



## OBSERVAÇÕES

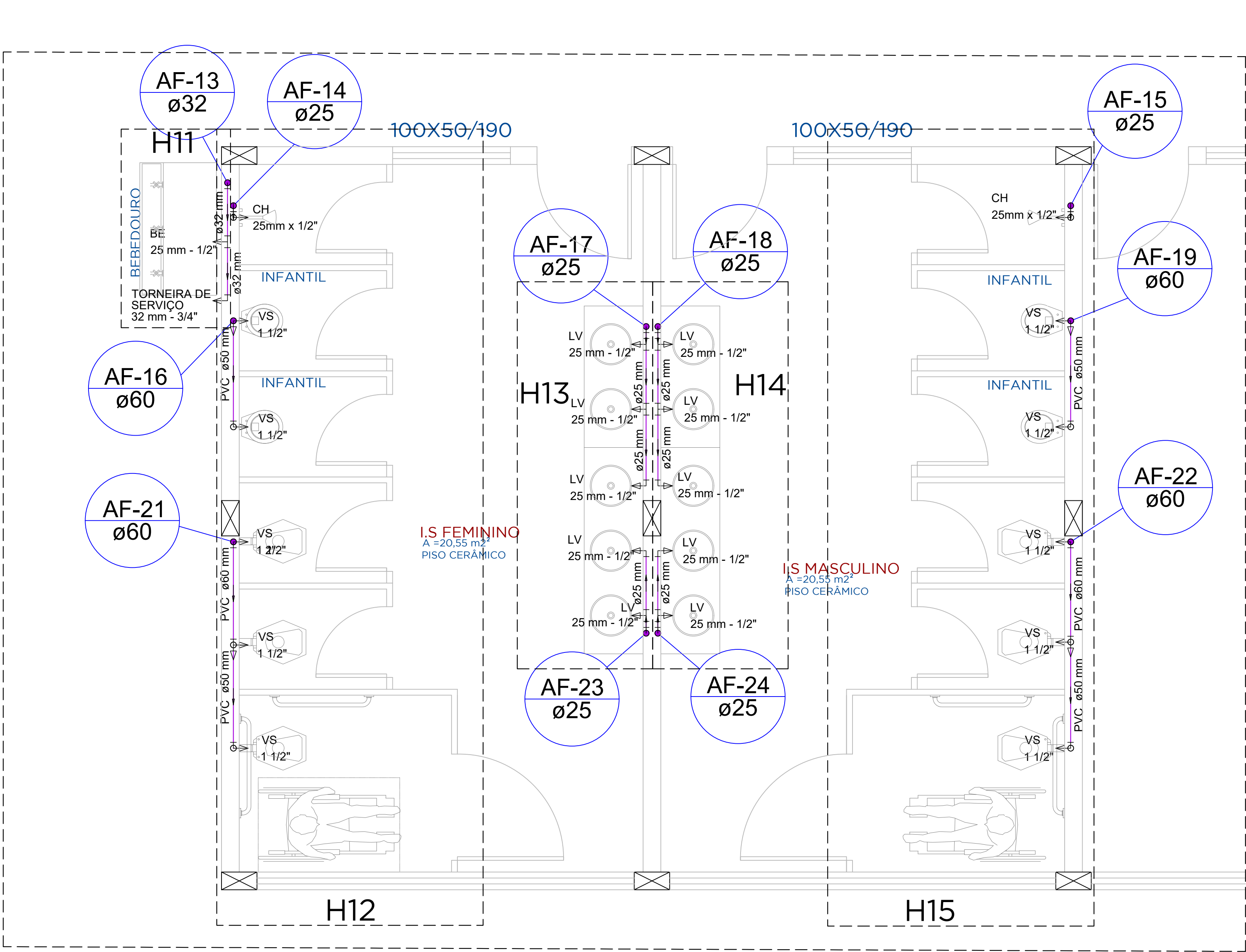
- 1) AS INCLINAÇÕES NAS TUBULAÇÕES DE ESGOTO REFEREM-SE AO MÍNIMO, JÁ QUE A INCLINAÇÃO DEVE SER RESTOS "IN LOCO".
- 2) É INSUPLENTE QUE A TUBULAÇÃO DE VENTILAÇÃO SEJA EXECUTADA CONFORME PROJETO.
- 3) TODAS AS CAIXAS DE INSPEÇÃO DEVEM POSSUIR SISTEMA DE VENTILAÇÃO.
- 4) AS TUBULAÇÕES DE ÁGUA E ESGOTO FORAM INSTALADAS DE MANEIRA A ATENDER AS NECESSIDADES DE VENTILAÇÃO, RESPEITANDO AS NORMAS TÉCNICAS ABNT.
- 5) A COLUNA DE VENTILAÇÃO DEVE TER SUA EXTREMIDADE ABERTA SITUADA A UMA ALTURA SUPERIOR A 3,00m DO TELHADO.
- 6) QUANTOQUER DÚVIDAS CONSULTAR O AUTOR.



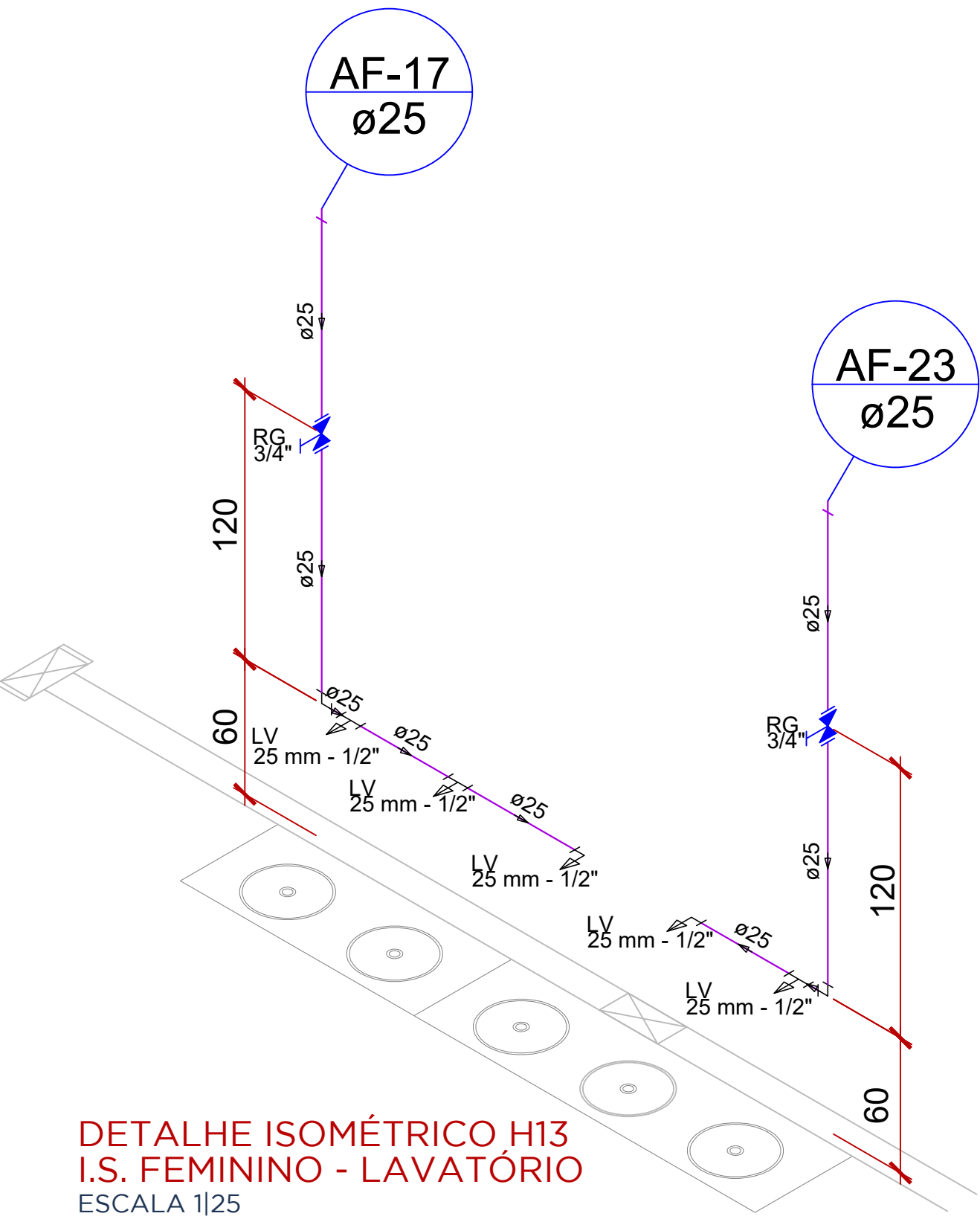
PRODUTOS  
**HIDROSSANITÁRIO**

<p>DESCRIÇÃO</p> <p>ESCALA MUNICIPAL JOÃO DE OLIVEIRA JUNIOR</p> <p>PROPOSTO</p> <p>PARA PISTA, S/N, CENTRO DE PALMITAL-PR</p> <p>PROJETO DE REVISÃO</p> <p>PLANTA BAIXA ÁGUA FRIA - ADMINISTRATIVO</p> <p>PLANTA BAIXA ÁGUA FRIA - ÁREA DE SERVIÇO</p> <p>DETALHES ISOMÉTRICOS</p>	<p>DATA</p> <p>04/09/2021</p> <p>DESCRIÇÃO</p> <p>INDICADA EM FRANCHI</p> <p>VERSÃO DO ARQUIVO</p> <p>R01</p> <p>FOLHA</p> <p>AT+</p> <p>DESENHO</p> <p>SARINHA SPACIO</p> <p>NÚMERO DE PLANÇA</p> <p>03104</p>
<p>RESPONSÁVEL TÉCNICA:</p> <p>INGEBURGA C. C.</p> <p>SARINHA C. SPACIO</p> <p>GERENTE TÉCNICO</p>	<p>PROPRIETÁRIO</p> <p>PRESTADOR MUNICIPAL DE PALMITAL</p> <p>CNPJ 75.680.025/000182</p>

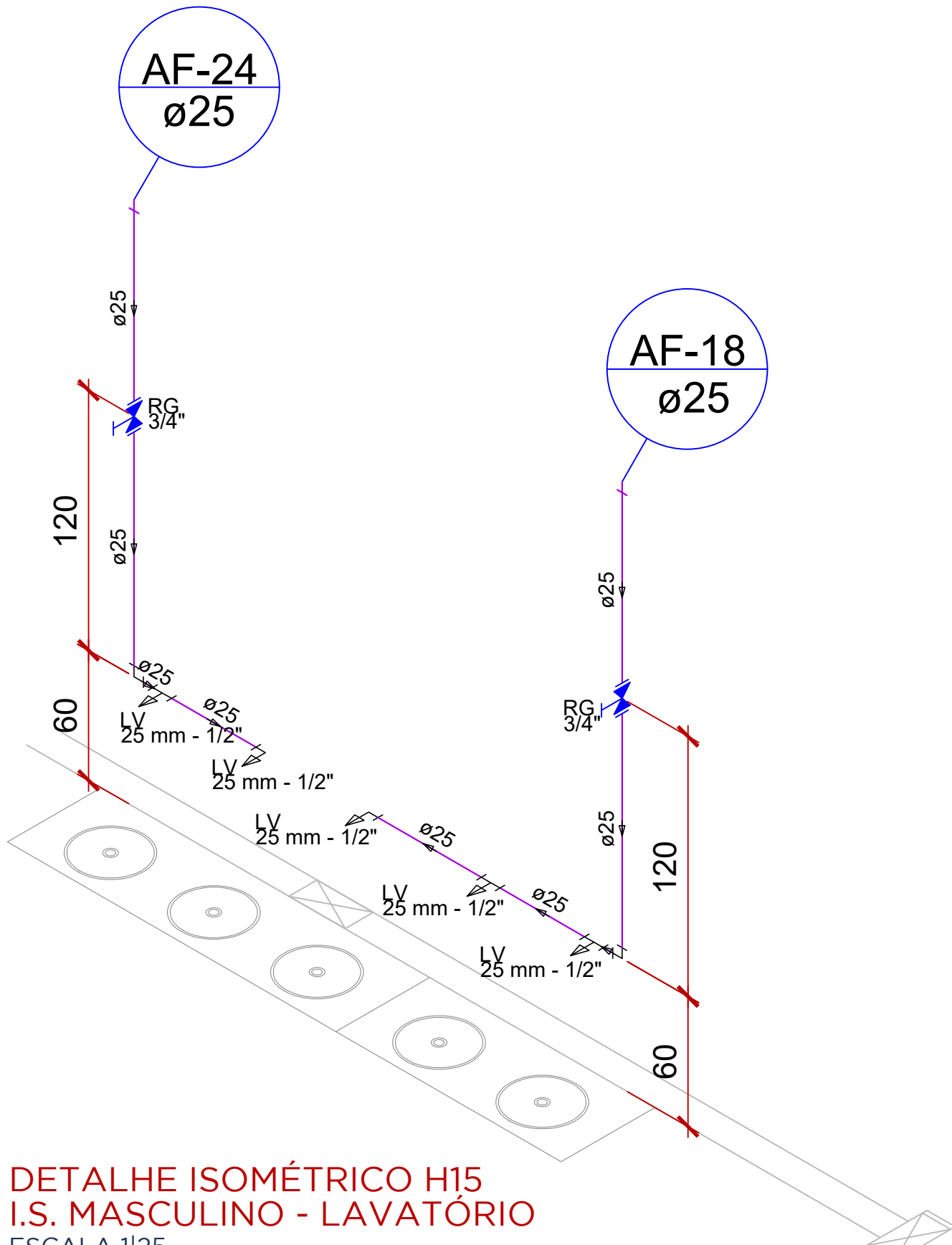




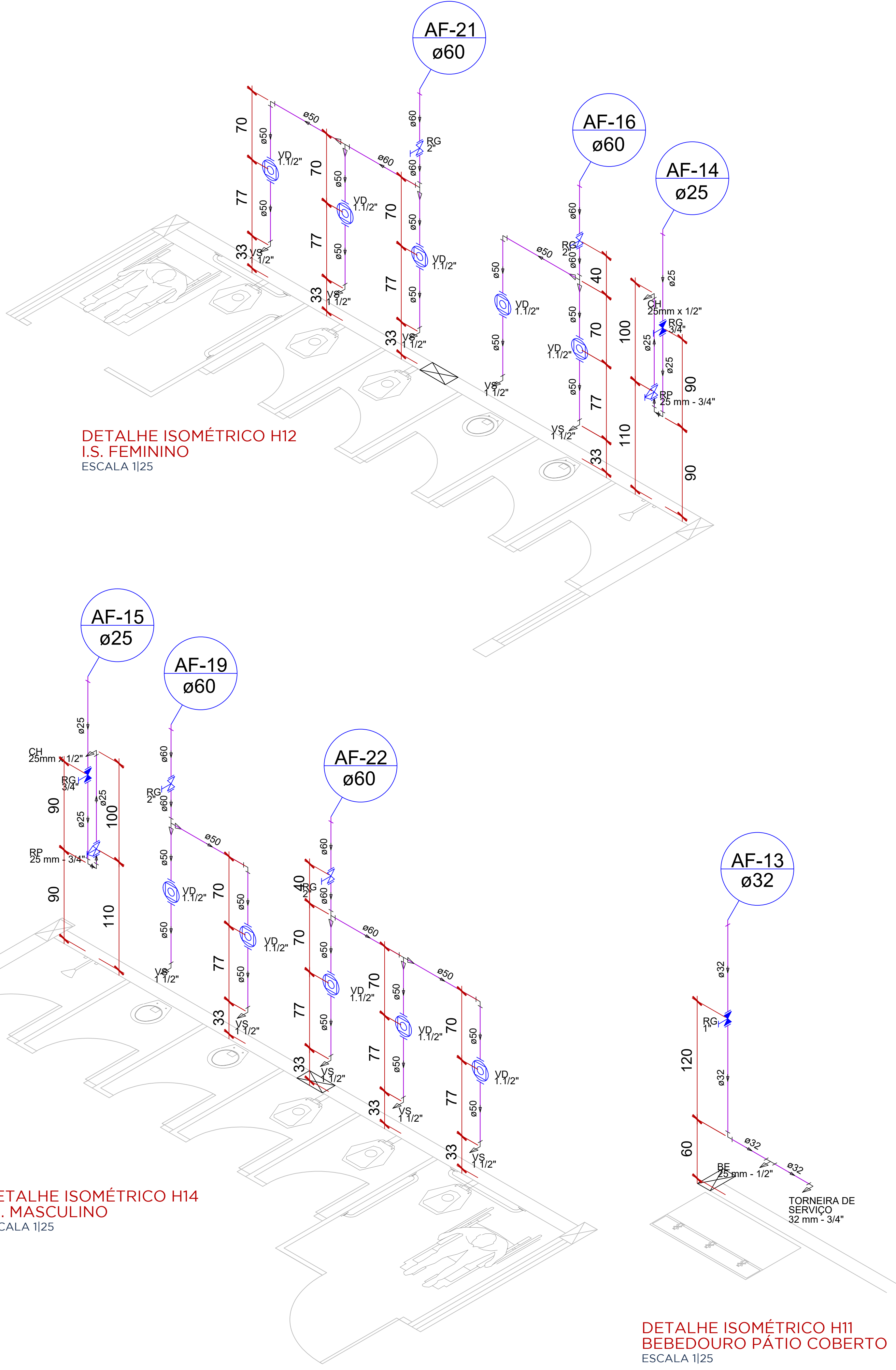
PLANTA BAIXA ÁGUA FRIA - INSTALAÇÕES SANITÁRIAS  
ESCALA 1|50



DETALHE ISOMÉTRICO H13  
I.S. FEMININO - LAVATÓRIO  
ESCALA 1|25



DETALHE ISOMÉTRICO H15  
I.S. MASCULINO - LAVATÓRIO  
ESCALA 1|25



DETALHE ISOMÉTRICO H14  
I.S. MASCULINO  
ESCALA 1|25

DETALHE ISOMÉTRICO H11  
BEBEDOURO PÁTIO COBERTO  
ESCALA 1|25

LISTA DE MATERIAIS		
ITEM	UNID.	QUANT.
Esgoto - Caixas de Passagem		
Caixa de gordura CG - 70x40 cm	2	pc
Caixa de inspeção de esgoto sifonada CES- 60x60 cm	7	pc
Caixa de inspeção de esgoto sifonada CES- 80x80 cm	1	pc
Esgoto - PVC Acessórios		
Caixa sifonada 150x185x75	4	pc
Caixa sifonada 150x150x50	12	pc
Ralo corpo caixa seca 100x100x40	2	pc
Sifão de copo p/ pia e lavatório1" - 1/2"	16	pc
Sifão de copo p/ pia e lavatório1" - 2"	5	pc
Sifão flexível c/ Adaptador 1/4" - 2"	4	pc
Válvula p/ lavatório e tanque 1"	16	pc
Válvula p/ pia 1"	5	pc
Válvula p/ tanque 40mm	4	pc
Esgoto - PVC Esgoto		
Curva 90 curta 40 mm	18	pc
Joelho 45 100 mm	10	pc
Joelho 45 40 mm	11	pc
Joelho 45 50 mm	6	pc
Joelho 90 50 mm	22	pc
Joelho 90 c/ visita 100 mm - 50 mm	7	pc
Joelho 90 c/anel p/ esgoto secundário 40 mm - 1/2"	18	pc
Junção simples 100 mm - 50 mm	9	pc
Junção simples 100 mm- 75 mm	2	pc
Junção simples 100 mm- 100 mm	12	pc
Junção simples 50 mm - 50 mm	4	pc
Junção simples 75 mm - 50 mm	1	pc
Junção simples 75 mm - 75 mm	2	pc
Redução excêntrica 100 mm - 50 mm	1	pc
Redução excêntrica 100 mm - 75 mm	3	pc
Redução excêntrica 75 mm - 50 mm	6	pc
Tubo rígido c/ ponta lisa 100 mm - 4"	90	m
Tubo rígido c/ ponta lisa 150 mm - 6"	57	m
Tubo rígido c/ ponta lisa 40 mm	36	m
Tubo rígido c/ ponta lisa 50 mm - 2"	42	m
Ventilação - PVC Esgoto		
Curva 90 curta 50 mm	11	pc
Joelho 90 50 mm	13	pc
Joelho 90 75 mm	1	pc
Joelho 45 50 mm	3	pc
Tubo rígido c/ ponta lisa 50 mm - 2"	39	m
Tê sanitário 100 mm -75 mm	1	pc
Tê sanitário 75 mm -50 mm	7	pc
Tê sanitário 50 mm -50 mm	11	pc
Caixas de Passagem		
Caixa de passagem pluvial - caixa de areia CA - 60x60 cm	24	pc
Caixa de passagem pluvial com grelha - caixa de areia CA - 80x80 cm	3	pc
Água Pluvial - PVC		
Tubo rígido c/ ponta lisa 150 mm - 6"	342	m
Canaleta meia cana de concreto Ø30cm, com grelha em ferro fundido	272	m
Dreno do Ar condicionado - PVC Água fria		
Joelho 45º soldável 25 mm	6	pc
Joelho 90º soldável 25 mm	26	pc
Tubos 25 mm	66	m
Tê 90 25mm	13	m
Água fria - Aparelho		
Chuveiro 25mm x 1/2"	4	pc
Bebedouro 25mm1/2"	2	pc
Maquina de lavar roupa 25mm3/4"	2	pc
Torneira para pia de cozinha 25mm1/2"	7	pc
Torneira de Tanque de Lavar 25mmx 3/4"	6	pc
Torneira de lavatório 25 mm - 1/2"	16	pc
Vaso Sanitário p/ Válvula de Descarga de 1 1/2" 40mm - 1 1/2"	15	pc
Água fria - Metais		
Registro de gaveta bruto ABNT 2"		
Registro de gaveta c/ canopla cromada 1 1/2"	5	pc
Registro de gaveta c/ canopla cromada 3/4"	17	pc
Registro de gaveta c/ canopla cromada 1"	4	pc
Registro de pressão c/ canopla cromada 3/4"	4	pc
Válvula de descarga baixa pressão 1 1/2"	15	pc
Água fria - PVC Acessórios		
Bolsa de ligação p/ vaso sanitário 1 1/2"	15	pc
Engate flexível plástico 1/2 - 30cm	18	pc
Tubo de descarga VDE. 38 mm	15	pc
Tubo de ligação. latão cromado c/ canopla p/ vaso Sa. 38 mm	15	pc
Água fria - PVC misto soldável		
Luva soldável c/ rosca 25 mm -3/4"	3	pc
Joelho de redução soldável c/ rosca 25mm -3/4"	4	pc
Água fria - PVC rígido soldável		
Adapt sold curto c/bolsa-rosca p registro 25 mm - 3/4"	38	pc
Adapt sold curto c/bolsa-rosca p registro 32 mm - 1"	8	pc
Adapt sold curto c/bolsa-rosca p registro 50 mm - 1 1/2"	25	pc
Adapt sold curto c/bolsa-rosca p registro 60 mm - 2"	8	pc
Bucha de redução sold. Longa 50 mm - 25 mm	5	pc
Bucha de redução sold. Longa 60 mm - 25 mm	1	pc
Bucha de redução sold. Longa 60 mm - 50 mm	5	pc
Joelho 45 soldável 25 mm	2	pc
Joelho 90º soldável 25 mm	57	pc
Joelho 90º soldável 32 mm	7	pc
Joelho 90º soldável 50 mm	17	pc
Joelho 90º soldável 60 mm	10	pc
Joelho 90º soldável 75 mm	2	pc
Luva soldável 60 mm	1	pc
Tubos 25 mm	99	m
Tubos 32 mm	27	m
Tubos 50 mm	60	m

LISTA DE MATERIAIS		
ITEM	UNID.	QUANT.
Tubos 60 mm		66 m
Tubos 75 mm		54 m
Tê 90 soldável 25 mm		3 pc
Tê 90 soldável 50 mm		3 pc
Tê 90 soldável 60 mm		11 pc
Tê de redução 90 soldável 50 mm - 25 mm		10 pc
Tê de redução 90 soldável 50 mm - 32 mm		1 pc
Tê de redução 90 soldável 75 mm - 32 mm		1 pc
Tê de redução 90 soldável 75 mm - 50 mm		4 pc
Tê de redução 90 soldável 75 mm - 60 mm		3 pc
Água fria - PVC soldável azul c/ bucha latão		
Joelho 90º soldável com bucha de latão 25 mm - 3/4"		2 pc
Joelho de redução 90º soldável com bucha de latão 25 mm- 1/2"		18 pc
Tê red.90 sold c/ bucha latão B central 25 mm -1/2"		13 pc
Tê red.90 sold c/ bucha latão B central 32 mm - 3/4"		1 pc
Padrão		
Caixa de concreto p/ abrigo de hidrômetro		1 pc
Hidrômetro 25 mm - 3/4"		1 pc
Registro de esfera 3/4"		1 pc
Colar de tomada em PVC 3/4"		1 pc
Joelho 90º soldável c/ rosca 25 mm - 3/4"		4 pc
Alimentação		
Registro esfera borboleta bruto PVC 3/4"		1 pc
Adapt sold curto c/bolsa-rosca p registro 25 mm - 3/4"		2 pc
Joelho 45º soldável 25 mm		1 pc
Joelho 90º soldável 25 mm		4 pc
Tubos 25 mm		75 m
Caixa D'Água		
Reservatório Metálico 20000 litros		1 pc
Torneira bola 3/4"		1 pc
Joelho 90º soldável 32 mm		2 pc
Joelho 90º soldável 50 mm		1 pc
Joelho 90º soldável 75 mm		3 pc
Registro bruto de gaveta 2 1/2"		1 pc
Registro bruto de gaveta 1 1/2"		1 pc
Registro bruto de gaveta 3/4"		1 pc
Adapt sold c/ flange livre p/ c.x. d' água 75 mm - 2 1/2"		2 pc
Adapt sold c/ flange livre p/ c.x. d' água 50 mm - 1 1/2"		2 pc
Adapt sold c/ flange livre p/ c.x. d' água 25 mm - 3/4"		2 pc
Tê 90º soldável 75 mm		2 pc
Tê 90º soldável 32 mm		1 pc
Tubos 75 mm		15 m
Tubos 50 mm		6 m
Tubos 32 mm		3 m

#### OBSERVAÇÕES

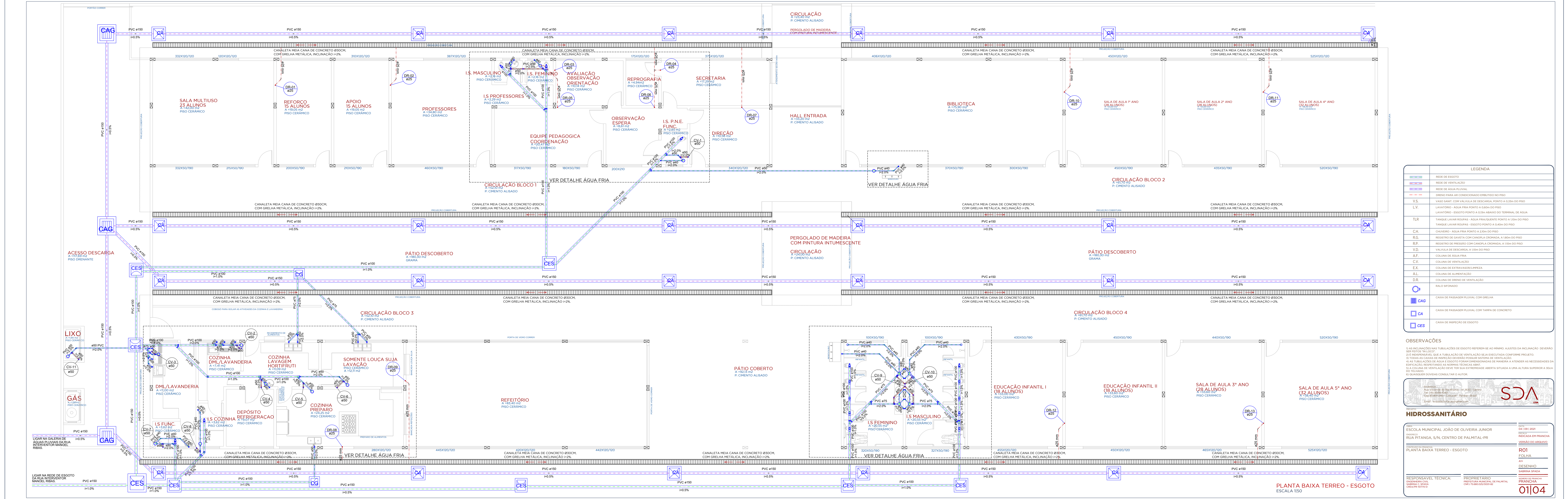
- 1) AS INCLINAÇÕES NAS TUBULAÇÕES DE ESGOTO REFEREM-SE AO MÍNIMO. AJUSTES DA INCLINAÇÃO DEVERÃO SER FEITOS "IN LOCO".
- 2) É INDISPENSÁVEL QUE A TUBULAÇÃO DE VENTILAÇÃO SEJA EXECUTADA CONFORME PROJETO.
- 3) TODAS AS CAIXAS DE INSPEÇÃO DEVERÃO POSSUIR SISTEMA DE VENTILAÇÃO.
- 4) AS TUBULAÇÕES DE ÁGUA E ESGOTO FORAM DIMENSIONADAS DE MANEIRA A ATENDER AS NECESSIDADES DA EDIFICAÇÃO, RESPEITANDO AS NORMAS TÉCNICAS ABNT.
- 5) A COLUNA DE VENTILAÇÃO DEVE TER SUA EXTREMIDADE ABERTA SITUADA A UMA ALTURA SUPERIOR A 30cm DO TELHADO.
- 6) QUAISQUER DÚVIDAS CONSULTAR O AUTOR.



#### HIDROSSANITÁRIO

OBRA ESCOLA MUNICIPAL JOÃO DE OLIVEIRA JUNIOR	DATA 04   09   2021
ENDEREÇO RUA PITANGA, S/N, CENTRO DE PALMITAL-PR	ESCALA INDICADA EM PRANCHA
CONTEÚDO DA PRANCHA PLANTA BAIXA ÁGUA FRIA - INSTALAÇÕES SANITÁRIAS DETALHES ISOMÉTRICOS LISTA DE MATERIAIS	VERSÃO DO ARQUIVO R02 FOLHA A1+ DESENHO SABRINA SPADA
RESPONSÁVEL TÉCNICA: ENGENHEIRA CIVIL SABRINA C. SPADA CREA/PR 10770-D	PROPRIETÁRIO PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMITAL CNPJ 75.680.025/0001-82
NÚMERO DA PRANCHA PRANCHA 04 04	





LEGENDA	
	REDE DE ESGOTO
	REDE DE VENTILAÇÃO
	REDE DE ÁGUA PLUVIAL
	DRENO PARA AR CONDICIONADO EMBUTIDO NO PISO
	V.S. VASO SANIT. COM VÁLVULA DE DESCARGA. PONTO A 0,33m DO PISO
	L.V. LAVATÓRIO - ÁGUA FRIA PONTO A 0,60m DO PISO LAVATÓRIO - ESGOTO PONTO A 0,33m ABAIXO DO TERMINAL DE ÁGUA
	T.L.R. TANQUE LAVAR ROUPAS - ÁGUA FRIA/QUENTE PONTO A 1,10m DO PISO TANQUE LAVAR ROUPAS - ESGOTO PONTO A 0,40m DO PISO
	C.H. CHUVEIRO - ÁGUA FRIA PONTO A 2,20m DO PISO
	R.G. REGISTRO DE GAVETA COM CANOPLA CROMADA, A 1,80m DO PISO
	R.P. REGISTRO DE PRESSÃO COM CANOPLA CROMADA, A 1,10m DO PISO
	V.D. VÁLVULA DE DESCARGA, A 1,30m DO PISO
	A.F. COLUNA DE ÁGUA FRIA
	C.V. COLUNA DE VENTILAÇÃO
	E.X. COLUNA DE EXTRAVASÃO/IMPEZA
	A.L. COLUNA DE ALIMENTAÇÃO
	D.R. COLUNA DE DRENO DE VENTILAÇÃO
	R.A.L. RALO SIFONADO
	CAIXA DE PASSAGEM PLUVIAL COM GRELHA
	CAIXA DE PASSAGEM PLUVIAL COM TAMPA DE CONCRETO
	CAIXA DE INSPEÇÃO DE ESGOTO

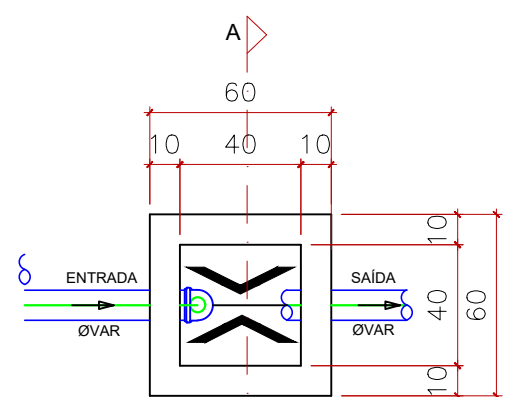
**OBSERVAÇÕES**

- 1) AS INCLINAÇÕES NAS TUBULAÇÕES DE ESGOTO REFEREM-SE AO MÍNIMO. AJUSTES DA INCLINAÇÃO DEVERÃO SER FEITOS "À LOCO".
- 2) É INDISPENSÁVEL QUE A TUBULAÇÃO DE VENTILAÇÃO SEJA EXECUTADA CONFORME PROJETO.
- 3) TODAS AS CAIXAS DE REPERÇÃO DE VERÃO POSSUÍR SISTEMA DE VENTILAÇÃO.
- 4) AS TUBULAÇÕES DE ÁGUA E ESGOTO FORAM DIMENSIONADAS DE MANEIRA A ATENDER AS NECESSIDADES DA EDIFICAÇÃO, RESPEITANDO AS NORMAS TÉCNICAS ABNT.
- 5) A COLUNA DE VENTILAÇÃO DEVE TER SUA EXTREMIDADE ABERTA SITUADA A UMA ALTURA SUPERIOR A 30cm DO TELHADO.
- 6) QUANTO A DÚVIDAS CONSULTAR O AUTOR.

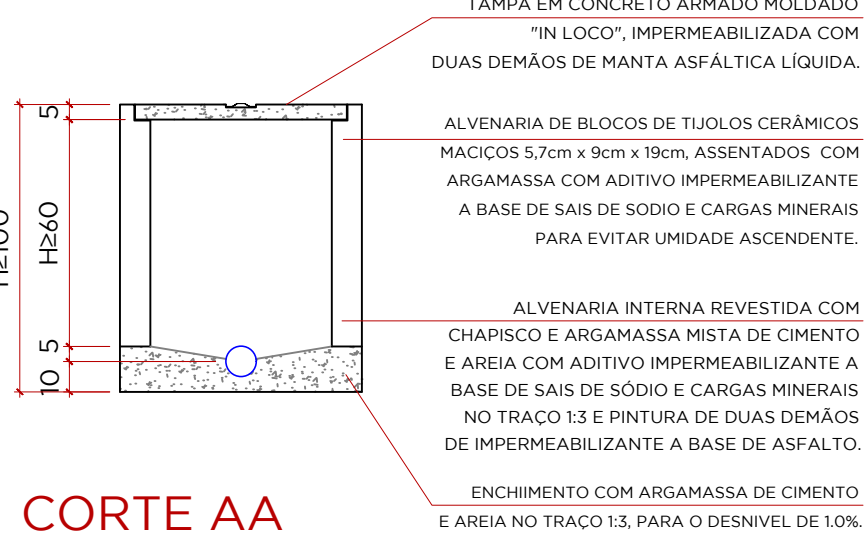


<b>HIDROSSANITÁRIO</b>	
PROJETO: ESCOLA MUNICIPAL JOÃO DE OLIVEIRA JUNIOR	DATA: 04/09/2021
ENDEREÇO: RUA PITANGA, S/N, CENTRO DE PALMITAL-PR	ESCALA: INDICADA EM FRONTEIRA
PROJETO: PLANTA BAIXA TERREO - ESGOTO	VERSÃO DO ARQUIVO:
RESPONSÁVEL TÉCNICA: ENGENHEIRA CIVIL SABRINA C. SPADA (CREA/PR 020018-0)	PROPRIETÁRIO: ESCOLA MUNICIPAL DE PALMITAL (CNPJ 75.680.025/0001-82)
R01 FOLHA DESENHO SABRINA SPADA	
01/04	

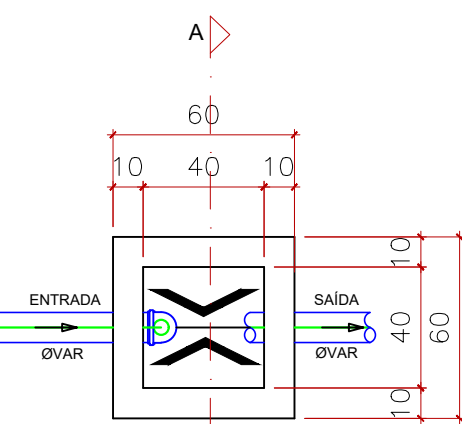




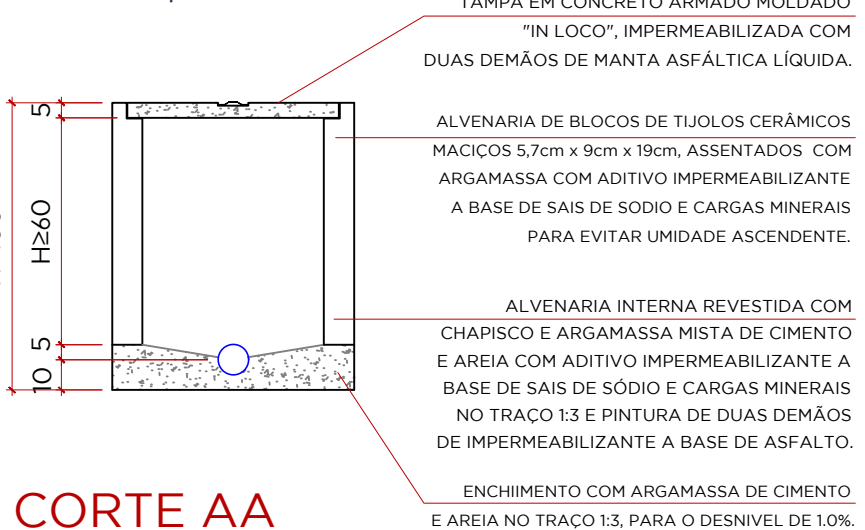
PLANTA BAIXA  
CAIXA DE INSPEÇÃO  
DE ESGOTO  
ESCALA 1|25



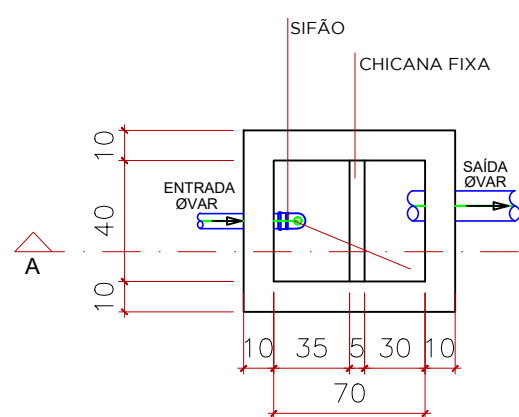
CORTE AA  
CAIXA DE INSPEÇÃO  
DE ESGOTO  
ESCALA 1|25



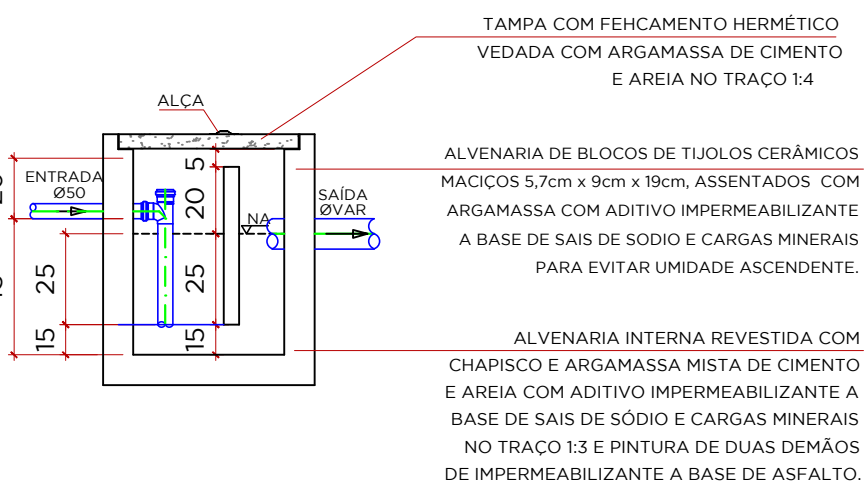
PLANTA BAIXA  
CAIXA DE PASSAGEM  
PLUVIAL  
ESCALA 1|25



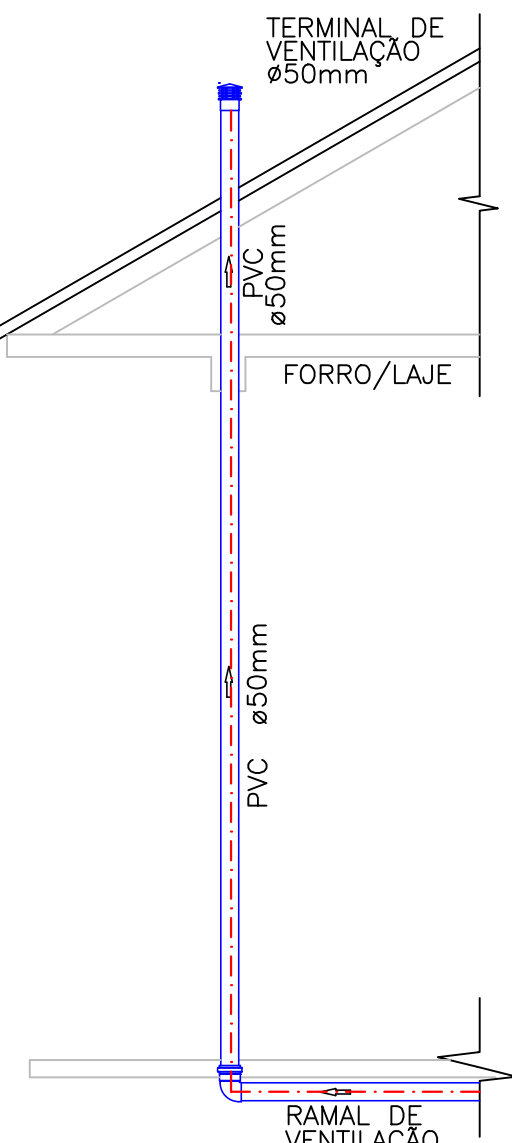
CORTE AA  
CAIXA DE PASSAGEM  
PLUVIAL  
ESCALA 1|25



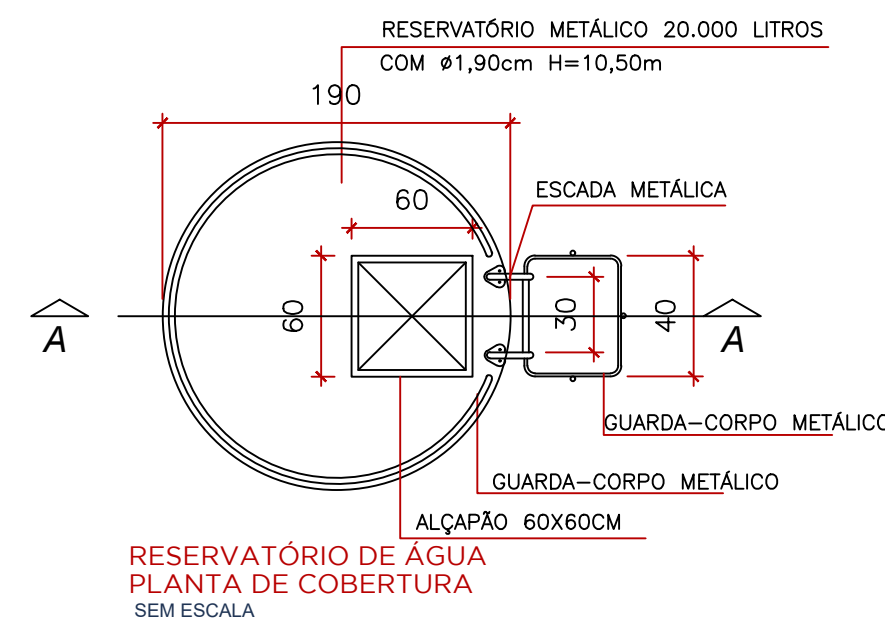
PLANTA BAIXA  
CAIXA DE GORDURA  
ESCALA 1|25



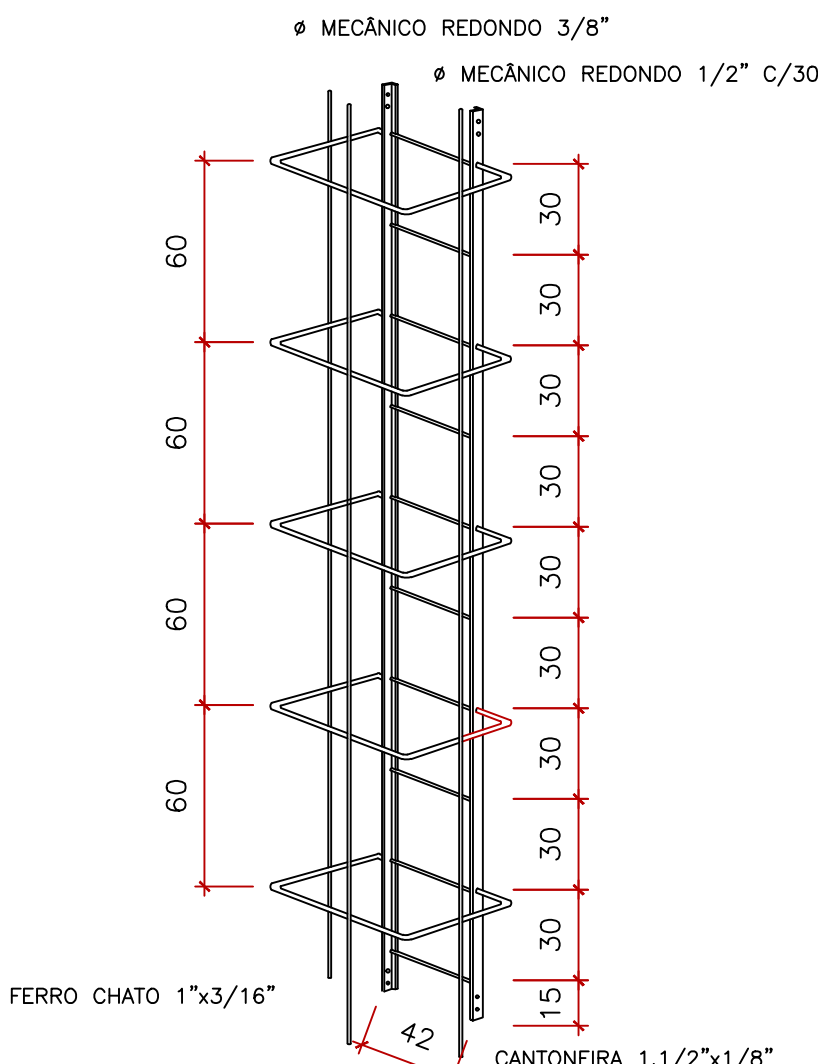
CORTE AA  
CAIXA DE GORDURA  
ESCALA 1|25



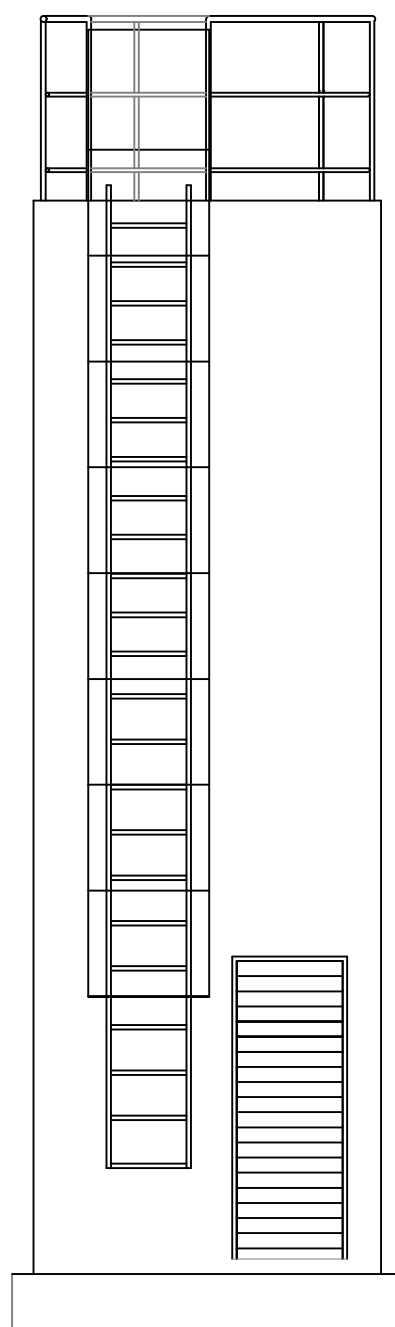
DETALHE  
TERMINAL DE VENTILAÇÃO  
SEM ESCALA



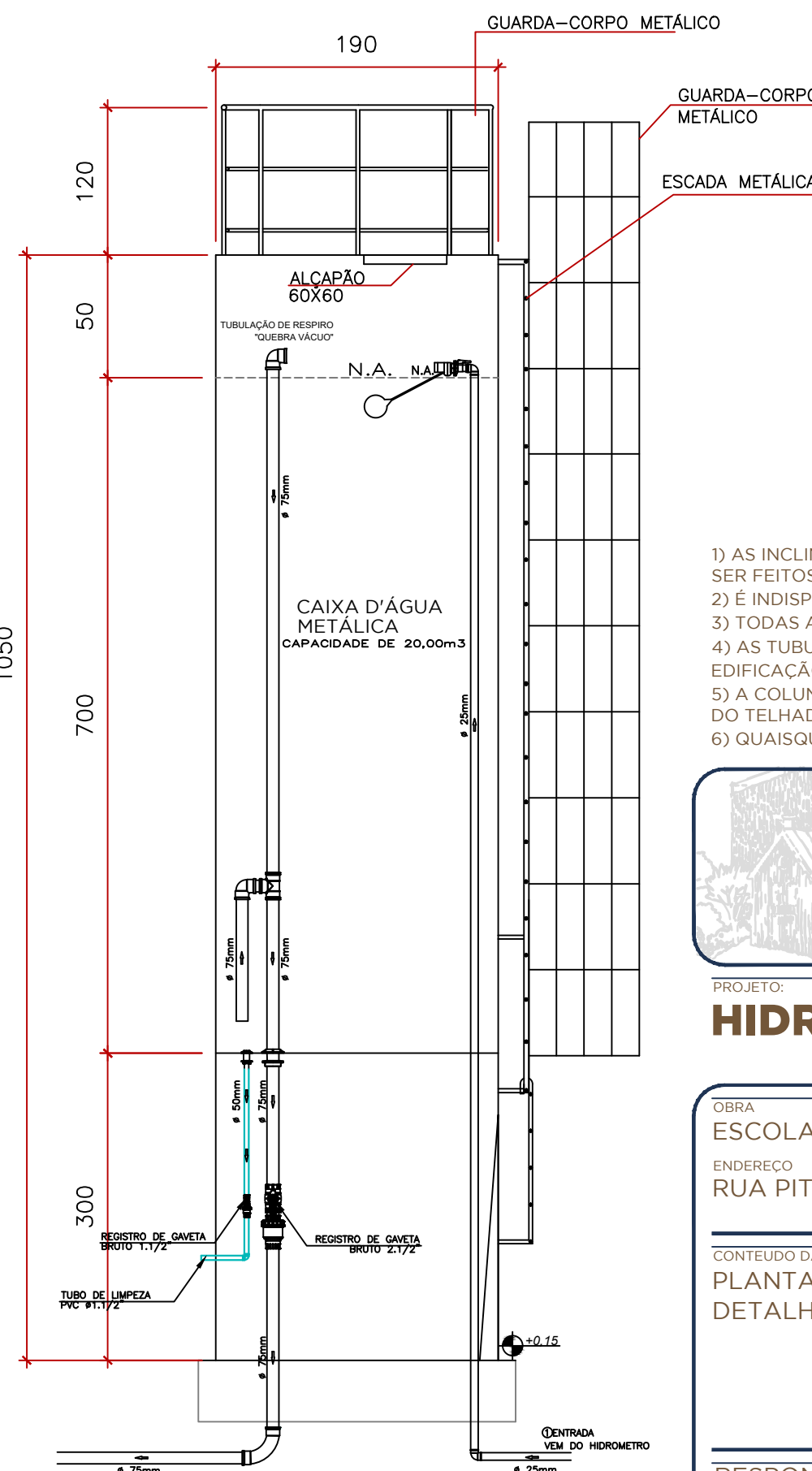
RESERVATÓRIO DE ÁGUA  
PLANTA DE COBERTURA  
SEM ESCALA



RESERVATÓRIO DE ÁGUA  
DETALHE ESCADA METÁLICA  
SEM ESCALA

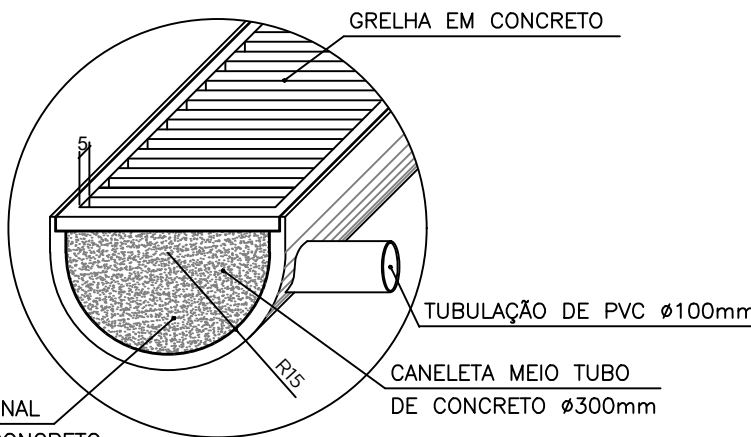


RESERVATÓRIO DE ÁGUA  
ELEVÇÃO  
SEM ESCALA



RESERVATÓRIO DE ÁGUA  
METÁLICO - CORTE AA  
SEM ESCALA

PLANTA BAIXA COBERTUA - ÁGUA FRIA  
ESCALA 1|100



DETALHE  
CANALETA DE CONCRETO  
SEM ESCALA

- 1) AS INCLINAÇÕES NAS TUBULAÇÕES DE ESGOTO REFEREM-SE AO MÍNIMO. AJUSTES DA INCLINAÇÃO DEVERÃO SER FEITOS "IN LOCO".
- 2) É INDISPENSÁVEL QUE A TUBULAÇÃO DE VENTILAÇÃO SEJA EXECUTADA CONFORME PROJETO.
- 3) TODAS AS CAIXAS DE INSPEÇÃO DEVERÃO POSSUIR SISTEMA DE VENTILAÇÃO.
- 4) AS TUBULAÇÕES DE ÁGUA E ESGOTO FORAM DIMENSIONADAS DE MANEIRA A ATENDER AS NECESSIDADES DA EDIFICAÇÃO, RESPEITANDO AS NORMAS TÉCNICAS ABNT.
- 5) A COLUNA DE VENTILAÇÃO DEVE TER SUA EXTREMIDADE ABERTA SITUADA A UMA ALTURA SUPERIOR A 30cm DO TELhado.
- 6) QUAISQUER DÚVIDAS CONSULTAR O AUTOR.



PROJETO:  
**HIDROSSANITÁRIO**

OBRA:  
ESCOLA MUNICIPAL JOÃO DE OLIVEIRA JUNIOR  
ENDEREÇO:  
RUA PITANGA, S/N, CENTRO DE PALMITAL-PR

CONTEÚDO DA PRANCHA:  
PLANTA BAIXA COBERTUA - ÁGUA FRIA  
DETALHES CONSTRUTIVOS

RESPONSÁVEL TÉCNICA:  
ENGENHEIRA CIVIL  
SABRINA C. SPADA  
CREA/PR 151770-0

PROPRIETÁRIO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMITAL  
CNPJ 75.680.025/0001-82

DATA:  
04 | 09 | 2021  
ESCALA:  
INDICADA EM PRANCHA

VERSÃO DO ARQUIVO

R01  
FOLHA  
A1+

DESENHO  
SABRINA SPADA

NÚMERO DE PRANCHA  
PRANCHA

02|04