

Generalidades

- As instalações elétricas do estabelecimento devem ser executadas respeitando os padrões de qualidade e segurança estabelecidos nas normas brasileiras, em particular a NBR5410:2004, e não devem ser alteradas sem prévia autorização do engenheiro projetista responsável.

- Condutores não cotados são de 2,5mm².
- Os condutores elétricos deverão ser de cobre, da classe de isolamento de 450/750V, com isolamento termoplástica de cloreto de polivinila (PVC), com temperatura limite de 70°C em regime.
- Para o ramal de entrada, os condutores elétricos deverão ser de cobre, da classe de isolamento de 0,6/1kV, com isolamento termoplástica de cloreto de polivinila (PVC), com temperatura limite de 70°C em regime.

- Eletrodutos não cotados são de 3/4", sendo este o valor mínimo em todo o projeto.
- Qualquer eletroduto embutido no solo é do tipo PEAD.
- Todos os eletrodutos estão dispostos conforme legenda apresentada, ou seja: Embutido no piso/teto ou aparente sob o teto e paredes.

- As alturas e especificações dos circuitos de luz e força obedecem à legenda, salvo indicação contrária em planta baixa.
- Os circuitos relativos à luz e força estão separados e expressos no quadro de carga.
- As tomadas de uso específico devem ser etiquetadas com suas respectivas potências e, se possível, com o nome do aparelho a ser ligado a fim de facilitar a sua instalação, evitando eventuais problemas de uso.

- Os DPS (Dispositivo de Proteção contra Surto) estão dispostos conforme diagrama unifilar.
- O condutor neutro NUNCA poderá ser ligado ao condutor proteção terra após passar pelo quadro geral da instalação. Semelhantemente, o condutor proteção NUNCA deverá ser ligado ao disjuntor DR.
- O condutor neutro de um referido circuito EM HIPÓTESE ALGUMA deverá ser compartilhado com outro circuito, ou seja, cada circuito deverá possuir seu próprio condutor neutro advindo do seu quadro de distribuição. Do contrário, será recorrente o disparo dos disjuntores DR.
- Os disjuntores DR utilizados são do tipo fase/neutro ou fase/fase, conforme especificado nos respectivos diagramas unifilares.


1. Quando um disjuntor atar, desligando algum circuito ou a instalação inteira, a causa pode ser um sobrecarga ou um curto-circuito. Desligamentos frequentes são sinais de sobrecarga. Por isso, NUNCA troque os disjuntores por outros de maior capacidade (ampérage) simplesmente. Como regra, a troca de um disjuntor por outro de maior capacidade requer, antes, um redimensionamento do circuito através da troca de fios e cabos por outros de maior seção (bitola).

2. Da mesma forma, NUNCA desative ou remova a chave automática de proteção contra choques elétricos (Dispositivo DR), mesmo em caso de desligamentos sem causa aparente. Se os desligamentos forem frequentes e, principalmente, se as tentativas de religar a chave não tiverem êxito, isso significa, muito provavelmente, que a instalação elétrica apresenta anomalias internas, que só podem ser identificadas e corrigidas por profissionais qualificados.

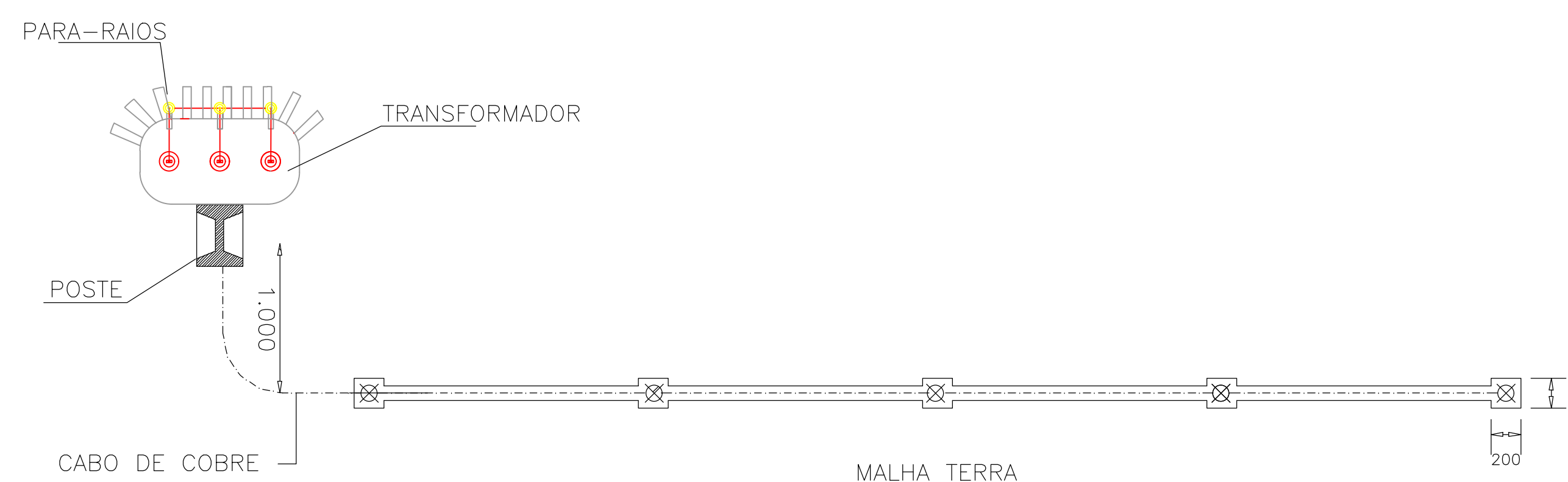
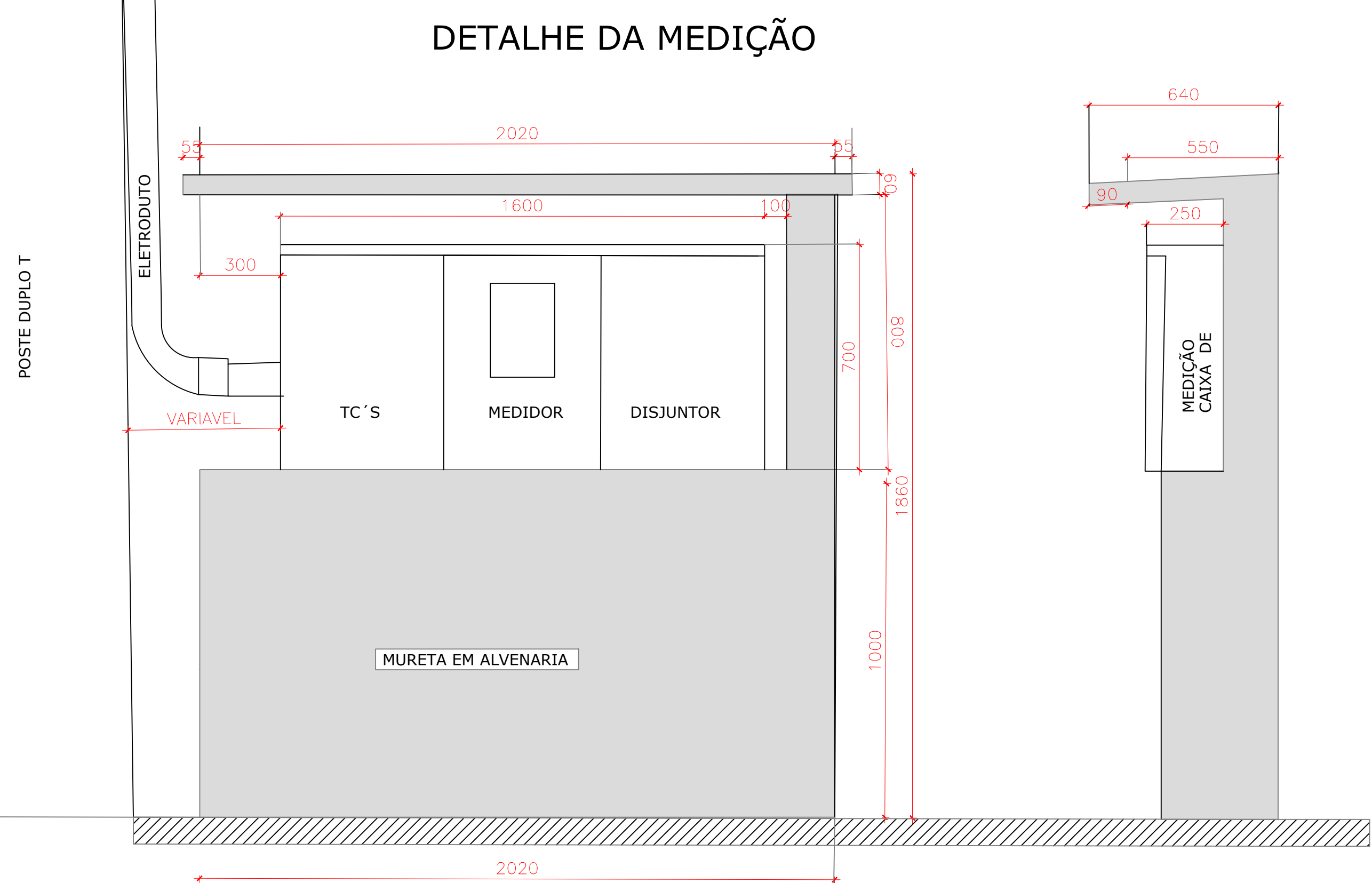
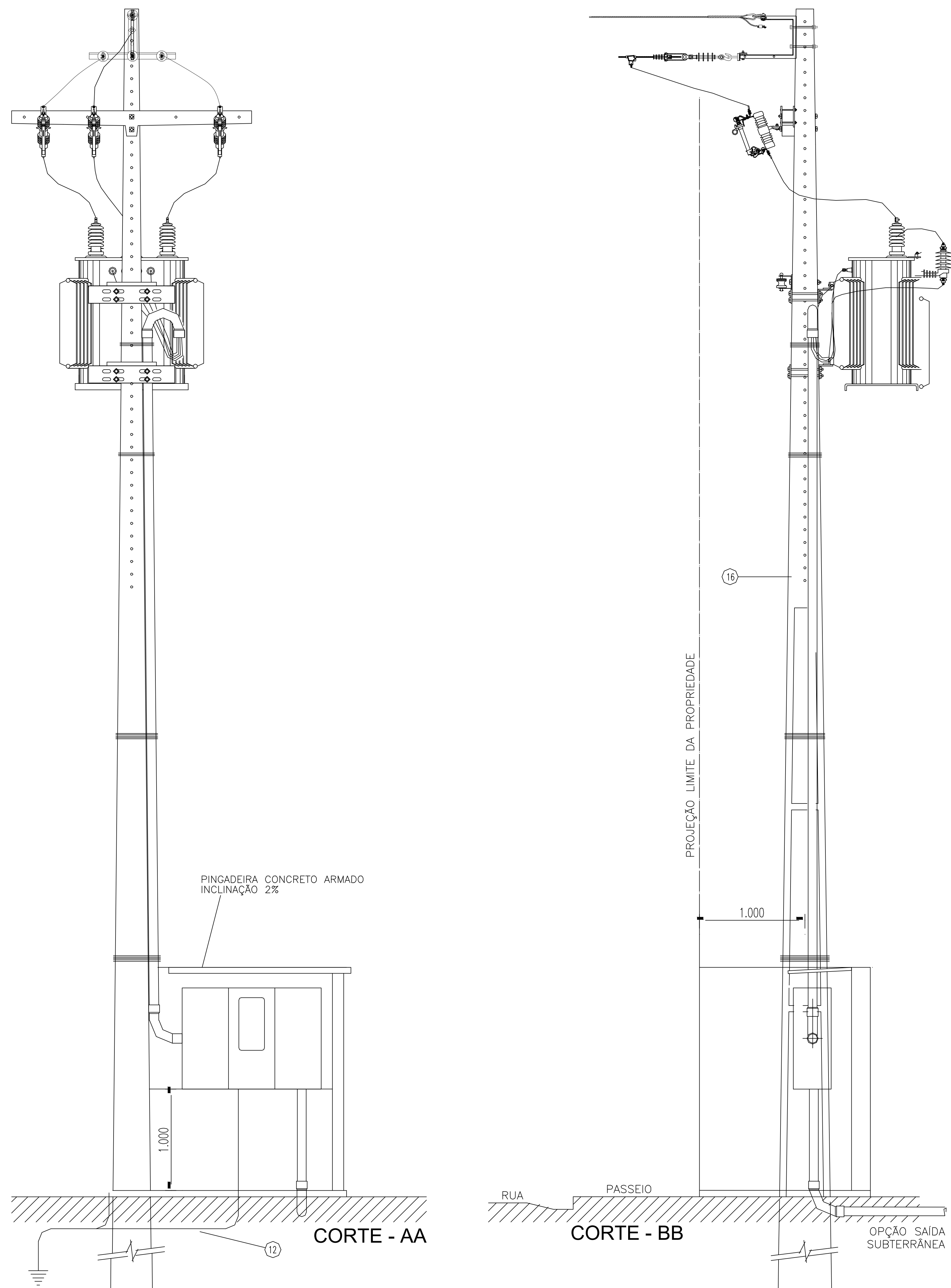
3. A DESATIVAÇÃO OU REMOÇÃO DA CHAVE SIGNIFICA A ELIMINAÇÃO DE MEDIDA PROTETORA CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS, ALÉM DE RISCO DE VIDA DOS USUÁRIOS DA INSTALAÇÃO.

HISTÓRICO		
ALTERAÇÃO	REVISÃO	DATA
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		

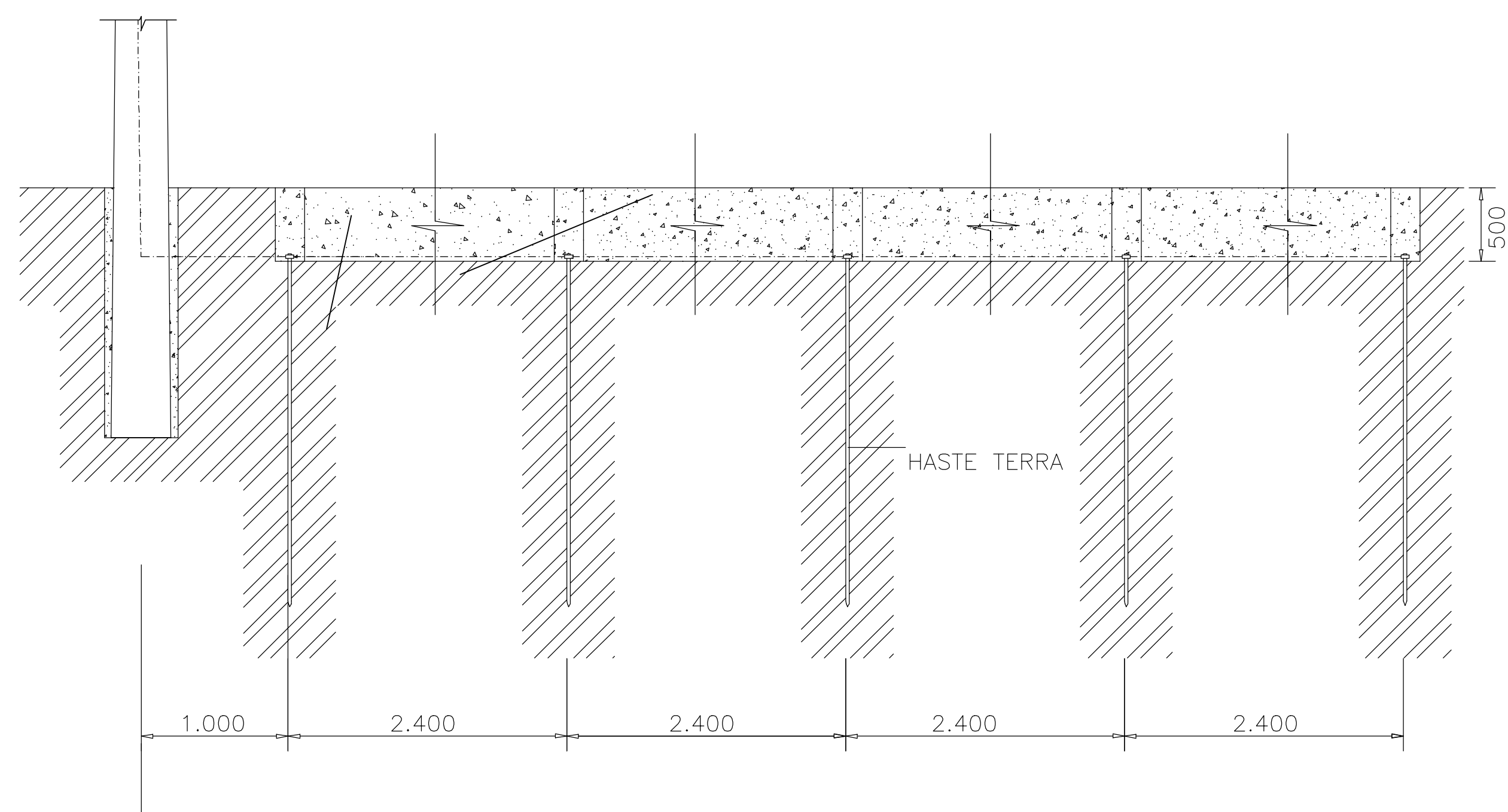
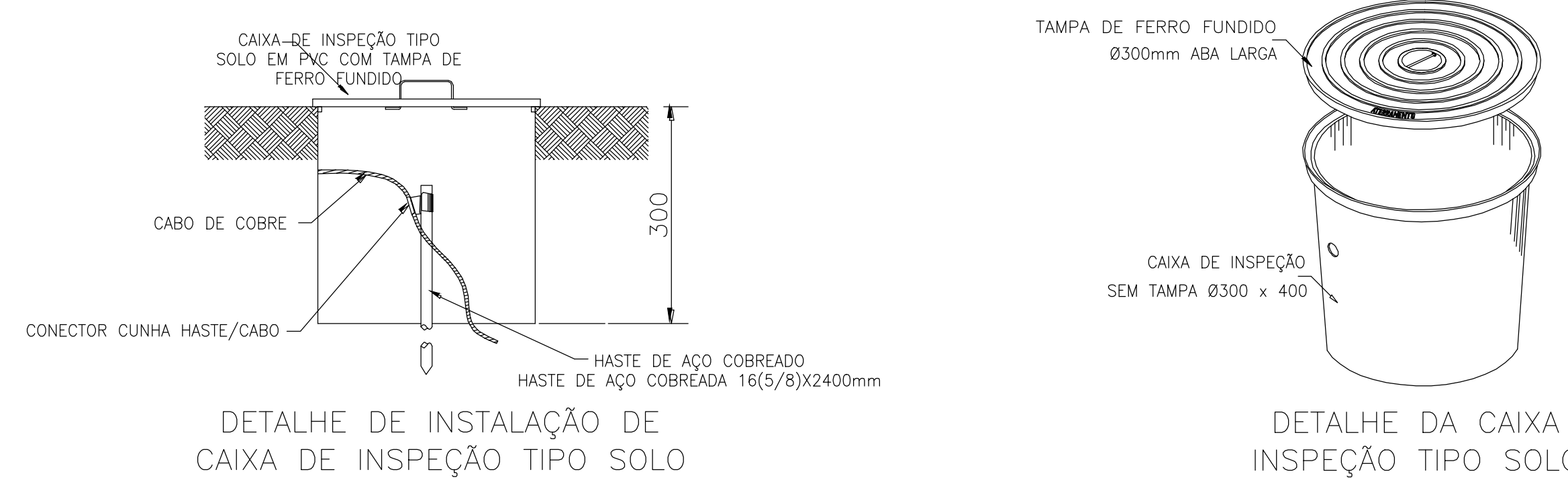
ARQUITETO(A): _____ ARQUITETO (A) CAU 00000000-X	ENGENHEIRO(A) RESPONSÁVEL: <i>Jairo Silva Mendes Junior</i> Jairo Silva Mendes Junior Engenheiro Civilista CREA-PI 252130425	PROPRIETÁRIO:
---	--	---------------

 <p>GOVERNO DO PIAÚI GOV. TEREZINHA DE FARIAS</p>	<p>GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ</p>	
	<p>SEDUC - SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO</p> <p>U E GERVASIO COSTA</p>	
<p>DEPARTAMENTO: UNIDADE DE GESTÃO DA REDE FÍSICA</p>		<p>DESENHO:</p>
<p>TÍTULO DO PROJETO: PROJETO EDUCATIVO</p>		<p>ELE</p>
<p>ENDEREÇO DO SERVIÇO: R. OSIMA MENDES, 3521 - PICAREIREIRA II</p>		<p>FINALIDADE:</p>
<p>TÍTULO DO DESENHO: PLANTA BAIXA E DETALHAMENTOS</p>		<p>01/02</p>
<p>MUNICÍPIO: TERESINHA - PI</p>	<p>ZONA: URBANA</p>	<p>ESCALA: 1/75</p>
<p>DESENHO: JAIRO JUNIOR</p>	<p>FASE: DATA: JUNHO/2024</p>	<p>REVISÃO: REVISÃO 00</p>

SUBESTAÇÃO AÉREA DE 150kVA CE3-TC

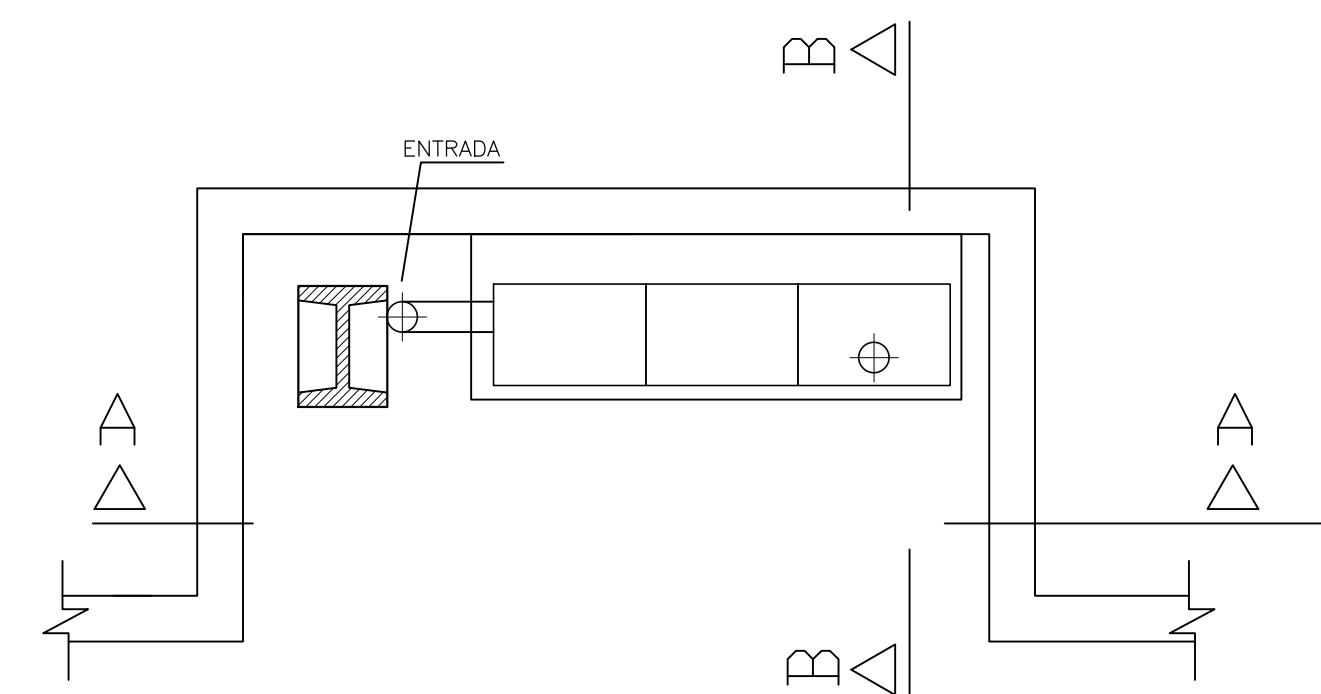


OBS: A RESISTÊNCIA MÁXIMA PARA MALHA DE TERRA SERÁ DE 100Ω

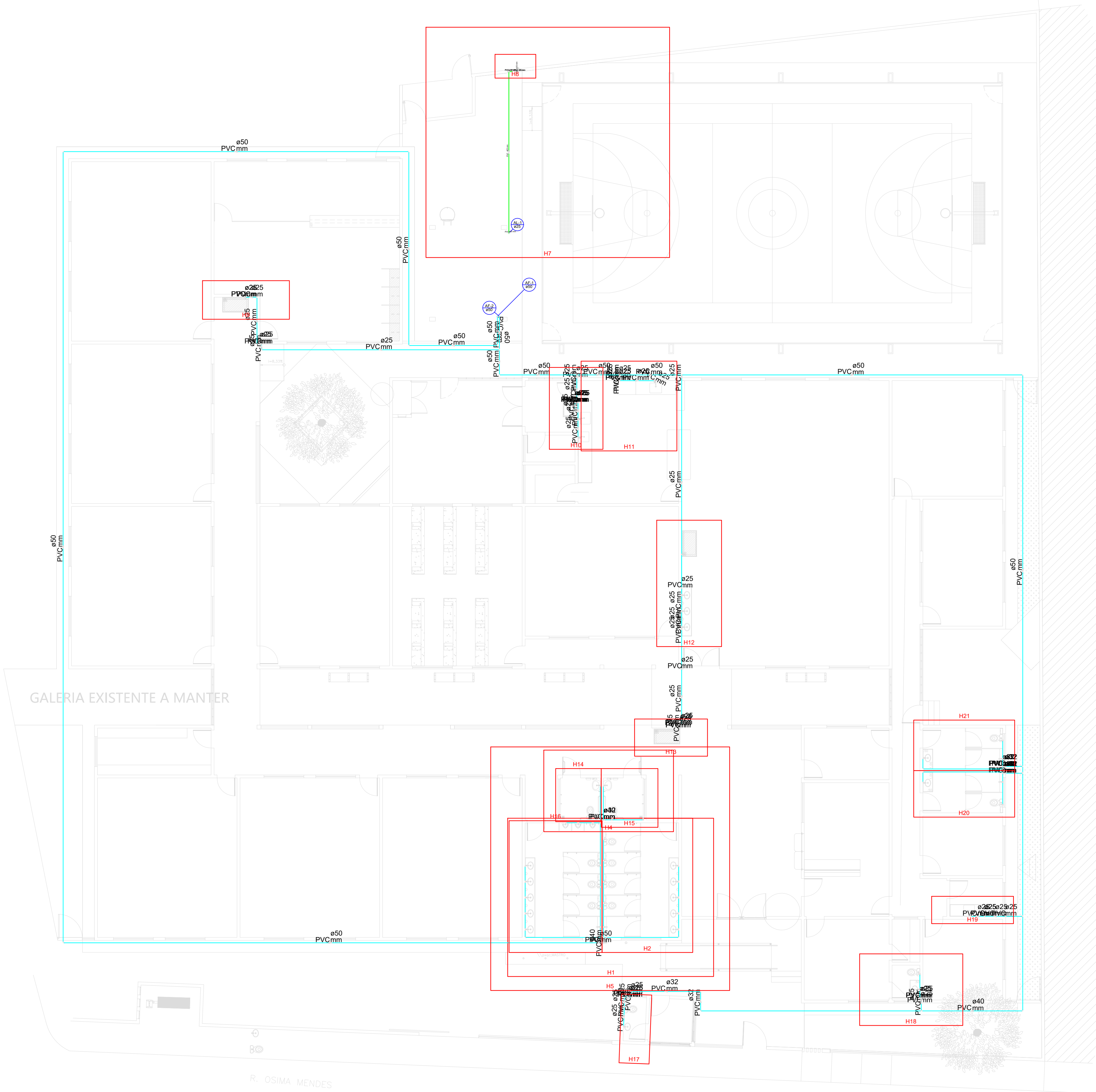


COORDENADAS GEOGRÁFICAS

LATITUDE: -5,5183475°
LONGITUDE: -41,8948584°



		GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ	
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO - SEDUC		SEDUC - SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO	
UNIDADE DE GESTÃO DA REDE FÍSICA		U.E GERVASIO COSTA	
DEPARTAMENTO: UNIDADE DE GESTÃO DA REDE FÍSICA		DESENHO: ELE	
TÍTULO DO PROJETO: PROJETO ELÉTRICO		PRANCHA: 01/01	
ENDEREÇO DO SERVIÇO: R. OSIMA MENDES, 3521 - PIÇARREIRA II		ESCALA: 1/100	
TÍTULO DO DESENHO: INSTALAÇÕES ELÉTRICAS SE		REVISÃO: REVISÃO 00	
MUNICÍPIO: TERESINA - PI	ZONA: URBANA	DATA: JUNHO/2024	REVISÃO: REVISÃO 00
DESENHO: JAIRO JUNIOR	FASE:	DATA: JUNHO/2024	REVISÃO: REVISÃO 00



Legenda Detalhada	
Alimentador Predial	
Metais	
Registro de esfera	2 pc
PVC misto soldável	
Adaptador p/tubo de piletieno	1 pc
Colar de tomada em PVC	1 pc
PVC rígido soldável	
Adapt sold curto c/bolsa-rosca p registro	3 pc
25 mm - 3/4"	
Hidrômetros - HIDRÔMETRO	
Metais	
Registro esfera borboleta bruto PVC	1 pc
PVC misto soldável	
Joelho 90 soldável c/ rosca	4 pc
25 mm - 3/4"	
Tubo aleitado	2 pc
3/4"	
Tê sold c/ rosca bolsa central	1 pc
25 mm - 3/4"	
PVC rígido riscável	
Tubos	0.23 m
3/4"	
PVC rígido soldável	
Adapt sold curto c/bolsa-rosca p registro	7 pc
25 mm - 3/4"	
Cap soldável	1 pc
25 mm	
Curva 90 soldável	5 pc
25 mm	
Luva soldável	1 pc
25 mm	
Tubos	15.67 m
25 mm	
Registro bruto gaveta Industrial c/PVC soldável - RG	
Metais	
Registro bruto de gaveta industrial	1 pc
PVC rígido soldável	
Adapt sold curto c/bolsa-rosca p registro	2 pc
25 mm - 3/4"	
Registro de Pressão com PVC soldável - RP	
Metais	
Registro de pressão c/ canopla cromada	1 pc
PVC misto soldável	
Luva soldável c/ rosca	1 pc
25 mm - 3/4"	
PVC rígido soldável	
Adapt sold curto c/bolsa-rosca p registro	1 pc
25 mm - 3/4"	
Registro de gaveta c/canopla cromada c/PVC soldável - RG	
Metais	
Registro de gaveta c/ canopla cromada	1 pc
1.1/4"	
PVC rígido soldável	
Adapt sold curto c/bolsa-rosca p registro	2 pc
40 mm - 1.1/4"	

Legenda das indicações	
BE	Bebedouro com joelho de 90° - 25 mm - 1/2"
CH	Chuveiro - 25mm x 1/2"
HIDRÔMETRO	Hidrômetros - cavaleta 3/4"-Tigre
LV	Lavatório com Tê de 90° - 25 mm - 1/2"
MIC	Mictório s/sifão,c/Valv. Descarga p/mic, com joelho de 90° - 25 mm - 1/2"
PIA	Pia de cozinha com joelho de 90° - 25 mm - 1/2"
RP	Registro de Pressão com PVC soldável - 25 mm - 3/4"
RG	Registro de gaveta c/canopla cromada c/PVC soldável - 1.1/4"
VS	Vaso sanitário com caixa acoplada - 3/4"

Lista de Materiais	
Metais	
Registro bruto de gaveta industrial	2 pc
3/4"	
Registro de esfera	2 pc
3/4"	
Registro esfera borboleta bruto PVC	1 pc
3/4"	
PVC misto soldável	
Adaptador p/tubo de piletieno	1 pc
3/4"	
Colar de tomada em PVC	1 pc
3/4"	
Joelho 90 soldável c/ rosca	4 pc
25 mm - 3/4"	
Tubo aleitado	2 pc
3/4"	
Tê sold c/ rosca bolsa central	1 pc
25 mm - 3/4"	
PVC rígido riscável	
Tubos	0.23 m
3/4"	
PVC rígido soldável	
Adapt sold curto c/bolsa-rosca p registro	7 pc
25 mm - 3/4"	
Cap soldável	1 pc
25 mm	
Curva 90 soldável	5 pc
25 mm	
Luva soldável	1 pc
25 mm	
Tubos	15.67 m
25 mm	
Aparelho	
Bebedouro	4 pc
25mm x 1/2"	
Chuveiro	5 pc
25mm x 1/2"	
Mictório de Descarga Descontinua	3 pc
1/2"	
Torneira de Pia de Cozinha	5 pc
25 mm - 1/2"	
Torneira de lavatório	18 pc
25 mm - 1/2"	
Vaso Sanitário c/ cx. acoplada	12 pc
1/2"	
Metais	
Registro de gaveta c/ canopla cromada	3 pc
1"	
1.1/4"	2 pc
3/4"	9 pc
Registro de pressão c/ canopla cromada	5 pc
3/4"	
PVC Acessórios	
Bolsa de ligação p/ vaso sanitário	12 pc
1.1/2"	
Engate flexível cobre cromado com canopla	12 pc
1/2 - 30cm	
Engate flexível plástico	22 pc
1/2 - 30cm	
PVC misto soldável	
Joelho de redução soldável c/ rosca	12 pc
25 mm - 1/2"	
Luva soldável c/ rosca	5 pc
25 mm - 3/4"	
PVC rígido soldável	
Adapt sold curto c/bolsa-rosca p registro	23 pc
25 mm - 3/4"	
32 mm - 1"	6 pc
40 mm - 1.1/4"	4 pc
Bucha de redução sold. curta	4 pc
32 mm - 25 mm	
50 mm - 40 mm	2 pc
Bucha de redução sold. longa	4 pc
40 mm - 25 mm	
Curva 90 soldável	54 pc
25 mm	
32 mm	11 pc
40 mm	9 pc
50 mm	9 pc
Joelho de redução 90 soldável	
32 mm - 25 mm	2 pc
40 mm - 32 mm	1 pc
Luva soldável	
50 mm	2 pc
Tubos	133.04 m
25 mm	
32 mm	30.20 m
40 mm	23.74 m
50 mm	156.83 m
Tê 90 soldável	
25 mm	10 pc
40 mm	2 pc
Tê de redução 90 soldável	
32 mm - 25 mm	8 pc
40 mm - 32 mm	3 pc
50 mm - 25 mm	4 pc
50 mm - 32 mm	2 pc
50 mm - 40 mm	2 pc
PVC soldável azul c/ bucha latão	
Joelho de redução 90° soldável com bucha de latão	
25 mm - 1/2"	21 pc
Tê red 90 sold c/ bucha latão B central	
25 mm - 1/2"	14 pc

QUADRO DE ÁREAS

ÁREA DO TERRENO:	2.568,84 m²
ÁREA DE CONSTRUÇÃO.:	1.612,00 m²

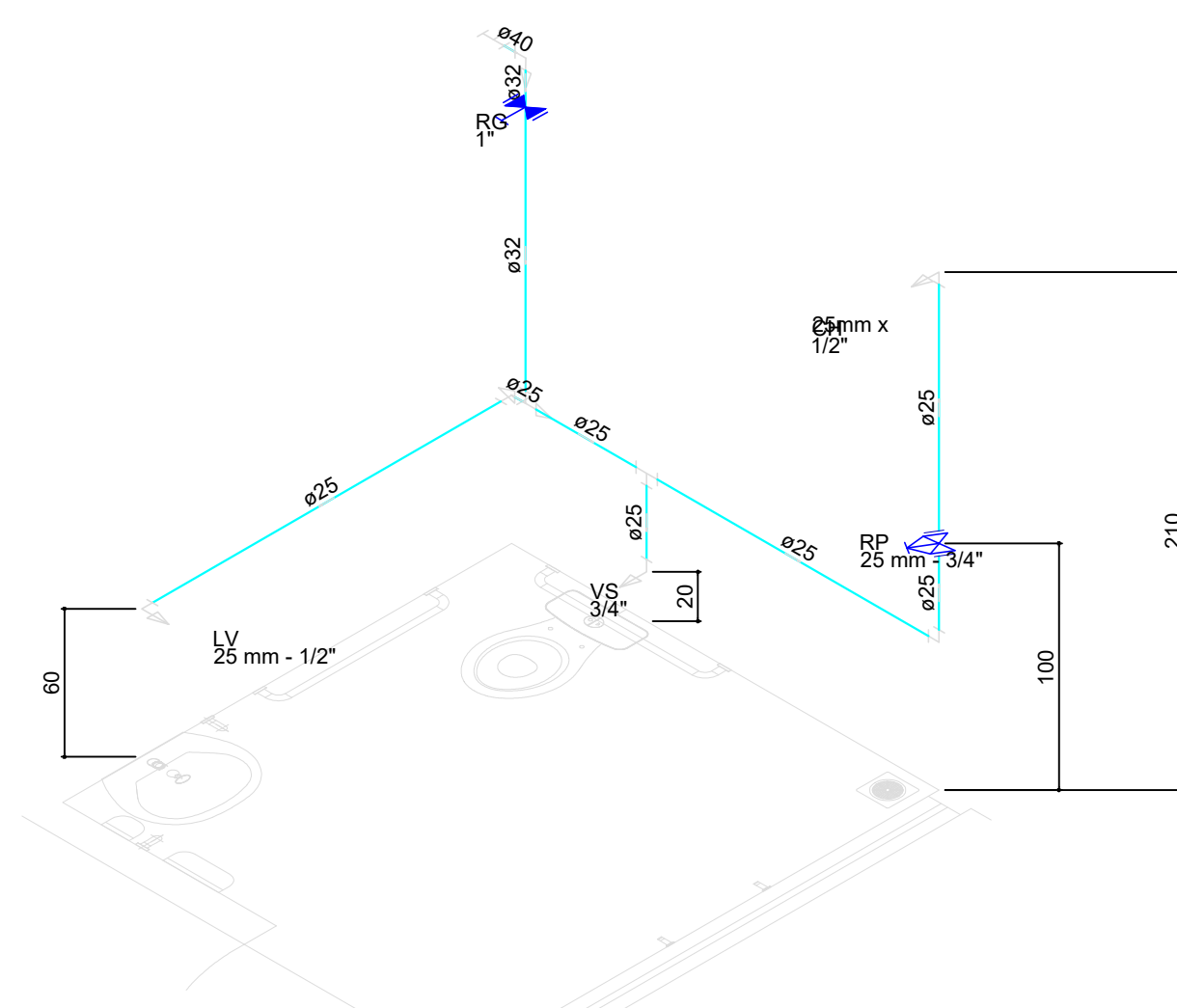
HISTÓRICO

ALTERAÇÃO	REVISÃO	DATA



ARQUITETOA	Documento assinado digitalmente	PROPRIETÁRIO
gov.br	ELENILSON DA SILVA CARDOSO	
	Data: 11/06/2024 17:23:44-0500	
	Verifique em https://validar.br.gov.br	
	CBEA.1922001214	

GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ	
SEDUC - SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO	
20º GRE	

DEPARTAMENTO	UNIDADE DE GESTÃO DA REDE FÍSICA	DESENHO	HID
TÍTULO DO PROJETO	PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDRAULICAS	FRANCA	01/05
ÍNDICE DO SERVIÇO	R. OSIMA MENDES, 3521 - PIAÇARRA, TERCINA-PI		
TÍTULO DO DESENHO	ISOMETRICO		
MUNICÍPIO	TERESINA-PI	ZONA	LESTE
DESENHO	ELENILSON CARDOSO	FASE	PROJ. HIDRAULICO
		DATA	JUNHO / 2024
		REVISÃO	REVISÃO 01

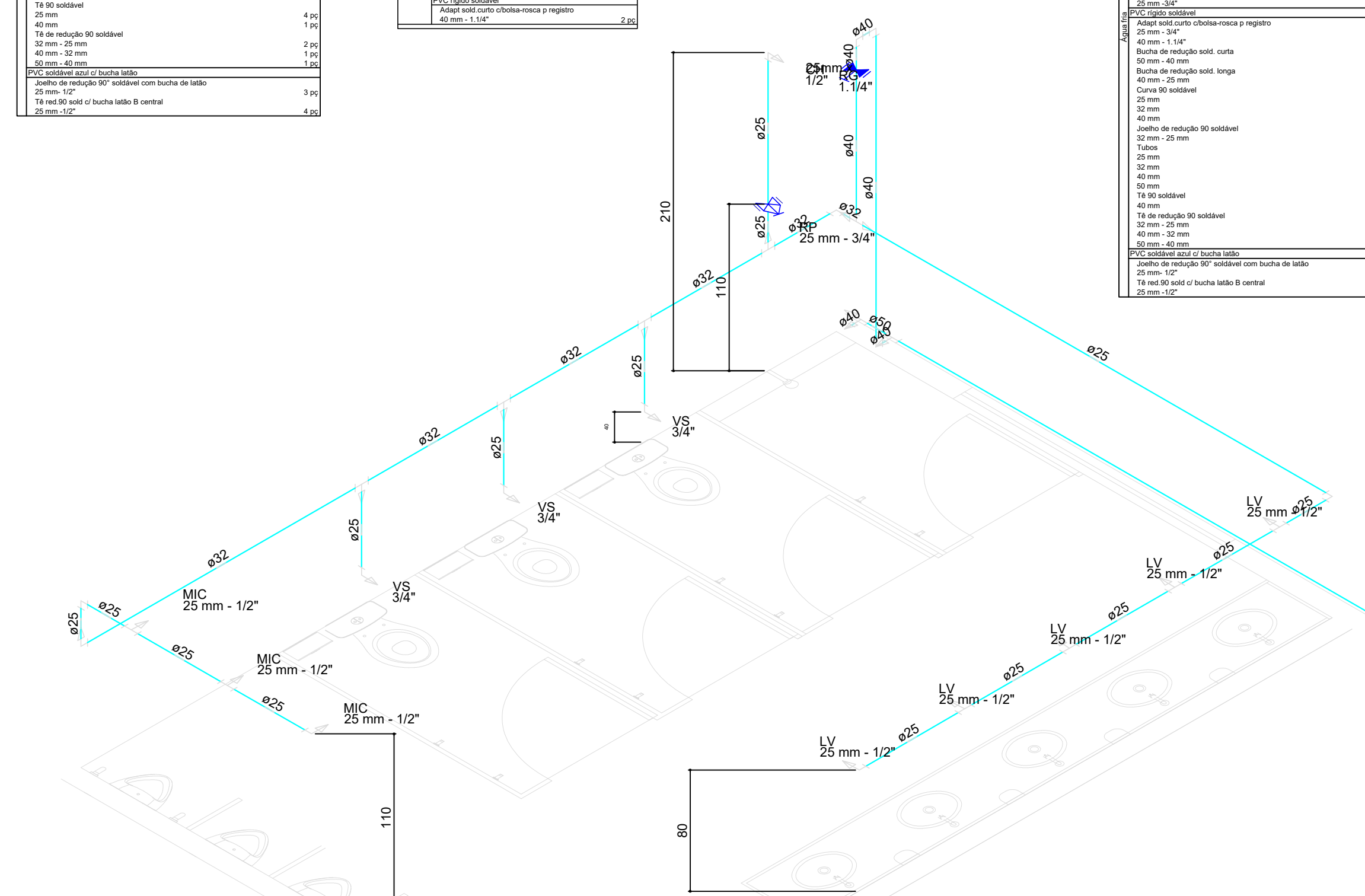
[illegible]

Legenda Detalhada		
	Registro de Pressão com PVC sólido/ir - RP	
	Metais	
	Registro de pressão (ir) canopla cromada	
	3/4"	1,9
	PVC rígido sólido/ir	1,9
	Luva sólido/ir (ir) noca	
	25 mm - 3/4"	1,9
	Registro de gaveta c/ canopla cromada (ir) PVC sólido/ir - RG	
	Metais	
	Registro de gaveta (ir) canopla cromada	
	1 1/4"	1,9
	PVC rígido sólido/ir	1,9
	Adapt. tipo curto (choca-roca) p registro	
	1 1/4"	2,6

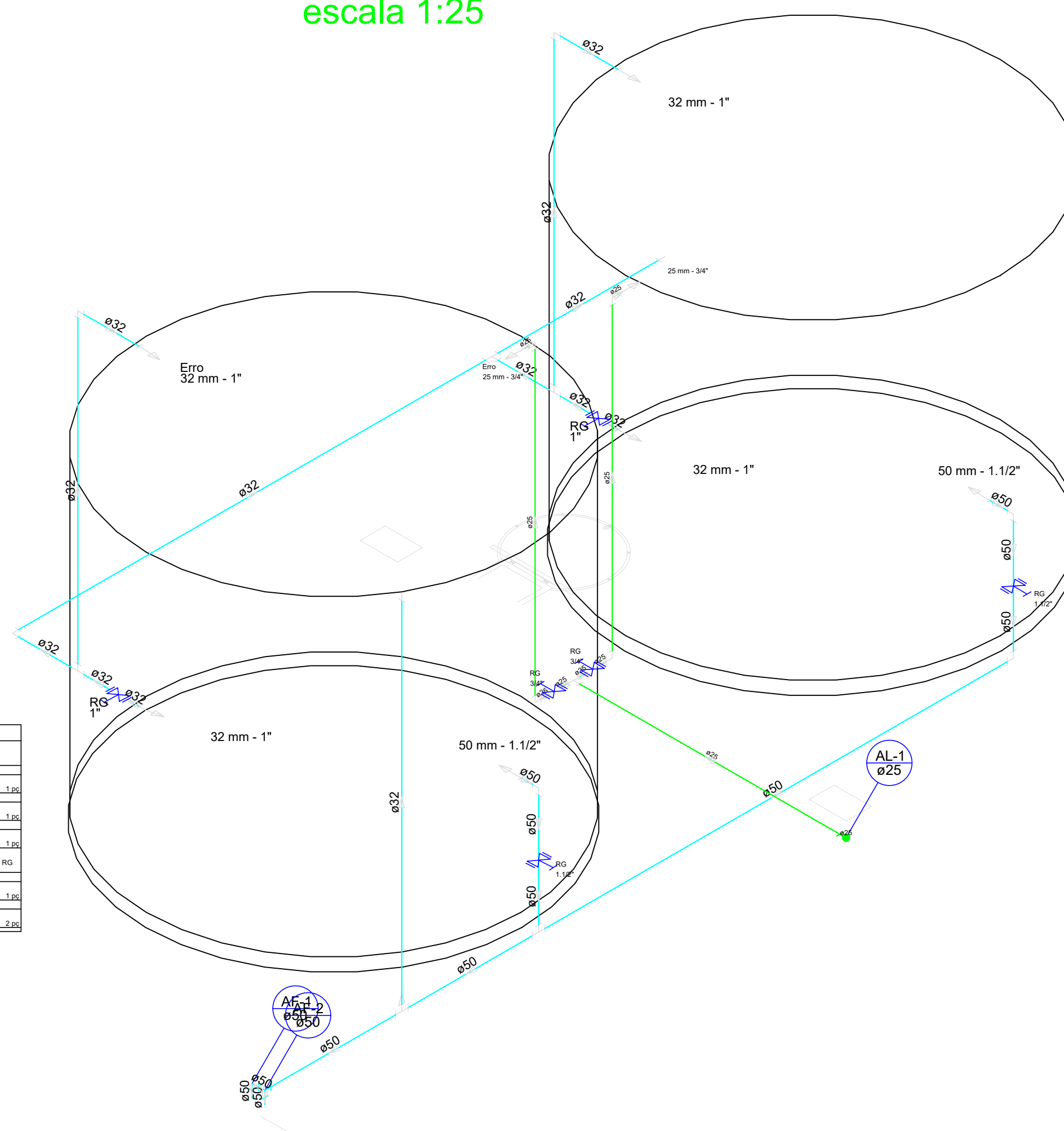
Legenda Detalhada	
	Registro de Pressão com PVC soldável - RP
Metas	
Registro de pressão c/ canotipa cromada	1
PVC preto soldável	
Linha soldável c/ rosca	
25 mm -3/4"	
PVC rígido soldável	
Adapt sold.c/rosc a bolota-rosca p registro	
25 mm -3/4"	1
	Registro de gaveta c/ canotipa cromada c/PVC soldável - RG
Metas	
Registro de gaveta c/ canotipa cromada	1
PVC rígido soldável	
Adapt sold.c/rosc a bolota-rosca p registro	
50 mm - 1"	1

[illegible]

Detalhe
VESTIARIO FEMI
escala 1:25



Detalhe
VESTIARIO MASC
escala 1:25




Lista de Materiais		
Materiais	Recurso bruto de gestão industrial	1
	1.1/2"	3
	2"	2
	3"	2
	4"	2
	5"	2
	6"	2
	8"	2
	10"	2
	12"	2
Materiais	Recurso bruto de gestão industrial	1
	1.1/2"	3
	2"	2
	3"	2
	4"	2
	5"	2
	6"	2
	8"	2
	10"	2
	12"	2
Materiais	Recurso bruto de gestão industrial	1
	1.1/2"	3
	2"	2
	3"	2
	4"	2
	5"	2
	6"	2
	8"	2
	10"	2
	12"	2

Legenda Detalhada	
	Registro bruto gaveta Industrial c/PVC soldável - R
Metais	
	Registro bruto de gaveta industrial 1.1/2"
	1
PVC rígido soldável	
	Adapt sold.couro orbosa-rosca p registro 50 mm - 1.1/2"
	2

Detalhe CAIXA
DAGUA
escala 1:25

QUADRO DE ÁREAS	
ÁREA DO TERRENO:	2.568,84 m²
ÁREA DE CONSTRUÇÃO.:	1.612,00 m²

HISTÓRICO		
ALTERAÇÃO	REVISÃO	DATA

ARQUITETO(A):  ELENILSON DA SILVA CARDOSO
 Documento assinado digitalmente
 Data: 11/06/2024 17:23:44-0300
 Verifique em <https://validar.itb.gov.br>
 TÁRIO: ELENILSON CARDOSO


GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ
 SECRETARIA DA EDUCAÇÃO - SEDUC

DEPARTAMENTO: UNIDADE DE GESTÃO DA REDE FÍSICA		DESENHO:
TÍTULO DO PROJETO: PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDRAULICAS		HID
ENDEREÇO DO SERVIÇO: R. OSMIA MENDES 3521 - PICAÑEIRA, TERESINA-PI		FRANCHA:
TÍTULO DO DESENHO: SOMBRILHO		03/05
MANEJO: TERESINA-PI	ZONA: LESTE	ESCALA: INDICADA
DESENHO: ELENILSON CARDOSO	FASE: PROJ. HIDRAULICO	DATA: JUNHO / 2024
		REVISÃO: REVISÃO 01

Detalhe PIA
COZINHA
escala 1:25

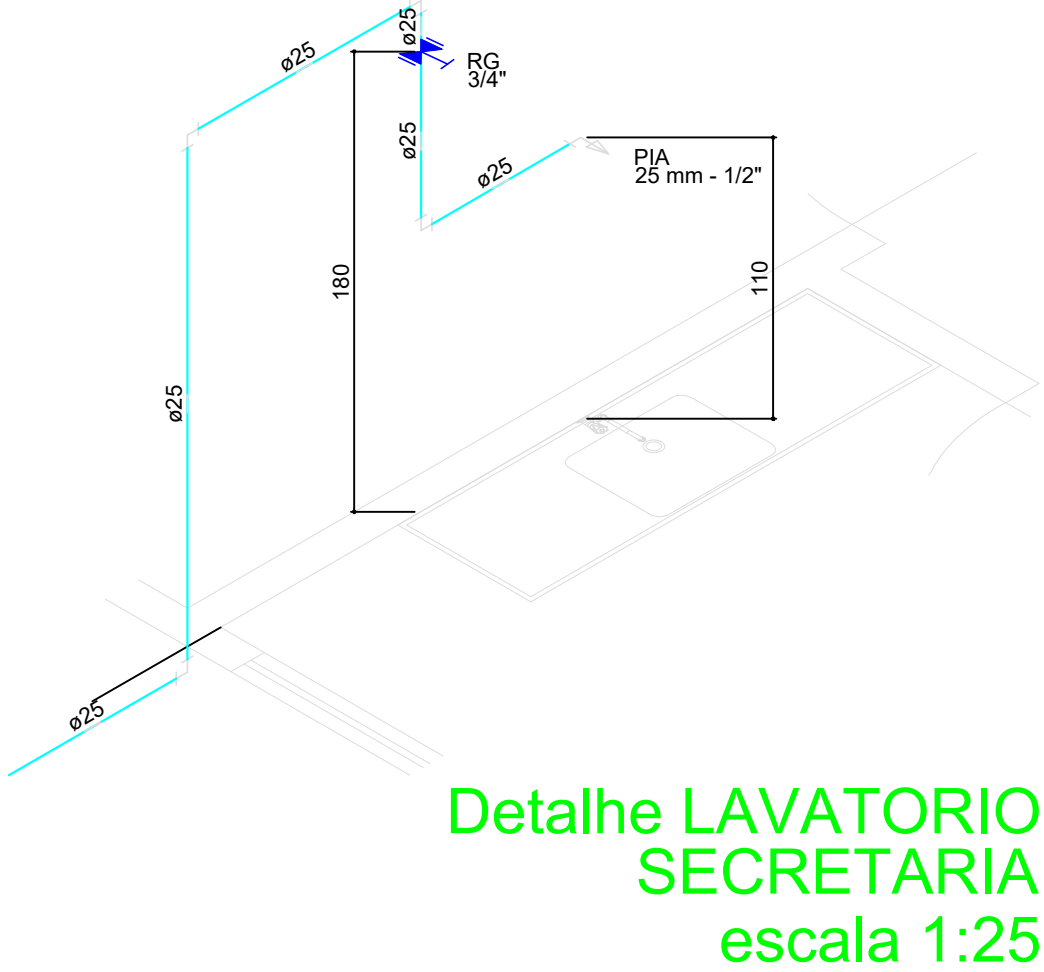
Lista de Materiais	
Acabado	
Forma de Pia de Cozinha	1 pz
25 mm - 1/2"	
Materiais	
Registro de gaveta c/ canopia cromada	1 pz
3/4"	
PVC registro	
Adapt sold curto chibola-roscas p registro	2 pz
25 mm - 3/4"	
Curva 90 soldavel	5 pz
25 mm	
Tubo	5.19 m
25 mm	
18 de reducao 90 soldavel	1 pz
25 mm - 1/2"	
PVC soldavel azul c/ bucha latão	1 pz
25 mm - 1/2"	
Junta de reducao 90" soldavel com bucha de latão	1 pz
25 mm - 1/2"	

Legenda Detalhada	
Registro de gaveta c/canopia cromada c/PVC soldavel - RG	
Materiais	
Registro de gaveta c/ canopia cromada	1 pz
3/4"	
PVC registro soldavel	1 pz
Adapt sold curto chibola-roscas p registro	2 pz
25 mm - 3/4"	

Lista de Materiais	
Acabado	
Forma de lavatório	1 pz
25 mm - 1/2"	
Vaso Sanitário c/ ca. acoplada	1 pz
Materiais	
Registro de gaveta c/ canopia cromada	1 pz
3/4"	
PVC registro	
Bucha de ligação p/ vaso sanitário	1 pz
1 1/2"	
Engate flexivel cobre cromado com canopia	1 pz
1/2" - 3/8"	
Engate flexivel plástico	1 pz
1/2" - 3/8"	
PVC registro soldavel	1 pz
Junta de reducao soldavel c/ rosca	1 pz
25 mm - 1/2"	
PVC registro soldavel	1 pz
Adapt sold curto chibola-roscas p registro	2 pz
25 mm - 3/4"	
Bucha de reducao sold. longa	1 pz
40 mm - 25 mm	
Curva 90 soldavel	6 pz
25 mm	
Tubo	6.27 m
25 mm	
18 de reducao 90 soldavel	1 pz
25 mm - 1/2"	
PVC soldavel azul c/ bucha latão	1 pz
25 mm - 1/2"	
18 red 90 sold c/ bucha latão B central	1 pz
25 mm - 1/2"	

Legenda Detalhada	
Registro de gaveta c/canopia cromada c/PVC soldavel - RG	
Materiais	
Registro de gaveta c/ canopia cromada	1 pz
3/4"	
PVC registro soldavel	1 pz
Adapt sold curto chibola-roscas p registro	2 pz
25 mm - 3/4"	

Detalhe LAVABO
SECRETARIA
escala 1:25



Lista de Materiais	
Acabado	
Forma de Pia de Cozinha	1 pz
25 mm - 1/2"	
Materiais	
Registro de gaveta c/ canopia cromada	1 pz
3/4"	
PVC registro	
Adapt sold curto chibola-roscas p registro	2 pz
25 mm - 3/4"	
Curva 90 soldavel	4 pz
25 mm	
Tubo	5.28 m
25 mm	
18 de reducao 90 soldavel	1 pz
25 mm - 1/2"	
PVC soldavel azul c/ bucha latão	1 pz
25 mm - 1/2"	
Junta de reducao 90" soldavel com bucha de latão	1 pz
25 mm - 1/2"	

Legenda Detalhada	
Registro de gaveta c/canopia cromada c/PVC soldavel - RG	
Materiais	
Registro de gaveta c/ canopia cromada	1 pz
3/4"	
PVC registro soldavel	1 pz
Adapt sold curto chibola-roscas p registro	2 pz
25 mm - 3/4"	

Detalhe LAVATORIO
SECRETARIA
escala 1:25

Detalhe BWC
PROFESSORES
escala 1:25

Lista de Materiais	
Acabado	
Chuveiro	1 pz
25 mm x 1/2"	
Torneira de lavatório	1 pz
25 mm - 1/2"	
Vaso Sanitário c/ ca. acoplada	1 pz
Materiais	
Registro de gaveta c/ canopia cromada	1 pz
3/4"	
PVC registro	
Bucha de ligação p/ vaso sanitário	1 pz
1 1/2"	
Engate flexivel cobre cromado com canopia	1 pz
1/2" - 3/8"	
Engate flexivel plástico	1 pz
1/2" - 3/8"	
PVC registro soldavel	1 pz
Junta de reducao soldavel c/ rosca	1 pz
25 mm - 1/2"	
Luna soldavel c/ rosca	1 pz
25 mm - 3/4"	
PVC registro soldavel	1 pz
Adapt sold curto chibola-roscas p registro	2 pz
25 mm - 3/4"	
Bucha de reducao sold. curta	1 pz
32 mm - 25 mm	
Curva 90 soldavel	3 pz
25 mm	
Tubo	3.85 m
25 mm	
18 de reducao 90 soldavel	1 pz
25 mm - 1/2"	
PVC soldavel azul c/ bucha latão	1 pz
25 mm - 1/2"	
Junta de reducao 90" soldavel com bucha de latão	2 pz
25 mm - 1/2"	

Legenda Detalhada	
Registro de Pressão com PVC soldavel - RP	
Materiais	
Registro de pressão c/ canopia cromada	1 pz
3/4"	
PVC registro soldavel	1 pz
Luna soldavel c/ rosca	1 pz
25 mm - 3/4"	
PVC registro soldavel	1 pz
Adapt sold curto chibola-roscas p registro	2 pz
25 mm - 3/4"	

Lista de Materiais	
Acabado	
Balneatório	2 pz
25 mm - 1/2"	
Torneira de lavatório	2 pz
25 mm - 1/2"	
Materiais	
Registro de gaveta c/ canopia cromada	1 pz
3/4"	
PVC registro	
Engate flexivel plástico	4 pz
1/2" - 3/8"	
PVC registro soldavel	2 pz
Adapt sold curto chibola-roscas p registro	2 pz
25 mm - 3/4"	
Tubo	20.21 m
25 mm	
18 90 soldavel	2 pz
25 mm	
PVC soldavel azul c/ bucha latão	2 pz
25 mm - 1/2"	
Junta de reducao 90" soldavel com bucha de latão	2 pz
25 mm - 1/2"	
18 red 90 sold c/ bucha latão B central	2 pz
25 mm - 1/2"	

Legenda Detalhada	
Registro de gaveta c/canopia cromada c/PVC soldavel - RG	
Materiais	
Registro de gaveta c/ canopia cromada	1 pz
3/4"	
PVC registro soldavel	1 pz
Adapt sold curto chibola-roscas p registro	2 pz
25 mm - 3/4"	

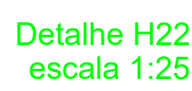
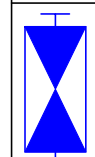
QUADRO DE ÁREAS	
ÁREA DO TERRENO:	2.568,84 m²
ÁREA DE CONSTRUÇÃO.:	1.612,00 m²

HISTÓRICO		
ALTERAÇÃO	REVISÃO	DATA

ARQUITETO(A)	Documento assinado digitalmente ELENILSON DA SILVA CARDOSO Data: 31/06/2024 17:23:44-0300 Verifique em https://validar.br.gov.br	REVISOR(A)
	CEEA.1922001244	

	GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ SEDUC - SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO 20ª GRE
---	--

DEPARTAMENTO: UNIDADE DE GESTÃO DA REDE FÍSICA	DESENHO: HID
TÍTULO DO PROJETO: PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDRAULICAS	FRANCO:
ENDEREÇO DO SERVIÇO: R. JOSIA MENEZES, 3321 - PIAÇARRERA, TERESINA-PI	04/05
TÍTULO DO DESENHO: ISOMETRICO	ESCALA:
MUNICÍPIO: TERESINA-PI	INDICAÇÃO:
DESENHO: ELENILSON CARDOSO	FASE: PROJ. HIDRAULICO
DATA: JUNHO / 2024	REVISÃO: REVISÃO 01




Lista de Materiais		
Aparelhamento	Metas	
	Registro bruto de planta industrial	
	3/4"	2,90
	Registro de esfera	
	3/4"	2,90
	Registro esfera cortada bruto PVC	
	3/4"	1,90
	PVC Injetado	
	Adaptador piloto de pilotagem	
	3/4"	1,90
	Coletor de tomada em PVC	
	3/4"	
	Joelho 90 soldável de rosca	
	25 mm - 3/4"	2,90
	Tubo lateral	
3/4"	2,90	
18 sold. de rosca bolha central		
25 mm - 3/4"	1,90	
Aluguel Locatário		
Tubos		
3/4"	0,20	
PVC Injetado		
Adapt. sold. corte choca-rosca e registro		
25 mm - 3/4"		
Cap soldável		
25 mm	1,90	
Curva 90 soldável		
25 mm	1,90	
Linha soldável		
25 mm	1,90	
Tubos		
25 mm	15,67 m	
Acessórios	Aparelhamento	
	Redutor	
	25mm 1/2"	
	Chuveiro	
	25mm 1/2"	4,90
	Misturador de Descarga Descontinua	
	1/2"	3,90
	Tomara de Pia de Cozinha	
	25 mm - 1/2"	
	Tomara de lavatório	
	25 mm - 1/2"	18,90
	Vaso Sanitário c/ ac. aceitaada	
	1/2"	12,90
	Metas	
	Registro de gaveta c/ canopla cromada	
1"	3,90	
1 1/4"	2,90	
3/4"	4,90	
Registro de pressão c/ canopla cromada		
3/4"	5,90	
Acessórios	PVC Acessórios	
	Bolha de lavatório p/ vaso sanitário	
	1 1/2"	
	Esq. flexível cobre cromado com canopla	
	1/2 - 30mm	12,90
	Esq. flexível plástico	
	1/2 - 30mm	12,90
	PVC Injetado	
	Joelho de redução soldável c/ rosca	
	25 mm - 3/4"	22,90
	Linha soldável c/ rosca	
	25 mm	5,90
	PVC Injetado	
	Adapt. sold. corte choca-rosca e registro	
	25 mm - 3/4"	23,90
40 mm - 1 1/4"	4,90	
Bucha de redução sold. curta		
32 mm - 25 mm	2,90	
50 mm - 25 mm	2,90	
Bucha de redução sold. longa		
40 mm - 25 mm	2,90	
Curva 90 soldável		
25 mm	54,90	
32 mm	11,90	
50 mm	9,90	
Joelho de redução 90 soldável		
32 mm - 25 mm	2,90	
40 mm - 32 mm	1,90	
Linha soldável		
50 mm	2,90	
Tubos		
25 mm	133,04 m	
32 mm	20,90	
40 mm	23,14 m	
50 mm	156,83 m	
18 sold. soldável		
25 mm	10,90	
32 mm	10,90	
18 de redução 90 soldável		
32 mm - 25 mm	2,90	
40 mm - 32 mm	2,90	
50 mm - 25 mm	2,90	
50 mm - 32 mm	2,90	
50 mm - 40 mm	2,90	
PVC Injetado		
Joelho de redução 90" soldável com bucha de laio		
25 mm - 3/4"	21,90	
18 mt sold. 90" de bucha laio B central		
25mm 1/2"		

QUADRO DE ÁREAS	
ÁREA DO TERRENO:	2.568,84 m²
ÁREA DE CONSTRUÇÃO.:	1.612,00 m²

















HISTÓRICO		
ALTERAÇÃO	REVISÃO	DATA

ARQUITETO(A): **ELENILSON DA SILVA CARDOSO** Documento assinado digitalmente
 Data: 11/06/2024 17:23:44-0300 **ESTÁGIO:**
 Verifique em <https://validar.itl.gov.br>

 _____CREA 1022001244_____

 <p>SECRETARIA DA EDUCAÇÃO - SEDUC</p>	<p>GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ</p> <p>SEDUC - SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO</p> <p>20º GRE</p>
---	--

DEPARTAMENTO: UNIDADE DE GESTÃO DA REDE FÍSICA		DESENHO: HID	
TÍTULO DO PROJETO: PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDRAULICAS		FRANCA:	
ENDEREÇO DO SERVIÇO: R. JOSIMA MACHES, 3521 - PICAPEIREIRA, TERESINA-PI		05/05	
TÍTULO DO DESENHO: ISOMETRICO		ESCALA: INDICADA	
MUNICÍPIO: TERESINA-PI	ZONA: LESTE	DATA:	
DESENHO: ELENILSON CARDOSO	PROJ.: HIDRAULICO	REVISÃO: 01	
DATA: JUNHO / 2024			

SÍMBOLO	DESCRIÇÃO
	EXTINTOR PORTÁTIL DE PÓ QUÍMICO SECO (PQS ABC) - 12KG / 3-A - 40-BC
	EXTINTOR PORTÁTIL DE PÓ QUÍMICO SECO (PQS) - 12KG / 40-BC
	EXTINTOR PORTÁTIL DE ÁGUA PRESSURIZADA (H2O) - 10L / 3A
	EXTINTOR PORTÁTIL DE GÁS CARBÔNICO (CO2) - 6KG / 5-BC
	CANALIZAÇÃO DE INCÊNDIO, EM AÇO CARBONO SOLDADO, SEM COSTURA
	HRIDRANTE DE PAREDE NO INTERIOR DO ABRIGO
	ACIONADOR MANUAL/BOTONEIRA, INSTALADO À 1,20m DO PISO.
	AVISADOR SONORO MECÂNICO/ ELETRÔNICO, INSTALADO À 2,20m DO PISO
	BOTONEIRA DE ACIONAMENTO MANUAL DAS BOMBAS DE INCÊNDIO, INSTALADO À 1,20m DO PISO.
	ROTA DE FUGA - SAÍDA FINAL
	ROTA DE FUGA - DIREÇÃO A SEGUIR
	PONTO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA COM 02 LÂMPADAS FLUORESCENTES 9W
	CONDULETE TIPO "L", EM ALUMÍNIO FUNDIDO
	CONDULETE TIPO "T", EM ALUMÍNIO FUNDIDO
	CONDULETE TIPO "X", EM ALUMÍNIO FUNDIDO
	ELETRODUTO EM FERRO OU AÇO GALVANIZADO DIÂMETRO MÍNIMO 25mm (1")
	REGISTRO DE RECALQUE COM VÁLVULA DE RETENÇÃO
	CENTRAL DE DETECÇÃO E ALARME
	BATERIA DE ACUMULADORES PARA O SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME
	PRUMADA DE HIDRANTE SUBINDO OU DESCENDO NOMENCLATURA DA TUBULAÇÃO DIÂMETRO DA TUBULAÇÃO
	PRUMADA DE DETECÇÃO SUBINDO OU DESCENDO NOMENCLATURA DA TUBULAÇÃO DIÂMETRO DA TUBULAÇÃO


<ul style="list-style-type: none"> - TUBO FG63/4": (75,30m) - JOELHO 90 FG63/4": (7 und) - TE FG63/4": (1 und) - CENTRAL DE ALARME.COM UM CONJUNTO DE DUAS BATERIAS DE 12VCC, 1 und obs: 11820/ORSE 1 und obs: 12814/ORSE 	<ul style="list-style-type: none"> - SIRENE 2 und - BATERIA DA CENTRAL DE ALARME, 1 und - BOTOEIRA TIPO QUEBRA VIDRO COM SIRENE DO SISTEMA DE ALARME DE INCENDIO. obs: 07861/ORSE 2 und - BOTOEIRA P/ ACIONAMENTO MANUAL DA BOMBA DE INCENDIO obs: 07861/ORSE - PLACA DE INDICAÇÃO DE SAÍDA DE EMERGÊNCIA: 8 und - PLACA DE INDICAÇÃO DE ROTA DE FUGA: 16 und 	<ul style="list-style-type: none"> - SINALIZAÇÃO DE INDICAÇÃO (NO SOLO) DOS EQUIPAMENTOS DE COMBATE A INCENDIO PINTADA COM CORES E DIMENSÕES NA PRANCHA DE DETALHES - EXTINTOR DE PO QUIMICO SECO ABC: 6 und - HIDRANTES: 2 und - LUMINARIA DE EMERGENCIA 30 LEDS, POTENCIA 2 W, BATERIA DE LITIO, AUTONOMIA DE 6 HORAS: 1 und 	8 und
--	---	--	-------

QUADRO DE ÁREAS	
ÁREA DO TERRENO:	2.568,84 m²
ÁREA DE CONSTRUÇÃO.:	1.612,00 m²

HISTÓRICO		
ALTERAÇÃO	REVISÃO	DATA

Documento assinado digitalmente
 ELENILSON DA SILVA CARDOSO
 Data: 11/06/2024 17:28:22-0300
 Verifique em <https://validar.itl.gov.br>

ARQUITETO(A): **ELENILSON DA SILVA CARDOSO**
 CREA: 09909019-6


GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ
 SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
 SEDUC - SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
 20º GRE

DEPARTAMENTO: UNIDADE DE GESTÃO DA REDE FÍSICA			DESENHO:		
TÍTULO DO PROJETO: UNIDADE DE LUBRANTE A PAMCO E INCENDIO			INC		
NOME DO SERVIDOR: R. OSMAR MENDES, 3521 - PÍCARREIRA, TERESINÁ-PI			FRANCO:		
TÍTULO DO DESENHO: ISOMETRICO			01/03		
MUNICÍPIO: TERESINÁ-PI		ZONA: LESTE	ESCALA: INDICADA		
DESENHO: ELENILSON CARDOSO	FASE: PROJ. INCENDIO	DATA: JUNHO / 2024	REVISÃO: REVISÃO 01		

Detalhe
HIDRANTE 1
escala 1:25

Detalhe BOMBAS
escala 1:25

Detalhe
HIDRANTE 2
escala 1:25

Lista de Materiais		
Bomba Hidráulica - Incêndio		
Bombas Schneider		
BC-21 R/F 2.1/2 7.5 CV	2	pç
Ferro maleável classe 10		
Bucha de redução		
3" x 2.1/2"	2	pç
Cotovelo 90		
2.1/2"	16	pç
3"	3	pç
Niple duplo		
2.1/2"	4	pç
3"	4	pç
Tubo de aço galvanizado		
65 mm - 2.1/2"	88.33	m
80 mm - 3"	4.63	m
Tê		
2.1/2"	2	pç
3"	1	pç
Tê de redução		
3" x 2.1/2"	1	pç
União ass. de ferro conico macho-fêmea		
3"	2	pç
Incêndio		
Adaptador storz - rosca interna		
2.1/2"	2	pç
Caixa para abrigo de mangueiras		
70 x 50 x 25 cm	2	pç
Chave para conexão de mangueira tipo storz engate rápido		
Dupla - 1.1/2" x 1.1/2"	2	pç
Esguicho jato sólido		
1 1/2" 19 mm	2	pç
Mangueiras		
1.1/2" 15 m	4	pç
Niple paralelo em ferro maleável		
2.1/2"	2	pç
Redução giratória tipo Storz - bronze ou latão		
2.1/2" x 1.1/2"	2	pç
Registro globo		
2 1/2" 45°	2	pç
Tampão cego com corrente tipo storz		
1.1/2"	2	pç
Metais		
Registro bruto de gaveta industrial		
2.1/2"	2	pç
3"	3	pç
Valvula de retenção vertical		
3"	2	pç
Lista de Materiais		
Ferro maleável classe 10		
Adapt. p/ cx. d'água de concreto 150 mm		
3"	2	pç
Cotovelo 90		
3"	3	pç
Niple duplo		
3"	4	pç
Tubo de aço galvanizado		
80 mm - 3"	7.95	m
Tê		
3"	1	pç
Metais		
Registro bruto de gaveta industrial		
3"	2	pç

Legenda das indicações

RG Registro bruto de gaveta industrial - 3"
VR Válvula de retenção vertical - 3"

QUADRO DE ÁREAS

ÁREA DO TERRENO: 2.568,84 m²
ÁREA DE CONSTRUÇÃO: 1.612,00 m²

HISTÓRICO

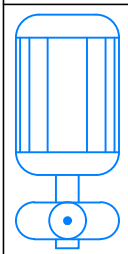
ALTERAÇÃO	REVISÃO	DATA

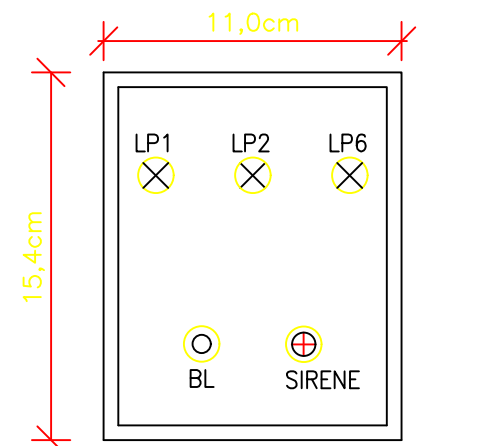
ARQUITETO(A): ELENILSON DA SILVA CARDOSO
Data: 11/06/2024 17:28:22-0300
Verifique em <https://validar.dia.gov.br>

GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ
SEDUC - SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
20ª GRE

DEPARTAMENTO: UNIDADE DE GESTÃO DA REDE FÍSICA
PROJETO DE COMBATE A FUMOS E INCÊNDIO
INSCRIÇÃO DO SERVIÇO: 3321 - PIAÇARRA, TERESINA-PI
MUNICÍPIO: TERESINA-PI
FASE: PROJ. INCÊNDIO
ZONA: LESTE
DATA: JUNHO 2024
REVISÃO: 01

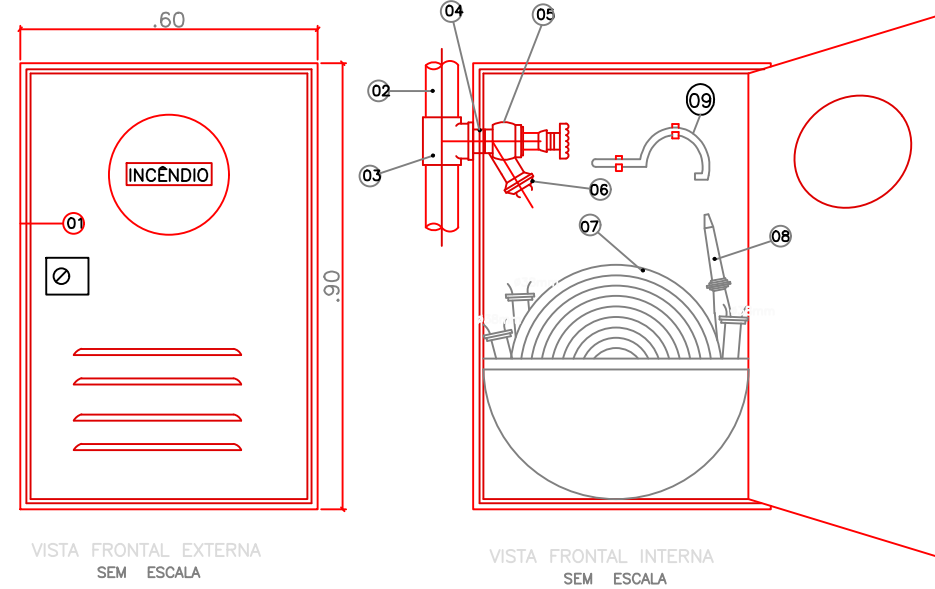
Legenda Detalhada

	3" x 2.1/2"
Bomba Hidráulica - Incêndio	
Bombas Schneider	
BC-21 R/F 2.1/2 7.5 CV	1 pç
Incêndio	
Adaptador storz - rosca interna	1 pç
2.1/2"	
Caixa para abrigo de mangueiras	1 pç
70 x 50 x 25 cm	
Chave para conexão de mangueira tipo storz engate rápido	1 pç
Dupla - 1.1/2" x 1.1/2"	
Esguicho jato sólido	1 pç
1 1/2" 19 mm	
Mangueiras	2 pç
1.1/2" 15 m	
Niple paralelo em ferro maleável	1 pç
2.1/2"	
Redução giratória tipo Storz - bronze ou latão	1 pç
2.1/2" x 1.1/2"	
Registro globo	1 pç
2 1/2" 45°	
Tampão cego com corrente tipo storz	1 pç
1.1/2"	
Registro bruto de gaveta industrial - RG	
Metais	
Registro bruto de gaveta industrial	1 pç
3"	
Válvula de retenção vertical c/ F"Q" - VR	
Ferro maleável classe 10	
União ass. de ferro conico macho-fêmea	2 pç
3"	
Metais	
Válvula de retenção vertical	1 pç
3"	
Válvula de retenção vertical - VR	
Metais	
Válvula de retenção vertical	1 pç
3"	



QUADRO DE ALARME
VISTA FRONTAL FECHADA
SEM ESCALA

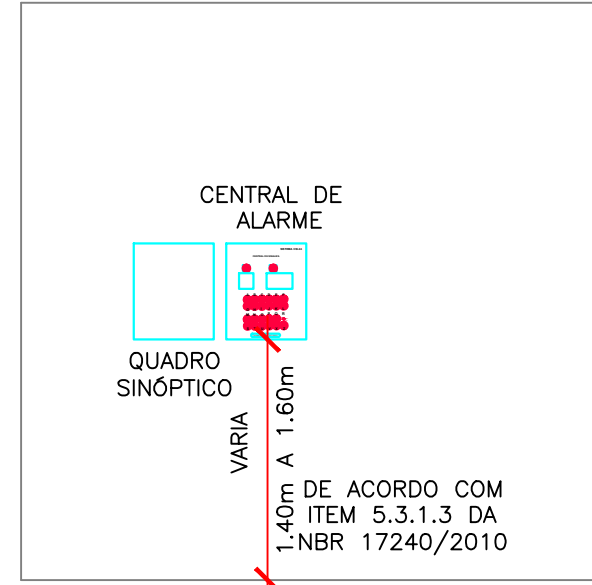
- LP1 – LÂMPADA PILOTO (C/ DUPLO FILAMENTO) AMARELA
(INDICATIVA DE DEFEITO: FALTA DE FASE)
- LP2 – LÂMPADA PILOTO (C/ DUPLO FILAMENTO) VERDE
(BOMBA FUNCIONANDO)
- LP6 – LÂMPADA PILOTO (C/ DUPLO FILAMENTO) VERMELHA
(SISTEMA ENERGIZADO)
- BL – BOTOEIRA DE ACIONAMENTO DA BOMBA (LIGA)



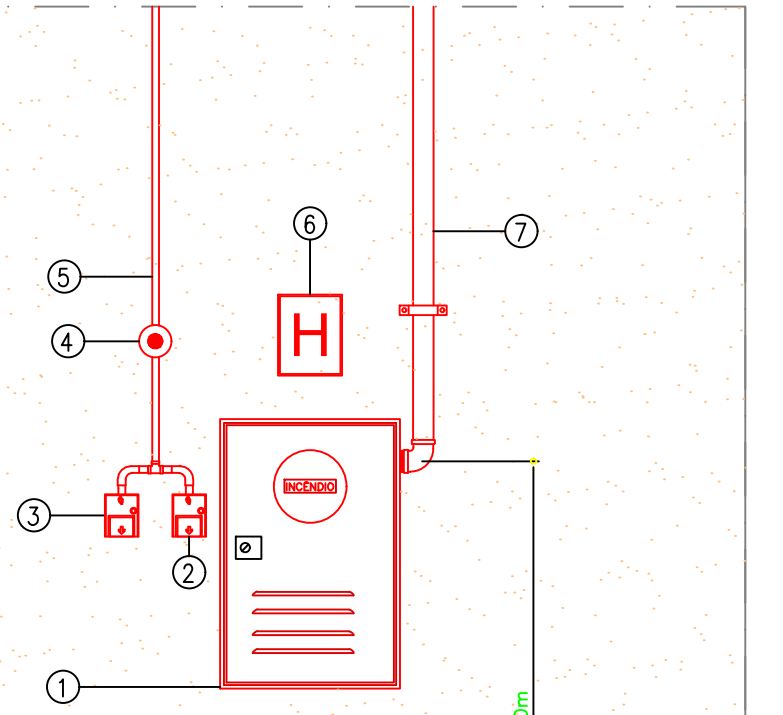
VISTA FRONTAL EXTERNA
SEM ESCALA

VISTA FRONTAL INTERNA
SEM ESCALA

- DESCRIÇÃO DO MATERIAL
- 01 Armário p/ mangueiras de incêndio em chapa de aço carbono, fina à fria, #18, decapada e fosforizada. De embutir ou sobrepôr dim: 90x60x17cm p/ 02 lances de mangueira de 15m.
 - 02 Tubo de ferro galvanizado #2.1/2".
 - 03 Tê de ferro galvanizado #2.1/2".
 - 04 Niple duplo de ferro galvanizado #2.1/2".
 - 05 Registro angular #2.1/2"x45" em latão de alta resistência, conforme normas da ABNT.
 - 06 Adaptador STORZ #2.1/2"x 1.1/2".
 - 07 NBR:11861 da ABNT(associação brasileira de normas técnicas).
 - 08 Mangueira tipo 2 – destina-se a edifícios comerciais e industriais ou do corpo de bombeiros.
 - 09 Mangueira de incêndio #1.1/2" em dois lances de 15m fornecida c/ união STORZ,empatada hidraulicamente c/anéis de cobre recozido.
 - 10 Pressão de ruptura mínima de 42 kg/cm²
 - 11 Pressão de trabalho de 14 kgf/cm²
 - 12 Esguicho #40mm STORZ, requinte regulável.
 - 13 Chave para mangueira tipo STORZ de latão fundido . Diâmetro: #40mm.



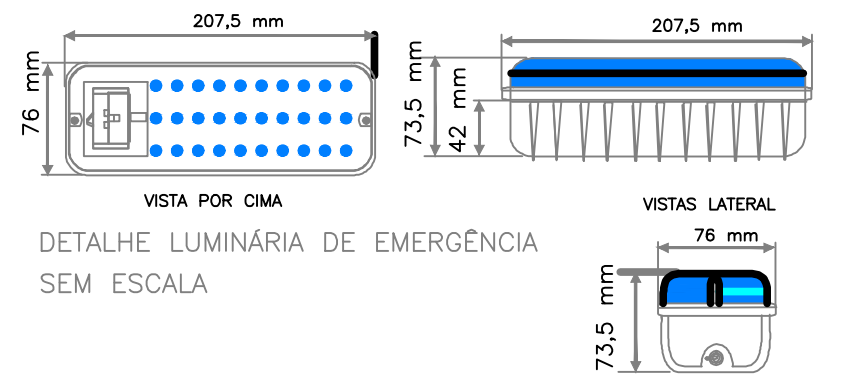
DETALHE ALTURA DE INSTALAÇÃO
CENTRAL DE ALARME
SEM ESCALA



- 1 CAIXA DE INCÊNDIO NAS DIMENSÕES 90x60x17cm
- 2 BOTOEIRA DE ALARME TIPO QUEBRA-VIDRO
- 3 BOTOEIRA DE ACIONAMENTO MANUAL DA BOMBA
- 4 SIRENE
- 5 ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO 3/4" PARA ALARME
- 6 SINALIZAÇÃO DE HIDRANTE
- 7 TUBO DE FERRO GALVANIZADO 2.1/2" PARA HIDRANTE
- 8 ABRAÇADEIRA

DETALHE DA INSTALAÇÃO
HIDRANTE E ALARME – SEM ESCALA (COTAS EM CM)

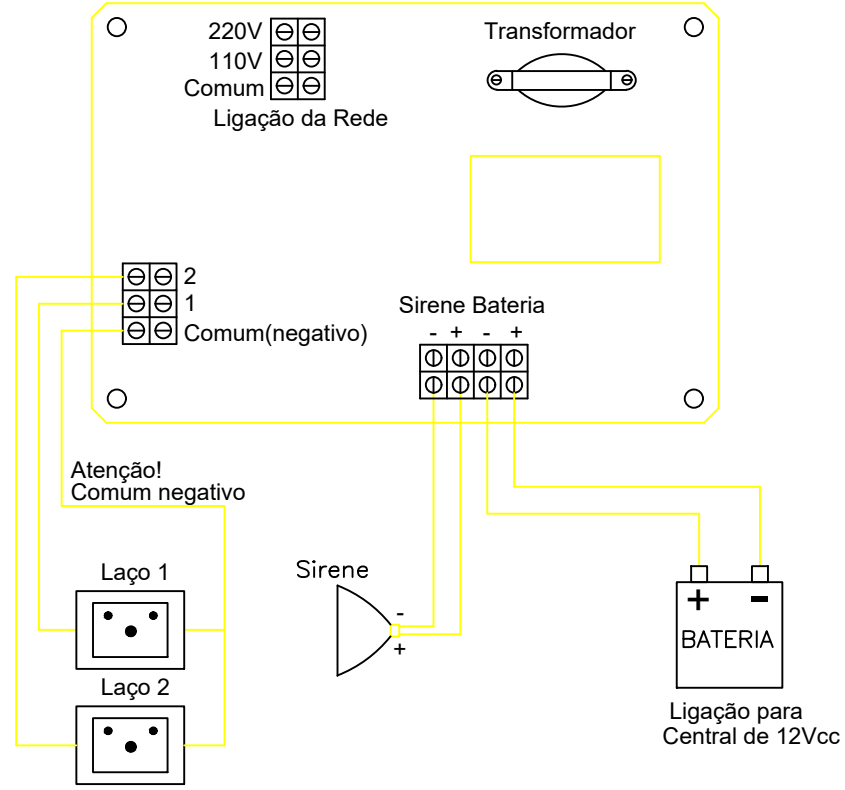
DETALHE ALTURA DE INSTALAÇÃO
CENTRAL DE ALARME



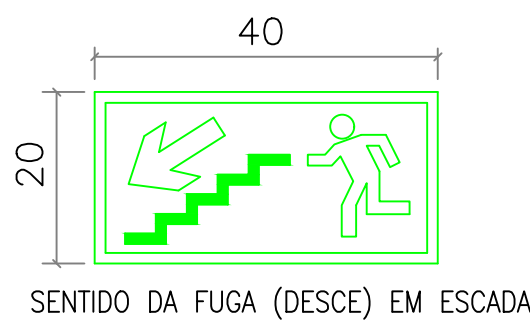
DETALHE LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA
SEM ESCALA

ESQUEMA DE LIGAÇÃO DA CENTRAL DE ALARME DE INCÊNDIO

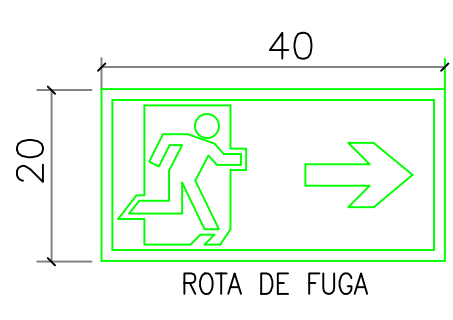
fab. ABANCAR



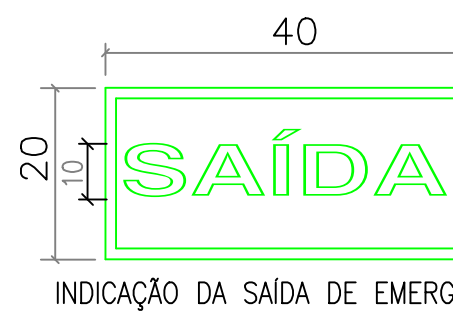
DETALHE
PLACAS DE INDICAÇÃO DA ROTA DE FUGA
E SAÍDA DE EMERGÊNCIA



SENTIDO DA FUGA (DESCE) EM ESCADA



ROTA DE FUGA



INDICAÇÃO DA SAÍDA DE EMERGÊNCIA

DETALHE DE SINALIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS

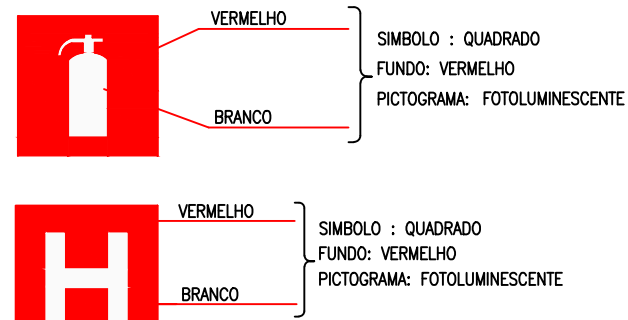
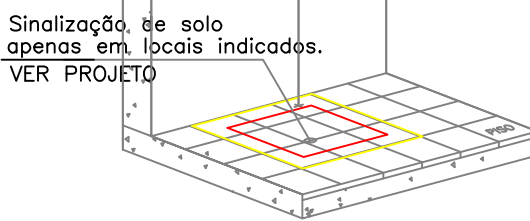
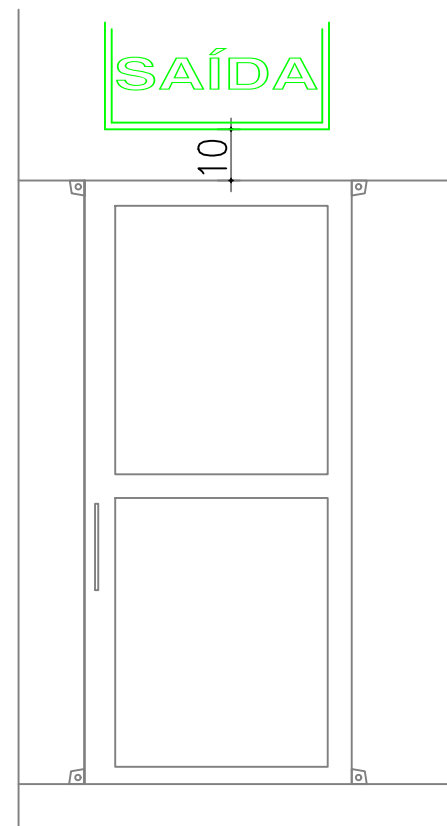


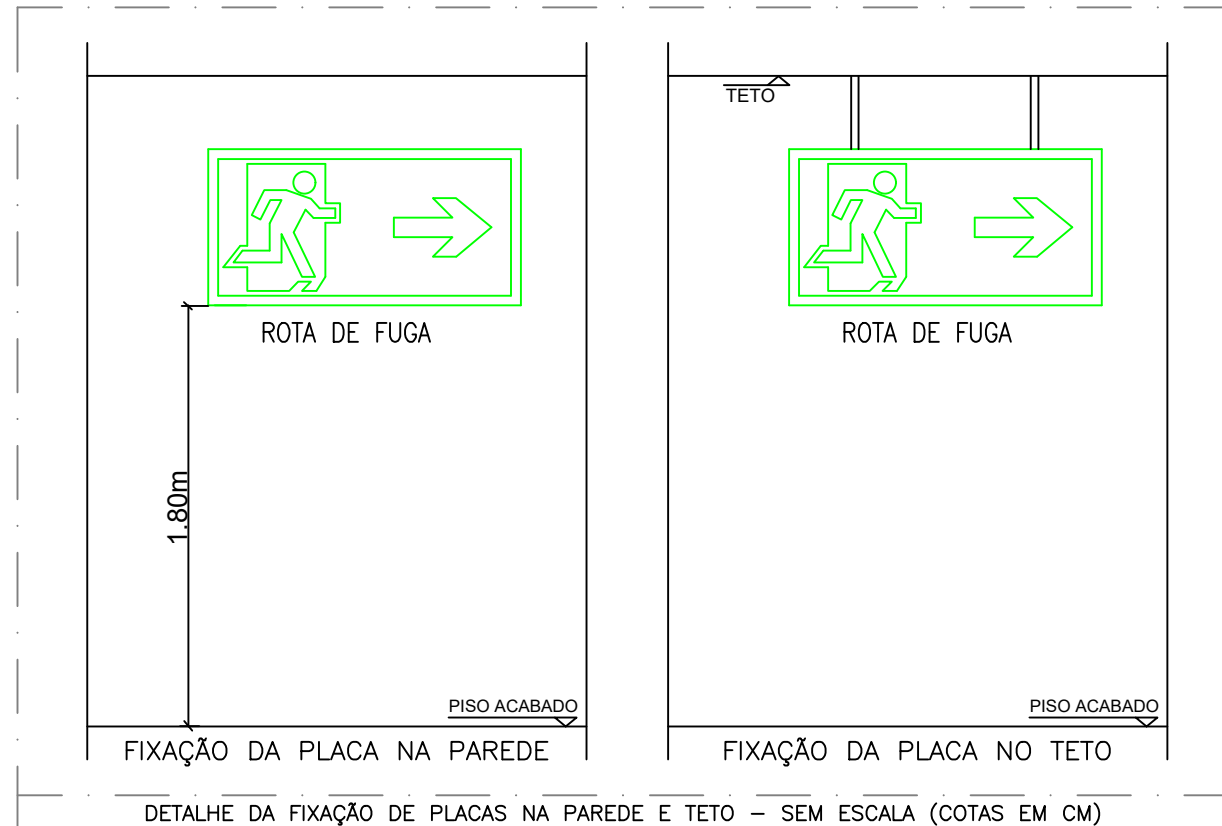
TABELA 3 - Sinalização de Equipamentos		
04		Indicação do local de instalação do extintor de incêndio.
20		Indicação do local de instalação do hidrante de incêndio.
21		Indicação do local de instalação do extintor de incêndio.
23		Indicação do local de instalação do hidrante de incêndio.
25		Indicação do local de instalação do extintor de incêndio.
26		Indicação do local de instalação do hidrante de incêndio.



SINALIZAÇÃO DOS EQUIP. DE COMB. A INCÊNDIO
SEM ESCALA



DETALHE
FIXAÇÃO DA PLACA DE SAÍDA
SEM ESCALA(COTAS EM CM)



DETALHE DA FIXAÇÃO DE PLACAS NA PAREDE E TETO – SEM ESCALA (COTAS EM CM)

IDENTIFICAÇÃO DAS SINALIZAÇÕES (Dimensões em milímetros)



INDICAÇÃO DO SENTIDO DE FUGA DE EMERGÊNCIA	INDICAÇÃO DA SAÍDA DE EMERGÊNCIA, A SER FIXADA ACIMA DA PORTA	INDICAÇÃO DO SENTIDO DE FUGA DE EMERGÊNCIA, A SER FIXADA ACIMA DA PORTA	INDICAÇÃO DO SENTIDO DE FUGA DE EMERGÊNCIA, A SER FIXADA ACIMA DA PORTA
INDICAÇÃO DA SAÍDA DE EMERGÊNCIA COM PICTOGRAMA FOTOLUMINESCENTE	INDICAÇÃO DE PAVIMENTO NO INTERIOR DA ESCADA, PATAMIM E PORTA CORTA-FOGO	SINALIZAÇÃO DE PORTA CORTA-FOGO	SINALIZAÇÃO DE PROIBIDO USO DO ELEVADOR EM CASO DE EMERGÊNCIA
AVISADOR SONORO	ACIONADOR MANUAL DE ALARME	INDICAÇÃO DA LOCALIZAÇÃO DE EXTINTORES	ABRIGO DE MANGUEIRA COM HIDRANTE NO SEU INTERIOR

TABELA 2 - Sinalização de orientação e salvamento		
12		Indicação do sentido (sentido de fuga) de saída de emergência. (Dimensões mínimas: L = 20 H = 20)
13		Indicação do sentido (sentido de fuga) de saída de emergência. (Dimensões mínimas: L = 20 H = 20)
14		Indicação do sentido (sentido de fuga) de saída de emergência. (Dimensões mínimas: L = 20 H = 20)
16		Indicação do sentido (sentido de fuga) de saída de emergência. (Dimensões mínimas: L = 20 H = 20)
17		Indicação do sentido (sentido de fuga) de saída de emergência. (Dimensões mínimas: L = 20 H = 20)
19		Indicação do sentido (sentido de fuga) de saída de emergência. (Dimensões mínimas: L = 20 H = 20)
30		Indicação do sentido (sentido de fuga) de saída de emergência. (Dimensões mínimas: L = 20 H = 20)

QUADRO DE ÁREAS

ÁREA DO TERRENO:	2.568,84 m²
ÁREA DE CONSTRUÇÃO.:	1.612,00 m²

HISTÓRICO

ALTERAÇÃO	REVISÃO	DATA

ARQUITETO(A):	Documento assinado digitalmente ELENILSON DA SILVA CARDOSO Data: 13/06/2024 15:08:29-0100 Verifique em https://validar.sil.gov.br	PROPRIETÁRIO:
	ELENILSON CARDOSO CREA 1922001244	

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO GOVERNO DO PIAUÍ GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ	SEDUC - SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO 20ª GRE - REGIONAL REGENERAÇÃO
--	--

DEPARTAMENTO: UNIDADE DE GESTÃO DA REDE FÍSICA	DESENHO: INC
TÍTULO DO PROJETO: PROJETO DE COMBATE A PANICO E INCENDIO	PRANCHA: 03/03
ENDEREÇO DO SERVIÇO: R. OSIMA MENDES, 3521 - PIÇARRA, TERESINA-PI	ESCALA: INDICADA
TÍTULO DO DESENHO: DETALHAMENTO	REVISÃO: REVISÃO 01
MUNICÍPIO: TERESINA-PI	ZONA: LESTE
DESENHO: ELENILSON CARDOSO	FASE: PROJ. INCENDIO
	DATA: JUNHO / 2024

COR PENA
07 0,1
yellow 07 0,1
green 07 0,1
cyan 07 0,1
blue 07 0,1
magenta 07 0,1
white 07 0,1
08 07 0,1
40 40 0,1
94 94 0,1
240 240 0,1
253 253 0,1



Legenda Detalhada		
	Bebedouro	
	PVC Esgoto	
	Curva 90 curta	
	Joelho 90 c/anel p/ esgoto secundário	1 pç
	Tubo rígido c/ ponta lisa	1 pç
	Caixa Sifonada	
	PVC Acessórios	
	Caixa sifonada	1 pç
	Caixas Inspeção Esgoto Sifonada	
	Caixas de Passagem	
	Caixa de inspeção de esgoto sifonada	1 pç
	CES- 60x60 cm	
Caixas de Gordura		
	Caixas de Passagem	
	Caixa de gordura	1 pç
	CG 60x60 cm	
	Curva 90 longa	
	PVC Esgoto	
	Curva 90 longa	
	50 mm	1 pç
	Joelho 45	
	PVC Esgoto	
	Joelho 45	
	40 mm	1 pç
	Joelho 90	
	PVC Esgoto	
	Joelho 90	
	75 mm	1 pç
	Joelho 90 - coluna	
	PVC Esgoto	
	Joelho 90	
	75 mm	1 pç
	Juncão simples	
	PVC Esgoto	
	Juncão simples	
	100 mm - 50 mm	1 pç
	Juncão simples c/ redução	
	PVC Esgoto	
	Juncão simples	1 pç
	75 mm - 50 mm	
	Redução excêntrica	
	75 mm - 50 mm	1 pç
	Lavatório de Uso Geral	
	PVC Acessórios	
	Sifão de copo p/ pia e lavatório	1 pç
	1" - 1.1/2"	
	Válvula p/ lavatório e tanque	1 pç
	1"	
	PVC Esgoto	
	Curva 90 curta	
	Curva 90 curta	
	40 mm	1 pç
	Joelho 90 c/anel p/ esgoto secundário	1 pç
	40 mm - 1.1/2"	
	Tubo rígido c/ ponta lisa	0.60 m
	40 mm	
	Mictório de Caixa de Descarga-DN 50mm	
	PVC Acessórios	
	Sifão flexível p/ Mictório	1 pç
	1.1/4" - 2"	
	PVC Esgoto	
	Curva 90 curta	
	Curva 90 curta	
	50 mm	1 pç
	Joelho 90	
	50 mm	1 pç
	Tubo rígido c/ ponta lisa	0.60 m
	50 mm - 2"	
	Pia de Cozinha Industrial - Lavagem de panelas com Sifão	
	PVC Acessórios	
	Sifão de copo p/ pia e lavatório	1 pç
	1" - 2"	
	Válvula p/ pia	1 pç
	1"	
	PVC Esgoto	
	Joelho 90	2 pç
	Joelho 90	
	50 mm	0.60 m
	Tubo rígido c/ ponta lisa	
	50 mm - 2"	
	Pia de Cozinha Residencial com Sifão 40mm	
	PVC Acessórios	
	Sifão de copo p/ pia e lavatório	1 pç
	1" - 1.1/2"	
	Válvula p/ pia	1 pç
	1"	
	PVC Esgoto	
	Curva 90 curta	
	Curva 90 curta	
	40 mm	1 pç
	Joelho 90 c/anel p/ esgoto secundário	1 pç
	40 mm - 1.1/2"	
	Tubo rígido c/ ponta lisa	0.60 m
	40 mm	
	Ramais de Ventilação	
	PVC Esgoto	
	PVC Esgoto	
	Joelho 90	
	Tê sanitário	1 pç
	75 mm - 75 mm	
	Tê sanitário	1 pç
	100 mm - 75 mm	
	Te 45	
	PVC Esgoto	
	Tê 45	
	40 mm	1 pç
	Tê sanitário	
	PVC Esgoto	
	Tê sanitário	1 pç
	75 mm - 50 mm	
	Vaso Sanitário c/ curva 90°	
	PVC Esgoto	
	Vaso Sanitário c/ curva 90°	
	Curva 90 curta	1 pç
	Vaso Sanitário c/ curva 90°	
	100 mm	

Legenda Detalhada	
	Terminal de ventilação
PVC Esgoto	
Terminal de ventilação	
50 mm	1 pç
	Terminal de ventilação- coluna
PVC Esgoto	
Terminal de ventilação	
50 mm	1 pç

Lista de Materiais		
Caixas de Passagem		
Caixa de gordura		2 pç
CG 60x60 cm		
Caixa de inspeção de esgoto sifonada		
CES- 60x60 cm		8 pç
PVC Acessórios		
Caixa sifonada		
100x100x50		14 pç
150x150x50		3 pç
Sifão de copo p/ pia e lavatório		
1" - 1.1/2"		18 pç
1" - 2"		4 pç
Sifão flexível p/ Mictório		
1.1/4" - 2"		3 pç
Válvula p/ lavatório e tanque		
1"		17 pç
Válvula p/ pia		
1"		5 pç

Esgoto	PVC Esgoto	
	Curva 90 curta	
Esgoto	100 mm	13 pç
	40 mm	23 pç
Esgoto	50 mm	3 pç
	Curva 90 longa	
Esgoto	50 mm	1 pç
	Joelho 45	
Esgoto	100 mm	20 pç
	40 mm	16 pç
Esgoto	50 mm	24 pç
	Joelho 90	
Esgoto	100 mm	2 pç
	50 mm	11 pç
Esgoto	Joelho 90 c/anel p/ esgoto secundário	
	40 mm - 1.1/2"	23 pç
Esgoto	Junção simples	
	100 mm - 50 mm	18 pç
Esgoto	100 mm - 100 mm	11 pç
	50 mm - 50 mm	2 pç
Esgoto	75 mm - 50 mm	2 pç
	Redução excêntrica	
Esgoto	75 mm - 50 mm	1 pç
	Tubo PVC ponta-bolsa c/ virola	
Esgoto	100 mm - 4"	191.50 m
	50 mm - 2"	54.97 m
Esgoto	75 mm - 3"	1.41 m
	Tubo rígido c/ ponta e bolsa soldável	
Esgoto	40 mm	31.87 m
	Tubo rígido c/ ponta lisa	
Esgoto	100 mm - 4"	3.94 m
	40 mm	13.80 m
Esgoto	50 mm - 2"	4.20 m
	Tê 45	
Esgoto	40 mm	8 pç

Unidades de tratamento		
Alça		
Ferro		2 pç
Argamassa		4.54 m³
Argamassa		
Brita		6.28 m³
n°3		
Tampa		2 pç
Hermética		
Tijolo		1810 pç
Furado		1610 pç

Ventilação	PVC Esgoto	
	Joelho 45	
Ventilação	50 mm	3 pç
	Joelho 90	
Ventilação	50 mm	37 pç
	75 mm	12 pç
Ventilação	Junção simples	
	50 mm - 50 mm	2 pç
Ventilação	75 mm - 50 mm	3 pç
	75 mm 75 mm	6 pç
Ventilação	Tubo PVC ponta-bolsa c/ virola	
	50 mm - 2"	37.40 m
Ventilação	75 mm - 3"	12.46 m
	Tê sanitário	
Ventilação	100 mm - 75 mm	8 pç
	50 mm - 50 mm	24 pç
Ventilação	75 mm - 50 mm	4 pç

Lista de Materiais		
PVC Esgoto		
Terminal de ventilação		9 pç
Ventilação	Tubo PVC ponta-bolsa c/ virola	
	50 mm - 2"	19.05 m
Ventilação	75 mm - 3"	5.37 m

QUADRO DE ÁREAS

ÁREA DO TERRENO: 2.568,84 m²

ÁREA DE CONSTRUÇÃO: 1.612,00 m²

HISTÓRICO





ALTERAÇÃO	REVISÃO	DATA

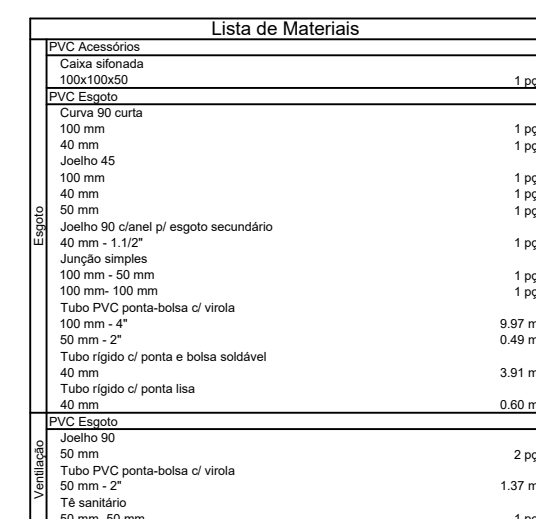
Documento assinado digitalmente		
ARQUITETO(A)	gov.br	ELINILSON DA SILVA CARDOSO
Data: 11/06/2024 17:14:15-0300		
Verifique em https://validar.it.gov.br		
"ELINILSON CARDOSO"		
CPF: 1822001244		

GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ	
SEDUC - SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO	
20ª GRE	








DEPARTAMENTO:	UNIDADE DE GESTÃO DA REDE FÍSICA	DESENHO:	SAN
TÍTULO DO PROJETO:	PROJETO DE INSTALAÇÕES SANITÁRIAS	FRANCO:	01/04
ENDEREÇO DO SERVIÇO:	R. OSIMA MENDES, 3321 - PÍCARREIRA, TERESINA-PI		
TÍTULO DO DESENHO:	ISOMÉTRICO		
MUNICÍPIO:	TERESINA-PI	ZONA:	LESTE
DESENHO:	ELINILSON CARDOSO	FASE:	PROJ. SANITÁRIA
		DATA:	JUNHO / 2024
		REVISÃO:	REVISÃO 01



Legenda Detalhada	
 Bebedouro	PVC Esgoto
	Curva 90 curta
	40 mm
	Joelho 90 c/anel p/ esgoto secundário
	40 mm - 1.1/2"
 Bebedouro	Tubo rígido c/ ponta lisa
	40 mm
	0,60 m
 Bebedouro	Joelho 45
	PVC Esgoto
	Joelho 45
 Bebedouro	40 mm
	1 po








Item	Descrição	Quantidade
1	PVC - Acessórios	
1.1	Conex. vertical	
1.1.1	100x100x50	1,00
1.2	PVC - Saneamento	
1.2.1	Conex. 90 curta	
1.2.1.1	40 mm	1,50
1.2.1.2	Joelho 45	1,50
1.2.1.3	100 mm	1,50
1.2.1.4	90°	1,50
1.2.1.5	90°	1,50
1.2.1.6	40 mm - 1"2"	1,50
1.2.1.7	Jeogo estampo	1,50
1.2.1.8	100 mm - 100 mm	1,50
1.2.1.9	100 mm - 100 mm	1,50
1.2.1.10	Tubo PVC-ponta-boca de vinda	
1.2.1.10.1	100 mm - 4"	9,97
1.2.1.10.2	50 mm - 2"	0,41
1.2.1.10.3	Tubo rígido - ponta e bolsa soldada	0,69
1.2.1.10.4	Tubo rígido - ponta fina	0,69
1.2.1.10.5	40 mm	0,60
2	PVC - Saneamento	
2.1	Joelho 90	
2.1.1	40 mm	2,00
2.2	Tubo PVC-ponta-boca de vinda	
2.2.1	100 mm	1,37
2.3	18 sanitário	

Legenda Detalhada		
	Redondado PVC Espesso Cura 90° curta 40 mm Junto 30 (laterais p/ espigo) longo 40 mm x 1,12" Tubo rígido ou porta-linha 40 mm	1 pço 1 pço 1 pço 0,60 pço
	Caixa Sifonada PVC Assessoria Cura Sifonada 100x100x50	1 pço 1 pço
	Junção 45 PVC Espesso Junção 45 40 mm	1 pço 1 pço
	Junção 90 PVC Espesso Junção 90 50 mm	1 pço 1 pço
	Junção simples PVC Espesso Junção simples 100 mm x 50 mm	1 pço 1 pço
	Reversa de Ventilhada PVC Espesso Junção 20 50 mm 76 sanitário 50 mm x 50 mm	1 pço 1 pço 1 pço 1 pço
	Vaso Sanitário x curva 90° Cura 90° curta 100 mm	1 pço 1 pço

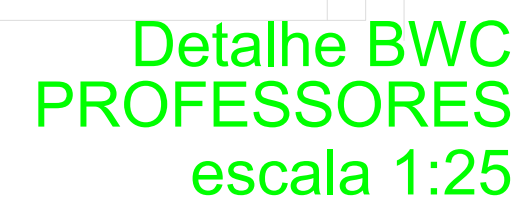











Lista de Materiais		
Especificações	PVC Acessórios	
	Caixa efluviana	
	150x100x60	
	Sifão de copo p/ pia e lavatório	
	1" x 1,12"	
	Valvula p/ lavatório e tanque	
	1"	1
	PVC Esgoto	
	Cunha 90 curta	
	100 mm	1
	40 mm	1
	Joelho 45	1
	100 mm	2
	40 mm	1
Joelho 90 clarear p/ esgoto secundario		
40 mm - 1,12"		
Tubo PVC ponta-bola c/ vrisla	1	
100 mm - 4"	1,21	
50 mm - 2"	0,45	
Tubo rigidu c/ ponta e bolaa soldavel		
100 mm	2,44	
Tubo rigidu c/ ponta lisa		
40 mm	0,60	

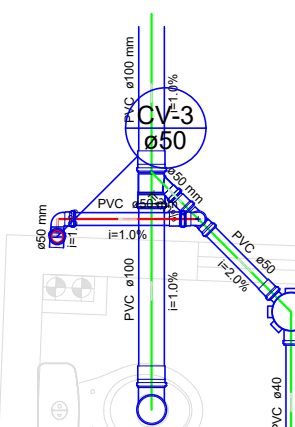
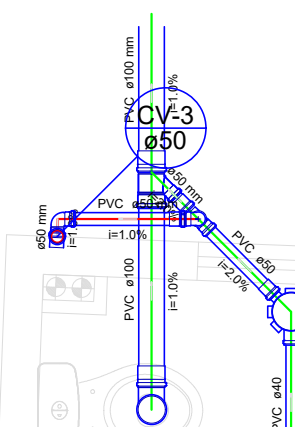
Legenda das indicações:

Legenda Detalhada	
	<p>Caixa Sifonada</p> <p>PVC Acessórios</p> <p>Caixa sifonada 150x150x90</p> <p>1</p>
	<p>Joeiho 45°</p> <p>PVC Esgoto</p> <p>Joeiho 45° 40 mm</p> <p>1</p>
	<p>Lavatório de Uxo Geral</p> <p>PVC Acessórios</p> <p>Setão de corpo pra lavatório 1" x 1/2"</p> <p>Wavinha pra lavatório e tanque</p> <p>1</p>
	<p>PVC Esgoto</p> <p>Curva 90 curta 40 mm</p> <p>Joeiho 90 cilíndri p/ esgoto secundário 40 mm x 112"</p> <p>Tubo rigidiz. q/ ponta fixa 40 mm</p> <p>0,80</p>
	<p>Vaso Sanitário c/ curva 90°</p> <p>PVC Esgoto</p> <p>Curva 90 curta 100 mm</p> <p>1</p>





Lista de Materiais	
Caixa de Placamento	
Caixa de instalação de registro inferior	1
CRS - Ø40x50 cm	
CRS - 40x40x40 cm	1
Caixa forrada	
Caixa forrada	1
PVC - Espigo	
Curva 90° curta	
100 mm	1
40 mm	1
Andara 45	
100 mm	1
40 mm	1
Joelho 90° lateral p/ espigo secundário	
100 mm - 110 mm	1
Junção simples	
100 mm - 110 mm	1
Tubo PVC ponta-bomba c/ vevê	
50 mm - 2"	4,98
100 mm - 2"	0,32
Tubo registro x porta e bomba desmontável	
40 mm	0,43
Tubo registro x porta fixa	
40 mm	0,60
CRS - Caixa	
Andara 90	
40 mm	1
Tubo PVC ponta-bomba c/ vevê	
50 mm - 2"	0,30
18 x 40 cm	
50 mm - 50 mm	1

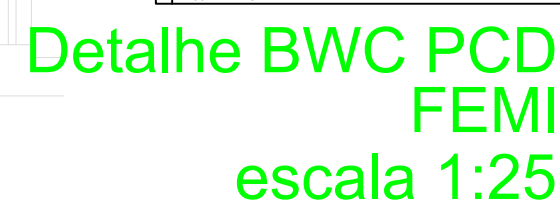


Legenda Detalhada	
	<p>Bordado</p> <p>PVC Espelho</p> <p>Curva 90° curta</p> <p>40 mm</p> <p>Joelho 90° (curva) el. espelho secundário</p> <p>100 mm - 110°</p> <p>Tubo rígido el. porta-lisa</p> <p>40 mm</p>
	<p>Cabo Sifonado</p> <p>PVC Assisória</p> <p>Caixa sifonada</p> <p>Ultro sifonado</p>
	<p>Caixas</p> <p>Inspeção - Espelho Sifonado</p>
	<p>Canais de Passagens</p> <p>Canal de passagem de esgoto sifonado</p> <p>CES, êscudo em</p>
	<p>Joelho 45</p> <p>PVC Espelho</p> <p>Joelho 45</p> <p>40 mm</p>
	<p>Joelho 90</p> <p>PVC Espelho</p> <p>Joelho 90</p> <p>40 mm</p>
	<p>Junções simples</p> <p>PVC Espelho</p> <p>Junções simples</p> <p>100 mm - 45 mm</p>
	<p>Te sanitário</p> <p>PVC Espelho</p> <p>Te sanitário</p> <p>50 mm - 50 mm</p>
	<p>Vala Sanitária el. curva 90°</p> <p>PVC Espelho</p> <p>Curva 90° curta</p> <p>100 mm</p>



Lista de Materiais	
PVC - Acessórios	
Curva 90 graus	
10x10x10x10	
Sifão de copo q/ pia e lavatório	
1" - 1,52"	
Y-tubo q/ lavatório e tanque	
PVC - Enxerto	
Curva 90 graus	
100 mm	
40 mm	
anelão 45	
100 mm	
40 mm	
anelão 90 chanel q/ seg. acurdo	
40 mm - 1,52"	
Tubo PVC porta-bomba q/ vinta	
100 mm - 2"	
50 mm - 2"	
Tubo rígido q/ porta e bolha soldada	
40 mm	6,1
Tubo rígido q/ porta lisa	
40 mm	1,2
Insulção	
Insulção 90	
Tubo PVC porta-bomba q/ vinta	
100 mm - 2"	
Ta. sanitário	
75 sanitário	1,7

Legenda Detalhada		
	Caixa Sifonada	
	PVC Acessórios	
	Caixa sifonada 100x100	1
	Jonhó 45	
	Jonhó 45	
	Jonhó 45	
	Junções de 90 Graus	
	PVC Acessórios	
	Trilho do corpo 90° e lateralino 1° - 1,5 1/2"	
	Valvula 90° lateralino e tanque 90°	
	PVC Esgoto	
	Curva 90 curta	
	40 mm	
	90 curval 90° esgoto secundario	
	40 mm - 1,5 1/2"	
	Tubo righto 90° porta lize 40 mm	0,05
	Ramais de Ventilação	
	PVC Esgoto	
	Jonhó 90	
	25 mm	
	Tr ramifcáo	
	50 mm - 1,5 1/2 mm	
	Vento Ramifcáo 90° curva 90°	
	PVC Esgoto	
	Curva 90 curta	
	60 mm	

[illegible]

Lista de Materiais		
PVC - Acessórios	Carca 10x10x10	3
	10x10x10x10	3
	10x10x10x10	3
	1" - 1/2"	3
	Silha-Ranget por Molinos	3
	1 1/2"	3
	Velocidade por Instalado e tanque	3
	PVC - Engosto	3
	Carca 50 curta	3
	100 mm	3
PVC - Engosto	Carca 50 curta	3
	100 mm	3
	Carca 50 curta	3
	100 mm	3
	Carca 50 curta	3
	100 mm	3
	Carca 50 curta	3
	100 mm	3
	Carca 50 curta	3
	100 mm	3
PVC - Engosto	Carca 50 curta	3
	100 mm	3
	Carca 50 curta	3
	100 mm	3
	Carca 50 curta	3
	100 mm	3
	Carca 50 curta	3
	100 mm	3
	Carca 50 curta	3
	100 mm	3
PVC - Engosto	Carca 50 curta	3
	100 mm	3
	Carca 50 curta	3
	100 mm	3
	Carca 50 curta	3
	100 mm	3
	Carca 50 curta	3
	100 mm	3
	Carca 50 curta	3
	100 mm	3

[illegible]

Legenda Detalhada	
	Caixa Sifonada
	Caixa de passagem Caixa de manobra Caixa de passagem Caixa de passagem
	Junta de 45° PVC 45° Junta de 45° 40 mm
	Junta de 90° PVC 90° Junta de 90° 50 mm
	Junta de 90° - manobra PVC 90° Junta de 90° 50 mm
	Junta simples PVC 45° Manobra 100 mm - 50 mm
	Lavatório de Vaso Caxal 100 mm
	Tubo de escape p/ pia e lavatório 1" x 1"
	Válvula p/ lavatório e tanque 1"
	Junta 90° geral e escape secundário 90° 100 mm
	Tubo registro p/ porta box 40 mm
	Remova de Ventilação 100 mm 50 mm 75 mm 100 mm 50 mm - 40 mm
	Vaso Sanitário x Caixa 90° 100 mm Caixa 90° Caxal 100 mm



Detalhe LAVABO
GUARITA
escala 1:25

QUADRO DE ÁREAS	
ÁREA DO TERRENO:	2.568,84 m²
ÁREA DE CONSTRUÇÃO.:	1.612,00 m²

[illegible]



SECRETARIA
DA EDUCAÇÃO - SEDUC

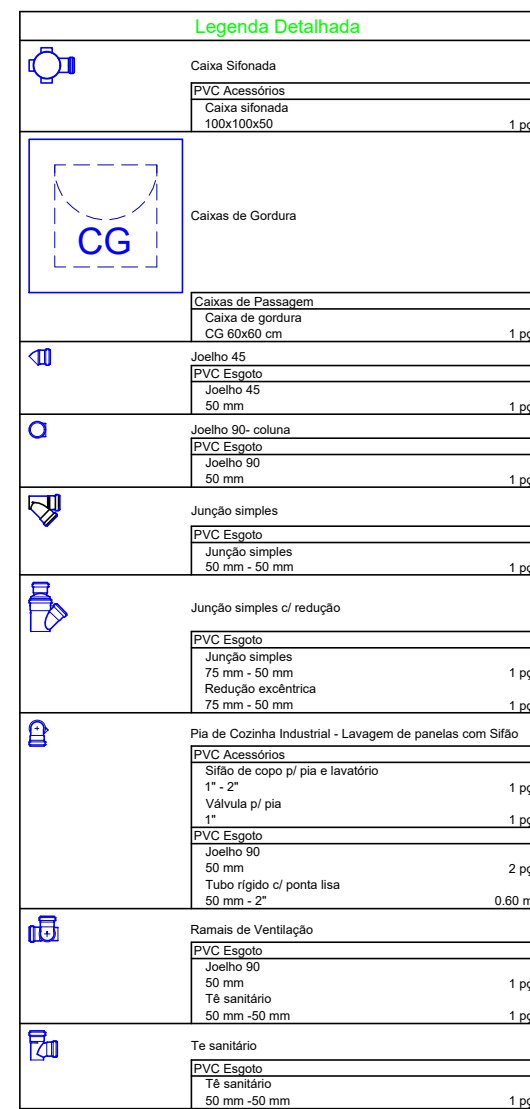
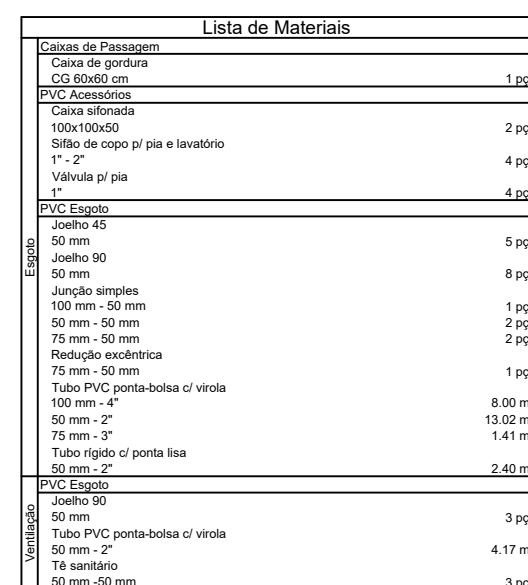
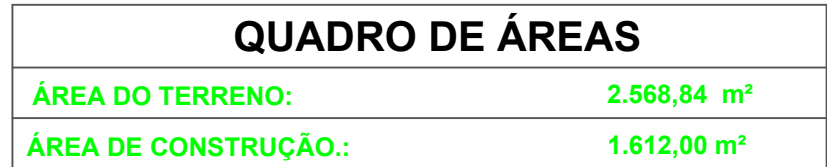
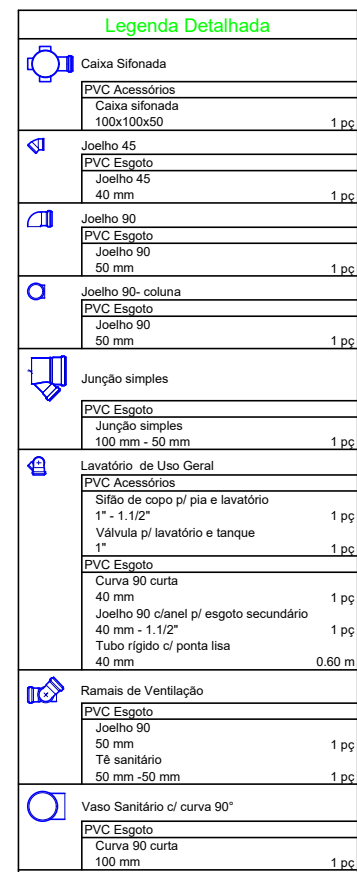
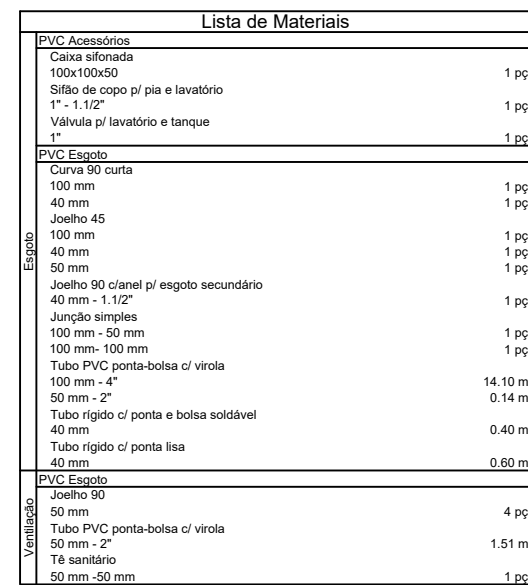
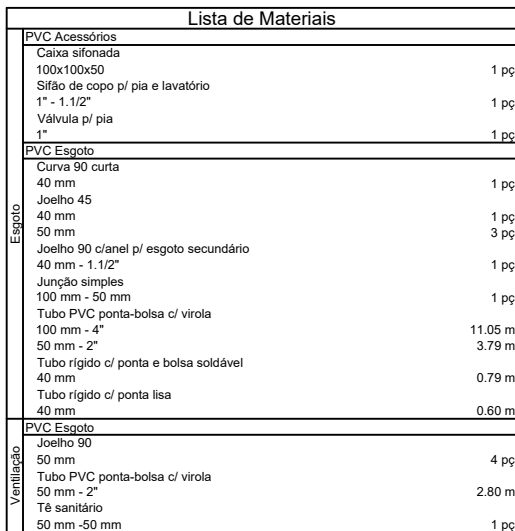
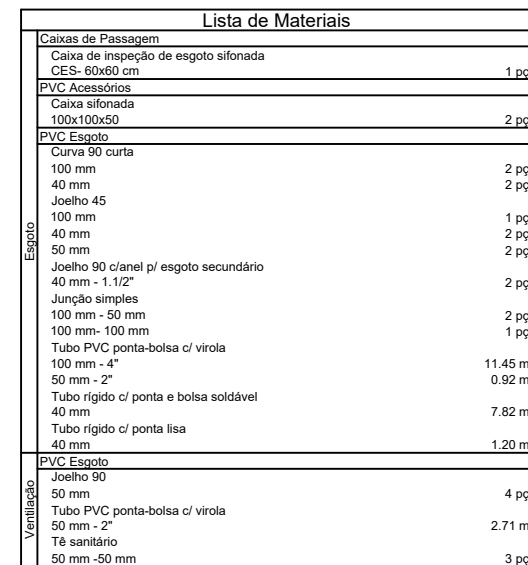
GOVERNO DO PIAUÍ
GOVERNADOR
ONILAS LOPES

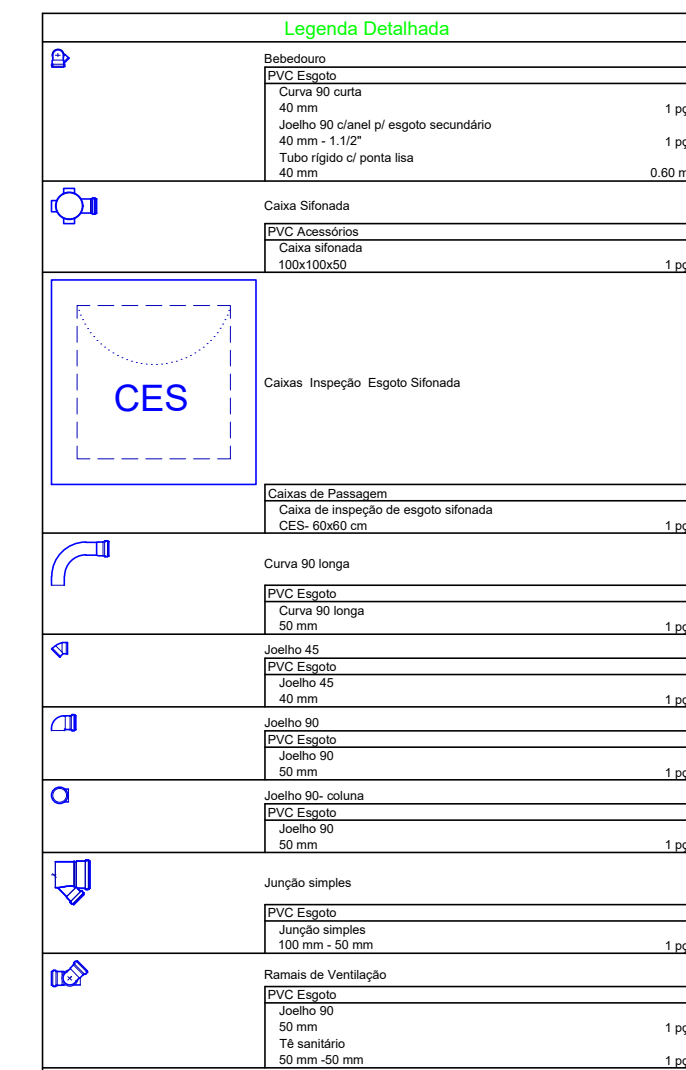
GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ

SEDUC - SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO

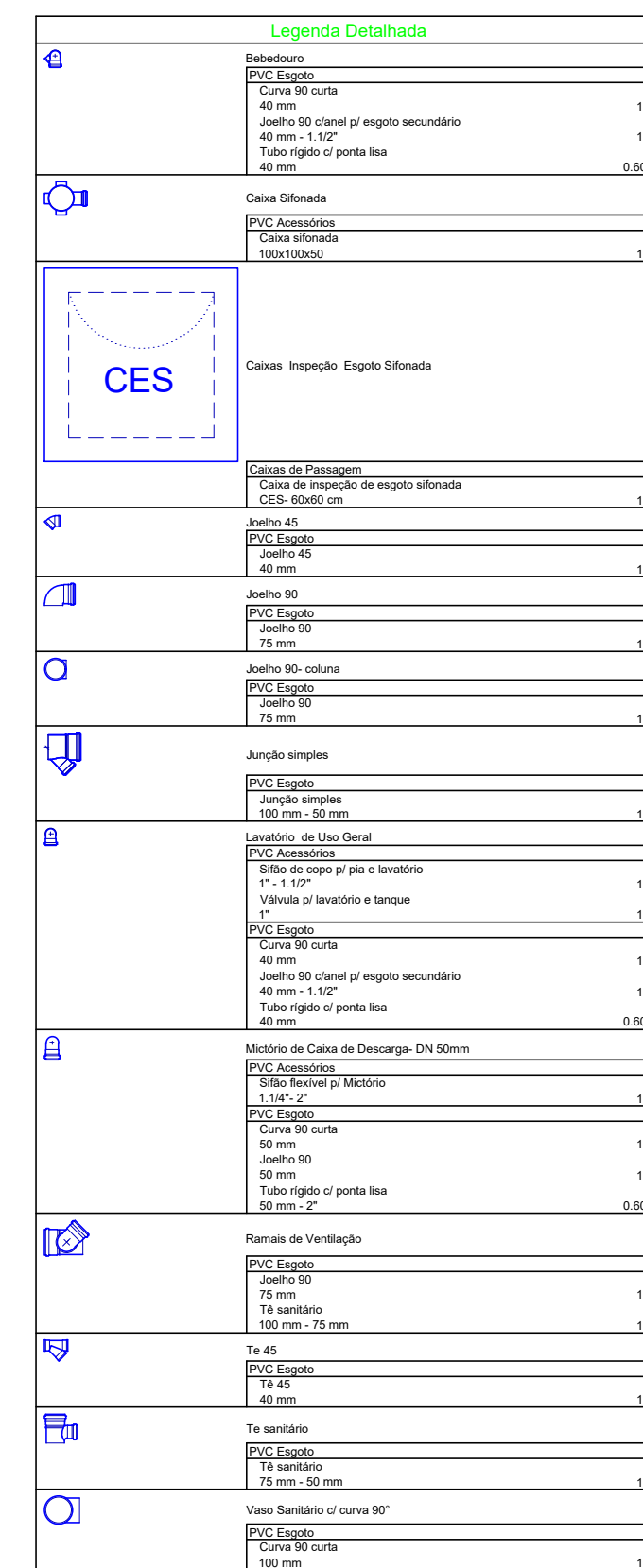
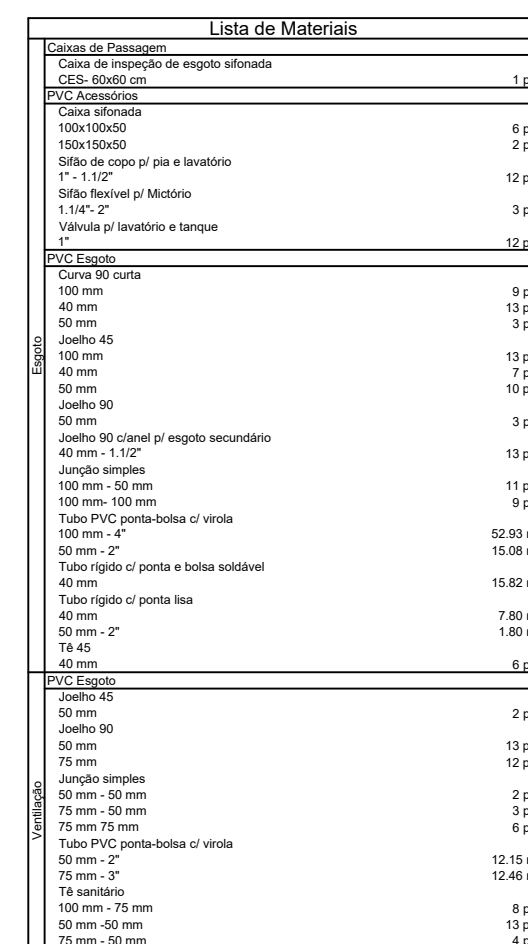
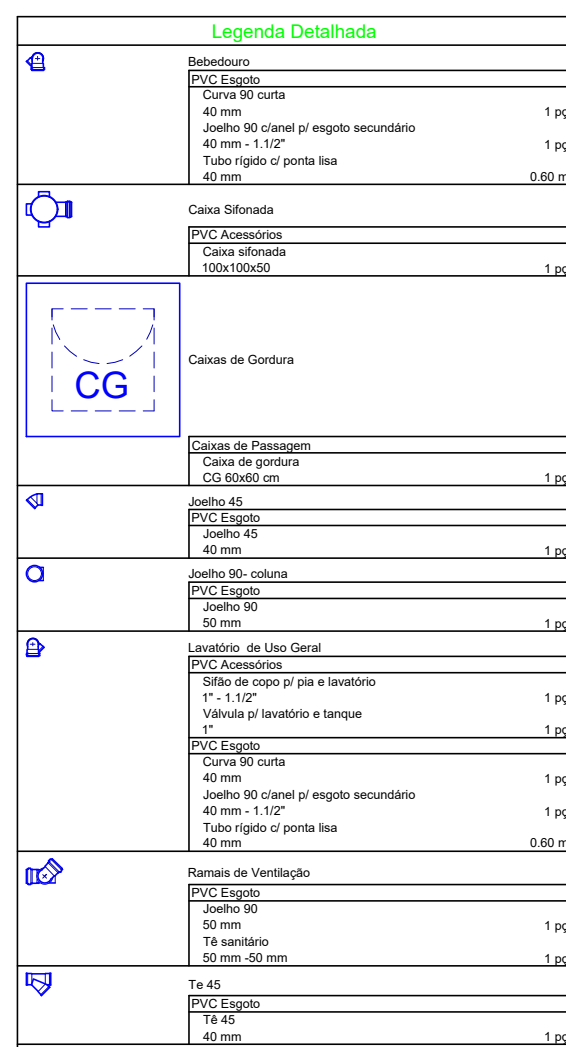
20ª GRE

DEPARTAMENTO: UNIDADE DE GESTÃO DA REDE FÍSICA			DESENHO		
TÍTULO DO PROJETO: PROJETO DE INSTALAÇÕES SANITÁRIAS			SAN		
ENDEREÇO DO SERVIÇO: R. JOSUÁ MENDES, 3521 - PICAAREIRA, TERESINA-PI			FRANCHA:		
TÍTULO DO DESENHO: ISOMETRICO			02/04		
MUNICÍPIO: TERESINA-PI		ZONA: LESTE		ESCALA: INDICADA	
DESENHO: DENILSON CARDOSO	PROJ.: SANTIA	DATA: JUNHO / 2024		REVISÃO: REV. 01	





Lista de Materiais		
CABEÇALHO DE PASSAGEM	Canais de intermediação de engosto inferior	
	CES: 05405.cns	1,0
	200 4x40mm	
	Canais inferior	
	Canais inferior	
	PVC Engosto	
	Canais 60 centrs	
	60 mm	1,0
	Canais 80 longa	
	engosto 45	
SACOS	60 mm	1,0
	engosto 45	
	60 mm	1,0
	engosto 45	
	Joelho 80 (canal p engosto secundario)	
	Joelho - 1 1/2"	
	Jargão simples	
	50 mm - 50 mm	1,0
	Tubo PVC porta-bomba cv 100	
	50 mm - 4"	10,05
VERIFICACAO	50 mm - 2"	18,46
	Joelho 1/2" porta e bomba instalada	
	60 mm	1,44
	Tubo tipo cv porta flex	
	60 mm	0,60
	PVC Engosto	
	Joelho 45	
	50 mm	1,0
	Joelho 50	
	Tubo PVC porta-bomba cv 100	
50 mm - 2"	2,23	
TUBO	78 x40mm	
	50 mm - 60 mm	



QUADRO DE ÁREAS	
ÁREA DO TERRENO:	2.568,84 m²
ÁREA DE CONSTRUÇÃO.:	1.612,00 m²

[illegible]

GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ

SEDUC - SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
20ª GRE

DEPARTAMENTO: UNIDADE DE GESTÃO DA REDE FÍSICA			RESENHO: SAN	
TÍTULO DO PROJETO: PROJETO DE INSTALAÇÕES SANITÁRIAS			FRANQUIA: 04/04	
ENDEREÇO DO SERVIÇO: R. JOSUAMA MENDES, 3521 - PICAPEIRERA, TERESINAPI				
TÍTULO DO DESENHO: ISOMETRICO				
MUNICÍPIO: TERESINAPI	ZONA: LESTE	ESCALA: INDICADA		
DESENHADOR: ELENILSON CARDOSO	PROJ.: SANITARIA	DATA: JUNHO / 2024	REVISÃO: 02/01	