

QUADRO DE CARGAS						
CIRCUITO	PONTOS DE LUZ	TOMADAS	TOTAL	CONDUTOR	DISJUNTOR	
N	N	W	W	W	mm2	AMP
CD-01			100W/600W			
01	CHUVEIRO		5400	6,0	25	
02	CHUVEIRO		5400	6,0	25	
03	CHUVEIRO		5400	6,0	25	
04	CHUVEIRO		5400	6,0	25	
05	CHUVEIRO		5400	6,0	25	
06	CHUVEIRO		5400	6,0	25	
07	CHUVEIRO		5400	6,0	25	
08	CHUVEIRO		5400	6,0	25	
09	CHUVEIRO		5400	6,0	25	
10	CHUVEIRO		5400	6,0	25	
11	TOR. ELÉTRICA		5400	6,0	25	
12		19	1900	2,5	10	
13	AR. COND. 01		1600	2,5	10	
14	AR. COND. 02		1600	2,5	10	
CARGA CD-01			6480			
CARGA CD-02						
CD-02			100W/600W			
15	CHUVEIRO		5400	6,0	25	
16		21	2100	2,5	10	
17		30	2240	2,5	15	
18		31	3100	2,50	15	
19	AR. COND. 03		1600	4,0	10	
20	AR. COND. 04		1600	4,0	10	
21	AR. COND. 05		1600	4,0	10	
22	AR. COND. 06		1600	4,0	10	
23	AR. COND. 07		1600	4,0	10	
24	AR. COND. 08		1600	4,0	10	
25	AR. COND. 09		1600	4,0	10	
CARGA CD-02			24300			
CARGA CD-03						
CD-03			100W/600W			
26	CHUVEIRO		5400	6,0	25	
27		21	2100	2,5	10	
28		30	2240	2,5	15	
29		31	3100	2,50	15	
30	AR. COND. 01		1600	4,0	10	
31	AR. COND. 02		1600	4,0	10	
32	AR. COND. 03		1600	4,0	10	
33	AR. COND. 04		1600	4,0	10	
34	AR. COND. 05		1600	4,0	10	
35	AR. COND. 06		1600	4,0	10	
36	AR. COND. 07		1600	4,0	10	
CARGA CD-03			24300			
CARGA TOTAL			113650			

QUADRO DE DEMANDA (AL-1)			
Tipo de carga	Potência instalada (kVA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)
Ar. condicionado (residencial)	2476	100	2476
Iluminação e TUEs (residencial)	1870	24	448
Chuveiros, lava-louças, aquecedores de água (residencial)	7930	46	3225
TOTAL			6129

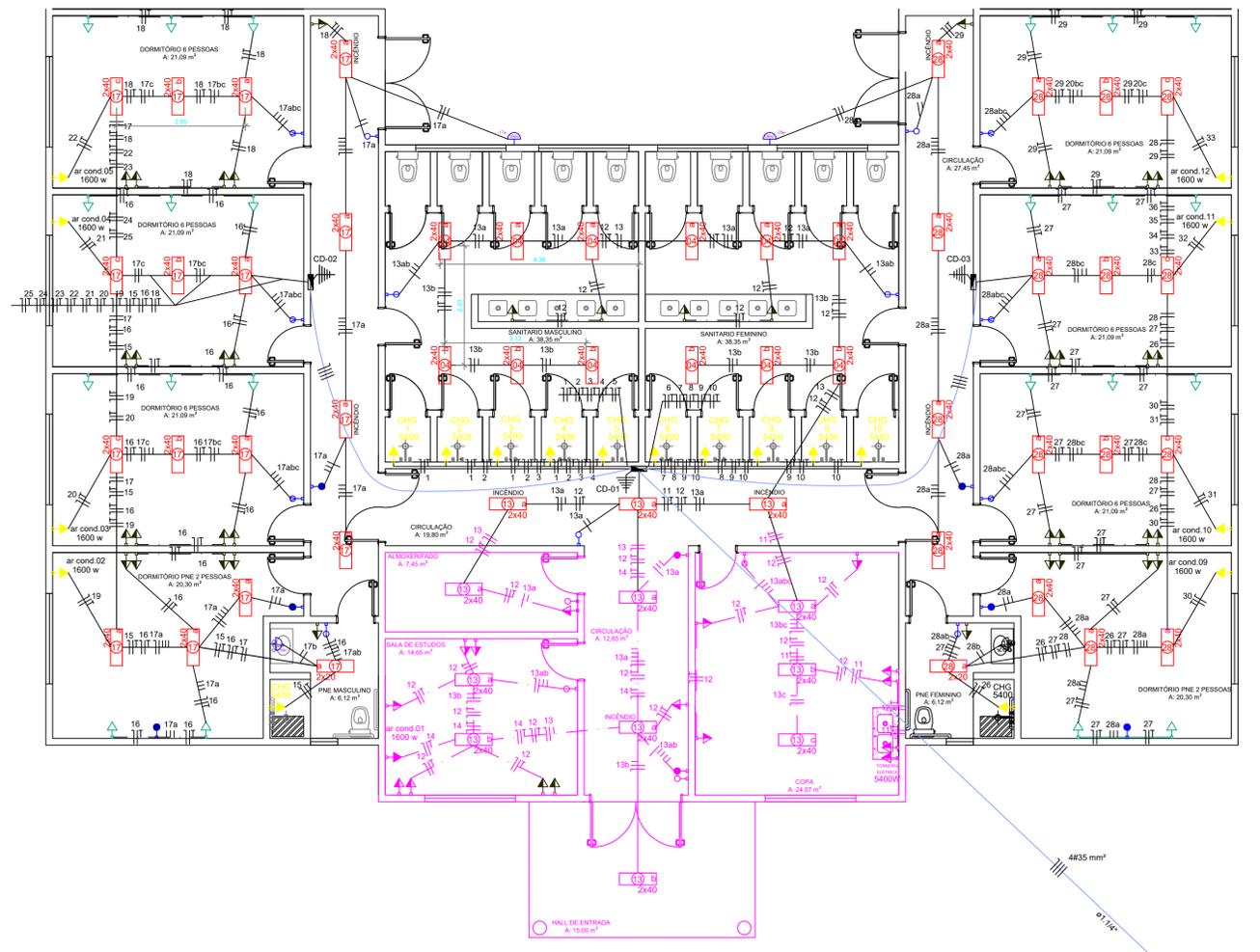
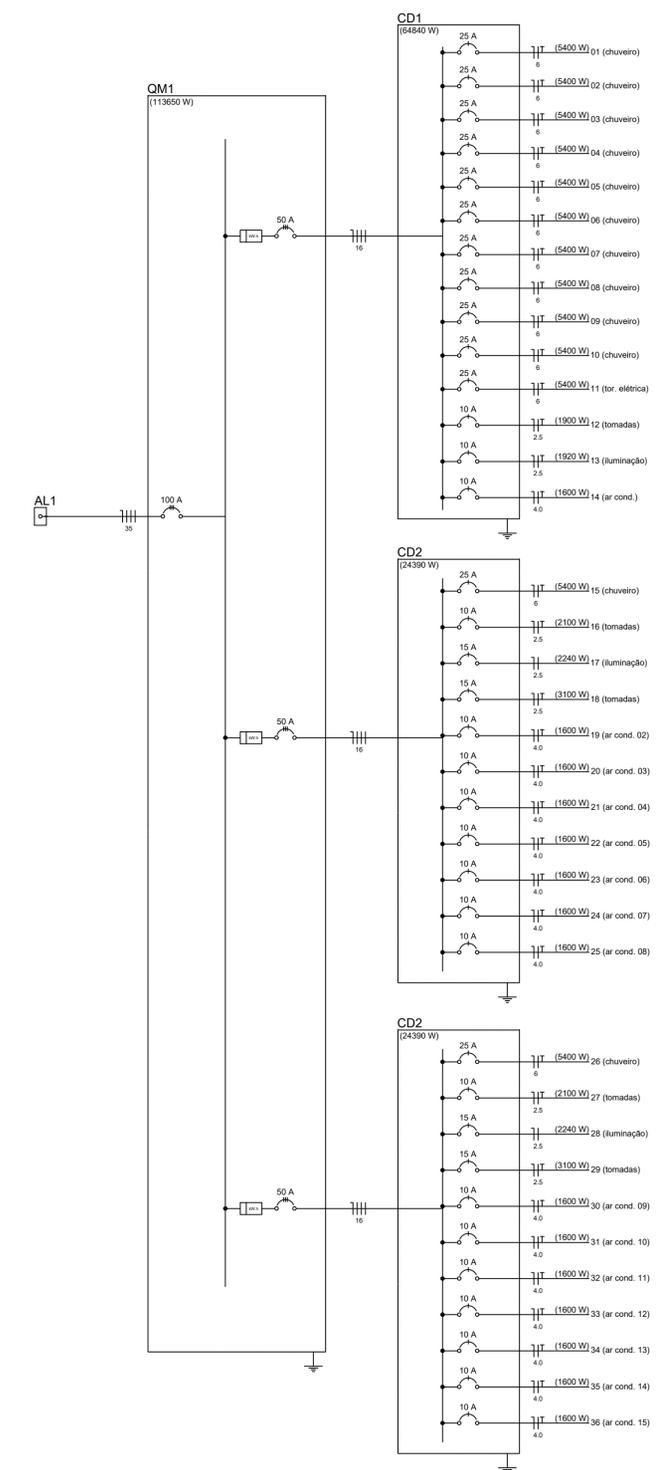
DIMENSIONAMENTO DE ENTRADA

DISJUNTOR TERMOMAGNETICO 100 A
RAMAL DE ENTRADA 35 mm
RAMAL DE ATERRAMENTO 15 mm
ELETRODUTO DE ENTRADA Ø 40 mm
ELETRODUTO DE ATERRAMENTO Ø 20 mm

Legenda

- Caixa de medição embutir a 1,50m do piso
- Entrada de serviço aérea
- Interruptor simples 1 tacas - 1,10m do piso
- Interruptor simples 2 tacas - 1,10m do piso
- Interruptor simples 3 tacas - 1,10m do piso
- Interruptor duplo 1 tacas - 1,10m do piso
- Luminária p/ lúmp. fluor. tubular - circuito autônomo
- Luminária p/ lúmp. fluor. tubular - sobrepôr
- Luminária p/ lúmp. fluor. - parede
- CHG 1 - 5400
- CHG 2 - 5400
- CHG 3 - 5400
- CHG 4 - 5400
- CHG 5 - 5400
- CHG 6 - 5400
- CHG 7 - 5400
- CHG 8 - 5400
- CHG 9 - 5400
- CHG 10 - 5400
- CHG 11 - 5400
- CHG 12 - 5400
- CHG 13 - 5400
- CHG 14 - 5400
- CHG 15 - 5400
- CHG 16 - 5400
- CHG 17 - 5400
- CHG 18 - 5400
- CHG 19 - 5400
- CHG 20 - 5400
- CHG 21 - 5400
- CHG 22 - 5400
- CHG 23 - 5400
- CHG 24 - 5400
- CHG 25 - 5400
- CHG 26 - 5400
- CHG 27 - 5400
- CHG 28 - 5400
- CHG 29 - 5400
- CHG 30 - 5400
- CHG 31 - 5400
- CHG 32 - 5400
- CHG 33 - 5400
- CHG 34 - 5400
- CHG 35 - 5400
- CHG 36 - 5400
- CHG 37 - 5400
- CHG 38 - 5400
- CHG 39 - 5400
- CHG 40 - 5400
- CHG 41 - 5400
- CHG 42 - 5400
- CHG 43 - 5400
- CHG 44 - 5400
- CHG 45 - 5400
- CHG 46 - 5400
- CHG 47 - 5400
- CHG 48 - 5400
- CHG 49 - 5400
- CHG 50 - 5400
- CHG 51 - 5400
- CHG 52 - 5400
- CHG 53 - 5400
- CHG 54 - 5400
- CHG 55 - 5400
- CHG 56 - 5400
- CHG 57 - 5400
- CHG 58 - 5400
- CHG 59 - 5400
- CHG 60 - 5400
- CHG 61 - 5400
- CHG 62 - 5400
- CHG 63 - 5400
- CHG 64 - 5400
- CHG 65 - 5400
- CHG 66 - 5400
- CHG 67 - 5400
- CHG 68 - 5400
- CHG 69 - 5400
- CHG 70 - 5400
- CHG 71 - 5400
- CHG 72 - 5400
- CHG 73 - 5400
- CHG 74 - 5400
- CHG 75 - 5400
- CHG 76 - 5400
- CHG 77 - 5400
- CHG 78 - 5400
- CHG 79 - 5400
- CHG 80 - 5400
- CHG 81 - 5400
- CHG 82 - 5400
- CHG 83 - 5400
- CHG 84 - 5400
- CHG 85 - 5400
- CHG 86 - 5400
- CHG 87 - 5400
- CHG 88 - 5400
- CHG 89 - 5400
- CHG 90 - 5400
- CHG 91 - 5400
- CHG 92 - 5400
- CHG 93 - 5400
- CHG 94 - 5400
- CHG 95 - 5400
- CHG 96 - 5400
- CHG 97 - 5400
- CHG 98 - 5400
- CHG 99 - 5400
- CHG 100 - 5400
- CD
- 5
- 5
- 9
- Fase, Neutro, Retorno e Terra.

- 1) Observar dimensões dos condutores conforme quadro de carga instalada.
- 2) Eletroduto não costado será de PVC flexível D34" (corrugado).
- 3) Adotar as seguintes cores para os condutores: Terra - verde, Neutro - azul claro, Fase - Preta, Retorno - amarela.
- 4) Tensão de alimentação 220V.
- 5) O condutor de aterramento deverá ser igual ao maior condutor Fase de um eletroduto, respeitando o mínimo de 2,5mm².
- 6) Nas prumadas, recomenda-se a utilização de cabo flexível.
- 7) Em áreas molháveis utilizar cabos com isolamento de 1kv.
- 8) O layout dos ambientes podem ser modificados de acordo com a necessidade do cliente, entretanto, o uso das tomadas de força limita-se a instalação dos apartamentos para o qual foram previstas.
- 9) Em eletrodutos embutidos não são utilizados cabos com isolamento de 1kv.
- 10) Na instalação dos chuveiros utilizar conectores de derivação.
- 11) Para as tomadas próximas da bancada da pia, adotar a altura de 1,30m em relação ao piso acabado. Adequar com a instalação hidráulica.
- 12) Observar plantas de locação de pontos.
- 13) No caso de se instalarem postes metálicos, prever a instalação de aterramento com haste de terra tipo cooperweld (barra de aço de seção circular onde o cobre é fundido sobre a mesma). Ver detalhe de caixa de inspeção para aterramento.



ELÉTRICO
ESC: 1/75
Área : 345,89 m²

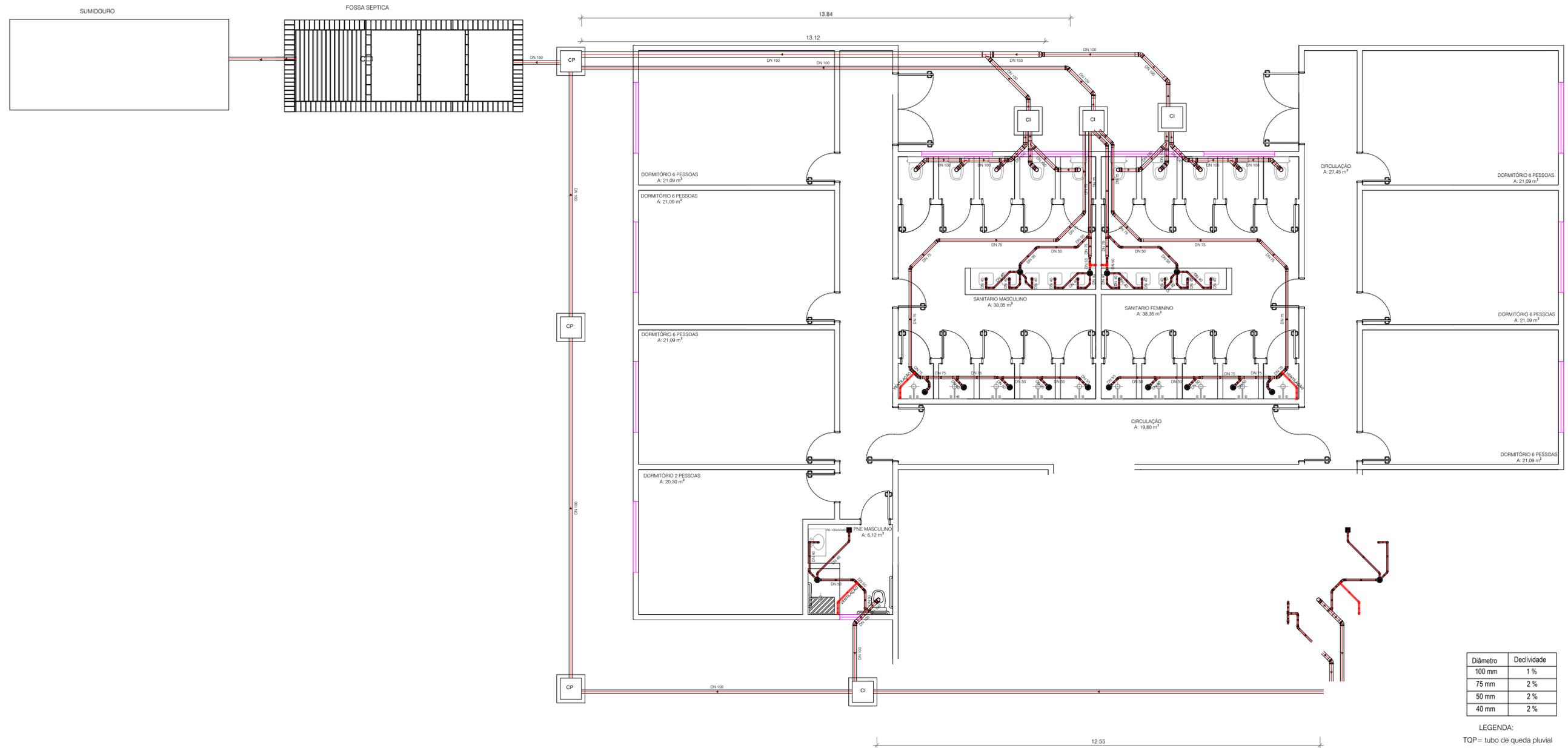
LEGENDA:

- Não executado nesta etapa
- A executar nesta etapa

Prefeitura Municipal de Pontão

Av. Júlio de Matinhos 1613 Centro
Pontão - RS
(54) 33081900

RESPONSÁVEL TÉCNICO P/PROJETO	DESENHO:
Eng. Civil : Alexandre Menegazzo - CREA/RS/167278	ALEXANDRE
OBRA	ÁREA
ALOJAMENTOS INSTITUTO EDUCAR	345,89 m ²
ENDEREÇO	MUNICÍPIO
ASSENTAMENTO NOSSA SENHORA APARECIDA	PONTÃO
PROJETO	Nº PRANÇIA
ELETRICO	PROJETO ELETRICO E
ESCALA	DATA
1:75 - A1	ABRIL 2024
	DETALHAMENTOS
	ELE-01/1

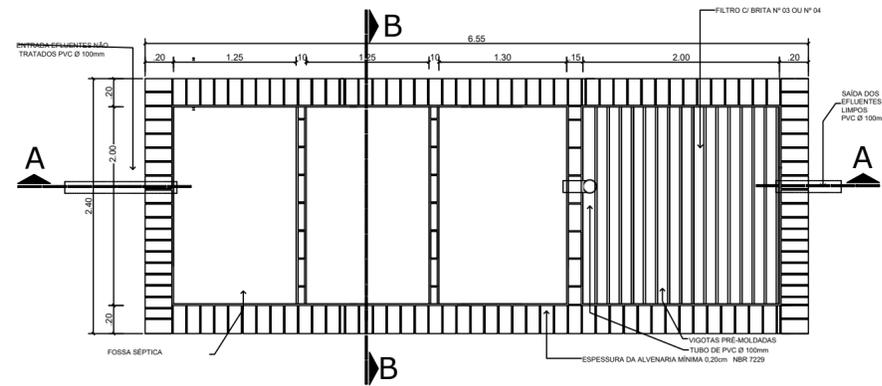


Dímetro	Declividade
100 mm	1 %
75 mm	2 %
50 mm	2 %
40 mm	2 %

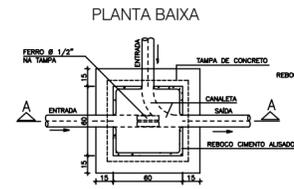
- LEGENDA:
- TQP= tubo de queda pluvial
 - TQ= tubo de queda
 - TV= tubo de ventilação
 - CG= caixa de gordura
 - CI= caixa de inspeção
 - CP= caixa de passagem
 - CHIP= caixa de inspeção pluvial
 - Tubulação esgoto
 - Tubulação ventilação
 - Tubulação água pluvial
 - Tubulação de drenagem (tubo corrugado)

PLANTA BAIXA
 ESC. 1/50
 Área : 588,50 m²

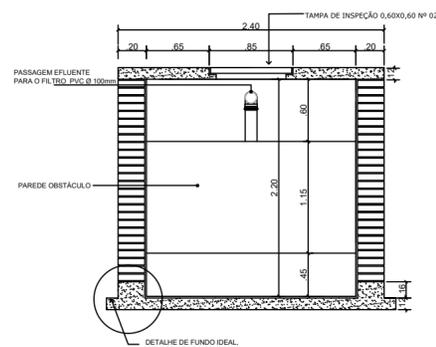
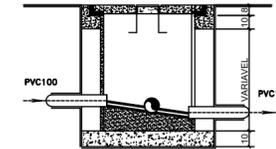
A CADA PERÍODO DE UM ANO DE USO DA FOSSA SÉPTICA DEVE SER REMOVIDO O LODO DIGERIDO, QUE PODE SER ENTERRADO (REMOÇÃO ATRAVÉS DE BOMBAS). PARA EVITAR ODORES DECORRENTES DO INÍCIO DO TRATAMENTO DOS ESGOTOS NA FOSSA SÉPTICA, O PROCESSO DE DECOMPOSIÇÃO DEVE SER ATIVADO INTRODIZENDO DE 50 A 100 LITROS DE LODO EM DIGESTÃO, PROVENIENTES DE OUTRA FOSSA OU A MESMA QUANTIDADE DE SOLO RICO EM HUMOS. QUANDO A FOSSA SÉPTICA EM FUNCIONAMENTO APRESENTAR MAUS ODORES, DEVE SER COLOCADA UMA SUBSTÂNCIA ALCALINIZANTE, A CAL, POR EXEMPLO.



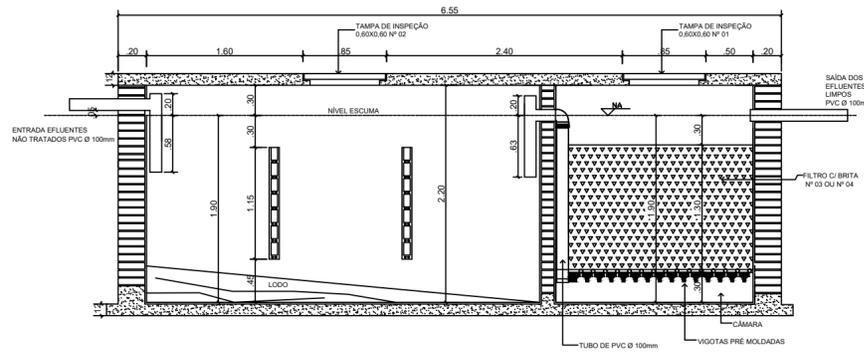
PLANTA BAIXA TANQUE SÉPTICO E FILTRO
ESC. 1/25



DETALHE DAS CAIXAS DE INSPEÇÃO

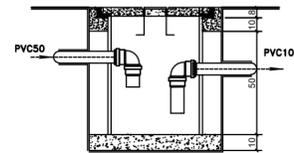


CORTE BB TANQUE SÉPTICO E FILTRO
ESC. 1/25

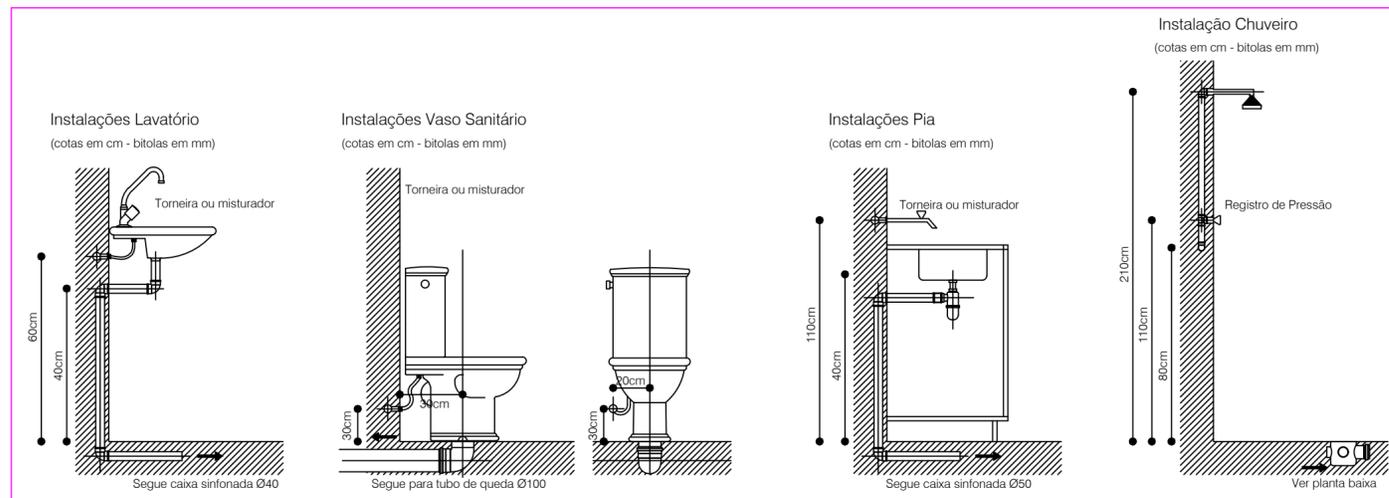


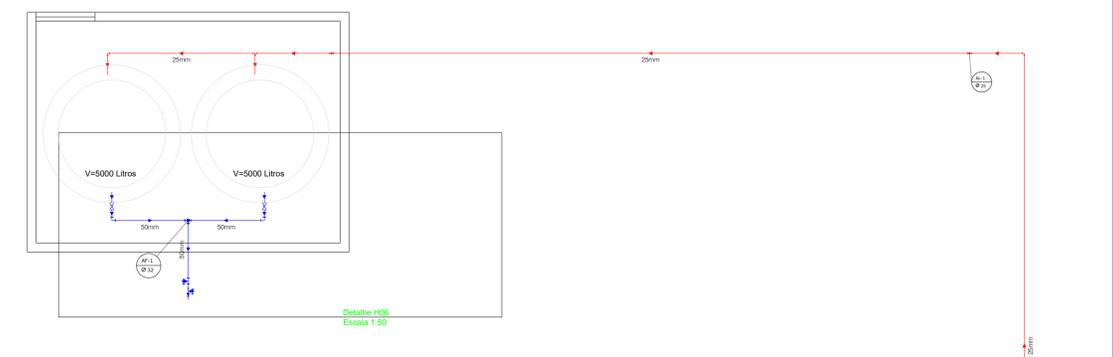
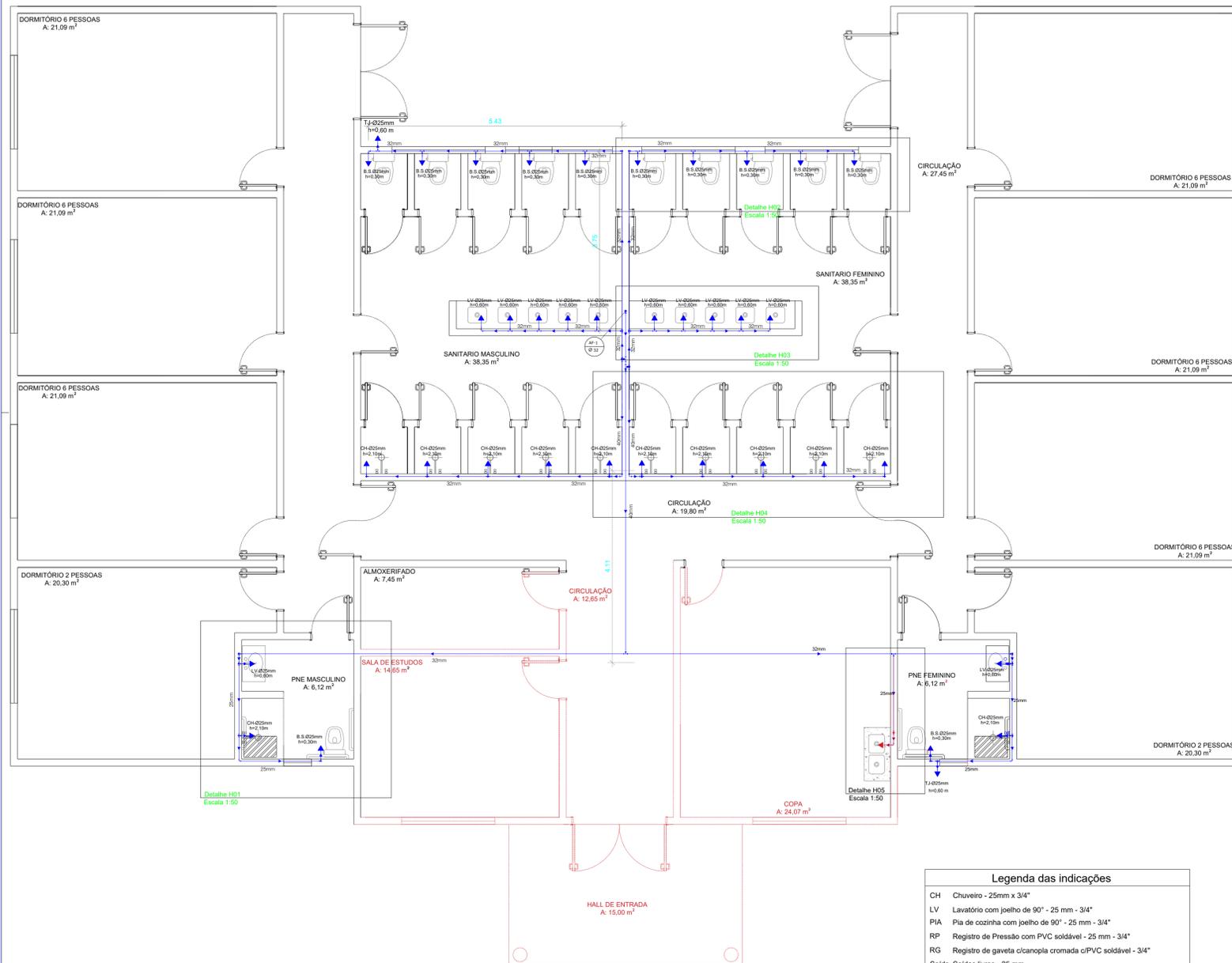
CORTE AA TANQUE SÉPTICO E FILTRO
ESC. 1/25

DETALHE DA CAIXA DE GORDURA



Detalhe - Instalações de água fria e esgoto em corte





ESQUEMA HIDRÔMETRO S/ESCALA

Notas

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, ficar 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. Deve-se lembrar que essa espera para a canalização deve ser instalada na área tracionada da estrutura e que toda e qualquer intervenção na estrutura deverá ser informada ao responsável técnico pelo projeto estrutural.

Recomendações

Tubulações Prediais Enterradas:

1. 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 desses esforços sobre a canalização.

Tubulações Aéreas:

2. 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 isenta de cantos vivos. Para canalizações horizontais, o distanciamento das braçadeiras deverão seguir as recomendações da NBR.

Legenda das indicações	
CH	Chuveiro - 25mm x 3/4"
LV	Lavatório com joelho de 90° - 25 mm - 3/4"
PIA	Pia de cozinha com joelho de 90° - 25 mm - 3/4"
RP	Registro de Pressão com PVC soldável - 25 mm - 3/4"
RG	Registro de gaveta c/rançola cromada c/PVC soldável - 3/4"
Saída Saídas livres - 25 mm	
TLR	Tanque de lavar com joelho de 90° - 25 mm - 3/4"
VD	Válvula de descarga c/PVC soldável - 1.1/2"
BS	Bacia sanitária com caixa acoplada - 3/4"
BN	Banheira - 3/4"
MRL	Máquina de lavar roupas - 3/4"
TJ	Torneira de Jardim - 3/4"
AQ	Tubo de descida água quente
AF	Tubo de descida água fria
AL	Tubo de alimentação água fria
AR	Tubo de descida água reaproveitamento água chuva
<ul style="list-style-type: none"> — Tubo de PVC água fria — Tubo de PVC água fria — Tubo de PVC água chuva reaproveitamento 	

HIDRÁULICO

ESC: 1/75
Área: 588,50 m²

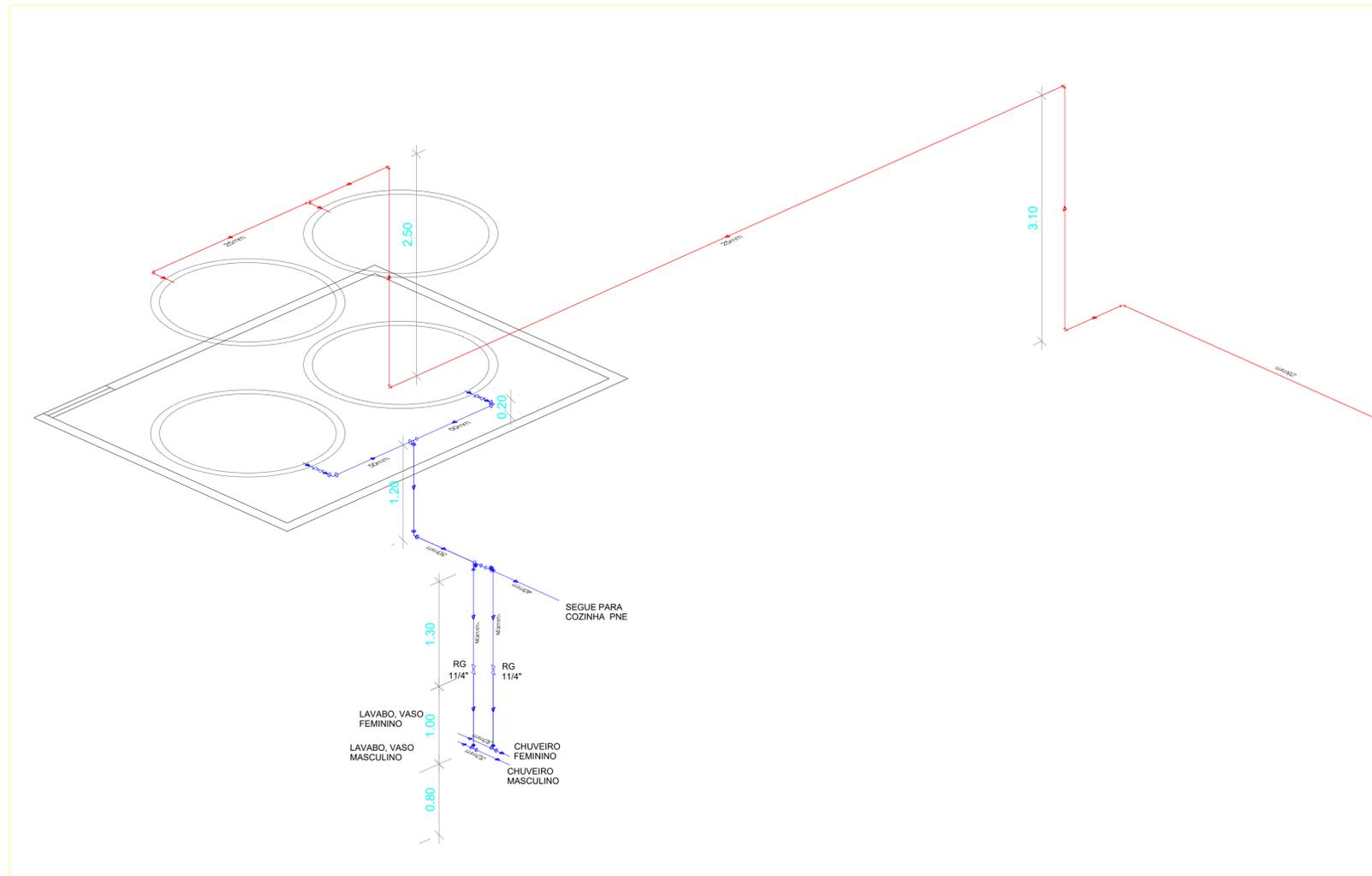
LEGENDA:

■ Não executado nesta etapa

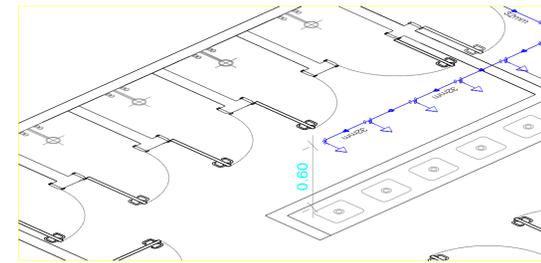
Prefeitura Municipal de Pontão

Av. Júlio de Matinhos 1613 Centro
Pontão - RS
(54) 33081900

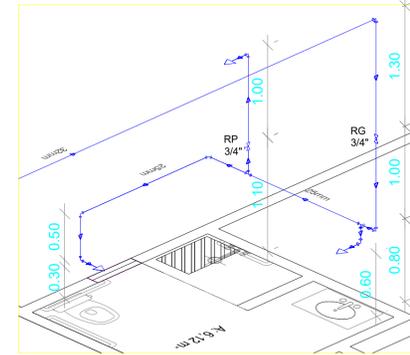
RESPONSÁVEL TÉCNICO P/PROJETO		DESENHO:
Eng. Civil: Alexandre Menegazzo - CREA-RS/167278		Alexandre
OBRA	ALOJAMENTOS INSTITUTO EDUCAR	ÁREA
ENDEREÇO	ASSENTAMENTO NOSSA SENHORA APARECIDA	MUNICÍPIO
PROJETO	HIDROSSANITÁRIO	ASSUNTO
ESCALA	1:75 - A1	DATA
	ABRIL 2024	DETALHAMENTOS
		Nº PRANCHIA
		HID 01/02



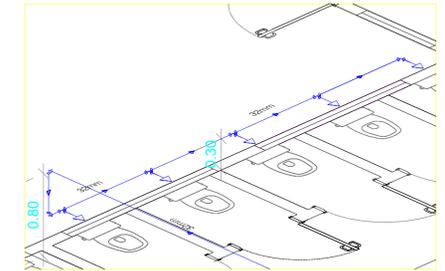
Detalhe H6
Escala 1:50



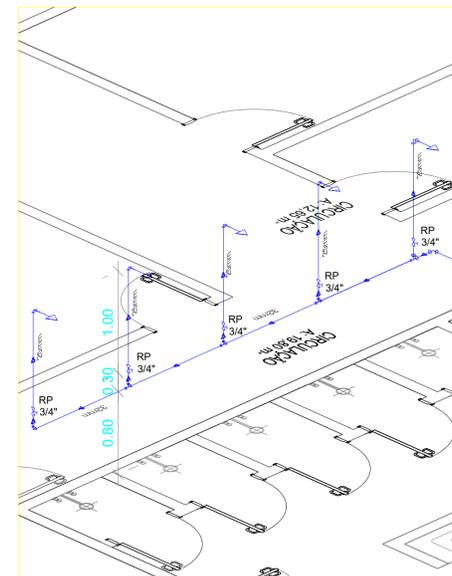
Detalhe H3
Escala 1:50



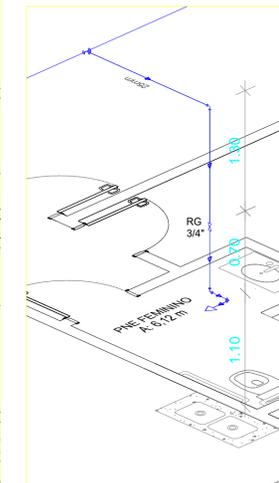
Detalhe H1
Escala 1:50



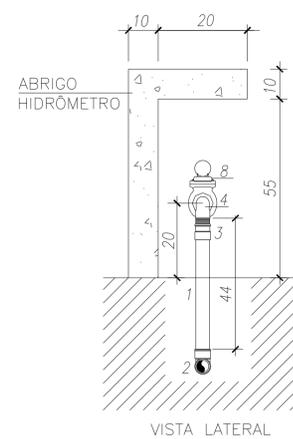
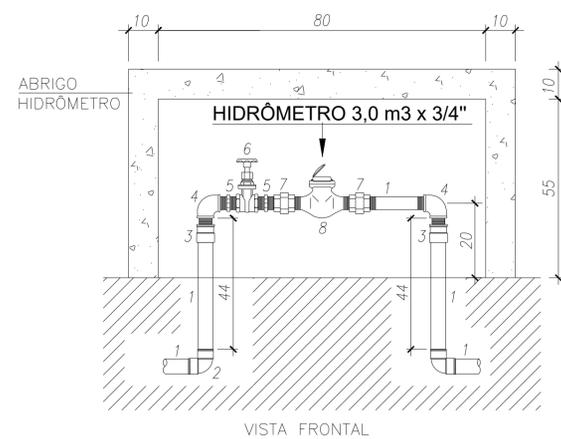
Detalhe H2
Escala 1:50



Detalhe H4
Escala 1:50



Detalhe H5
Escala 1:50



- LEGENDA HIDRÔMETRO
- 1-TUBO PVC SOLDÁVEL Ø25mm
 - 2-JOELHO 90° SOLDÁVEL Ø25mm
 - 3-LUVA SOLDÁVEL E COM ROSCA Ø25mm
 - 4-COTOVELO 90° AÇO GALVANIZADO Ø20mm
 - 5-NIPLE DUPLO AÇO GALVANIZADO Ø20mm
 - 6-REGISTRO DE GAVETA BRONZE Ø3/4"
 - 7-UNIÃO AÇO GALVANIZADO Ø38mm
 - 8-HIDRÔMETRO DN Ø3/4"

		Prefeitura Municipal de Pontão	
		Av. Júlio de Matinhos 1613 Centro Pontão - RS (54) 33081900	
RESPONSÁVEL TÉCNICO P/PROJETO		DESENHO:	
Eng. Civil: Alexandre Menegazzo - CREA-RS/167278		ALEXANDRE	
OBRA: ALOJAMENTOS INSTITUTO EDUCAR		ÁREA: 345,89m²	
ENDEREÇO: ASSENTAMENTO NOSSA SENHORA APARECIDA		MUNICÍPIO: PONTÃO	
PROJETO: HIROSSANITÁRIO	ASSUNTO: AGUA FRIA	Nº PRANÇIA: HID 01/02	
ESCALA: 1:75 - A1	DATA: ABRIL 2024	DETALHAMENTOS	