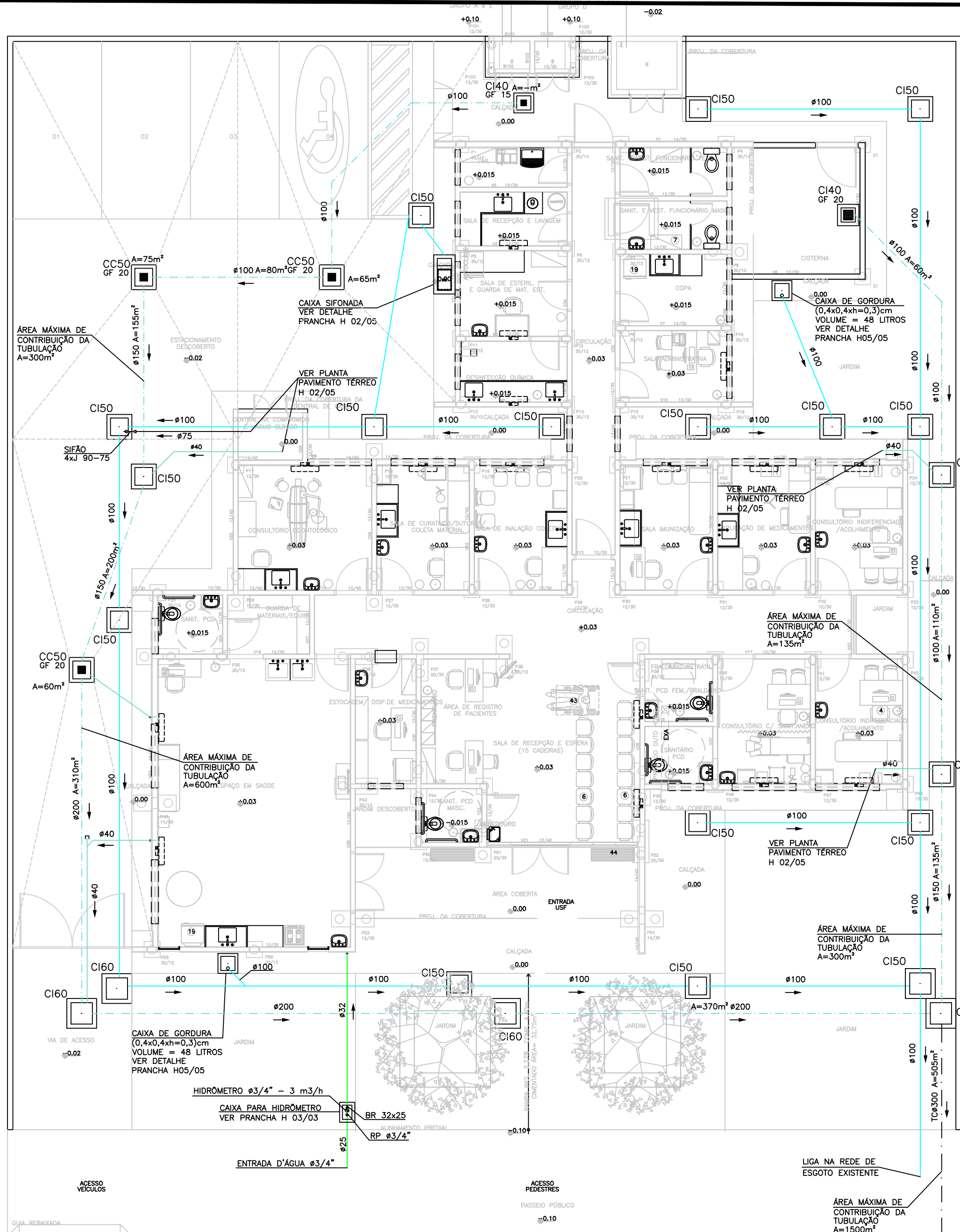
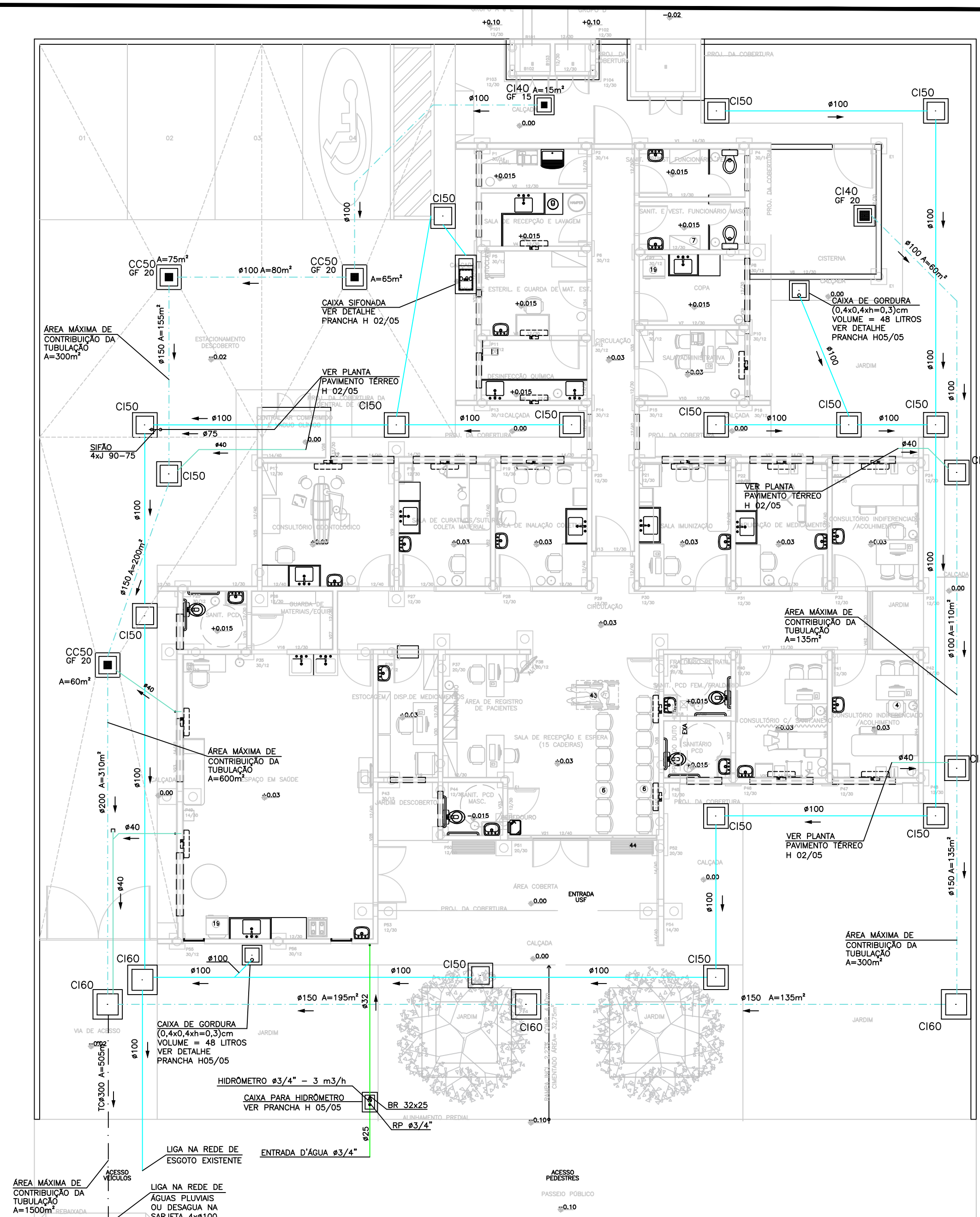


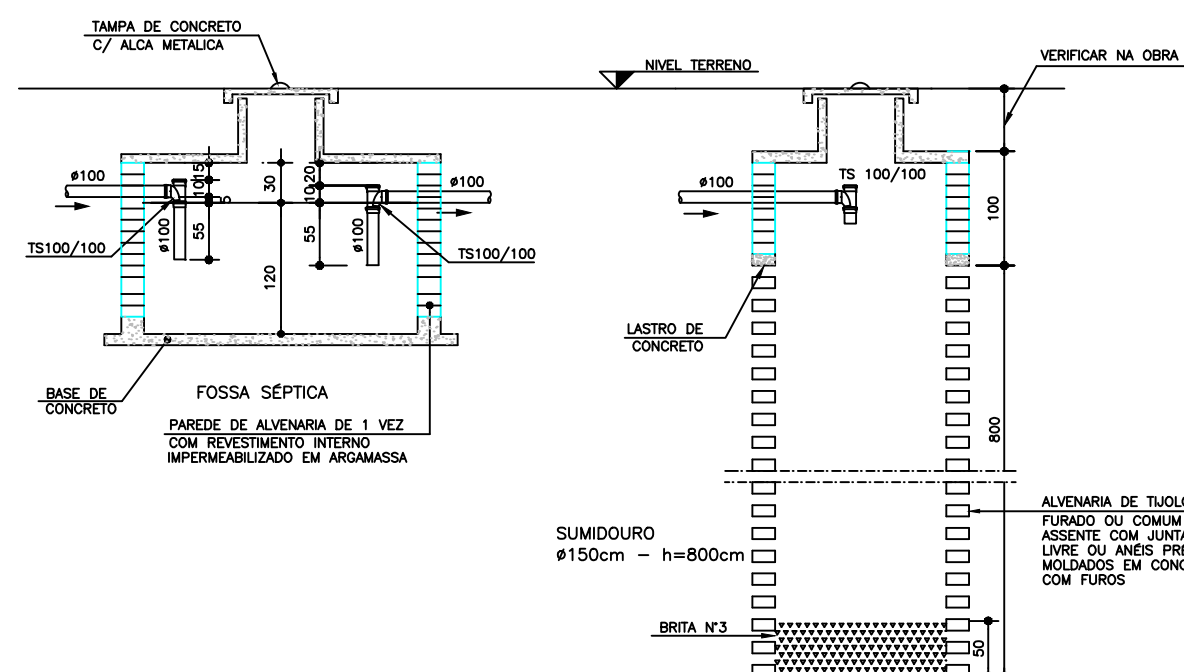
PLANTA IMPLANTAÇÃO – FOSSA SÉPTICA e SUMIDOURO
ESCALA 1 : 100



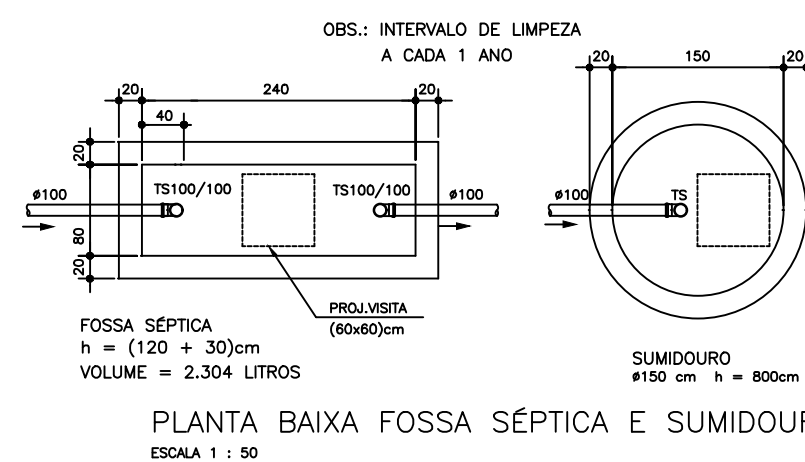
PLANTA IMPLANTAÇÃO – LIGAÇÃO REDE DE ESGOTO E ÁGUA PLUVIAL À DIREITA
ESCALA 1 : 100



PLANTA IMPLANTAÇÃO – LIGAÇÃO REDE DE ESGOTO E ÁGUA PLUVIAL À ESQUERDA
ESCALA 1 : 100



CORTE ESQUEMÁTICO FOSSA SÉPTICA e SUMIDOURO
ESCALA 1 : 50



MÉTODO DE LIMPEZA – FOSSA SÉPTICA

- O LOCO E A ESCUMA ACUMULADOS NO TANQUE SÉPTICO DEVEM SER REMOVIDOS A INTERVALOS IGUAIS AO PERÍODO DE LIMPEZA DE 1 ANO, CONFORME MOSTRA O PROJETO.
- QUANDO DA REMOÇÃO DO LOCO DEBEM, APROXIMADAMENTE 10% DE SEU VOLUME DEVE SER DESVIA DO INTERIOR DO TANQUE.
- A REMOÇÃO PERÍODICA DO LOCO E ESCUMA DEVE SER FEITA POR PROFISSIONAIS ESPECIALIZADOS E COM EQUIPAMENTOS ADEQUADOS: BOMBA, LULA DE BOMBONA E MASCARA (NO CASO DE REMOÇÃO MANUAL). PARA GARANTIR O NÍVEL-CONTO DIRETO ENTRE PESSOAS E LOCO.
- NO CASO DE TANQUES UTILIZADOS PARA TRATAMENTO DE ESGOTO NÃO DOMÉSTICO (HOTEL, ESTABELECIMENTOS DE SAÚDE) A REMOÇÃO DEVE SER FEITA POR EQUIPAMENTO MECÂNICO DE SUÇÃO E CAMARÃO TANQUE.
- ANTES DE REALIZAR QUALQUER OPERAÇÃO NO INTERIOR DO TANQUE, AS TAMPAS DEVEM SER MANTIDAS ABERTAS POR TEMPO SUFICIENTE PARA A REMOÇÃO DE GASES TÓXICOS OU EXPLOSIVOS. TEMPO MÍNIMO = 5 MINUTOS.

DISTÂNCIAS MÍNIMAS


OS TANQUES SÉPTICOS DEVEM OBSERVAR AS SEGUINTES DISTÂNCIAS HORIZONTAIS MÍNIMAS:

- A) 1,50 m DE CONTRUÇÕES, LIMITES DE TERRENO, SUMIDOUROS, NALAS DE INFILTRAÇÃO E RAMAL PREDIAL DE ÁGUA.
- B) 3,0 m DE ANVIERES E DE QUALQUER PONTO DE REDE PÚBLICA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA.
- C) 15,0 m DE POÇOS FREATICOS E DE CORPOS DE ÁGUA DE QUALQUER NATUREZA.
- D) A DISTÂNCIA ENTRE OS SUMIDOUROS DEVE SER MAIOR QUE TRÊS VEZES O DIÂMETRO DOS MESMOS E NUNCA MENOR QUE 6,0m.

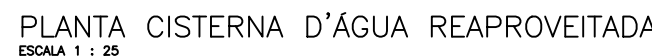
NOTA: AS DISTÂNCIAS MÍNIMAS SÃO COMPUTADAS A PARTIR DA FACE EXTERNA MAIS PRÓXIMA AOS ELEMENTOS CONSIDERADOS.

LEGENDA:

- C140 – CAIXA DE INSPEÇÃO (40x40)cm
- C150 – CAIXA DE INSPEÇÃO (50x50)cm
- C160 – CAIXA DE INSPEÇÃO (60x60)cm
- CC50 – CAIXA DE CAPTAÇÃO (50x50)cm
- GF15 – GRELHA DE FERRO (15x15)cm
- GF20 – GRELHA DE FERRO (20x20)cm
- REDE DE ESGOTO
- REDE DE ÁGUAS PLUVIAIS
- REDE DE ÁGUA FRIA

 GOVERNO DO ESTADO DO PARANÁ SEIL - SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA PARANÁ EDIFICAÇÕES GERÊNCIA DE PROJETOS	
PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE PEROLA, CNPJ: 81.478.133/0001-70 GOVERNO DO ESTADO DO PARANÁ CERA/Unidade: Comissão de Apreciação Assunção dos Anjos UNIDADE DE SAÚDE DA FAMÍLIA - PORTE 1 LOCAL: Rua do Rosário, s/n, Perola - PR UNIDADE PADRÃO PARA O ESTADO DO PARANÁ	MUNICÍPIO: MUNICÍPIO DE PEROLA / PR CURTIBA - PR ESCRITÓRIO REGIONAL:
AUTOR DO PROJETO / REGISTRO PROJ: <u>Evairito Queiroz dos Santos/CREA PR 24.813/D</u> AUTOR DO PROJETO / REGISTRO PROJ: <u>Evairito Queiroz dos Santos/CREA PR 24.813/D</u>	TIPO: CONSTRUÇÃO
RESPONSÁVEL TÉCNICO / REGISTRO PROJ: <u>Evairito Queiroz dos Santos/CREA PR 24.813/D</u>	REFERÊNCIA: PLANTA IMPLANTAÇÃO
MEP-ARQUITETURA E PLANEJAMENTO-EPP CNPJ: 06.184.906/0001-28 CREA-CAU - PR: 61.798-9 ENDEREÇO: RUA MILTON GAVETTI, 369, LONDREIRA-PR CEP: 86050-720 E-MAIL: OU SITE: meeparquitelura@meeparquitelura.org.br TELEFONE: (43) 3328-1020	DESENHO: RAFAEL PELEGINI DATA: 03/2014 ESCALA DO DESENHO: 1:100 ARQUIVO: 402-PR-1025-02-002

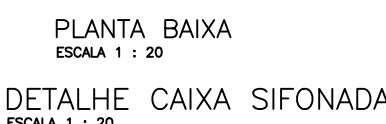
HID
01/05






- 1 Caixa d'água – Volume 3.000 litros Bokar Tec diâmetro Tampa = 217 diâmetro base = 188cm altura = 114cm
- 2 B610 Automática de Mínimo para Desligar o Pressurizador
- 3 Registro de Gaveta Bruto $\$3,4^*$
- 4 Freio D'água 100mm Ecoracional
- 5 Conjunto Flutuante de Sucção 1° marca Ecoracional
- 6 Descarte $\$100$ – Liga na Rede de Águas Pluviais
- 7 Sifão Redução 100mm Ecoracional
- 8 Filtro Sistema Ecoracional – 90 m2 de telhado
- 9 Pressurizador Automático com Pressostato para Rede de Torneiros – modelo Rowapress RP18 com Potência de 0,5 HP marca Rowa
- 10 Sistema Automático de Realimentação $\$3,4^*$ Ecoracional contra o retorno de água
- 11 B610 Automática de Nível e Válvula Solenóide (Sistema de Alimentação de Água Potável na Falta de Água Coletada e Chuva)
- 12 Registro de Gaveta Bruto $\$1^*$
- 13 Válvula de Retenção Vertical $\$1^*$
- 14 Adaptador Solida Rosca 25x3/4"
- 15 Adaptador Solida Rosca 32x1"
- 16 Registro de Gaveta Bruto $\$1,1/2^*$

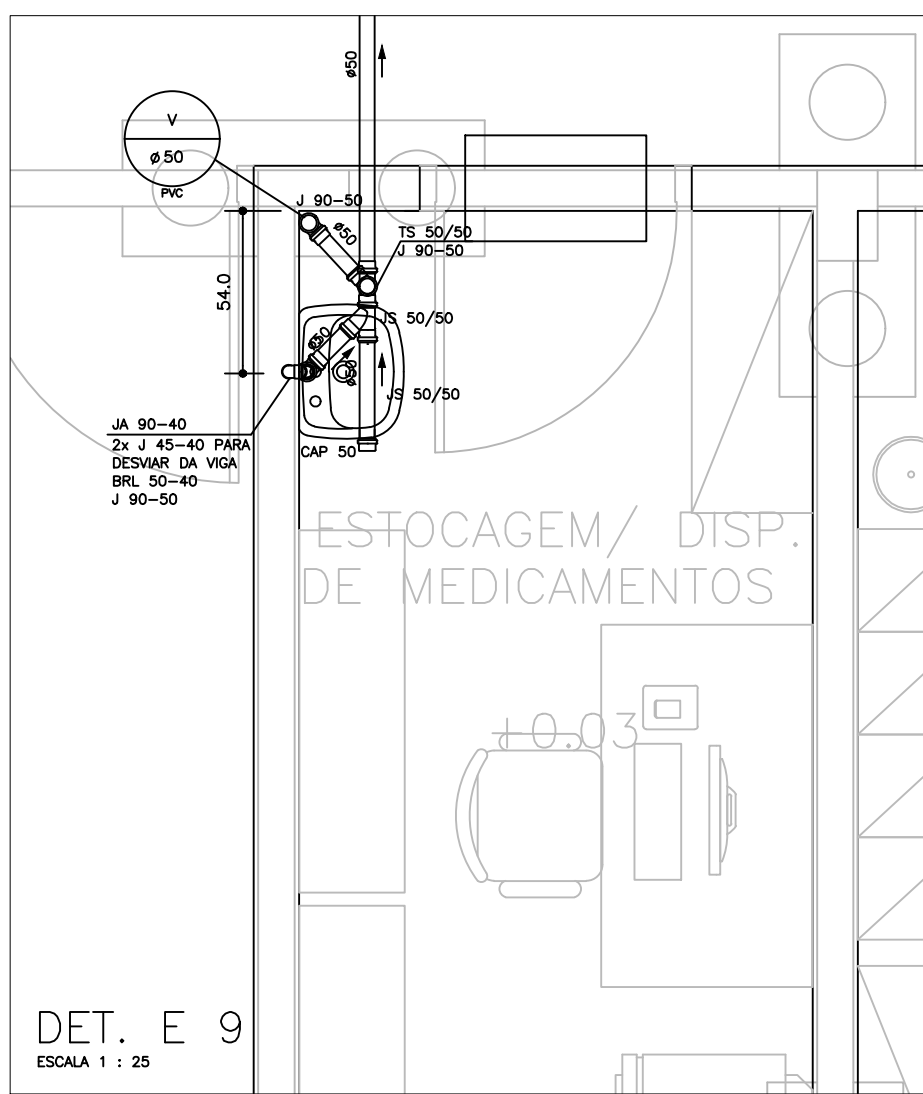
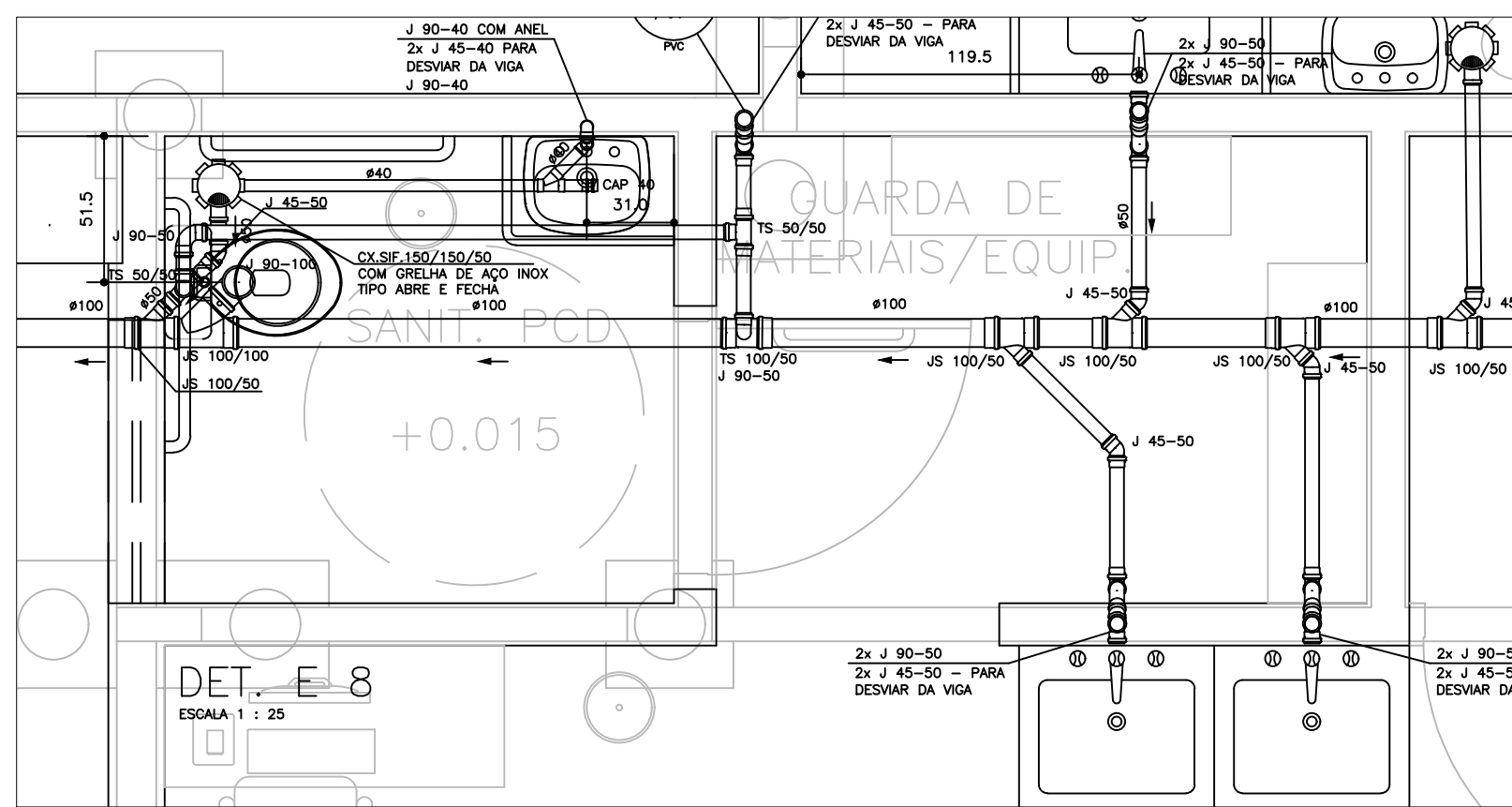
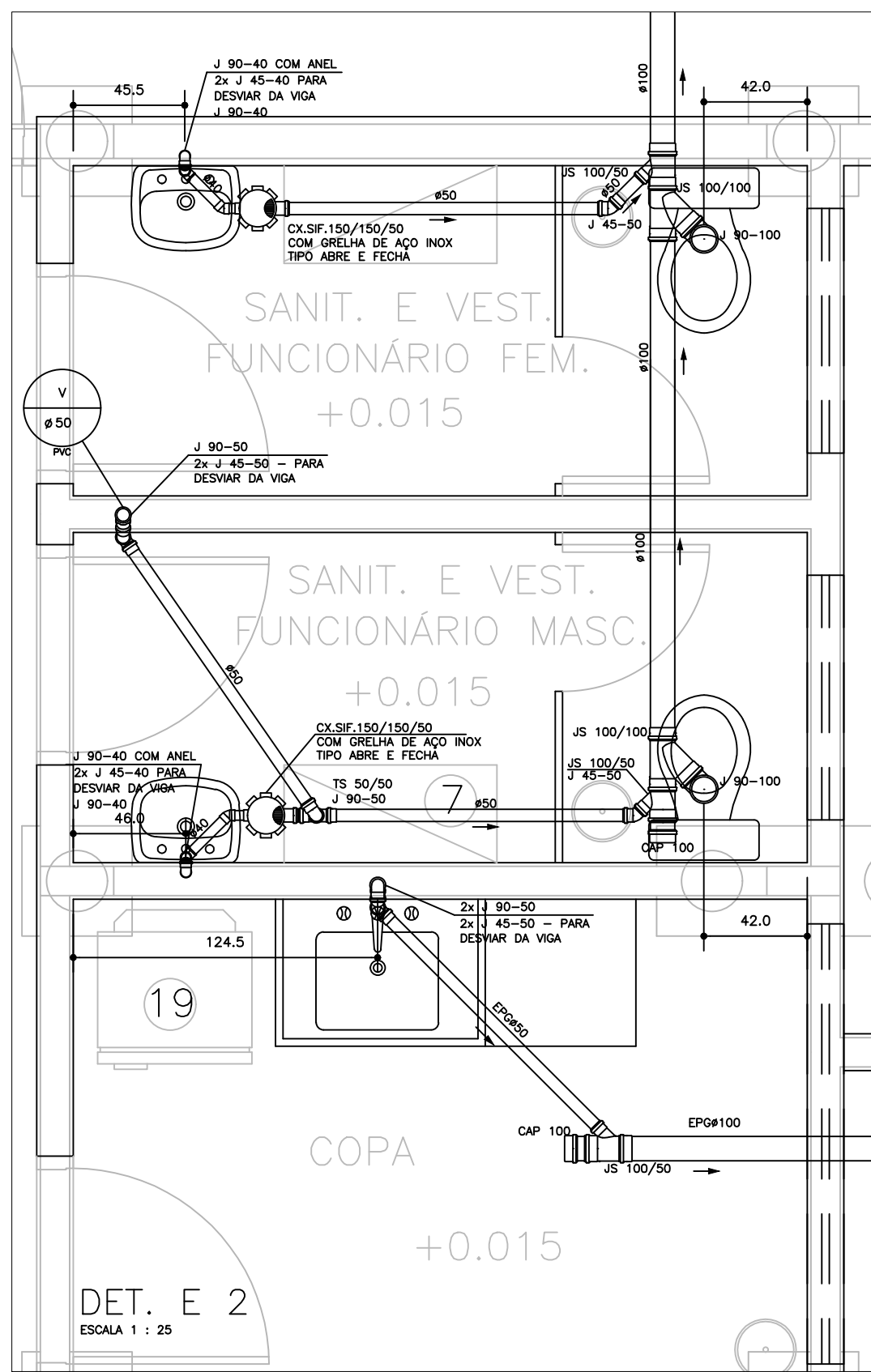
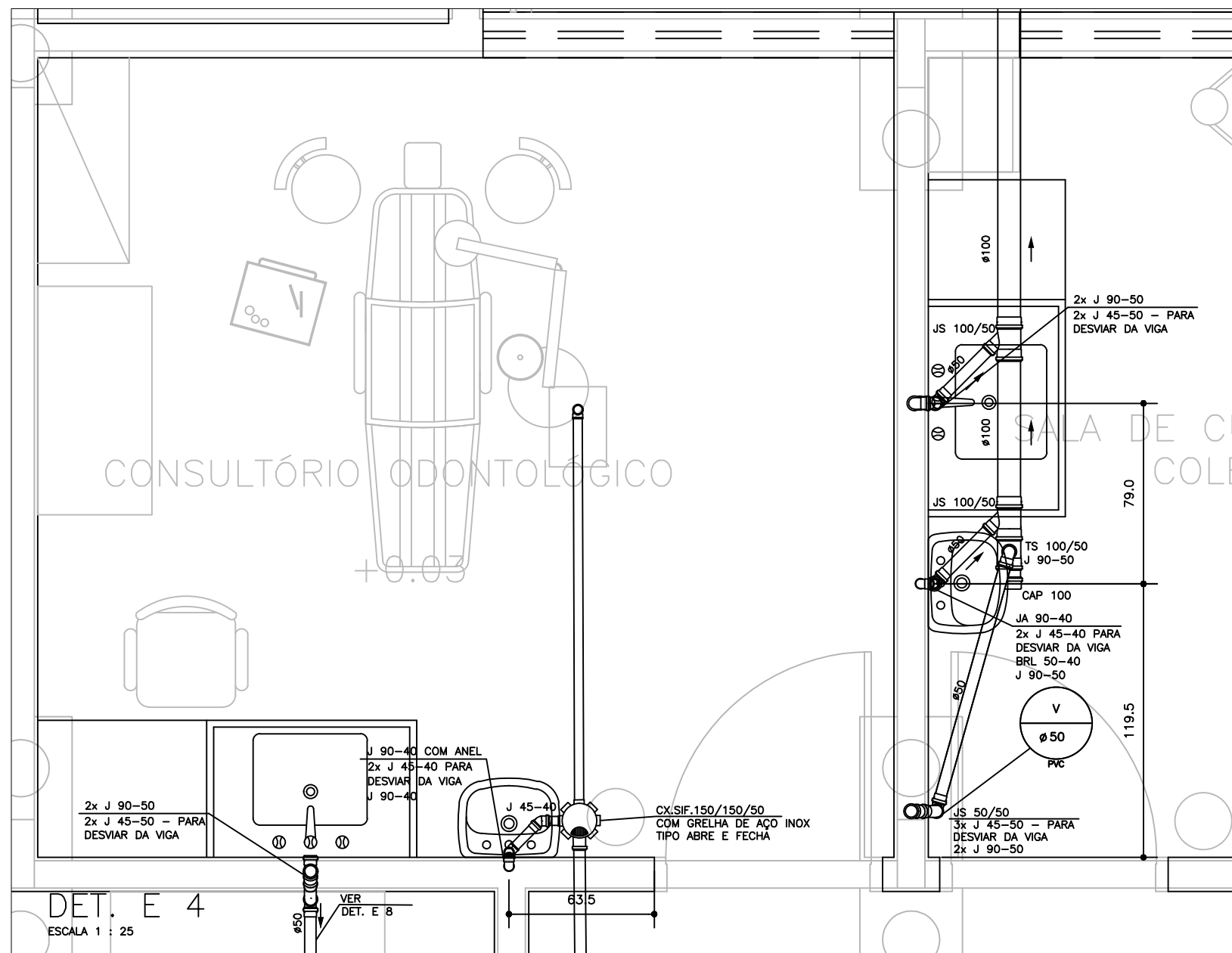
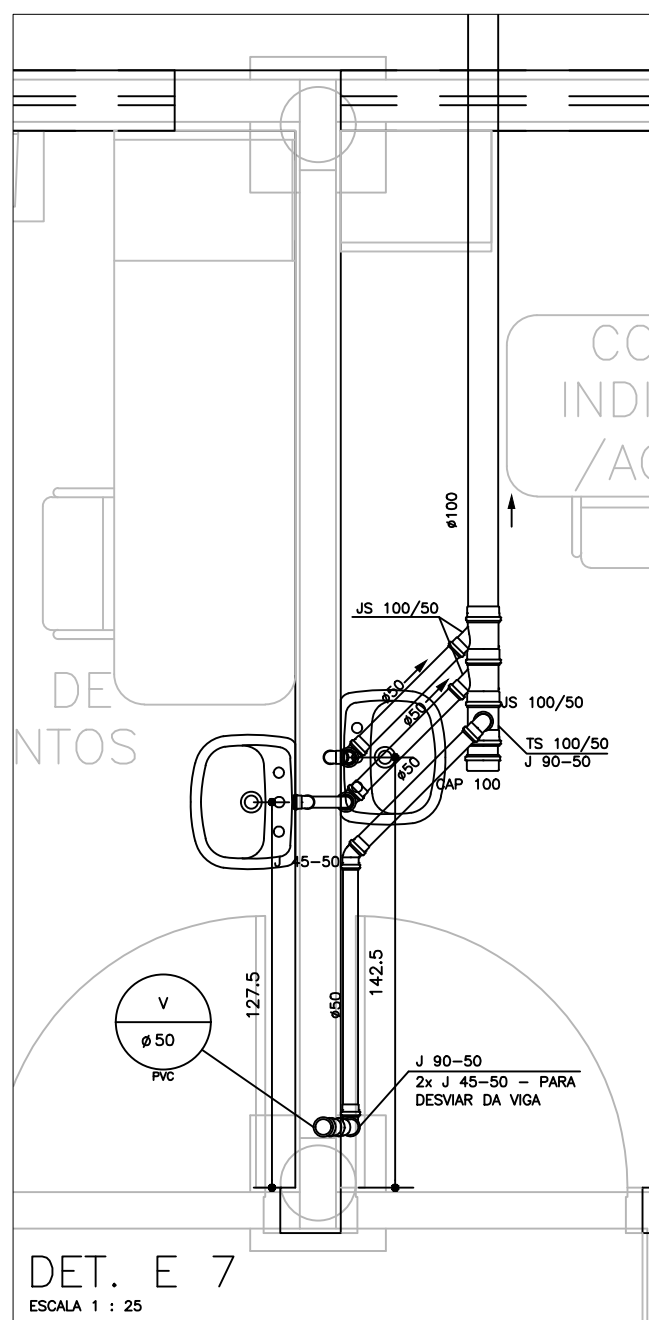
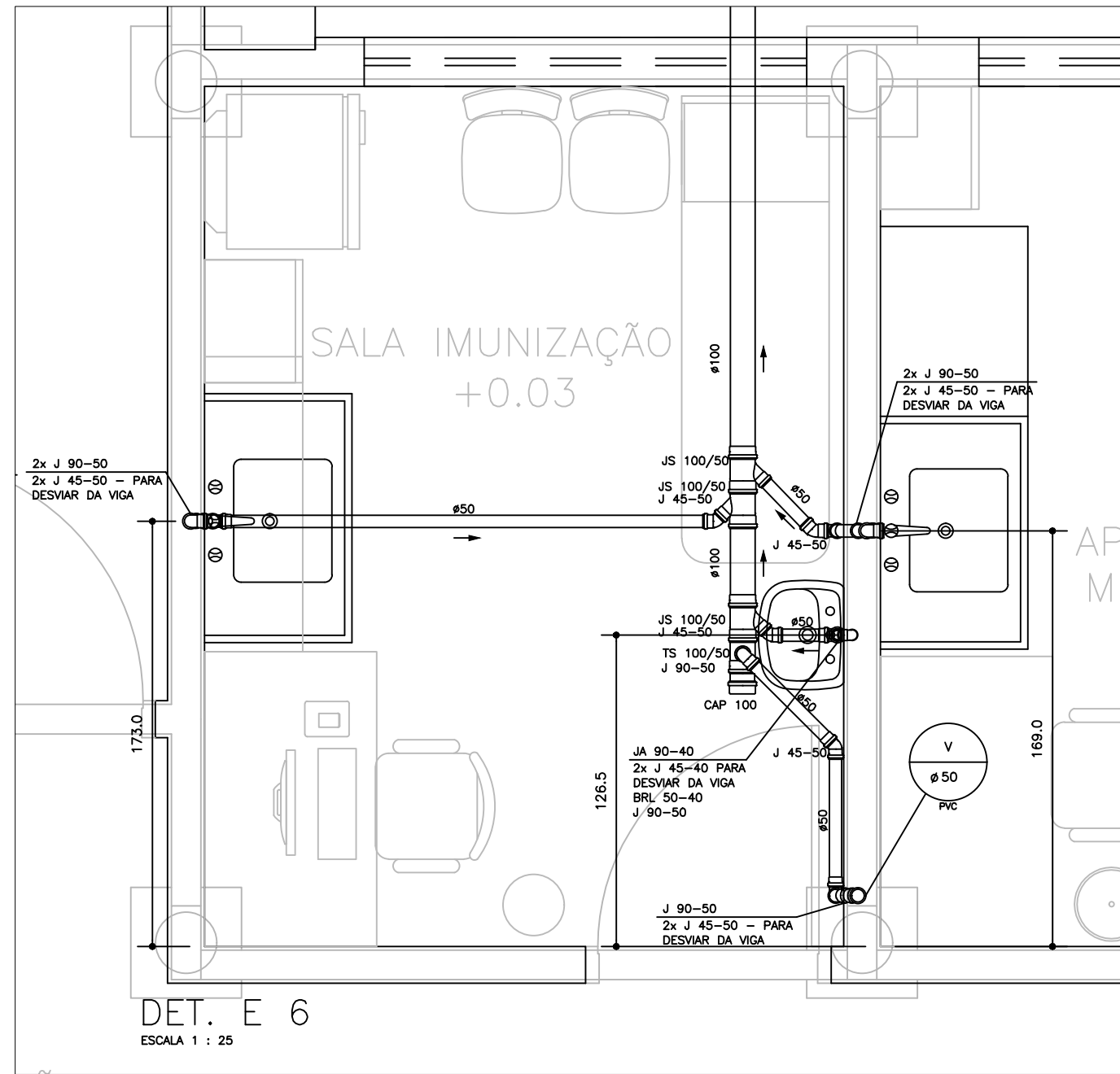
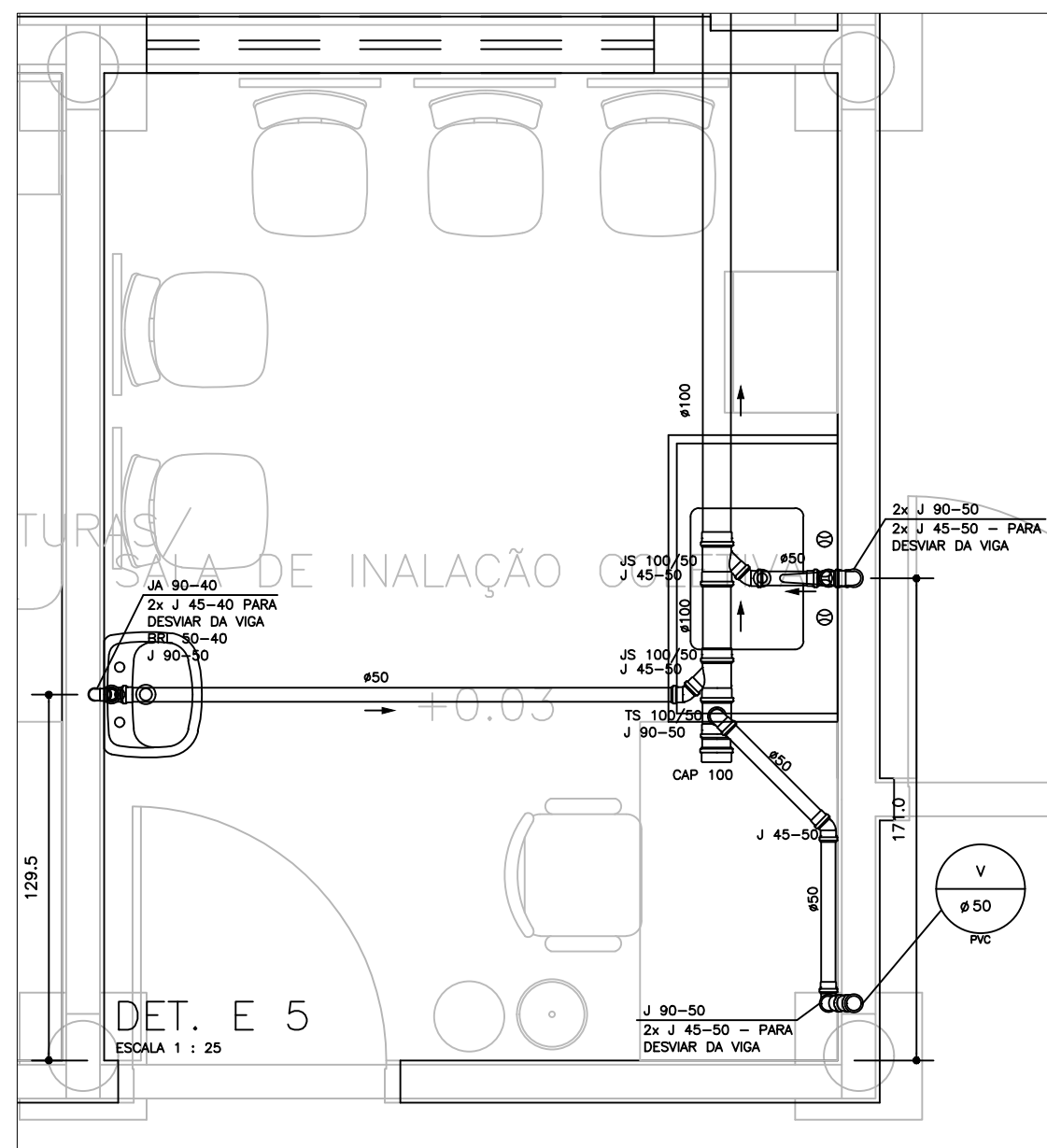
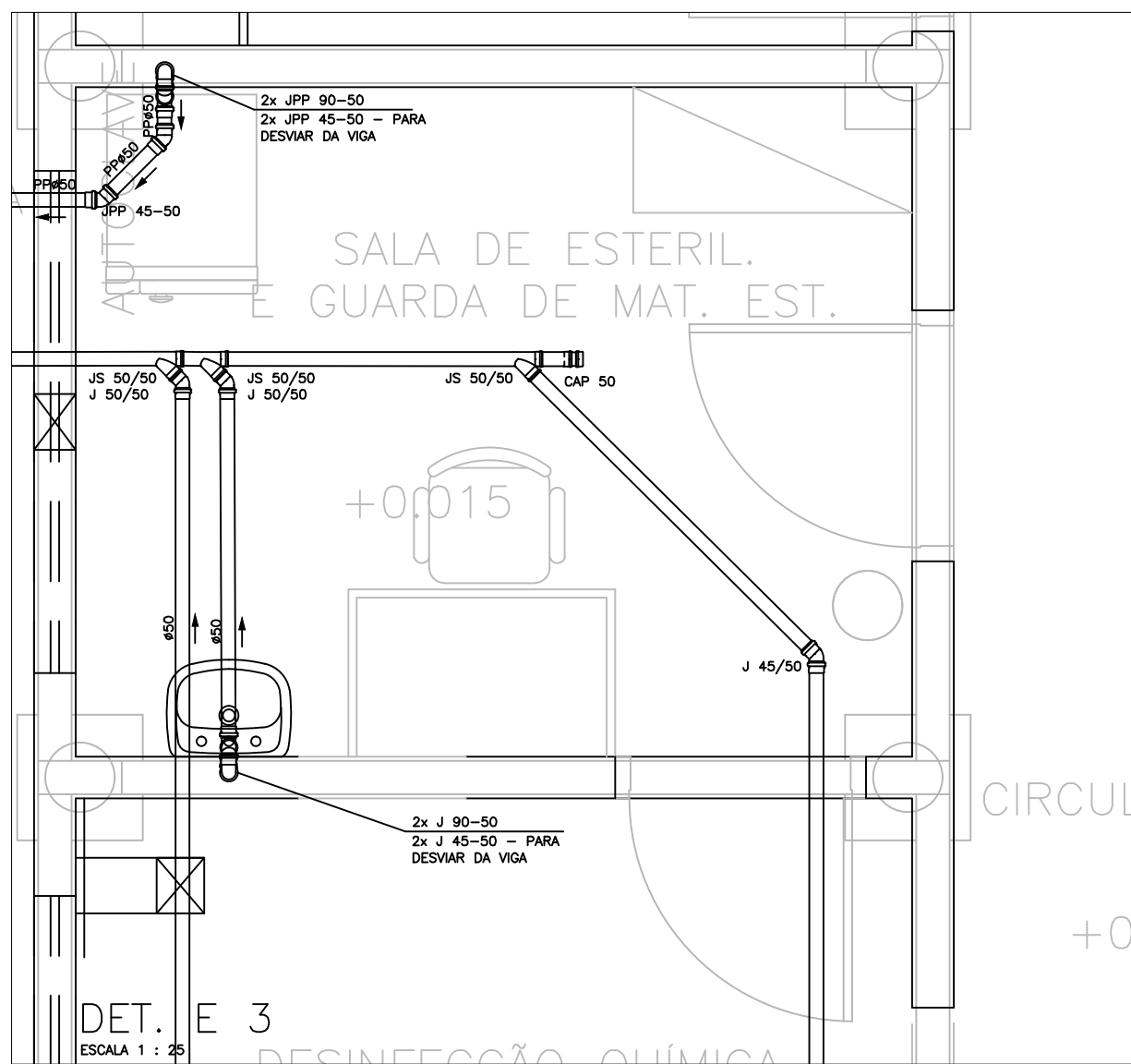
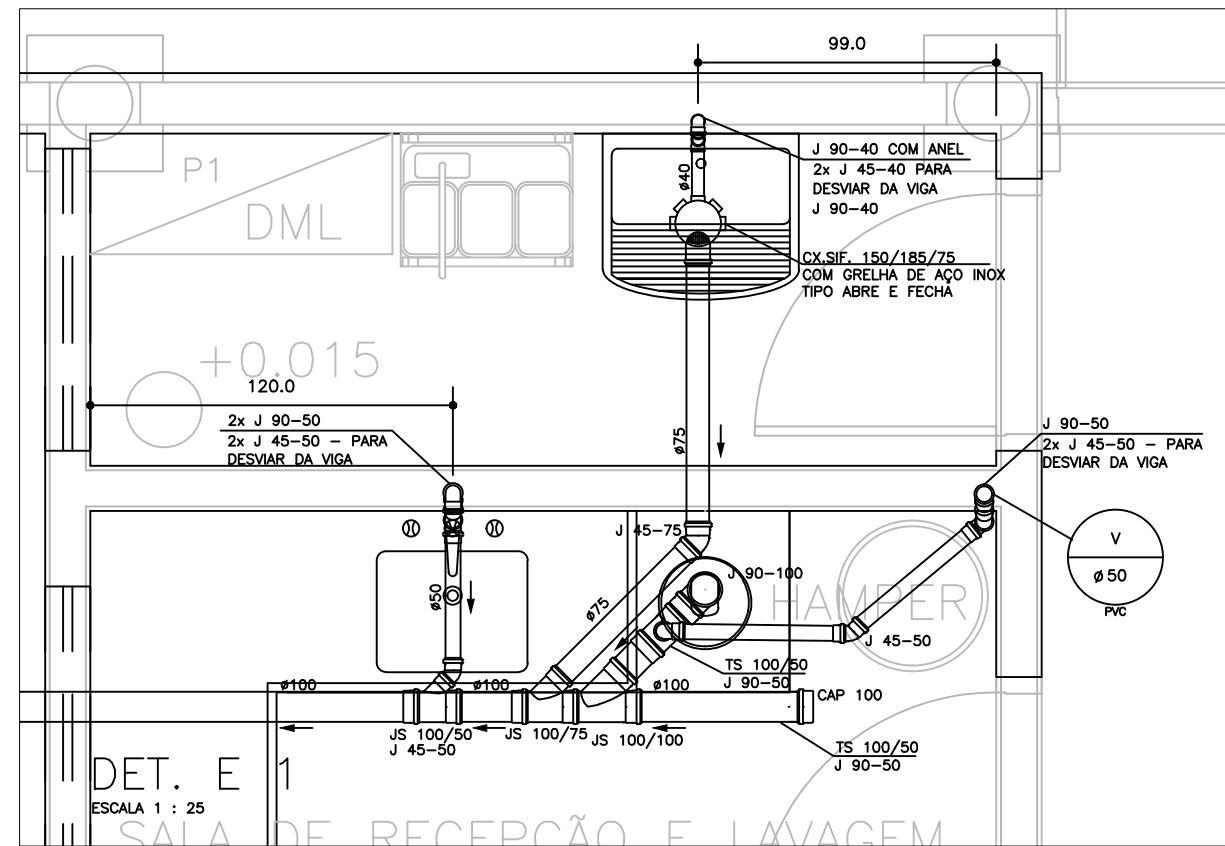


- ① Caixa d'água Potável de Fibra
volume = 1.500 litros
 $\phi_{base} = 143cm$ - $\phi_{tampa} = 177cm$
 $h = 105cm$
- ② Registro de Gaveta Bruto $\phi 3/4"$
- ③ Registro de Gaveta Bruto $\phi 1"$
- ④ Registro de Gaveta Bruto $\phi 2.1/2"$
- ⑤ Torneira de Bóia $\phi 1"$
- (FV) FURO VERTICAL NA VIGA



- | | | | |
|-----|--|-------|---|
| AF | - COLUNA DE AGUA FRIA POTAVEL | G40 | - CAIXA DE INSPECÇÃO (40x40)cm |
| AFR | - COLUNA DE AGUA FRIA REAPROVEITADA | C50 | - CAIXA DE INSPECÇÃO (50x50)cm |
| AP | - COLUNA DE AGUA PLUVIAL | C60 | - CAIXA DE INSPECÇÃO (60x60)cm |
| CAP | - COLUNA DE ALIMENTAÇÃO FREDIAL | C50 | - CAIXA DE CAPTAÇÃO (50x50)cm |
| CC | - CANA DE CAPTAÇÃO | GF15 | - GRELHA DE FERRO (15x15)cm |
| CI | - CAIXA DE INSPECÇÃO | GF20 | - GRELHA DE FERRO (20x20)cm |
| EV | - COLUNA DE ESOTO PRIMÁRIO | ----- | - TUBULAÇÃO DE ESOTO EM PVC |
| FP | - FURTO (PASSAGENS) NA VIGA | ----- | - TUBULAÇÃO DE ESOTO (VENTILAÇÃO) EM PVC |
| GC | - GRELHA E PORTA GRELHA DE PVC CROMADA | ----- | - TUBULAÇÃO DE AGUA PLUVIAL EM PVC |
| GF | - GRELHA DE FERRO | ----- | - TUBULAÇÃO DE AGUA FRIA POTAVEL EM PVC |
| LI | - LAJE IMPERMEABILIZADA | ----- | - TUBULAÇÃO DE AGUA FRIA PARA |
| TL | - TORNEIRA DE LIMPEZA | ----- | - VALVULA EM PVC |
| V | - COLUNA DE VENTILAÇÃO | ----- | - TUBULAÇÃO DE AR CONDICIONADO EM PVC |
| OS: | TODAS AS GRELHAS DOS RALOS, SERÃO | ----- | - TUBULAÇÃO DE AGUA FRIA REAPROVEITADA EM PVC |

 	<h1 style="text-align: center;">GOVERNO DO ESTADO DO PARANÁ</h1> <p style="text-align: center;">SEIL - SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA</p> <p style="text-align: center;">PARANÁ EDIFICAÇÕES</p> <p style="text-align: center;">GERÊNCIA DE PROJETOS</p>
PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE PÉROLA, CNPJ: 81.478.133/0001-70 GOVERNO DO ESTADO DO PARANÁ CRRB: Unidade Concursos Aceitação Assunção dos Atos UNIDADE DE SAÚDE DA FAMÍLIA - FORTI I LOCAL: Rua do Roldão, s/nº Pólo Pr. UNIDADE PADRÃO PARA O ESTADO DO PARANÁ.	MUNICÍPIO, MUNICÍPIO DE PÉROLA / PR CURITIBA - PR ESCRITÓRIO REGIONAL: TIPO: CONSTRUÇÃO
AUTOR DO PROJETO / REGISTRO PROJ.: <u>Fraguito Quilotes das Santas/Criar PR 24.413/D.</u> AUTOR DO PROJETO / REGISTRO PROJ.: <u>Fraguito Quilotes das Santas/Criar PR 24.413/D.</u>	PROJETO: HIDRÁULICO REFERÊNCIA:
RESPONSÁVEL TÉCNICO / REGISTRO PROJ.: <u>Fraguito Quilotes das Santas/Criar PR 24.413/D.</u>	PLANTA BAIXA TÉRREO e PLANTA COBERTURA
MEIP: ARQUITETURA E PLANEJAMENTO EPP Nº PROJ: 014.900001-01 CREACAU: PR - 67.789.8 DESERVO: CLAY MILTON GAVETTI, SRN - LONDRIANA-PR CEP: 86050-720 E-MAIL: clay.milton.gavetti@mesqguiafutura.br TELEPHONE:(41) 3226-1200	DATA: REVISÃO ELEGIDA: DATA: ESCALA DO DESENHO: 1:50 ARQUIVO: 04_2024
	<div style="float: right; text-align: center;"> HID 02/05 </div>

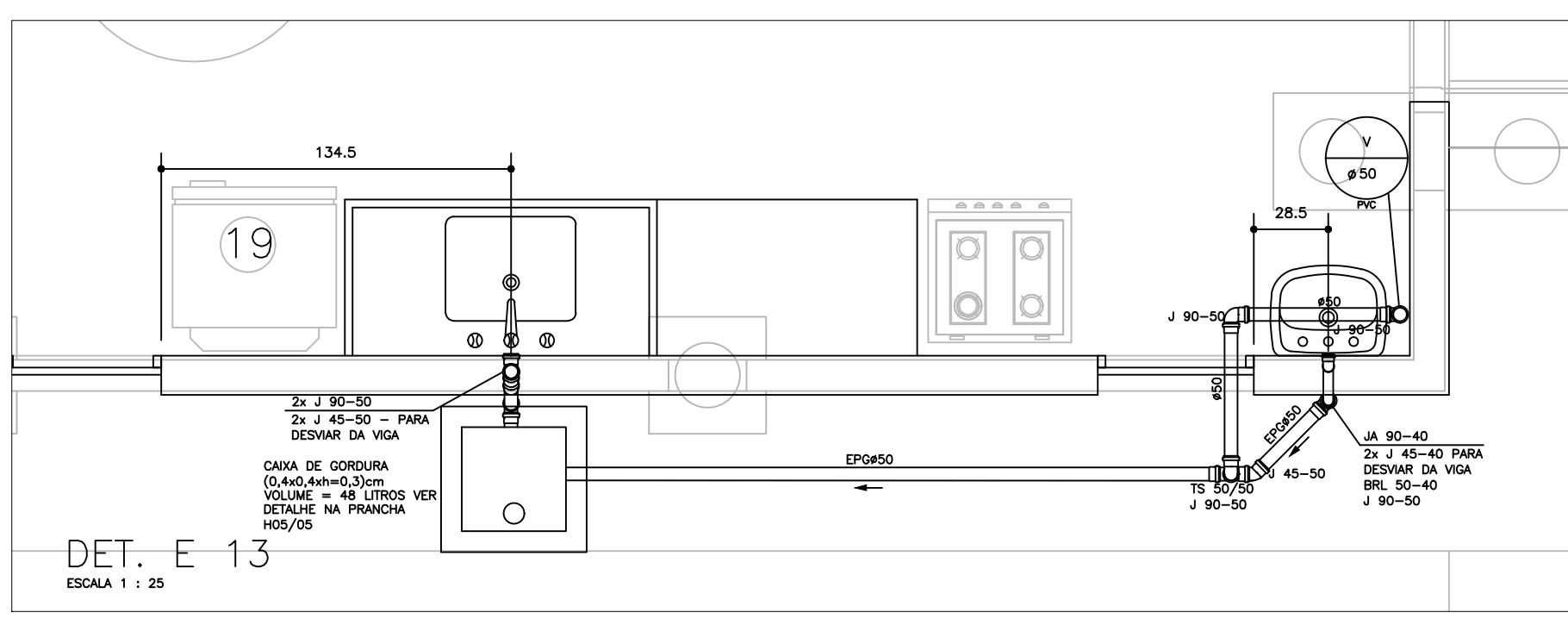
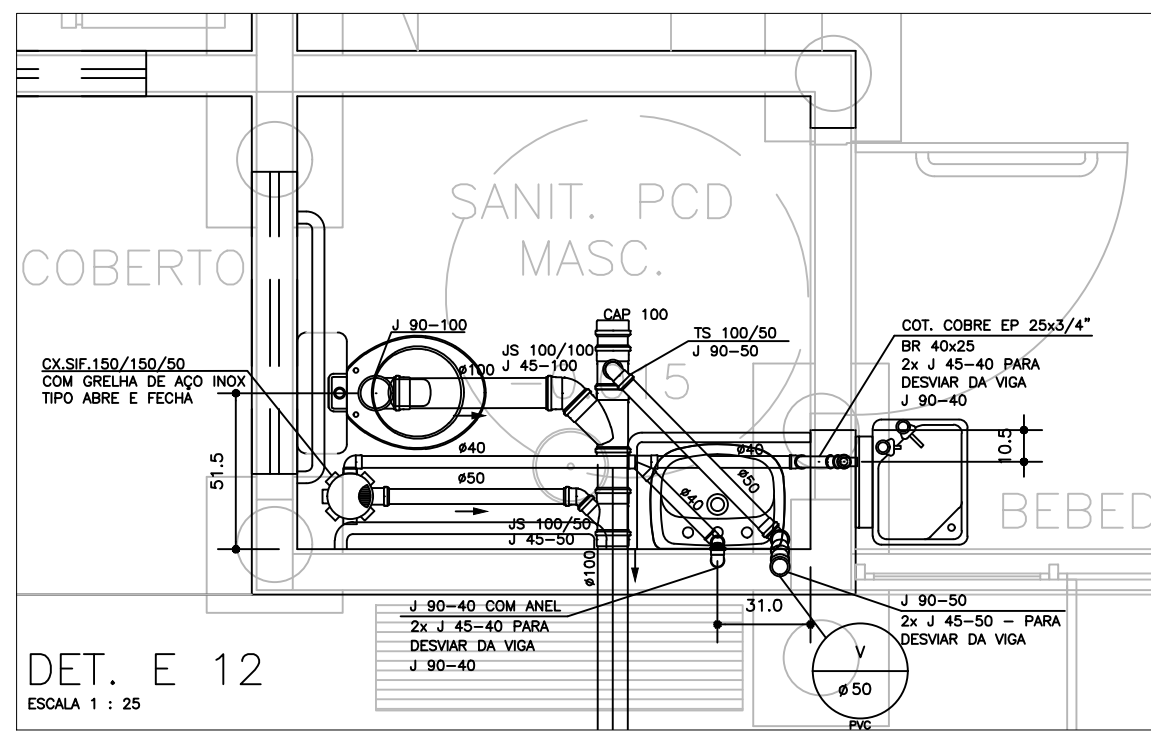
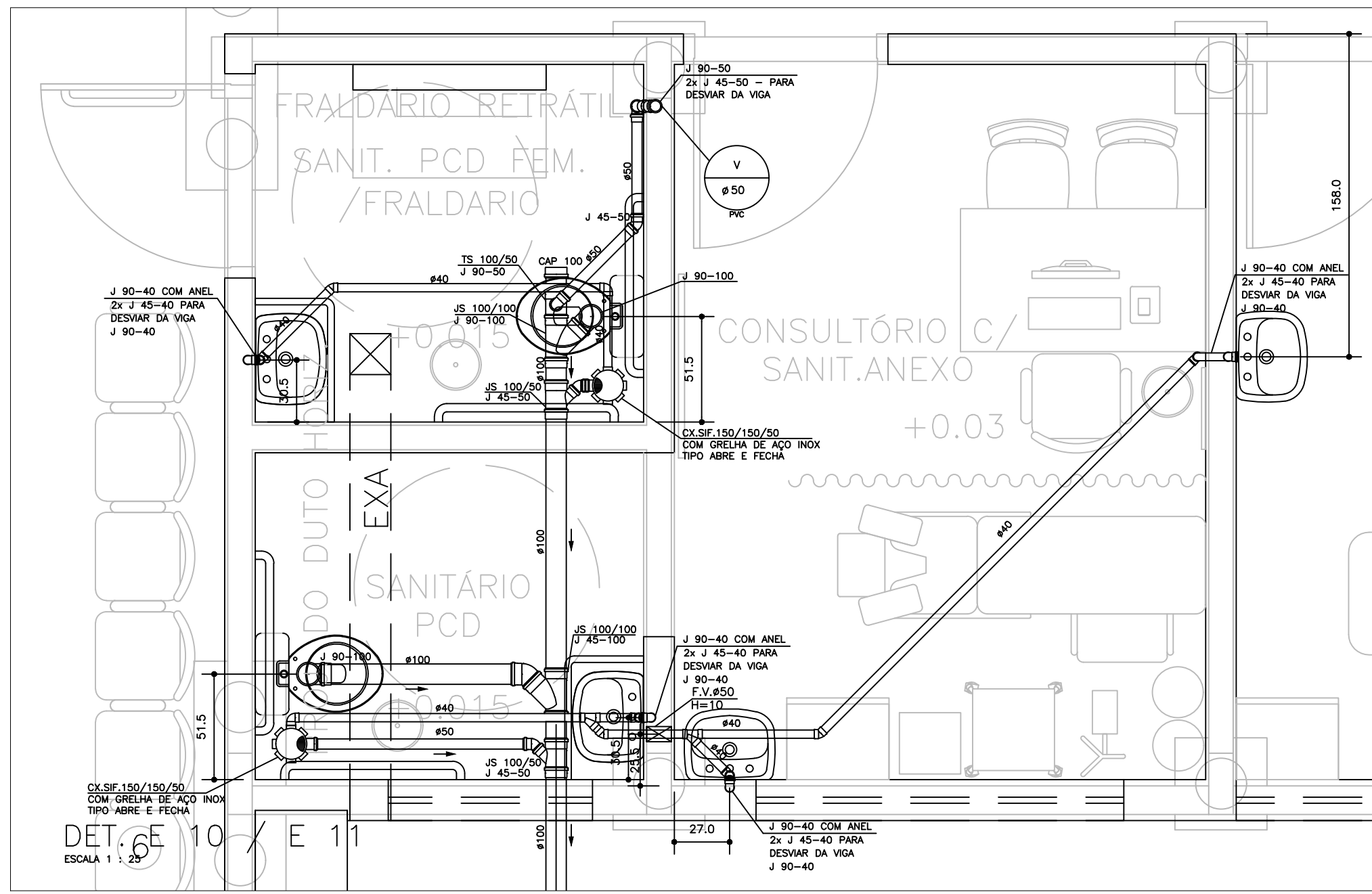


CONVENÇÃO	
ASR	- ADAPTADOR SOLDA ROSCA
BRL	- BUCHA DE REDUÇÃO LONGA
DC	- CURVA CURTA
COT	- COTVELO
CX.SECA	- CAIXA SECA
CX.SIF.	- CAIXA SIFONADA
FJ	- TUBO DE FERRO GALVANIZADO
PV	- FLURO (PASSAGEM) NA VIGA
J	- JOELHO
JO	- JUNÇÃO DUPLA
JS	- JUNÇÃO SHARLES
LD	- LUVA DUPLA DE CORRER
PVC	- TUBO DE PVC
RED	- REDUÇÃO EXCÊNTRICA
R.S.	- RALO SECO
R.SIF.	- RALO SIFONADO
TRED	- TE DE REDUÇÃO
TS	- TE SANITÁRIO

NOTAS

- CONFIRMAR COTAS DOS EIXOS DOS APARELHOS COM PROJETO ARQUITETÔNICO.
- COTAS EM CENTÍMETROS.
- DIÂMETROS DAS TUBULAÇÕES EM MILÍMETROS.
- USAR LUVA DE PVC NAS LIGAÇÕES DOS TUBOS COM AS CONEXÕES DE 50, 75, 100 E 150mm.

Obs: TODAS AS GRELHAS DOS RALOS, SERÃO DO TIPO ABRE E FECHA EM AÇO INOX.



GOVERNO DO ESTADO DO PARANÁ
SEIL - SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA
PARANÁ EDIFICAÇÕES
GERÊNCIA DE PROJETOS

PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE PEROLA, CNPJ: 81.478.133/0001-70
GOVERNO DO ESTADO DO PARANÁ
CURITIBA - PR
OBRAS: Unidade Conceição Aparecida Assunção dos Anjos
UNIDADE DE SAÚDE DA FAMÍLIA - PORTE 1
LOCAL: Rua do Rosário, s/n, Perola-PR
UNIDADE PADRÃO PARA O ESTADO DO PARANÁ

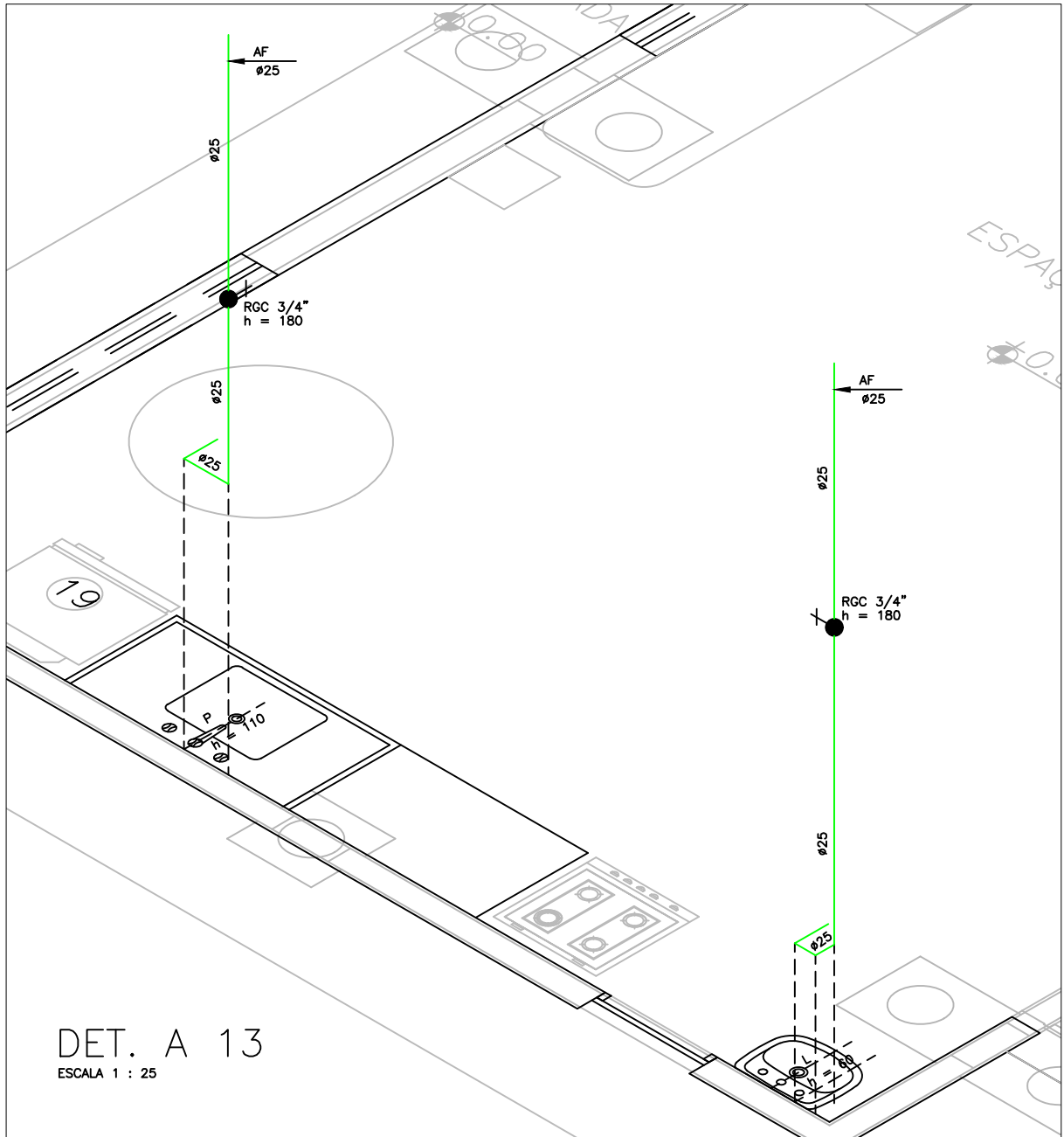
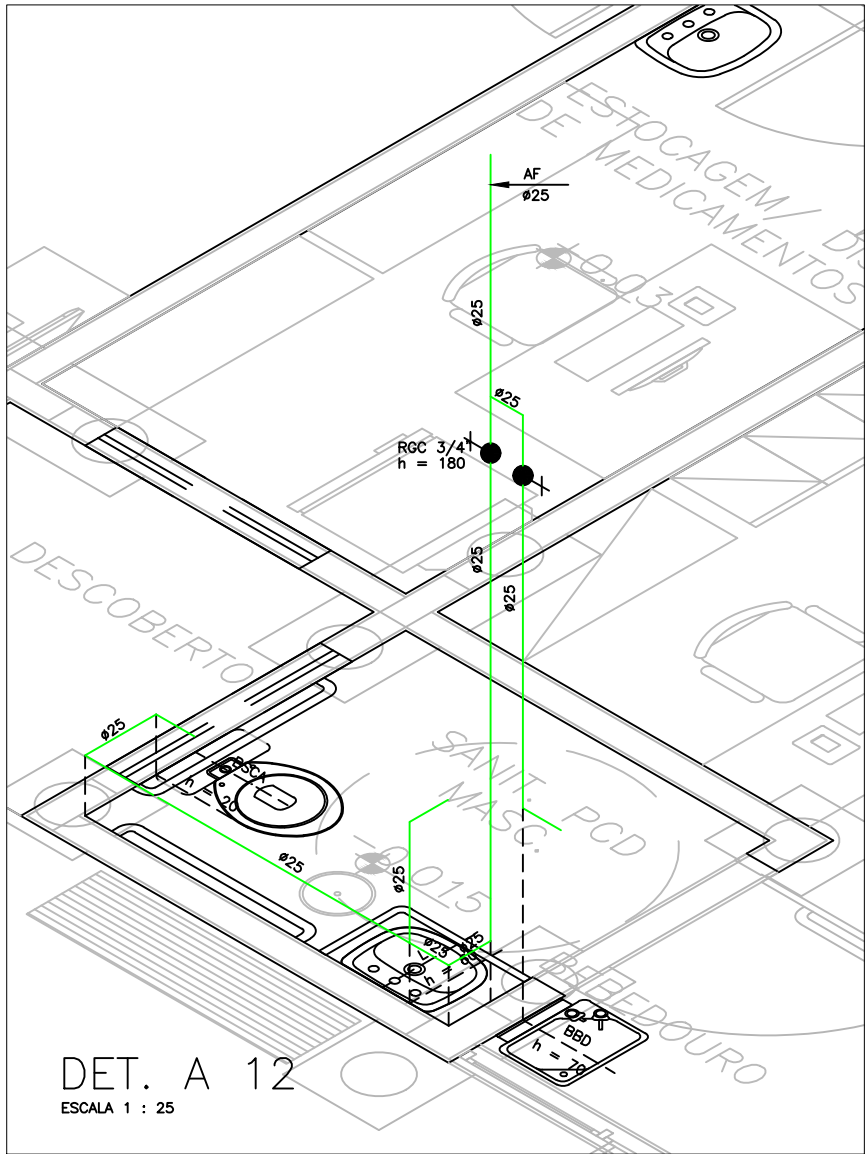
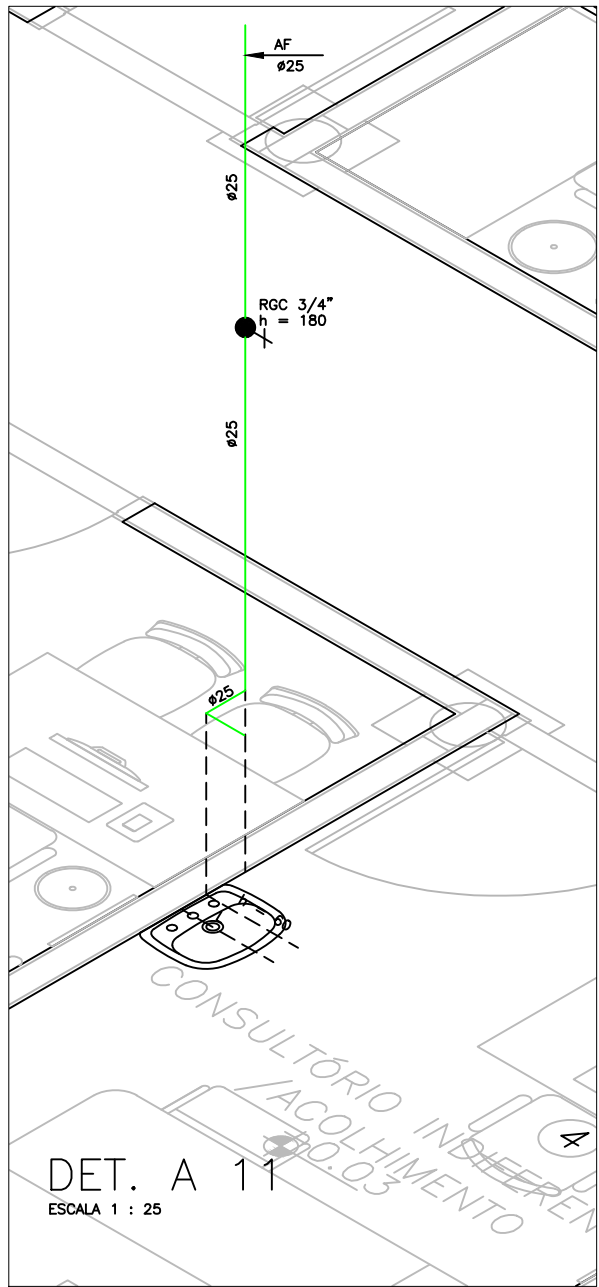
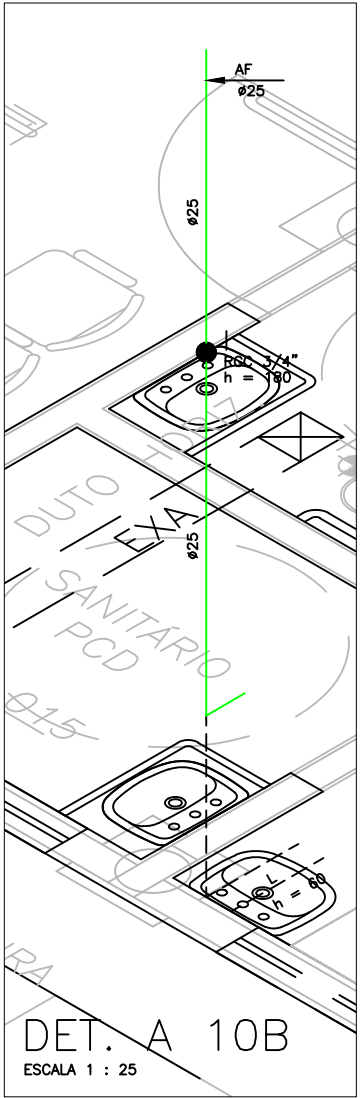
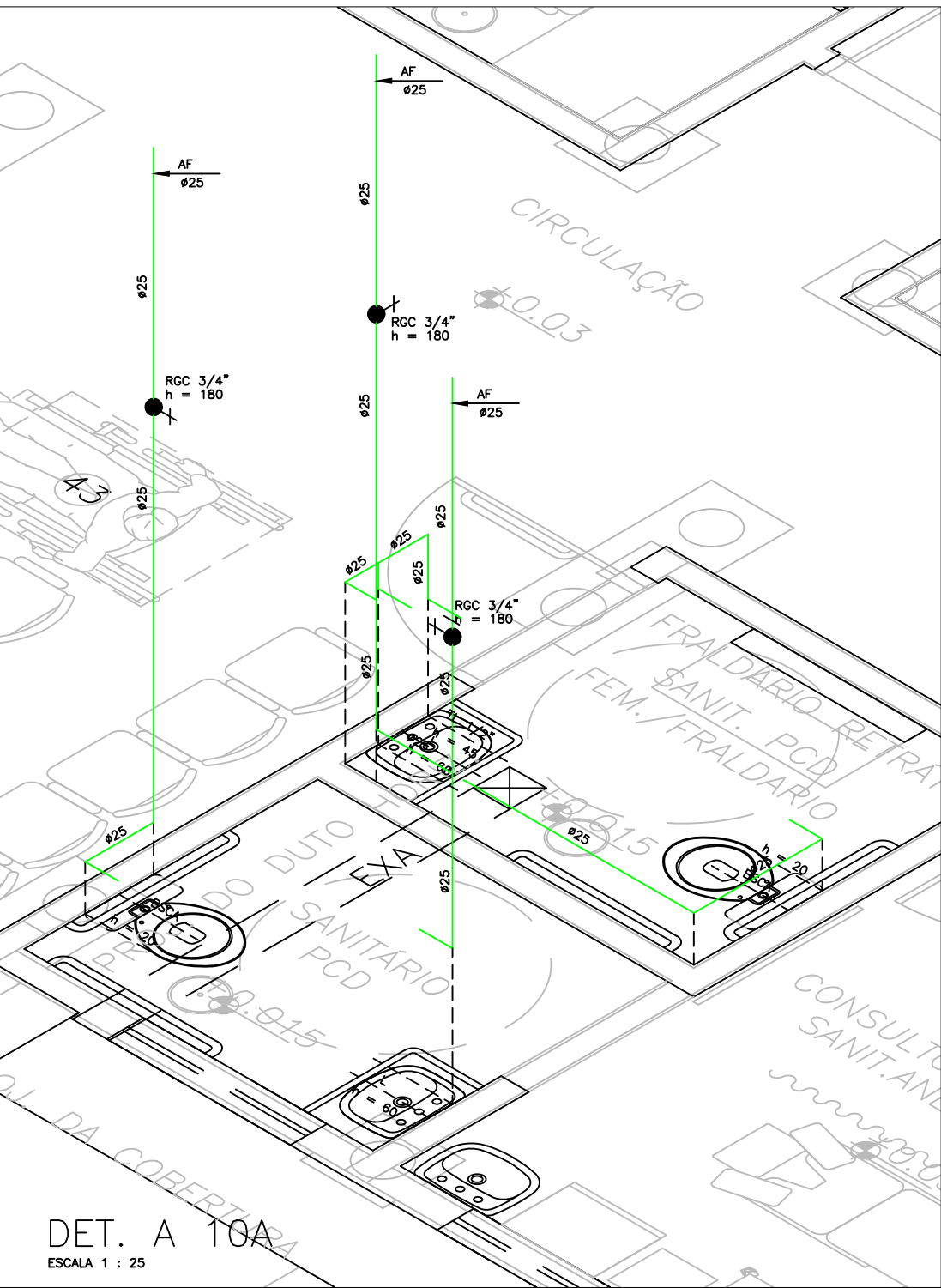
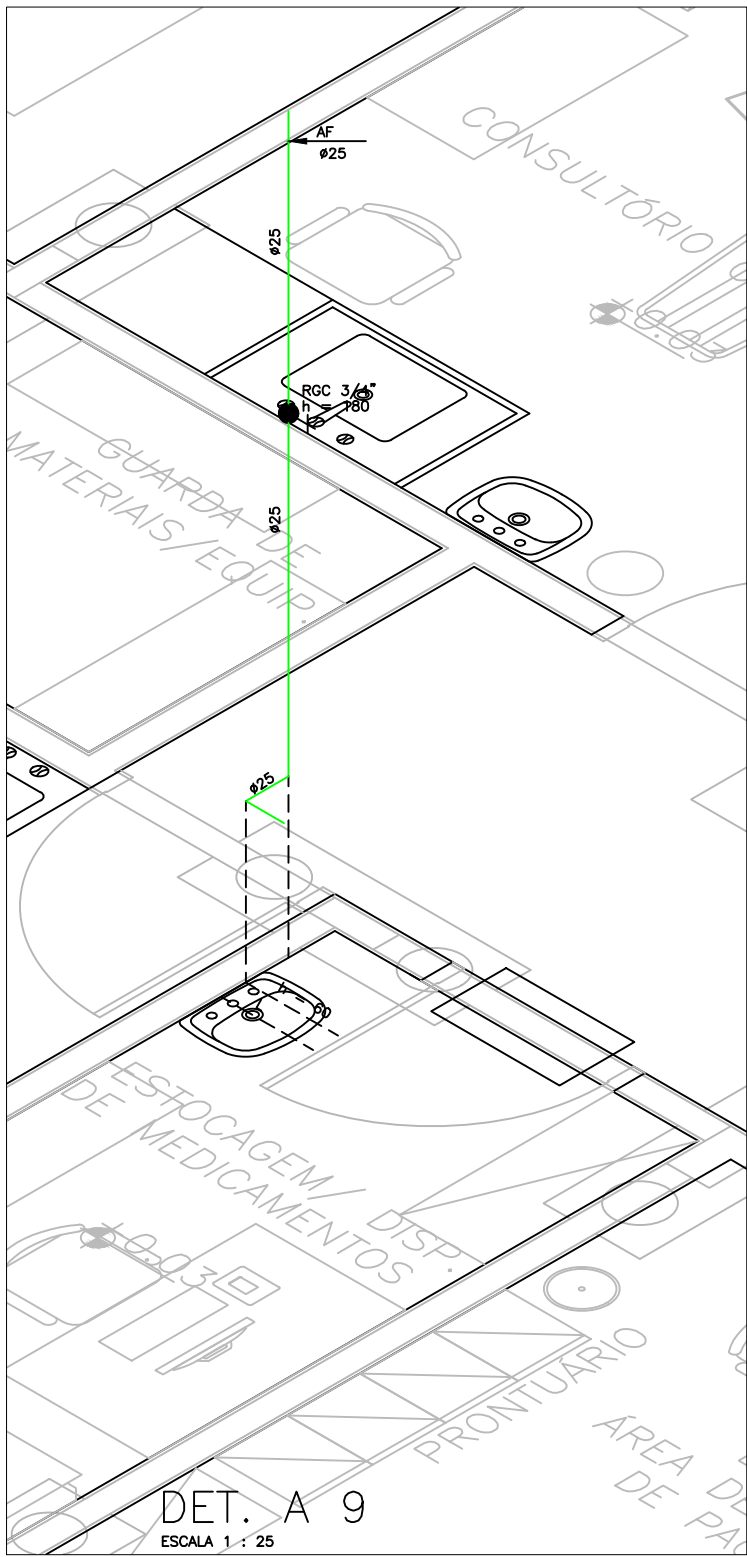
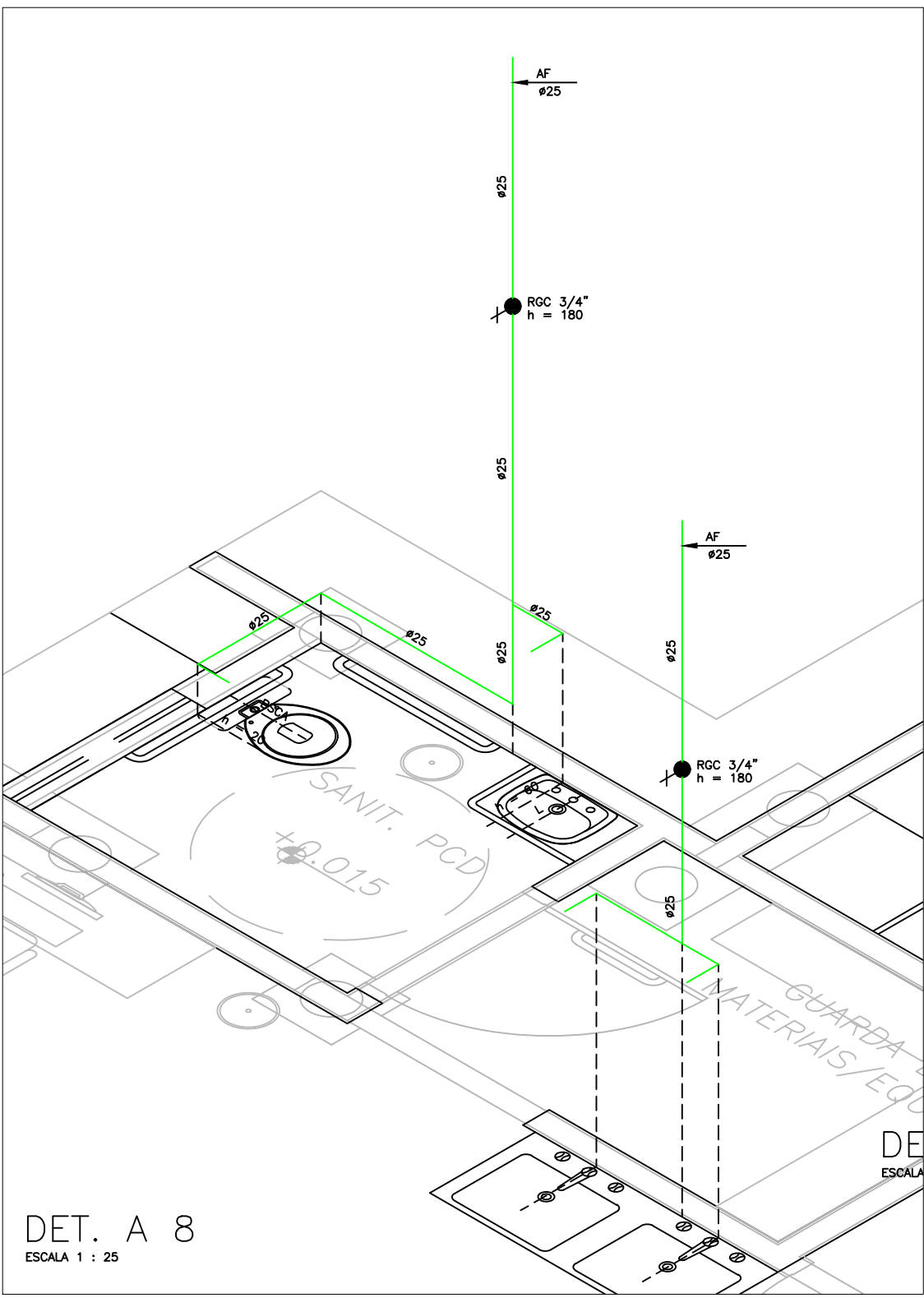
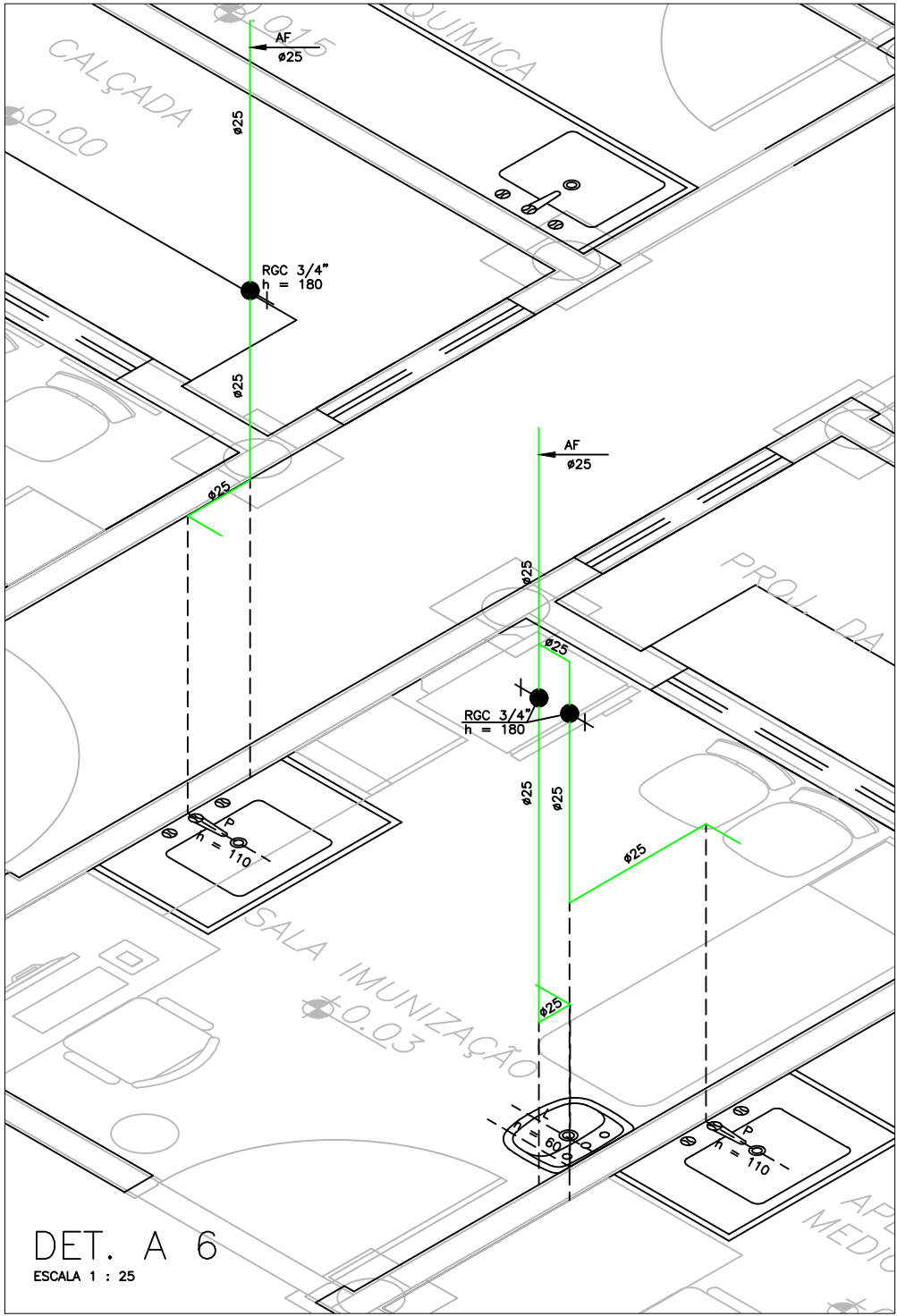
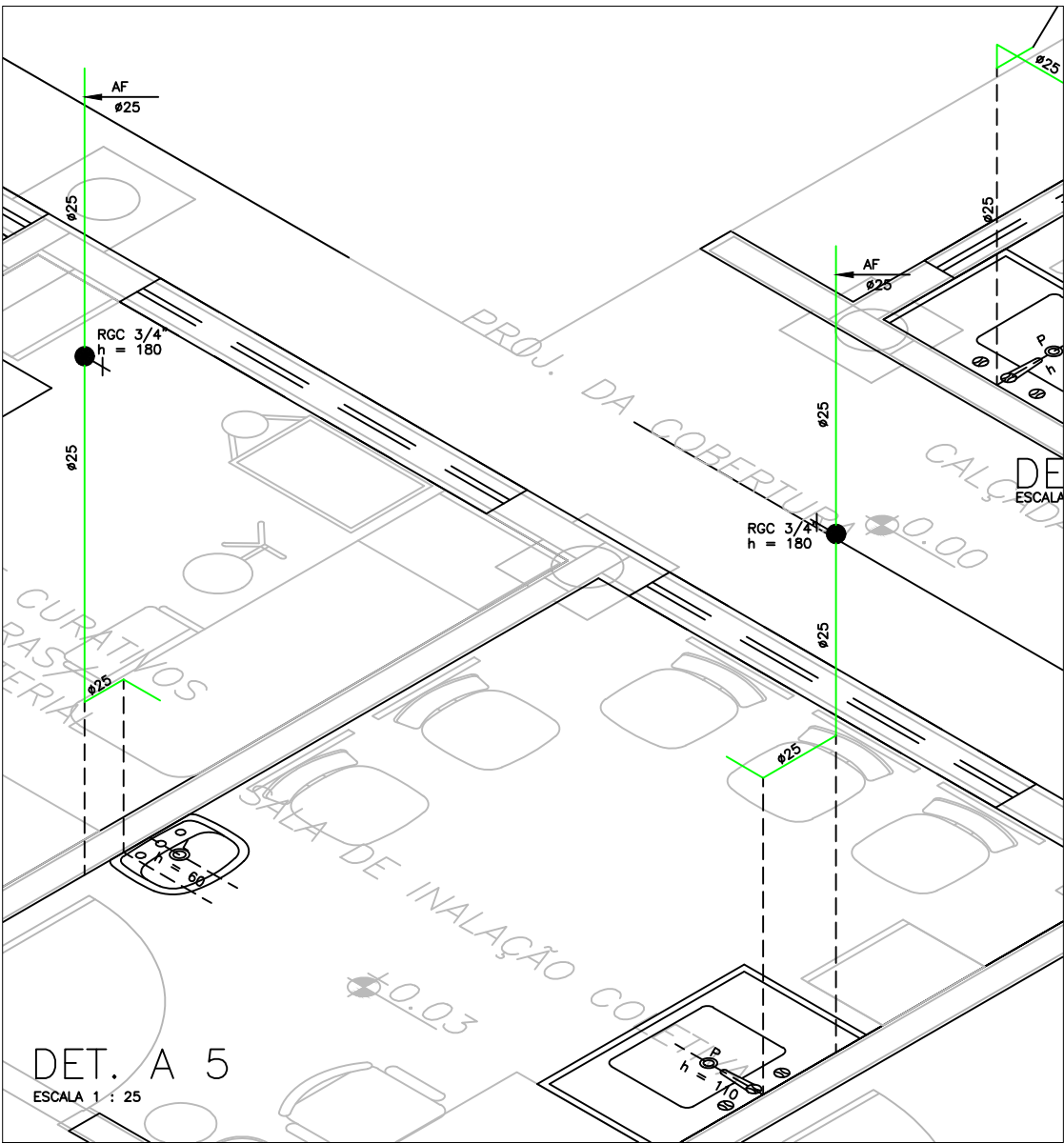
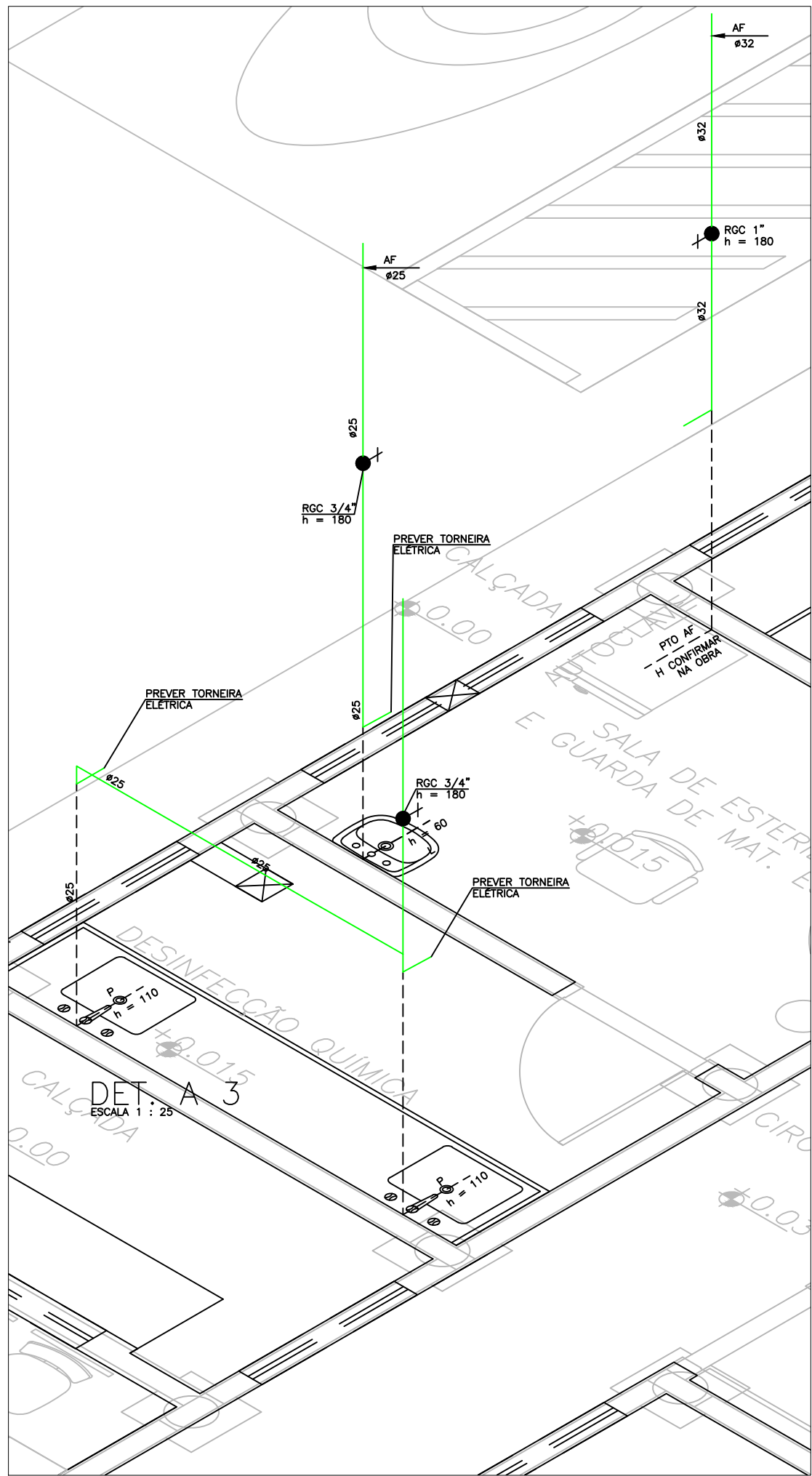
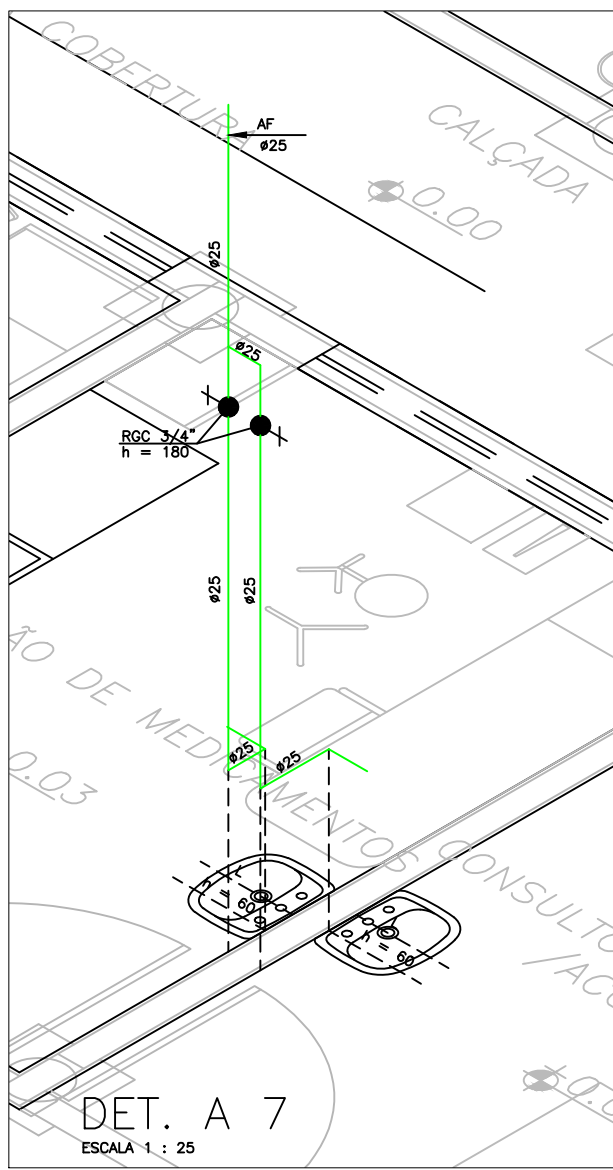
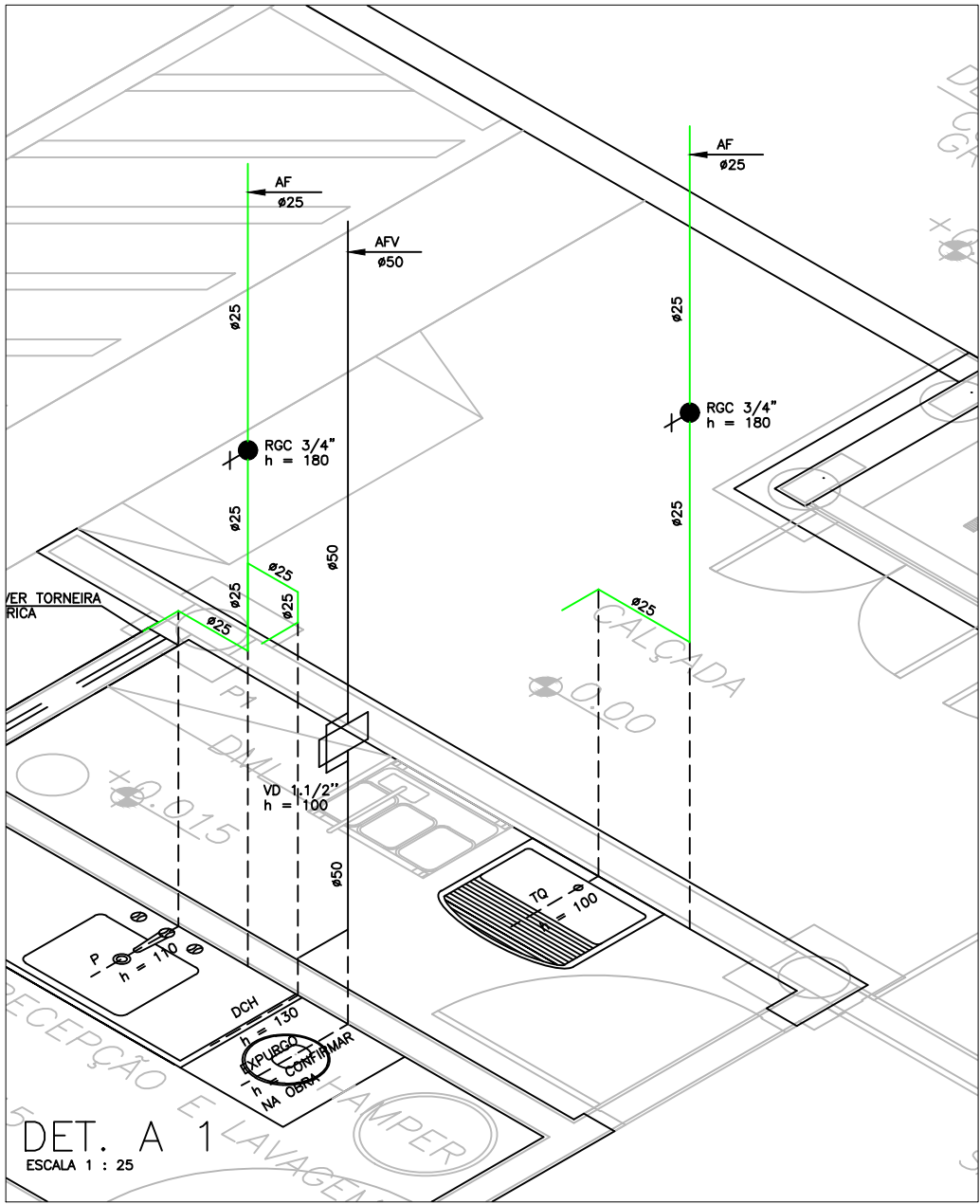
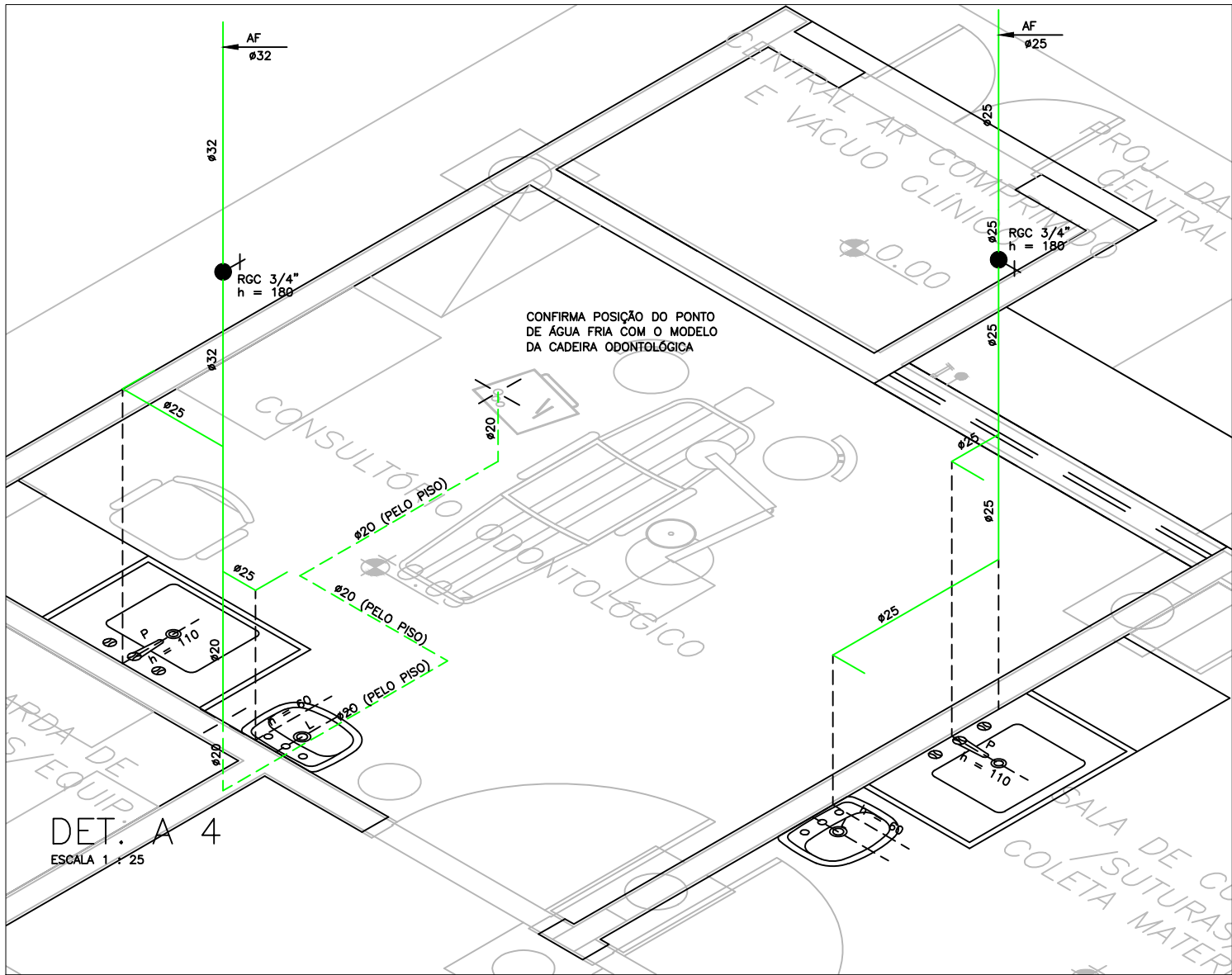
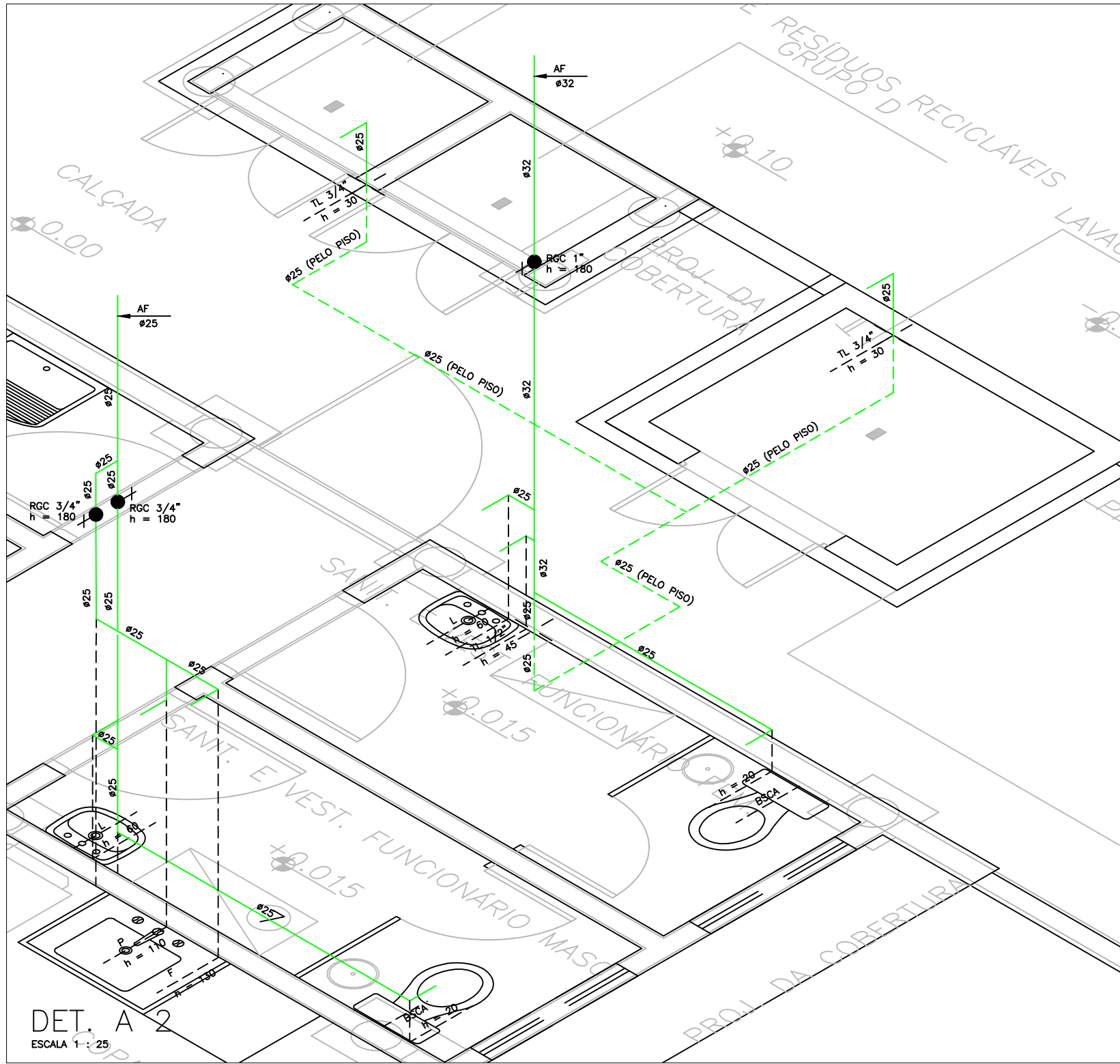
MUNICÍPIO: MUNICÍPIO DE PEROLA / PR
CURITIBA - PR
ESCRITÓRIO REGIONAL

AUTOR DO PROJETO / REGISTRO PROF: Evandro Queiroz dos Santos/CREA-PR 24.813-D
AUTOR DO PROJETO / REGISTRO PROF: Evandro Queiroz dos Santos/CREA-PR 24.813-D
RESPONSÁVEL TÉCNICO / REGISTRO PROF: Evandro Queiroz dos Santos/CREA-PR 24.813-D

TIPO: **PROJETO HIDRÁULICO**
CONSTRUÇÃO



DESENHO: **HIDRÁULICO**
DATA: 03/2014
ESCALA DO DESENHO: 1:25
ARQUIVO: HD_25_CPT_25_02

MEP: ARQUITETURA E PLANEJAMENTO-EPP
CNPJ: 08.184.900/0001-28
CREA-CAU: PR: 01.798-9
ENDEREÇO: RUA MILTON GAVETTI, 369 - LONDRINA-PR
CEP: 86050-720
E-MAIL: COT SITEmpararquitura@mparquitura.ang.br
TELEFONE: (43) 3328-1300



— TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA POTÁVEL EM PVC
— TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA PARA
VÁLVULA EM PVC

- CONVENÇÃO
- AF — COLUNA DE ÁGUA FRIA
 - AD — COLUNA DE ÁGUA QUENTE
 - ASR — ADAPTADOR SOLAR RÓSCA
 - BH — PONTO PARA BANHEIRA
 - BI — PONTO PARA BIDE
 - BR — BUCHA DE REDUÇÃO
 - BS — PONTO PARA BACA SANITÁRIA
 - CH — PONTO PARA CHUVEIRO
 - CO — TUBO DE COBRE
 - DOH — PONTO PARA DUCHA HIGIÊNICA MANUAL
 - F — PONTO PARA FILTRO
 - FD — TUBO DE FERRO GALVANIZADO
 - L — PONTO PARA LAVATÓRIO
 - MC — PONTO PARA MICROTÓR
 - ML — PONTO PARA MÁQUINA DE LAVAR LOUÇA
 - MLR — PONTO PARA MÁQUINA DE LAVAR ROUPA
 - MNC — MISTURADOR MONOCOMANDO
 - P — PONTO PARA PIA
 - ROB — REGISTRO DE GAVETA BRUTO
 - ROC — REGISTRO DE GAVETA CROMADO
 - RPC — REGISTRO DE PRESSÃO CROMADO
 - TD — TUBO DE DESCARGA
 - TL — PONTO PARA TORNEIRA DE LIMPEZA
 - TQ — PONTO PARA TANGUE
 - VO — VÁLVULA DE DESCARGA
 - VPM — VÁLVULA PRESSMATIC MICTÓRIO
- NOTAS
- CONFIRMAR COTAS DOS EIXOS DOS APARELHOS COM PROJETO ARQUITETÔNICO.
 - COTAS EM CENTÍMETROS.
 - USAR COTOVELO DE COBRE (COTOVELO AZUL) NOS PONTOS DE ÁGUA FRIA.
 - TODA TUBULAÇÃO DE ÁGUA QUENTE SEMA EM COBRE, E REVESTIDA COM ISOLAMENTO TÉRMICO EM POLIETILENO EXPANDIDO MARCA ELUMAFLEX OU SIMILAR.




GOVERNO DO ESTADO DO PARANÁ
SEIL - SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA
PARANÁ EDIFICAÇÕES
GERÊNCIA DE PROJETOS

PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE PEROLA, CNPJ. 81.478.133/0001-70
GOVERNO DO ESTADO DO PARANÁ
OBRA: Unidade Conceição Aparecida Assunção dos Anjos
UNIDADE DE SAÚDE DA FAMÍLIA - PORTE 1
UNIDADE PADRÃO PARA O ESTADO DO PARANÁ

MUNICÍPIO: MUNICÍPIO DE PEROLA / PR
CURITIBA - PR
ESCRITÓRIO REGIONAL:
TIPO:
CONSTRUÇÃO

AUTOR DO PROJETO / REGISTRO PROF: Evairato Queiroz dos Santos/CREA PR 24.813/0
AUTOR DO PROJETO / REGISTRO PROF: Evairato Queiroz dos Santos/CREA PR 24.813/0
RESPONSÁVEL TÉCNICO / REGISTRO PROF: Evairato Queiroz dos Santos/CREA PR 24.813/0

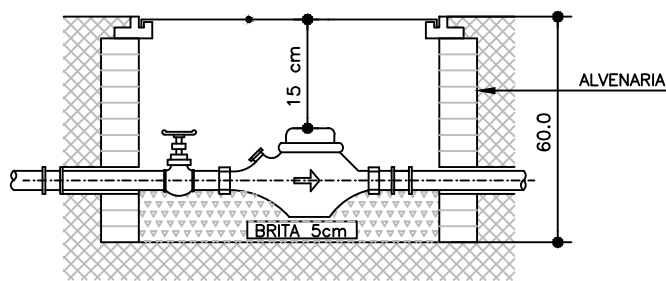
PROJETO: **HIDRÁULICO**
REFERÊNCIA: **DETALHES DE ÁGUA**



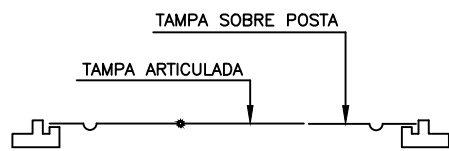
MEP: ARQUITETURA E PLANEJAMENTO EPP
CNPJ: 06.564.898/0001-29
CREA-CAU: PR - 61.798-9
ENDEREÇO: RUA MILTON GAVETTI, 369, LONDRIANA-PR
CEP: 86050-720
E-MAIL: OU SITE: meparquitectura@meparquitectura.org.br
TELEFONE: (43) 3328-1020

DESENHO: **BAZIEL DELEGANI**
DATA: 03/2014
ESCALA DO DESENHO: 1:25
ARQUIVO: 15-12-2014_24.813

HID
04/05



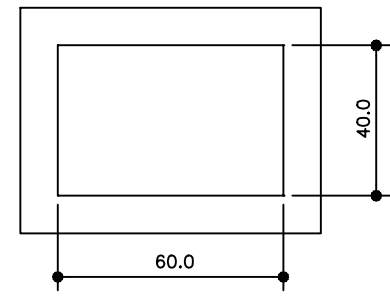
CORTE CAIXA
SEM ESCALA



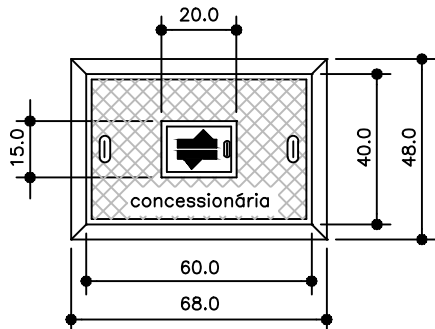
CORTE TAMPA
SEM ESCALA

OBSERVAÇÕES:

- CARGA ADMISSÍVEL NO CENTRO DO TAMPAO : 500 kgf
- ÂNGULO DE ABERTURA DA TAMPA ARTICULADA : 105°
- INSCRIÇÃO E LOGOTIPO EM ALTO RELEVO
- NÃO CHUMBAR A TUBULAÇÃO NAS PAREDES DA CAIXA

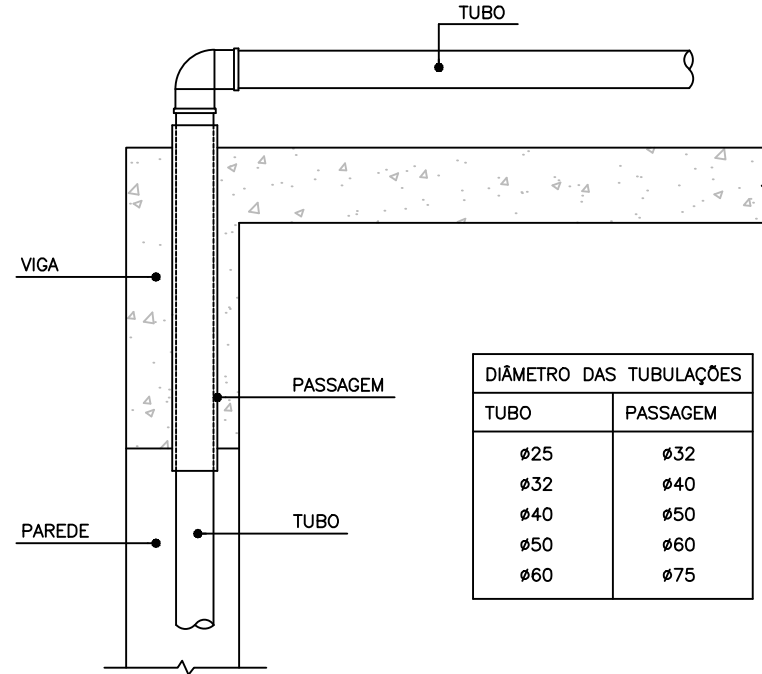


PLANTA CAIXA
ESCALA 1 : 20

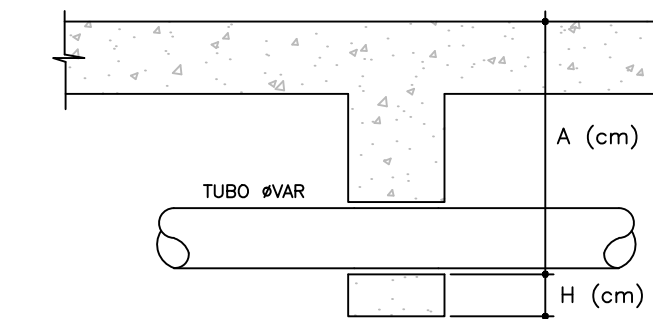


PLANTA TAMPA
ESCALA 1 : 20

DETALHE CAIXA PARA HIDRÔMETRO SEM ESCALA



DETALHE GENÉRICO PASSAGEM
VERTICAL VIGA
ESCALA 1 : 10

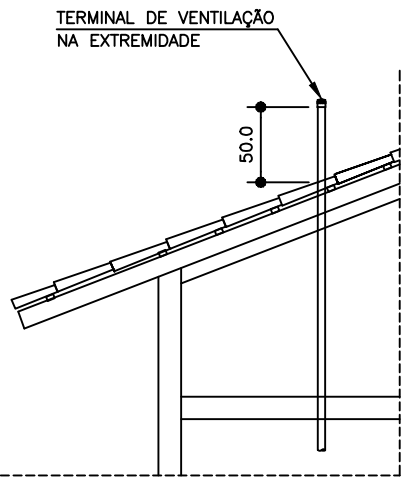


OBS.:

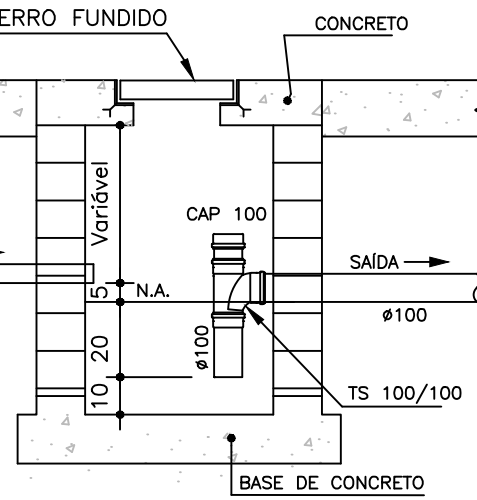
- CONSULTAR O ENGENHEIRO DO PROJETO ESTRUTURAL ANTES DE PREVER AS PASSAGENS NAS VIGAS
- A ALTURA "A" É EM RELAÇÃO A FACE SUPERIOR DA LAJE OU VIGA PARA PASSAGENS EM CORTINAS, PISCINAS, VIGAS PAREDES, ETC.
- A ALTURA "H" É EM RELAÇÃO A FACE INFERIOR A VIGA.
- NAS PASSAGENS DEVEM SER PREVISTO FUIROS MAIORES QUE O DIÂMETRO DOS TUBOS.
- F.V. - FURO (PASSAGEM) NA VIGA

DETALHE GENÉRICO ALTURA
PASSAGEM NAS VIGAS
SEM ESCALA

-AS COLUNAS SOBEM ATÉ ULTRAPASSAR 50cm ACIMA DO TELHADO DA COBERTURA, TENDO TERMINAL DE VENTILAÇÃO EM SUA EXTREMIDADE.
-SE A COLUNA SITUAR-SE A MENOS DE 2,0m DE DISTÂNCIA DE QUALQUER JANELA OU PORTA, DEVERÁ ELEVAR-SE PELO MENOS 100cm ACIMA DA VERGA.

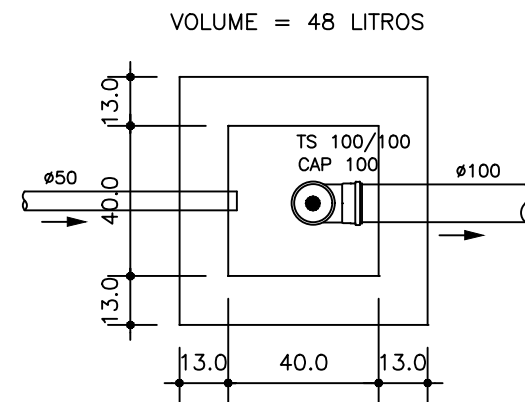


DETALHE TERMINAL DE VENTILAÇÃO
ESCALA 1 : 50



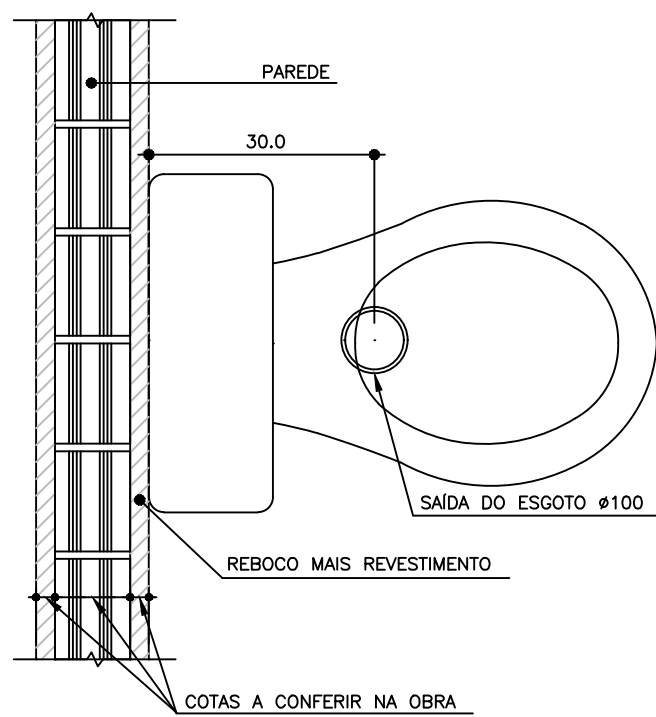
CORTE ESQUEMÁTICO
ESCALA 1 : 20

OBS.: FAZER LIMPEZA DA CAIXA DE GORDURA A CADA SEIS MESES OU, EM TEMPO MENOR SE NECESSÁRIO.

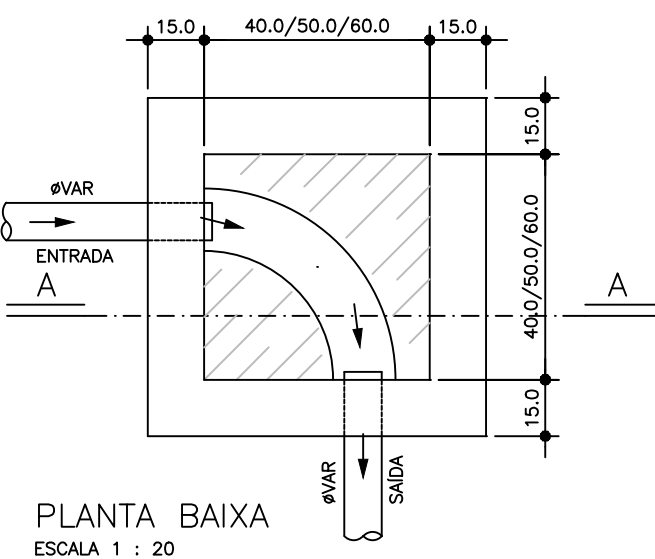


PLANTA BAIXA
ESCALA 1 : 20

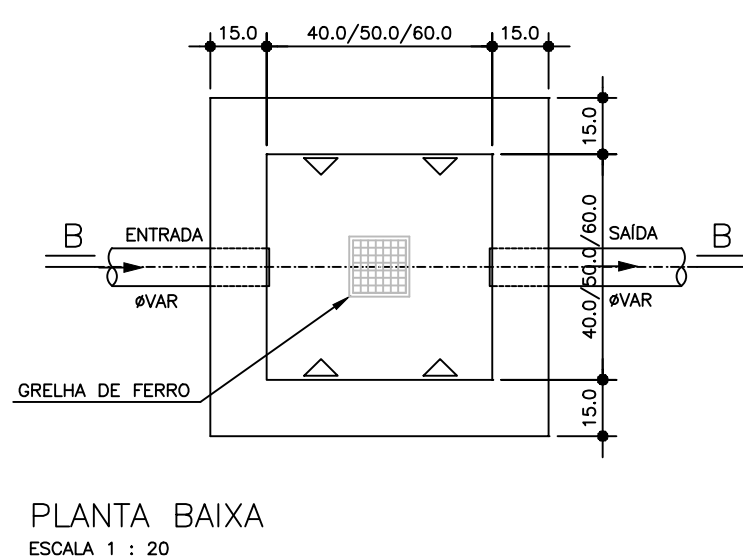
DETALHE CAIXA DE GORDURA ESCALA 1 : 20



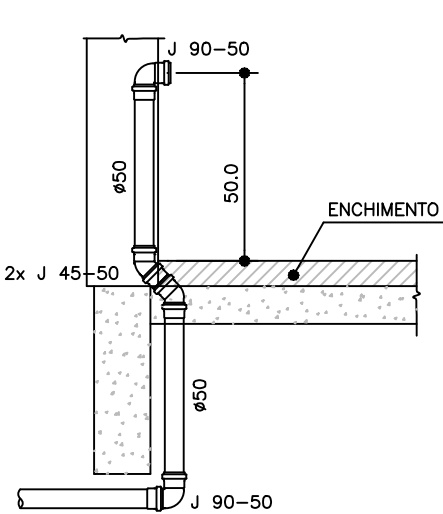
DETALHE SAÍDA ESGOTO PARA BACIA
SANITÁRIA COM CAIXA ACOPLADA
ESCALA 1 : 10



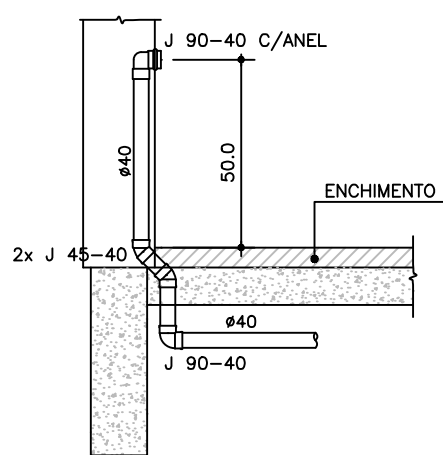
PLANTA BAIXA
ESCALA 1 : 20



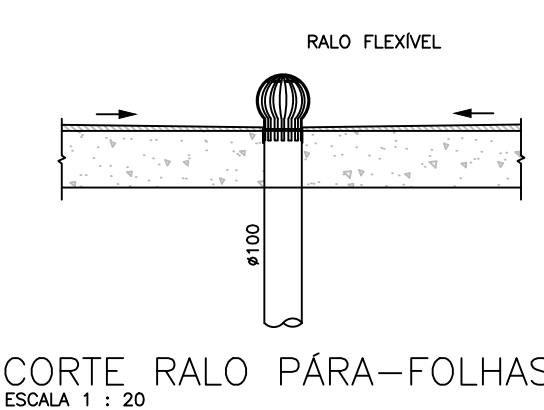
PLANTA BAIXA
ESCALA 1 : 20



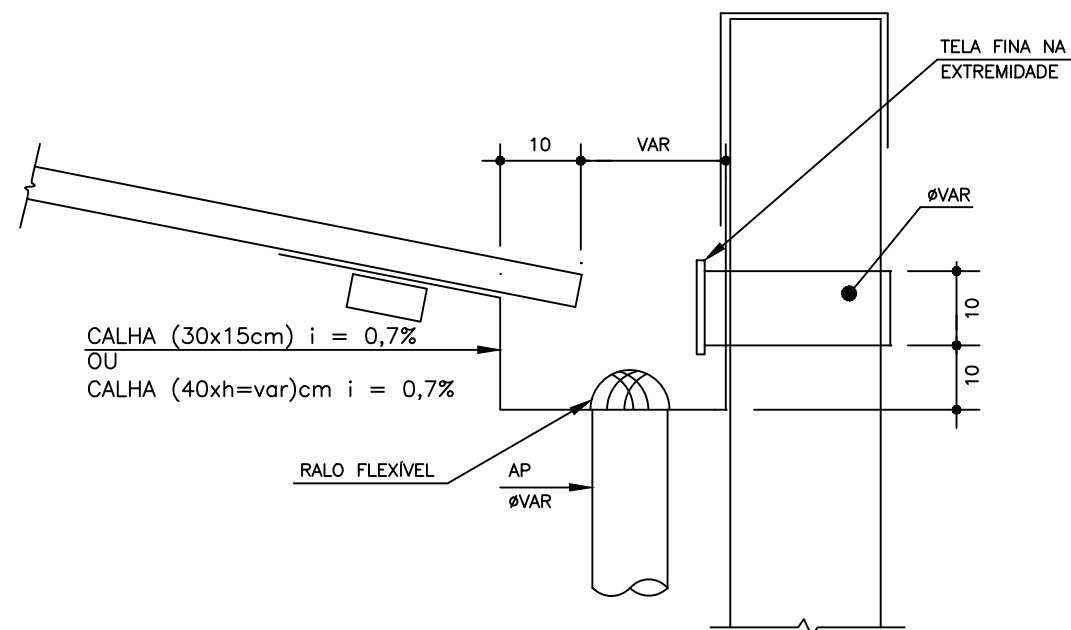
CORTE ESQUEMÁTICO DO ESGOTO
DA PIA Ø50
SEM ESCALA



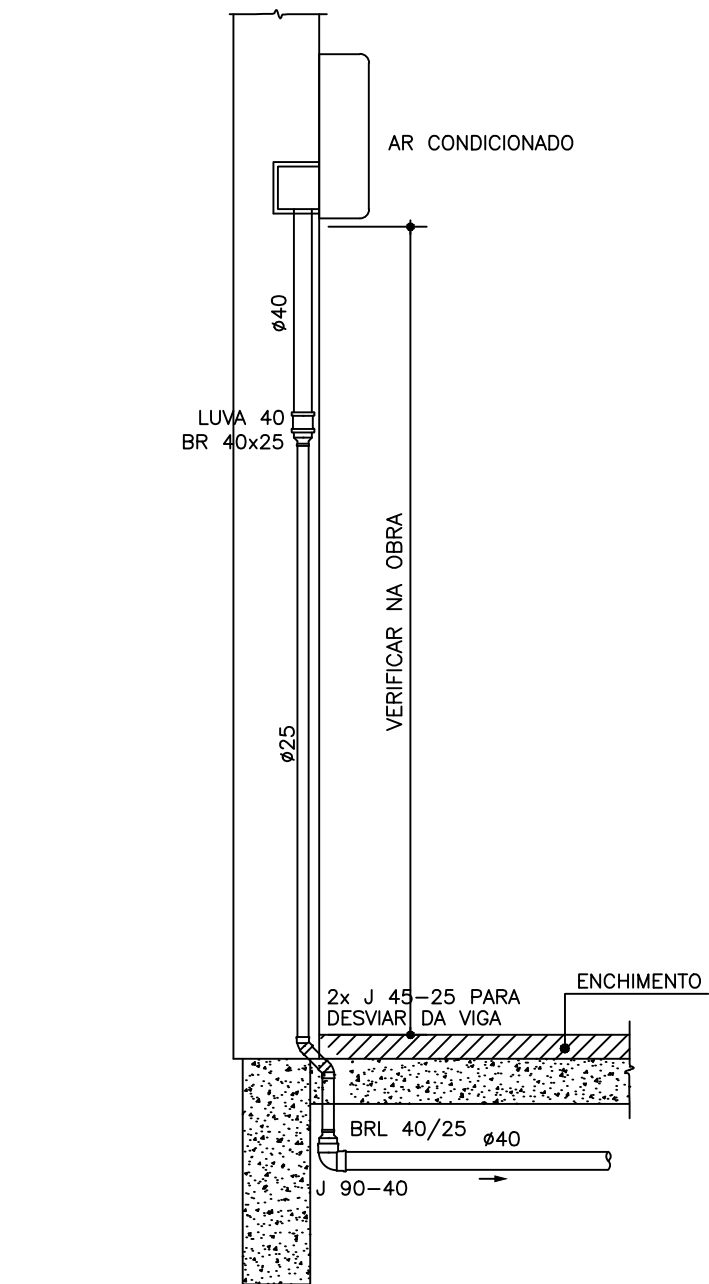
CORTE ESQUEMÁTICO DO ESGOTO
DO LAVATÓRIO Ø40
SEM ESCALA



CORTE RALO PARA-FOLHAS
ESCALA 1 : 20



DETALHE GENÉRICO LADRÃO CALHA
ESCALA 1 : 20



CORTE ESQUEMÁTICO DO DRENO
DO AR CONDICIONADO
ESCALA 1 : 20

AFP - COLUNA DE ÁGUA FRIA POTÁVEL	TD - TUBO DE DESCARGA
AFR - COLUNA DE ÁGUA FRIA REAPROVEITADA	TL - TORNEIRA DE LIMPEZA
AP - COLUNA DE ÁGUA PLUVIAL	TQ - PONTO PARA TANQUE
BS - PONTO PARA BACIA SANITÁRIA	V - COLUNA DE VENTILAÇÃO
CAP - COLUNA DE ALIMENTAÇÃO PREDIAL	VD - VÁLVULA DE DESCARGA
CC - CAIXA DE CAPTAÇÃO	
CH - PONTO PARA CHUVEIRO	
CI - CAIXA DE INSPEÇÃO	
EP - COLUNA DE ESGOTO PRIMÁRIO	
FV - FURO (PASSAGEM) NA VIGA	
GC - GRELHA E PORTA GRELHA DE PVC CROMADA	
GF - GRELHA DE FERRO	
L - PONTO PARA LAVATÓRIO	
LI - LAJE IMPERMEABILIZADA	
P - PONTO PARA PIA	
RGB - REGISTRO DE GAVETA BRUTO	
RGC - REGISTRO DE GAVETA CROMADO	
RP - REGISTRO DE PRESSÃO	

OBS: TODAS AS GRELHAS DOS RALOS, SERÃO DO TIPO ABRE E FECHA EM AÇO INOX.

OBSERVAÇÕES GERAIS:

- A) TODA TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA E ÁGUA QUENTE DEVERÁ SER SUBMETIDA A UMA PRESSÃO DE TESTE 50% SUPERIOR A PRESSÃO ESTATICA MÁXIMA NA INSTALAÇÃO, NÃO SENDO MENOR QUE 1,0 Kgf/cm² EM QUALQUER PONTO DA CANALIZAÇÃO. A DURAÇÃO DA PROVA SERÁ DE 06 (SEIS) HORAS NO MÍNIMO SEM QUE SEJAM DETECTADOS VAZAMENTOS.
- B) AS TUBULAÇÕES DE ÁGUA FRIA E ÁGUA QUENTE QUANDO PASSADAS ATRAVÉS DE ELEMENTOS ESTRUTURAIS DE RESERVATÓRIOS, DEVERÃO SER TOMADAS MEDIDAS QUE ASSEGUREM PERFEITA ESTANQUEIDADE, BEM COMO SEREM PREVISTOS DISPOSITIVOS DE DILATAÇÃO (JUNTAS DE BORRACHA).
- C) AS CANALIZAÇÕES DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA NUNCA DEVERÃO SER INTEIRAMENTE HORIZONTAIS, DEVENDO APRESENTAR DECLIVIDADE MÍNIMA DE 0,2% NO SENTIDO DE ESCOAMENTO, NÃO SE ADMITINDO O SENTIDO INVERSO.
- D) TODA TUBULAÇÃO DE ÁGUA QUENTE DEVERÁ SER ISOLADA TERMICAMENTE DA SEGUINTE MANEIRA: REVESTIDA COM MASSA DE AMIANTO QUANDO EMBUTIDAS E COM Lã DE VIDRO QUANDO AÉREAS, OU COM ISOLAMENTO TÉRMICO EM POLIETILENO EXPANDIDO MARCA EUMALFLEX OU SIMILAR.
- E) NOS CRUZAMENTOS DAS REDES DE ÁGUA COM AS REDES DE ESGOTO, A CANALIZAÇÃO DE ÁGUA DEVERÁ PASSAR SOBRE A DE ESGOTO.
- F) AS CANALIZAÇÕES NÃO PODERÃO PASSAR DENTRO DE POÇOS DE RECALQUE, DE VISITA, CAIXAS DE INSPEÇÃO OU VALAS.
- G) TODA TUBULAÇÃO DE ESGOTO PRIMÁRIO, SECUNDÁRIO E ÁGUAS PLUVIAIS DEVERÃO SER TESTADA COM ÁGUA OU AR COMPRIMIDO, SOB PRESSÃO MÍNIMA DE 3,0 MCA ANTES DA COLOCAÇÃO DOS APARELHOS E APÓS A COLOCAÇÃO DOS APARELHOS. TAMBÉM DEVERÁ SER SUBMETIDA A PROVA DE FUMAÇA, SOB PRESSÃO MÍNIMA DE 25MM DE COLUNA D'ÁGUA E O TEMPO DA PROVA DEVE SER DE NO MÍNIMO 15 MINUTOS.
- H) AS COLUNAS DE ESGOTO E ÁGUAS PLUVIAIS, QUANDO INSTALADAS EM SHAFTS, DEVERÃO SER FIXADAS POR BRAÇADEIRAS, DE TRÊS EM TRÊS EM METROS NO MÍNIMO, OBSERVANDO O DISPOSTO NO ITEM SEQUINTE.
- I) NOS CASOS EM QUE AS CANALIZAÇÕES DEVEM SER FIXADAS EM PAREDES E/OU SUSPENSAS EM LAJES, OS TIPOS, DIMENSÕES E QUALIDADES DOS ELEMENTOS SUPORTANTES OU DE FIXAÇÃO - BRAÇADEIRAS, PERFILADOS "U", BANDEJAS, ETC - SERÃO DETERMINADOS DE ACORDO COM O DIÂMETRO, PESO E POSIÇÃO DAS TUBULAÇÕES.
- J) AS EXTREMIDADES DAS TUBULAÇÕES DE ESGOTO SERÃO VEDADAS, ATÉ A MONTAGEM DOS APARELHOS SANITÁRIOS, CONVENIENTEMENTE APERTADOS, SENDO VEDADO O EMPREGO DE BUCHA DE PAPEL OU MADEIRA, PARA TAL FIM.
- K) DURANTE A EXECUÇÃO DAS OBRAS SERÃO TOMADAS ESPECIAIS PRECAUÇÕES PARA EVITAR-SE A ENTRADA DE DETRITOS NOS CONDUTORES DE ÁGUAS PLUVIAIS.
- L) DURANTE A CONSTRUÇÃO E ATÉ A MONTAGEM DOS APARELHOS, AS EXTREMIDADES LIVRES DAS CANALIZAÇÕES SERÃO VEDADAS COM BUIÕES ROSQUEADOS OU PLUGS, CONVENIENTEMENTE APERTADOS, NÃO SENDO ADMITIDO O USO DE BUCHAS DE MADEIRA OU PAPEL PARA TAL FIM.
- M) TODO MATERIAL EMPREGADO DEVERÁ SER ANALISADO PELO INSTALADOR, PARA QUE O MESMO NÃO SEJA USADO COM ALGUM DEFEITO DE FABRICAÇÃO.
- N) ALTERAÇÕES NAS ESPECIFICAÇÕES DOS MATERIAIS DEVERÃO SER COMUNICADAS AO PROJETISTA E AO PROPRIETÁRIO.
- O) TUBULAÇÕES EXPOSTAS A INTEMPÉRIES DEVERÃO RECEBER PINTURA DE PROTEÇÃO.
- P) PARA A MONTAGEM DAS TUBULAÇÕES DEVERÃO SER OBEDECIDAS AS INSTRUÇÕES DOS RESPECTIVOS FABRICANTES.
- Q) DEVERÃO SER TOMADAS PRECAUÇÕES PARA SE EVITAR INFILTRAÇÕES EM PAREDES E TETOS, BEM COMO OBSTRUÇÕES DE RALOS, CAIXAS, CALHAS, CONDUTORES, RAMAIS OU REDES COLETORAS.
- R) SEMPRE QUE HOUVER PARALISAÇÃO DOS TRABALHOS DE ASSENTAMENTO, A EXTREMIDADE DO ÚLTIMO TUBO DEVERÁ SER FECHADA PARA IMPEDIR A INTRODUÇÃO DE CORPOS ESTRANHOS.
- S) OS TUBOS DE MODO GERAL SERÃO ASSENTADOS COM A BOLSA VOLTADA EM SENTIDO OPOSTO AO DO ESCOAMENTO.
- T) A INSTALAÇÃO SERÁ DOTADA DE ELEMENTOS NECESSÁRIOS A POSSÍVEIS OPERAÇÕES DE INSPEÇÃO E DESOBSTRUÇÃO.
- NOTAS
- COTAS EM CENTÍMETROS.
 - DIÂMETROS DAS TUBULAÇÕES DE PVC EM MILÍMETROS.
 - OBSERVAR CONCRETAGEM DE TUBOS E CONEXÕES COM ELEMENTOS ESTRUTURAIS.
 - AS DECLIVIDADES MÍNIMAS P/ ESGOTO NÃO ESPECIFICADAS SERÃO (e ≤ 75mm - i ≥ 2%).
 - AS DECLIVIDADES MÍNIMAS P/ ESGOTO NÃO ESPECIFICADAS SERÃO (e ≥ 100mm - i ≥ 1%).
 - AS DECLIVIDADES MÍNIMAS P/ ÁGUAS PLUVIAIS SERÃO (i ≥ 1%).
 - TODAS AS TUBULAÇÕES DE ÁGUA E ESGOTO NÃO ESPECIFICADAS SERÃO EM PVC RÍGIDO.



GOVERNO DO ESTADO DO PARANÁ SEIL - SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA PARANÁ EDIFICAÇÕES GERÊNCIA DE PROJETOS

PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE PEROLA. CNPJ: 81.478.133/0001-70	MUNICÍPIO: MUNICÍPIO DE PEROLA / PR
GOVERNO DO ESTADO DO PARANÁ	CURITIBA - PR
OBRA: Unidade Conceição Aparecida Assunção dos Anjos	ESCRITÓRIO REGIONAL:
UNIDADE DE SAÚDE DA FAMÍLIA - PORTE 1	TIPO:
LOCAL: Rua do Rosário, s/n, Perola - PR	CONSTRUÇÃO
UNIDADE PADRÃO PARA O ESTADO DO PARANÁ	
AUTOR DO PROJETO / REGISTRO PROF: Evaristo Queiroz dos Santos/CREA PR 24.813/D	PROJETO:
AUTOR DO PROJETO / REGISTRO PROF: Evaristo Queiroz dos Santos/CREA PR 24.813/D	HIDRÁULICO
RESPONSÁVEL TÉCNICO / REGISTRO PROF: Evaristo Queiroz dos Santos/CREA PR 24.813/D	REFERÊNCIA:
	CONVENÇÃO e DETALHES HIDRÁULICOS
MEP - ARQUITETURA E PLANEJAMENTO-EPP CNPJ: 06.164.900/0001-28 CREA-CAU: PR-61.708-9 ENDEREÇO: RUA MILTON GAVETTI, 369, LONDREIRA-PR CEP: 86095-720 E-MAIL: OU SITE: meparquitectura@meparquitectura.org.br TELEFONE: (43) 3328-1020	DESENHO: THIAGO DELAY DATA: 03/2014 ESCALA DO DESENHO: 1:100 ARQUIVO: HID_PR_LB14_05_R01

HID
05/05