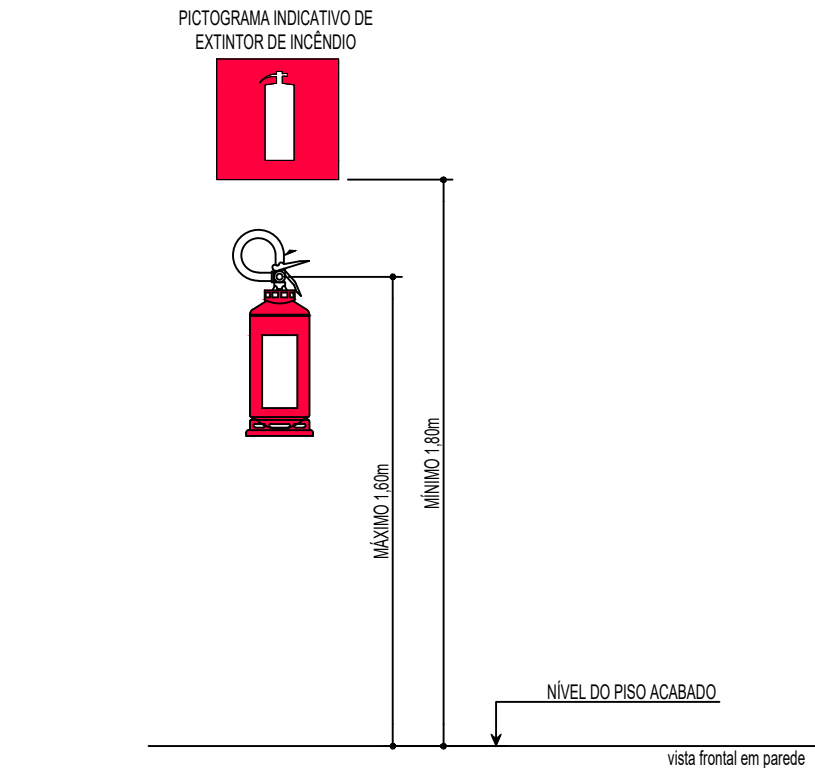
- A sinalização de abandono de local deve assinalar todas as mudanças de direção, obstáculos, saídas, escadas, rampas, de tal forma que cada ponto de sal seja possível visualizar o ponto seguinte;
- A tensão máxima do sal não poderá ser superior a 30 Vcc;
- A sal deve ter autonomia mínima de 1 hora;
- A altura máxima de instalação da sal é imediatamente acima das aberturas do ambiente (portas, janelas ou elementos vazados);
- A placa fotoluminescente deve conter a mensagem "saída" podendo ser acompanhada de simbologia, possuir seta direcional, junto à mensagem "saída" na mudança de direção, possuir fundo na cor verde e possuir mensagens e símbolos na cor branca com efeito fotoluminescente.

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 sempre 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.

Legenda

| PROTEÇÃO POR EXTINTORES | | | |
|---|----|--|--|
|  | CE | PQS 4kg EM PAREDE/PILAR (CAPACIDADE EXTINTORA - PÓ QUÍMICO SECO) 2-A-20-B-C | |
| ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA / SINALIZAÇÃO DE ABANDONO DE LOCAL | | | |
|  | SE | PLA.G. DE SINALIZAÇÃO SAÍDA DE EMERG. FOTOLUMINESCENTE - COM SETA 30 x 15 cm | |
|  | SE | PLA.G. DE SINALIZAÇÃO SAÍDA DE EMERG. FOTOLUMINESCENTE - COM SETA 30 x 15 cm | |
|  | SE | PLA.G. DE SINALIZAÇÃO SAÍDA DE EMERG. FOTOLUMINESCENTE - SEM SETA 30 x 15 cm | |
|  | LE | LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA LED TIPO BLOCO AUTÔNOMO (3 LUX / 5 LUX) H=2,10m | |
| NOTAS | | | |
| H - ALTURA EM RELAÇÃO AO PISO ACABADO: | | | |
| AS LUMINÁRIAS DE EMERGÊNCIA DEVERÃO SER INSTALADAS A 2,10m DE ALTURA: | | | |
| 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 AS ABERTURAS DO AMBIENTE: | | | |



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.

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

| | | |
|--|--|--|
| | | |
| | | |
| | | |
| A - EMISSÃO INICIAL | | OUT/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: UBS SANTO ANTÔNIO - PORTE 2 | | |
| ENDEREÇO: RUA 1377, S/N - SANTO ANTÔNIO | | NÚMERO DO CADASTRO: 5104 |
| RESPONSÁVEL TÉCNICO: | | RESPONSÁVEL TÉCNICO EXECUÇÃO: CLIENTE: |
| CONTÉUDO: DETALHES DOS SISTEMAS E MEDIDAS DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO | | PRONOME: INC 03/03 |
| ESCALA: INDICADA | DATA: OUTUBRO/2025 | PROJETO: 030_25_inc_003_a.dwg PREVENTIVO |