

01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16

A

B

C

D

E

F

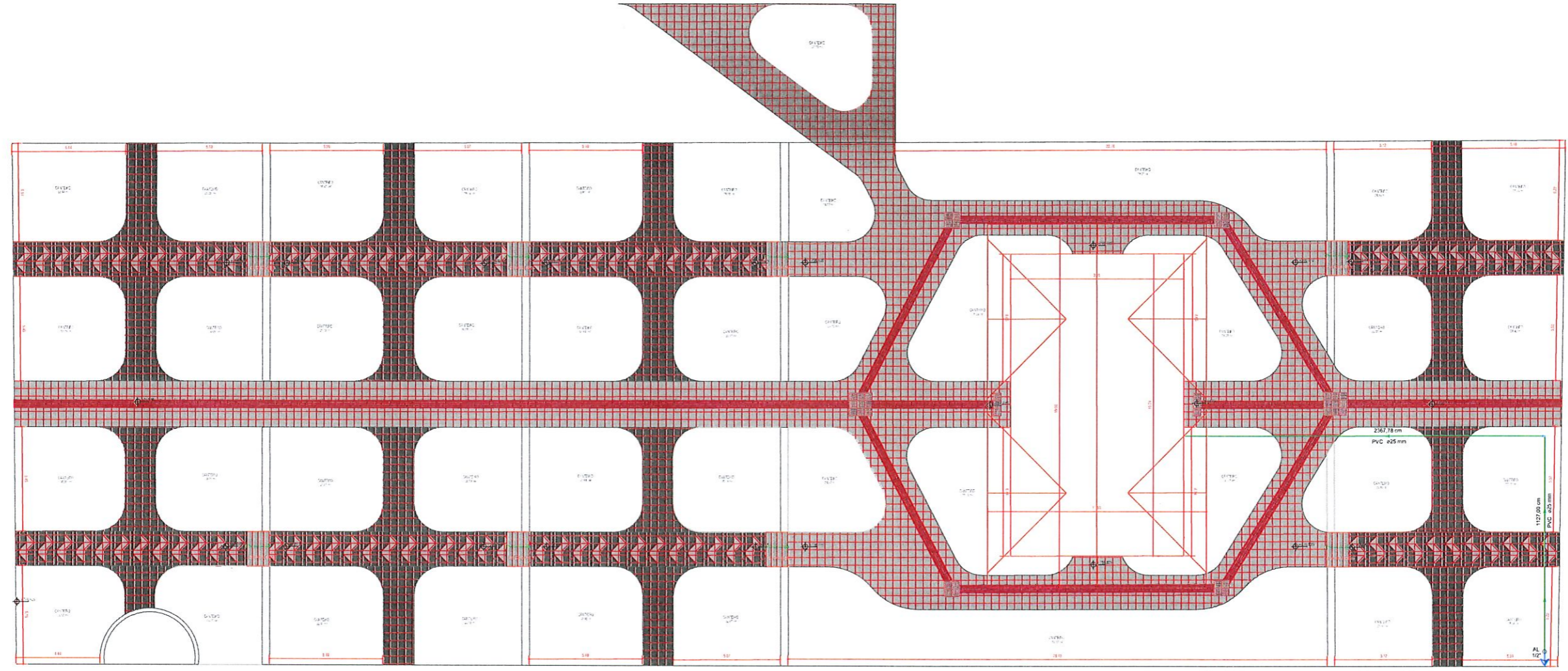
G

H

**LEGENDA**

- ← AL - Alimentador predial
- ↘ Jueho 90°
- Agua fria (AF)
- Alimentação (AL)

IGREJA



RUA TOCANTINS

PRAÇA

BANCO DO BRASIL

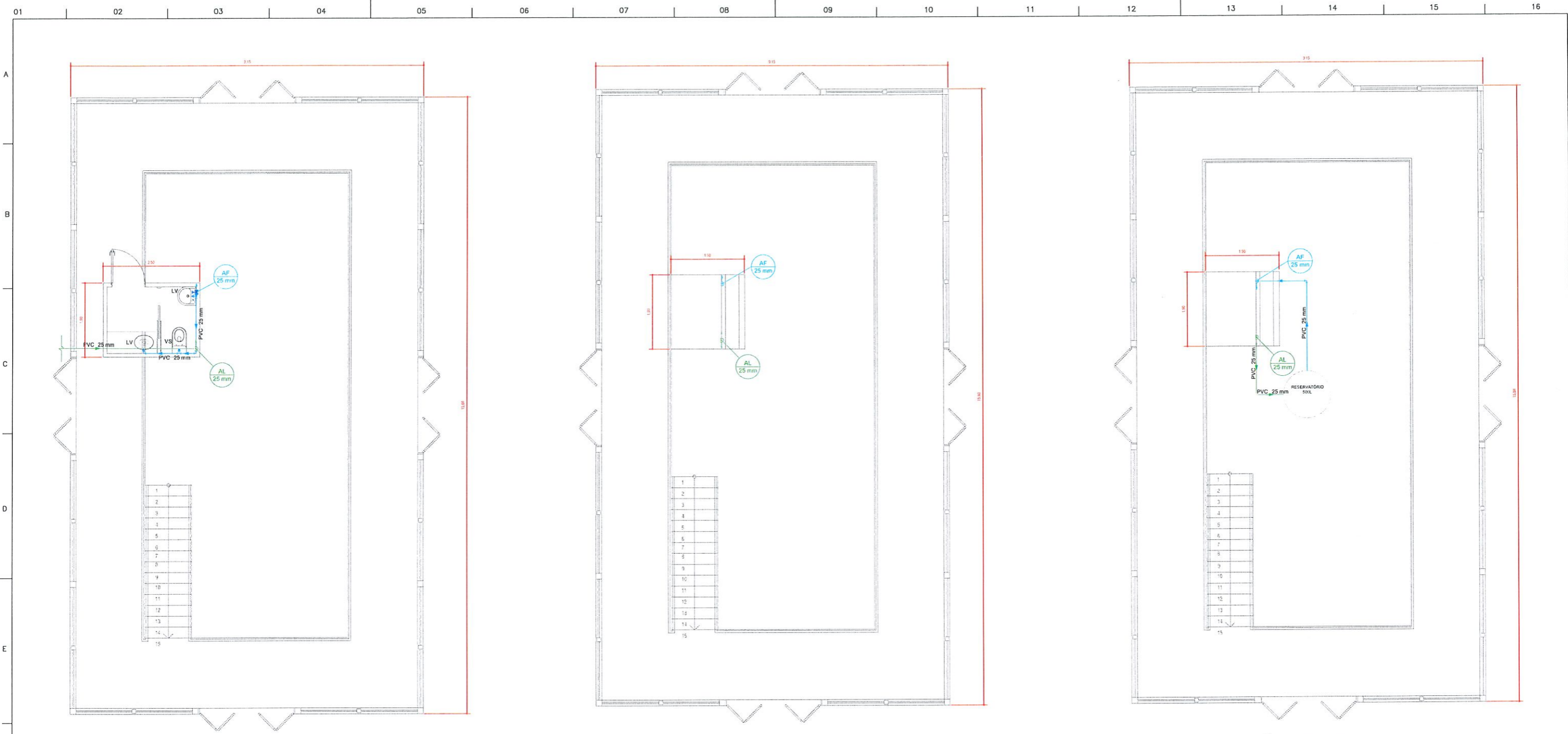
PLANTA DE IMPLANTAÇÃO DA REDE HIDRÁULICA  
Escala 1:125

LIGAÇÃO NA REDE DE  
ÁGUA EXISTENTE

<b>MUNICÍPIO DE PATO BRANCO</b> Secretaria de Engenharia, Obras e Serviços Públicos Rua Arangóia, 94 - Centro Fone/Fax (41) 3223 - 2509 engenharia@pato Branco.pr.gov.br		
PROJETO	PROJETO HIDROSSANITÁRIO	DATA
CONTRATANTE	Município de Pato Branco	01/06
PROFESSOR	ALANA MULHMANN	
CASA TEMÁTICA	Engenheira Civil Crea Pr 12449188	
ESPECIFICAÇÃO	Implantação da rede de água fria	Port. 158/2013 de 15/02/2013
AUTOR DO PROJETO	Alana Paula Mulhmann	
		ENGENHEIRO CREA-PR 124.491/8

01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16





PLANTA BAIXA DO PROJETO HIDRÁULICO PAVIMENTO TÉRREO  
Escala 1:100

PLANTA BAIXA DO PROJETO HIDRÁULICO PAVIMENTO SUPERIOR  
Escala 1:100

PLANTA BAIXA DO PROJETO HIDRÁULICO COBERTURA  
Escala 1:100

LISTA DE MATERIAIS	
<b>Alimentação</b>	
Registro de esfera PVC 1/2"	2 pc
Adaptador piloto de PVC misto soldável 1/2"	1 pc
Colar de tomada em PVC misto soldável 1/2"	1 pc
Adaptador soldável curto com bolsa-rosca para registro 20mm - 1/2"	3 pc
Joeiro 90° PVC soldável 25mm	4 pc
Tubo de PVC rígido soldável 25mm	44,47 m
Reservatório PVC cilindro 500L	1 pc
<b>Água fria</b>	
Torneira para lavatório 25mm - 1/2"	2 pc
Vaso sanitário com cx. acoplada 1/2"	1 pc
Registro de gaveta metálico com canopia cromada 3/4"	1 pc
Adaptador soldável curto com bolsa-rosca para registro 25mm - 3/4"	2 pc
Joeiro 90° PVC soldável 25mm	5 pc
Tubo de PVC rígido soldável 25mm	13,70 m
Engate flexível de cobre cromado com canopia 1/2" - 30 cm	1 pc
Engate flexível de PVC 1/2" - 30 cm	2 pc
Joeiro de redução 90° soldável com bucha de latão 25mm - 1/2"	2 pc
Joeiro de redução PVC misto soldável com rosca 25mm - 1/2"	1 pc
Tê 90° PVC rig do soldável 25mm	2 pc

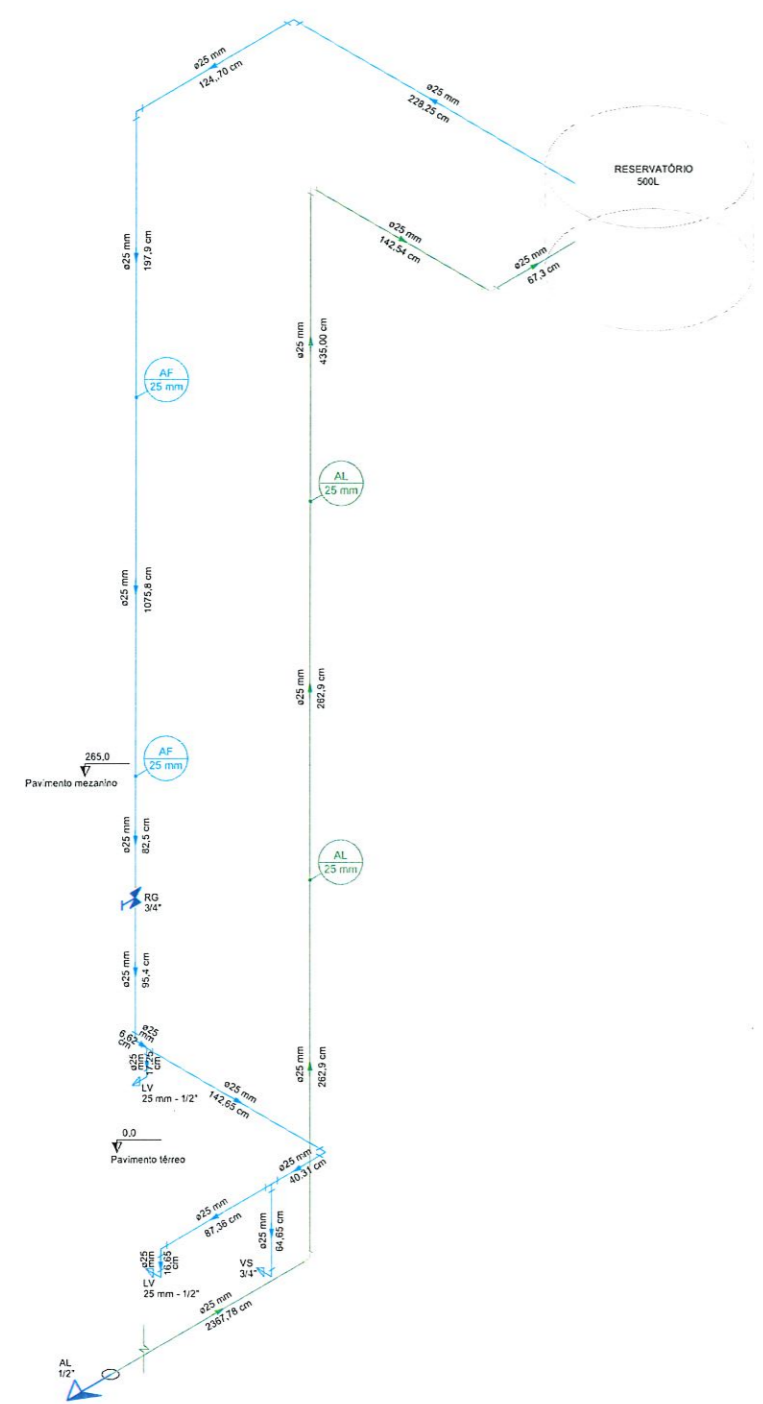
LEGENDA	
AL - Alimentador predial	AF - Coluna de Água fria
RG - Registro de gaveta	Ø(mm) - Diâmetro da tubulação
Joeiro 90°	LV - Lavatório
Tê 90°	VS - Vaso sanitário
Água fria (AF)	
Alimentação (AL)	

MUNICÍPIO DE PATO BRANCO  
Secretaria de Engenharia, Obras e Serviços Públicos  
Rua Araribóia, 94 - Centro  
Fone/Fax (48) 3223 - 2509  
engenharia@patobranco.pr.gov.br

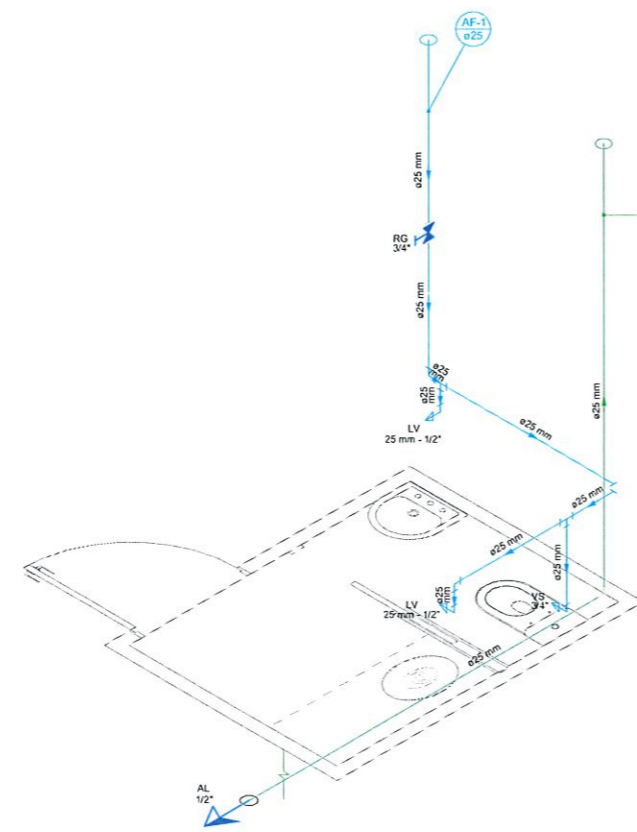
PROJETO	PROJETO HIDROSSANITÁRIO	02/06
CONTRATANTE	Município de Pato Branco	
PROJETADEIRA	ALIANA MULLHMANN	
PROFESSOR	Engenheira Civil-Crea Pr 124497/D	
DATA	15/02/2013	
PROJETO	PLANTA BAIXA DA REDE DE ÁGUA FRIA	
PROJETADEIRA	ALIANA PAULA MULLHMANN	
PROFESSOR	Engenheira Civil-Crea Pr 124497/D	

**LEGENDA**

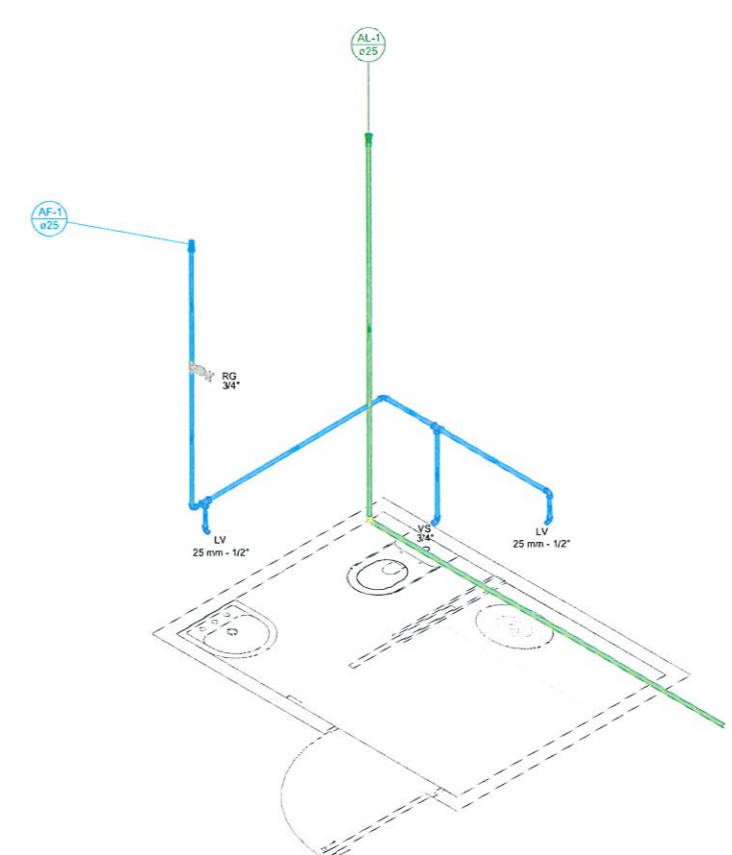
	AL - Alimentador predial		AF Coluna de Água fria
	RG - Registro de gaveta		Ø(mm) Diâmetro da tubulação
	J 90°		LV: Lavatório
	Tê 90°		VS: Vaso sanitário
	Água fria (AF)		
	Alimentação (AL)		



ESQUEMA ISOMÉTRICO HIDRÁULICO  
Escala 1:25

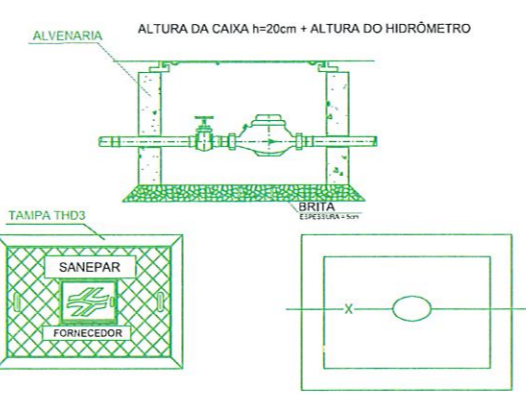


DETALHAMENTO DA TUBULAÇÃO HIDRÁULICA  
Escala 1:25



DETALHAMENTO DA TUBULAÇÃO HIDRÁULICA  
Sem escala

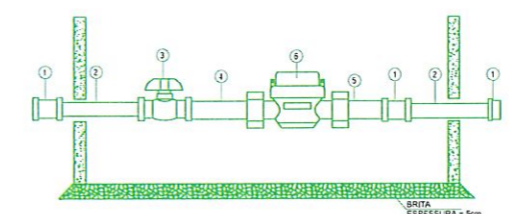
**DETALHE DA CAIXA PASSEIO PADRÃO SANEPAR**



PLANTA BAIXA TAMPA  
Sem escala

PLANTA BAIXA CAIXA  
Sem escala

- OBSERVAÇÕES:
- 1) CARGA ADMISSÍVEL NO CENTRO DO TAMPÃO: 500kgf.
  - 2) ÂNGULO DA TAMPA ARTICULADA: 105°.
  - 3) INSCRIÇÃO E LOGOTIPO EM ALTO RELEVO. NÃO CHUMBAR A TUBULAÇÃO NAS PAREDES DA CAIXA.

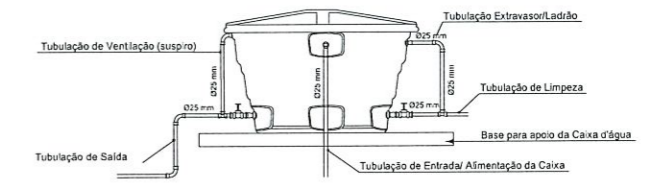


DETALHAMENTO HIDRÔMETRO  
Sem escala

- OBSERVAÇÕES:
- 1) NÃO CHUMBAR A TUBULAÇÃO NAS PAREDES DA CAIXA.
  - 2) PARA O CASO DE HIDRÔMETRO UNIATO SERÃO APLICADOS UM TUBETE CURTO E UM LONGO. PARA HIDRÔMETRO MULTIATO SERÃO DOIS TUBETES CURTOS.
  - 3) PARA HIDRÔMETRO MULTIATO UTILIZAR DOIS TUBETES CURTOS.

**LISTA DE MATERIAIS ALIMENTADOR PREDIAL**

LUVA SIMPLES PVC ROSCA C/ REFORÇO METÁLICO EXT. PVC 1/2"	2 pp
TOCO TUBO PVC C/ ROSCA NAS DUAS EXTREMIDADES 15cm 1/2"	2 pp
REGISTRO ESFERA BÓRBOLETA ROSCA FÊMEA/FÊMEA PVC 1/2"	1 pp
TUBETE PVC LONGO COM PORCA E GUARNIÇÃO 1/2"	1 pp
TUBETE PVC CURTO COM PORCA E GUARNIÇÃO 1/2"	1 pp
HIDRÔMETRO (FORNECIDO PELA SANEPAR) 1/2"	1 pp
CAP PVC ROSCÁVEL 1/2"	1 pp
FITA VEDA ROSCA	7.0 m

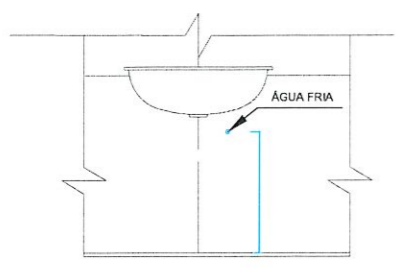


DETALHE RESERVATÓRIO SUPERIOR  
Sem escala

**LISTA DE MATERIAIS RESERVATÓRIO**

Adaptador para Caixa d'água com registro de 25 mm	3 pp
Adaptador Soldável com anel para caixa d'água de 25 mm	1 pp
Jogo 90° Soldável de 25 mm	6 pp
Tê soldável de 25 mm	2 pp
Tê soldável mm para ventilação de 50 mm	1 pp
Torneira de bóia 1/2"	1 pp
Tubo soldável de 25 mm	6,60 m

**DETALHAMENTO DOS APARELHOS SANITÁRIOS**



LAVATÓRIO  
Sem escala



BACIA SANITÁRIA COM CAIXA ACOPLADA  
Sem escala

MUNICÍPIO DE PATO BRANCO  
Secretaria de Engenharia, Obras e Serviços Públicos  
Rua Araribóia, 94 - Centro  
Fone/Fax (46) 3223 - 2509  
engenharia@pato Branco.pr.gov.br

PROJETO: PROJETO HIDROSSANITÁRIO  
CLIENTE: MUNICÍPIO DE PATO BRANCO  
PROFESSOR: ALANA MULHMANN  
CASA TEMÁTICA: Casa Temática  
ESPECIFICAÇÃO: DETALHES DO PROJETO, ISOMÉTRICO E DETALHES DOS APARELHOS SANITÁRIOS  
AUTORA DO PROJETO: Alana Paula Mulhmann  
PROJETA: ALANA MULHMANN  
DATA: 03/06  
SALA: 20/0313  
PROJETO: Pr. 12449/13  
PORT. 158/2013 de 15/02/2013  
ENGENHEIRO: ALANA MULHMANN  
CREA: 124.497/D



01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16

A B C D E F G H

**LEGENDA**

Esgoto 

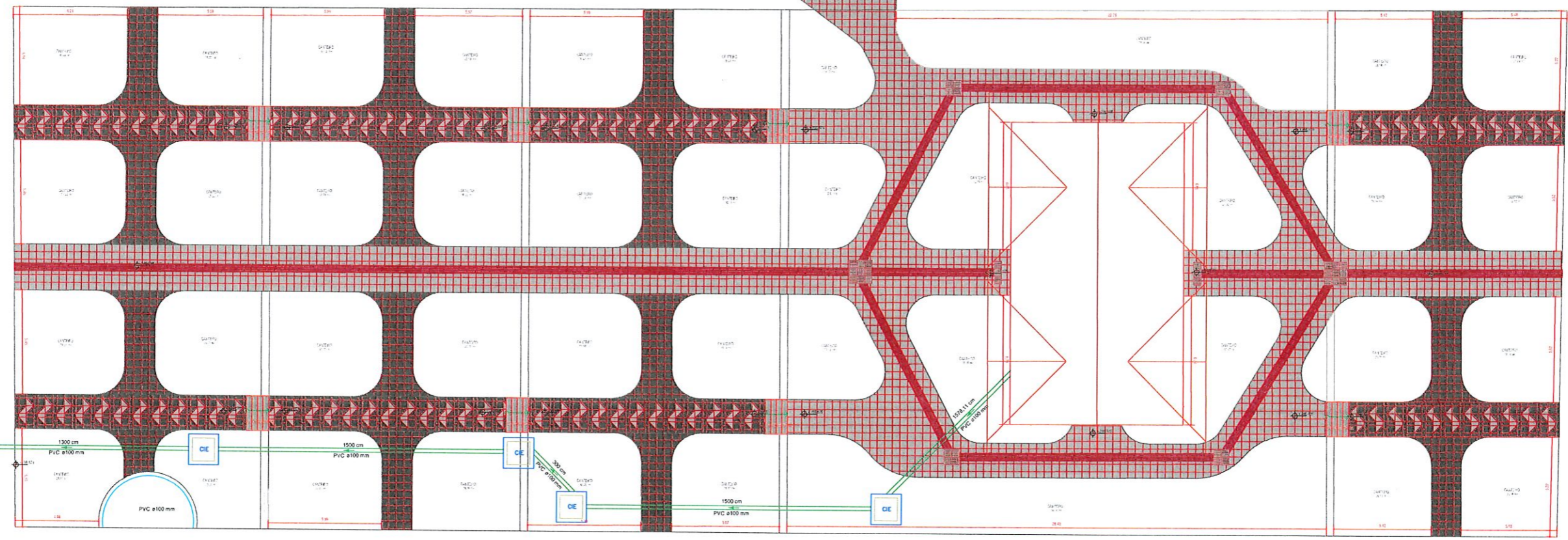
 Caixa de inspeção esgoto simples 60x60 cm

IGREJA

PRAÇA

RUA TOCANTINS

BANCO DO BRASIL



PLANTA DE IMPLANTAÇÃO DA REDE DE ESGOTO  
Escala 1:125

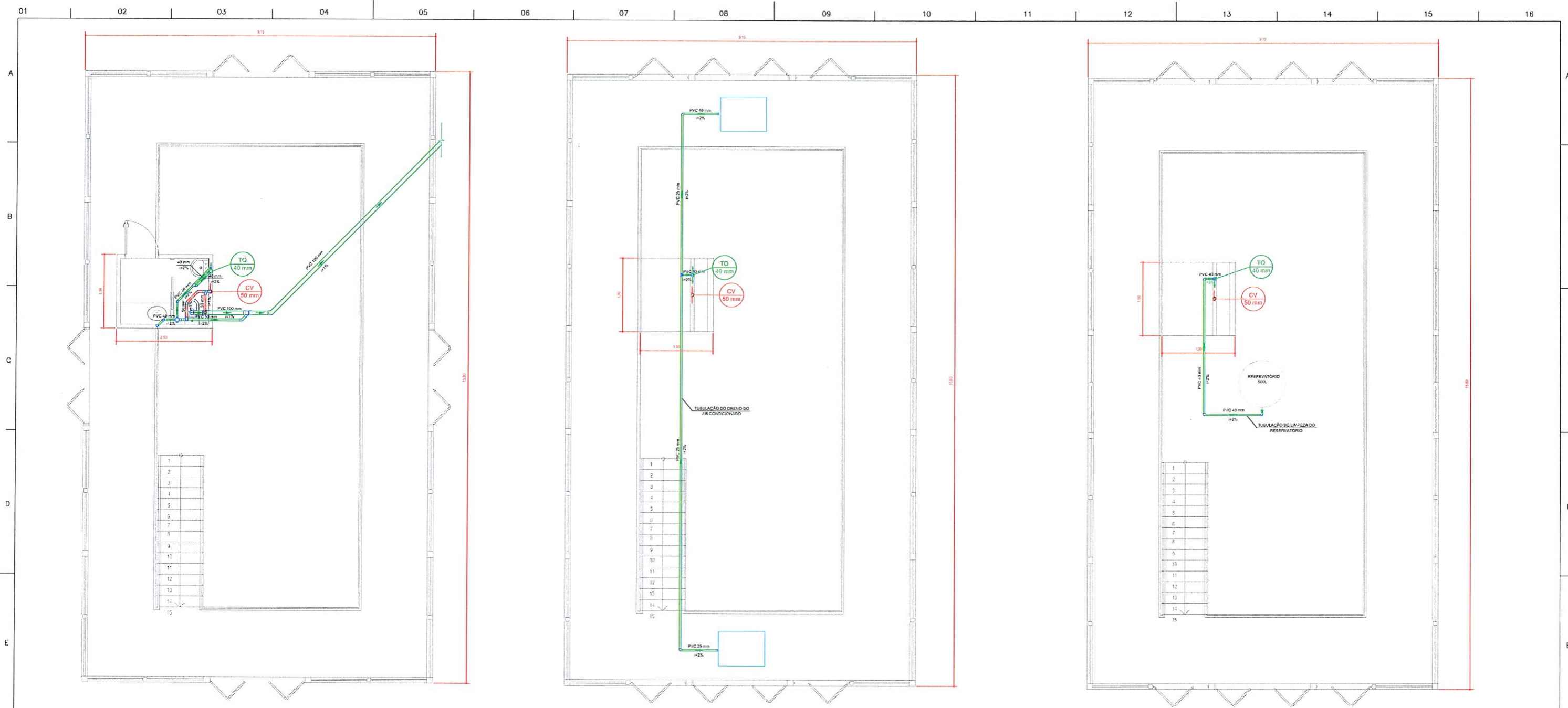
MUNICÍPIO DE PATO BRANCO  
Secretaria de Engenharia, Obras e Serviços Públicos  
Rua Arzobispo, 94 - Centro  
Fone/Fax (46) 3223 - 2509  
engenharia@pato Branco.pr.gov.br

PROJETO	PROJETO HIDROSSANITÁRIO	Município de Pato Branco	04/06
PROFESSOR	MUNICÍPIO DE PATO BRANCO	ALANA MULHMANN	
PROFESSOR	CASA TEMÁTICA	Engenheira Civil-Crea Pr 124107/D	
EMPREENHADOR	IMPLANTAÇÃO DA REDE DE ESGOTO	Port. 158/2013 de 15/02/2013	
PROFESSOR	ALANA PAULA MULHMANN	Alana Paula Mulhmann	

ENGENHEIRO  
CREA-PR  
124.497/D

01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16





PLANTA BAIXA DO PROJETO DE ESGOTO PAVIMENTO TÉRREO  
Escala 1:100

PLANTA BAIXA DO PROJETO DE ESGOTO PAVIMENTO SUPERIOR  
Escala 1:100

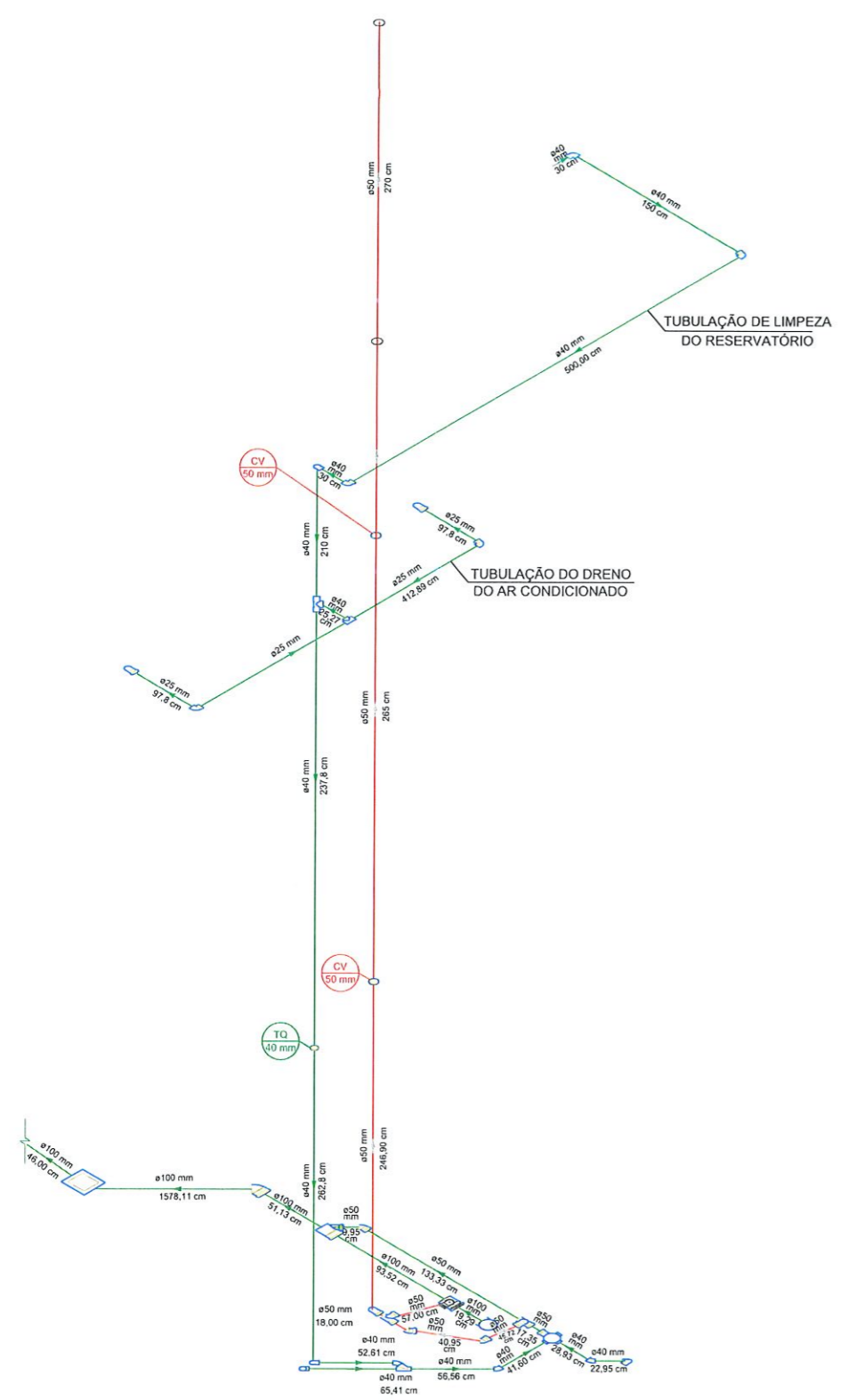
PLANTA BAIXA DO PROJETO DE ESGOTO COBERTURA  
Escala 1:100

LISTA DE MATERIAIS	
<b>Esgoto</b>	
Caixa sifonada de PVC 100x100x50 cm	1 pc
Sifão de copo p/ pia e lavatório de PVC 1" - 1,1/2"	2 pc
Válvula p/ lavatório e tanque 1"	2 pc
Curva 90° curta de PVC 40mm	1 pc
Joelho 45° de PVC 40mm	3 pc
Joelho 45° de PVC 50mm	1 pc
Joelho 45° de PVC 100mm	1 pc
Luva de correr de PVC 40mm	1 pc
Joelho 90° de PVC 100mm	1 pc
Joelho 90° c/anel p/ esgoto secundário 40mm - 1,1/2"	2 pc
Junção simples 100mm - 50 mm	1 pc
Luva simples 100 mm	2 pc
Tubo PVC ponta-bolsa c/ virola 100 mm - 4"	0,5 m
Tubo rígido de PVC c/ ponta lisa 100 mm - 4"	62,9 m
Tubo rígido de PVC c/ ponta lisa 40 mm	18,05 m
Tubo rígido de PVC c/ ponta lisa 50 mm - 2"	1,6 m
Caixa de passagem 60x60cm	4 pc
<b>Ventilação</b>	
Terminal de ventilação de PVC 50mm	1 pc
Joelho 45° de PVC 50mm	2 pc
Joelho 90° de PVC 50mm	3 pc
Tubo rígido de PVC c/ ponta lisa 50 mm - 2"	9,2 m
Tê sanitário de redução de PVC 100 mm - 50 mm	1 pc
Tê sanitário de PVC 50 mm	2 pc
Luva de correr de PVC 50mm	2 pc
<b>Drenagem ar condicionado e Limpeza caixa de água</b>	
Luva de correr de PVC 25 mm	1 pc
Junção simples 25 mm - 25 mm	1 pc
Joelho 90° de PVC 25mm	10 pc
Tubo rígido de PVC c/ ponta lisa 25 mm	6,4 m
Tê sanitário de PVC 40 mm	2 pc
Tubo rígido de PVC c/ ponta lisa 40 mm	15,6 m

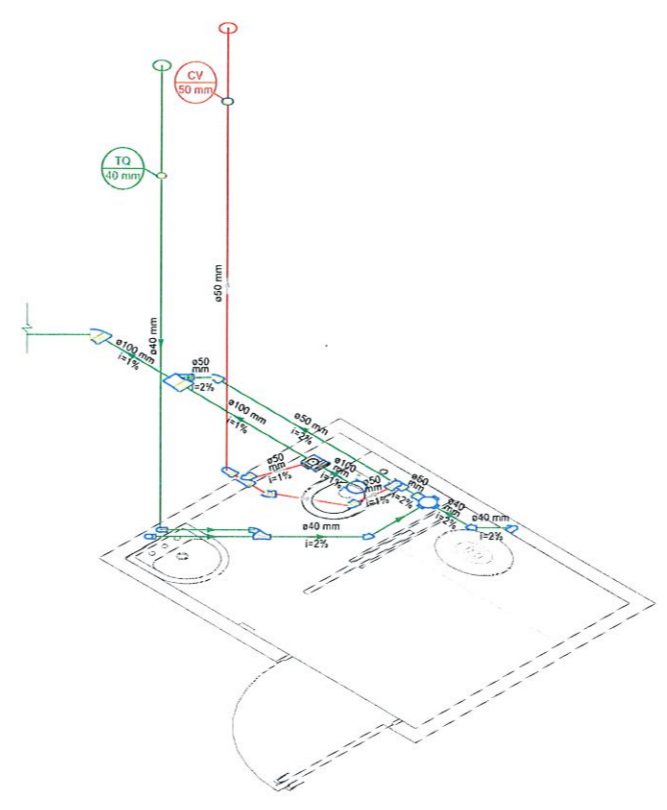
LEGENDA	
□ CAP bolsa lisa	○ CV Coluna de ventilação
□ Caixa Sifonada	○ Ø(mm) Diâmetro da tubulação
□ Joelho 45°	□ CIE: Caixa de inspeção de esgoto
□ Junção simples	□ LV: Lavatório
□ Joelho 90° 40 mm/50 mm	□ VS: Vaso sanitário
□ Tê sanitário	
□ Joelho 90° 100 mm	
□ Luva de correr	
— Ventilação	
— Esgoto	

MUNICÍPIO DE PATO BRANCO  
Secretaria de Engenharia, Obras e Serviços Públicos  
Rua Arangapóla, 94 - Centro  
Fone/Fax (41) 3223 - 2509  
engenharia@patobranco.pr.gov.br

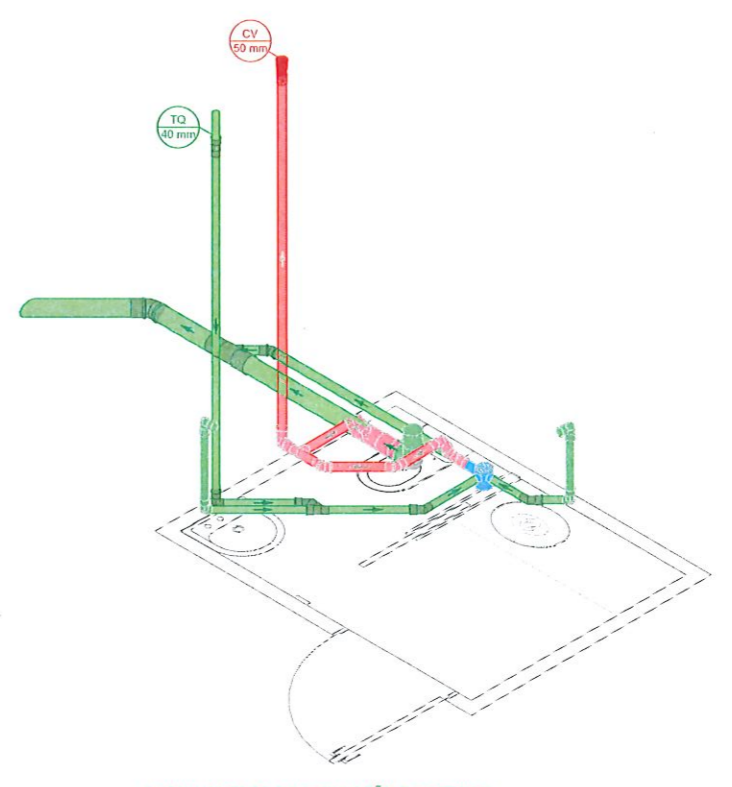
PROJETO HIDROSSANITÁRIO	Município de Pato Branco	DATA: 05/06
CONTRATANTE	ALANA MULHMANN	
CLIENTE	Engenharia Civil/Crea Pr 124497/D	
ESPECIFICAÇÃO	Port. 158/2013 de 15/02/2013	
PLANTA BAIXA DA REDE DE ESGOTO		
ALUNA DO PRATO	Alana Paula Mulhmann	
ALANA PAULA MULHMANN		



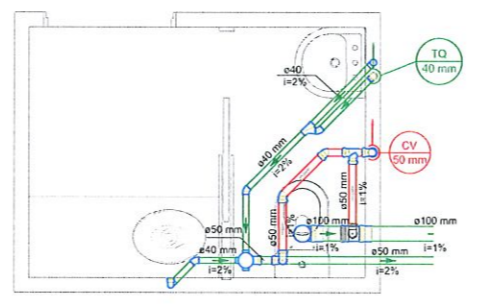
ESQUEMA ISOMÉTRICO DA TUBULAÇÃO DE ESGOTO  
Escala 1:25



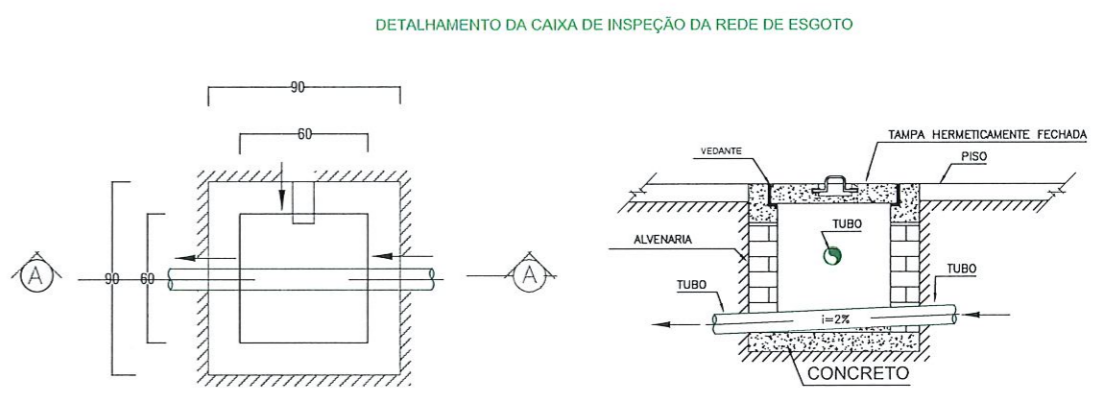
DETALHE ISOMÉTRICO DA TUBULAÇÃO DE ESGOTO  
Escala 1:25



DETALHAMENTO DA TUBULAÇÃO DE ESGOTO  
Sem escala



DETALHAMENTO DA TUBULAÇÃO DE ESGOTO  
Escala 1:25

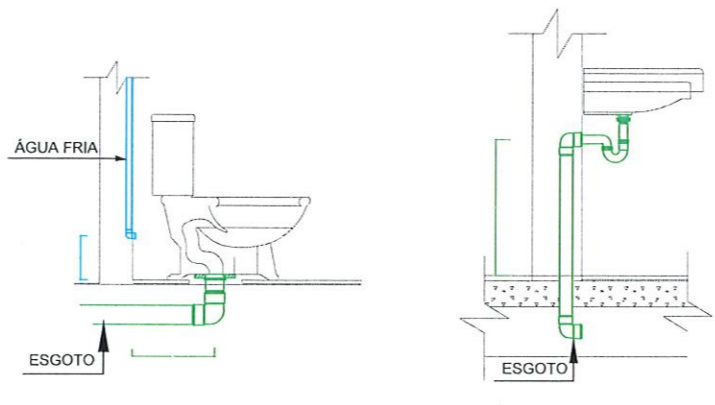


DETALHAMENTO DA CAIXA DE INSPEÇÃO DA REDE DE ESGOTO

PLANTA BAIXA  
Sem escala

CORTE A - A  
Sem escala

DETALHAMENTO DOS APARELHOS SANITÁRIOS



BACIA SANITÁRIA COM CAIXA ACOPLADA  
Sem escala

LAVATÓRIO  
Sem escala

LEGENDA	
• CAP bolta fã	CV Coluna de ventilação
• Caixa sifonada	Ø(mm) Diâmetro da tubulação
• Joeão 45°	
• Junção simples	
• Joeão 90° 40 mm/50 mm	CIE: Caixa de inspeção de esgoto
• Tê sanitário	LV: Lavatório
• Joeão 90° 100 mm	VS: Vaso sanitário
• Luva de correr	
Ventilação	
Esgoto	

MUNICÍPIO DE PATO BRANCO Secretaria de Engenharia, Obras e Serviços Públicos Rua Arangóia, 94 - Centro Fone/Fax (48) 3223 - 2509 engenharia@patobranco.pr.gov.br		
PROJETO: PROJETO HIDROSSANITÁRIO CLIENTE: MUNICÍPIO DE PATO BRANCO REFERÊNCIA: CASA TEMÁTICA IDENTIFICAÇÃO: DETALHES DO PROJETO, ISOMÉTRICO E DETALHES DOS APARELHOS SANITÁRIOS AUTORES DO PROJETO: ALANA PAULA MULHMANN	Município de Pato Branco Engenheira Civil: ALANA MULHMANN CREA: Pr-124497-E Port. 158/2013 de 15/02/2013	DATA: 06/06 DESenh: ANA/LLAN