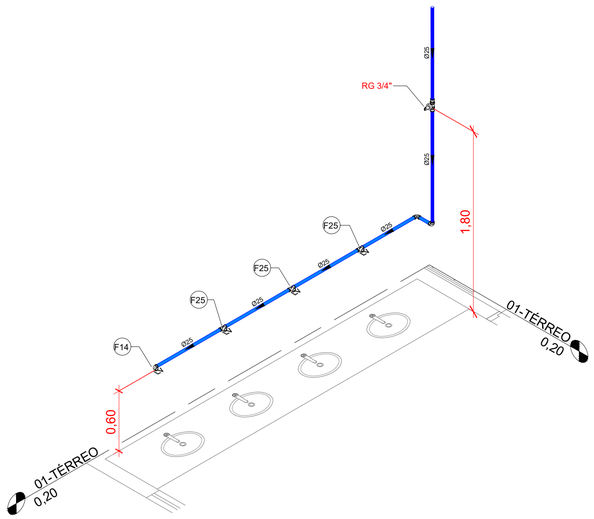
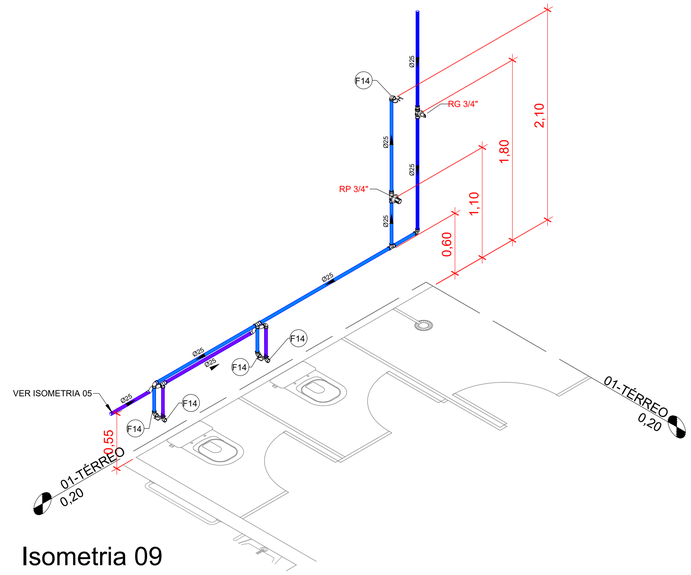


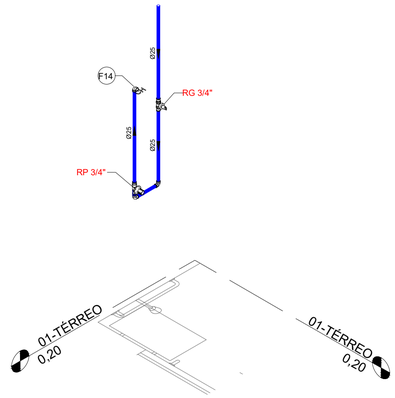
Isometria 08

Escala



Isometria 09

Escala



Isometria 10

Escala

NOTAS:

01- O TUBO DE SUSPIRO DA CX DÁGUA DEVERÁ SER PROVIDO DE TELA COM MALHA FINA (Ø0,5 mm) EM SUA EXTREMIDADE.

02- O TUBO DO EXTRAVASOR DEVERÁ SER LANÇADO EM LOCAL VISÍVEL C/ MALHA DE PROTEÇÃO Ø0,5mm E A LIMPEZA DEVERÁ SER LANÇADA SOBRE CALHA OU CAIXA RALO COM SEPARAÇÃO ATMOSFÉRICA >= 30cm.

03- AS EXTREMIDADES SUPERIORES DOS TUBOS E/OU COLUNAS DE VENTILAÇÃO DEVERÃO ESTAR A NO MÍNIMO, 30cm ACIMA DA COBERTURA. (NBR 8160/99)

04- NA EXTREMIDADE SUPERIOR DE CADA TUBO E/OU COLUNA DE VENTILAÇÃO DEVERÃO SER INSTALADOS TERMINAIS DE VENTILAÇÃO, PARA EVITAR A PENETRAÇÃO DE OBJETOS.

05- A EXTREMIDADE SUPERIOR DO RAMAL DE VENTILAÇÃO DEVE SER LIGADA, NO MINIMO, A 20 cm ACIMA DO NÍVEL DE TRANSBORDAMENTO DO MAIS ALTO APARELHO SERVIDO.

06- DIMENSÕES EM CENTÍMETROS(CM) EXCETO ONDE ESPECIFICADO, DIÂMETRO EM MILIMETRO (mm) E POLEGADA(").

07- AS INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS DESTE PROJETO DEVERÃO SER EXECUTADAS EM TUBO DE PVC RÍGIDO, EXCETO ONDE ESPECIFICADO EM PLANTA.

08- TODAS AS PRUMADAS DEVERÃO TER ELEMENTOS DE INSPEÇÕES EM CADA PAVIMENTO, NAS TRANSIÇÕES E MUDANÇAS DE DIREÇÕES CONFORME DETALHES DO PROJETO. O MELHOR LOCAL PARA INSTALAÇÃO DEVERÁ SER AVALIADO NA OBRA.

09- TODAS AS SAÍDAS DE PIAS E LAVATÓRIOS DEVERÃO SER DEVIDAMENTE SIFONADAS.

10- UTILIZAR JOELHO 90° SOLDÁVEL, DO TIPO AZUL COM BUCHA DE LATÃO EM TODOS OS PONTOS DE ÁGUA FRIA.

11- DEVE-SE INSTALAR TIRANTES METÁLICOS PARA FIXAÇÃO DOS TUBOS NO TETO A CADA 2,00m NO MÁXIMO.

12- OS TUBOS DE ÁGUA DEVEM PASSAR SOBRE OS DE ESGOTO PLUVIAL E SANITÁRIO.

13- AS TUBULAÇÕES DE ÁGUA PLUVIAL EM TRECHOS HORIZONTAIS DEVEM APRESENTAR DECLIVIDADES CONSTANTES DE, NO MÍNIMO, 0,5% DE ACORDO COM A NBR 10844/89.

14- AS TUBULAÇÕES DE DRENO DE AR CONDICIONADO EM TRECHOS HORIZONTAIS DEVEM APRESENTAR DECLIVIDADES CONSTANTES DE, NO MÍNIMO, 1%.

15- AS TUBULAÇÕES DE ESGOTO EM TRECHOS HORIZONTAIS DEVEM APRESENTAR DECLIVIDADES CONSTANTES DE ACORDO COM A NBR 8160/99:
- 2% PARA TUBULAÇÕES COM DIAMETRO MENOR OU IGUAL A 75mm.
- 1% PARA TUBULAÇÕES COM DIAMETRO MENOR OU IGUAL A 100mm.

16- UTILIZAR CURVAS LONGAS NAS MUDANÇAS DE DIREÇÃO DAS TUBULAÇÕES ENTERRADAS TANTO DE ESGOTO QUANTO DE ÁGUAS PLUVIAIS.

17- A LOCALIZAÇÃO DO PONTO DE LANÇAMENTO DO EXTRAVASOR DOS RESERVATÓRIOS INFERIORES E O AVISO DO RESERVATÓRIO SUPERIOR LANÇAM LIVRES EM LOCAL FACILMENTE VISÍVEL, FORA DE ÁREAS PRIVATIVAS COM ALTURA MÍNIMA DE 30cm.

18- OS QUANTITATIVOS FORAM GERADOS A PARTIR DO MODELO BIM. PORTANTO NÃO HÁ PORCENTAGEM DE PERDAS OU MAJORAMENTO. VERIFICAR EM OBRA.

19- DRENOS AR CONDICIONADOS: TODOS OS TUBOS E RESPECTIVOS COLETORES DEVEM SER ISOLADOS COM POLIESTIRENO EXPANDIDO, COM PVC FUNDIDO. REF. POLIPEX PLUS 15mm.

20- INSTALAR DISPOSITIVO ANTIESPUMA NOS RALOS DAS ÁREAS DE SERVIÇO.

21- AS CAIXAS SIFONADAS QUE RECEBEM MICTÓRIOS DEVEM TER TAMPA CEGA.

22- NA ESCOLHA DO ACABAMENTO DOS REGISTROS, DEVE-SE ATENTAR PARA A COMPATIBILIDADE ENTRE ESTE E A BASE.

LEGENDA DE TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA	
	TUBULAÇÃO ÁGUA FRIA
	TUBULAÇÃO ÁGUA FRIA - PISO
	TUBULAÇÃO ÁGUA FRIA - TETO
	TUBULAÇÃO ÁGUA FRIA - RECALQUE POTAVEL
	TUBULAÇÃO ÁGUA FRIA - REÚSO

ALTURA DOS PONTOS EM RELAÇÃO AO CONTRAPISO E DESLOCAMENTOS HORIZONTAIS

ABREV.	APARELHO SANITÁRIO	ALTURA PT. DE ÁGUA	ALTURA PT. DE ESGOTO	DISTÂNCIA HORIZ ENTRE PONTOS
LV	LAVATÓRIO	60 CM	60 CM	10 CM
VS	CX. ACOPLADA DO VASO SANITÁRIO	20 CM	-	-
VS	CX. ACOPLADA DO VASO SANITÁRIO (PNE)	20 CM	-	-
DH	DUCHA HIGIÊNICA	30 CM	-	30 CM
DH	DUCHA HIGIÊNICA (PNE)	30 CM	-	30 CM
PI	PIA	60 CM	60 CM	10 CM
TQ	TANQUE	110 CM	45 CM	-
MLR	MÁQUINA DE LAVAR ROUPA	80 CM	70 CM	10 CM
MLL	MÁQUINA DE LAVAR LOUÇA	60 CM	30 CM	10 CM
RG	REGISTRO DE GAVETA	180 CM	-	-
CH	CHUVEIRO	210 CM	-	-
RP	REGISTRO DE PRESSÃO	110 CM	-	-
RP	REGISTRO DE PRESSÃO (PNE)	110 CM	-	-
MIST	MISTURADOR	110 CM	-	-
MIST	MISTURADOR (PNE)	100 CM	-	-
MI	MICTÓRIO	110 CM	45 CM	10 CM
BE	BEBEDOURO	80 CM	80 CM	10 CM
TJ	TORNEIRA DE JARDIM	60 CM	-	-
FL	FILTRO	110 CM	-	-
GL	GELADEIRA	120 CM	-	-
AQ	AQUECEDOR	120 CM	-	-
FI	FORNO INDUSTRIAL	100 CM	-	-

Tubos Rigidos

Descrição	Abreviatura	Diâmetro	Comprimento (m)
Água fria			
Tubo Soldável Marrom	PVC-S	25	237,34
Tubo Soldável Marrom	PVC-S	32	86,67
Tubo Soldável Marrom	PVC-S	50	137,23

Registros e Válvulas

Quantidade	Descrição
2	Bombas de recalque
2	Conjunto Freio D'água, Bóia/Mangueira, Sifão/Ladrão
1	Hidrômetro - Designação D - Qn = 5 m³/h
2	Pressurizadores de Rede
2	Registro de gaveta 1"
10	Registro de gaveta 3/4"
11	Registro de gaveta Europa 1 1/2"
10	Registro de gaveta Europa 1"
4	Registro de gaveta Europa 3/4"
3	Registro de pressão DocolBase 3/4"
1	Registro Esfera VS Soldável 25mm
5	Registro Esfera VS Soldável 50mm
1	Válvula de retenção vertical 1"
1	Válvula de retenção vertical 3/4"

Conexões - Água fria

Quantidade	Descrição	Código
1	Adaptador Soldável com Anel para Caixa d'Água 25mm, PVC Marrom	F1
22	Adaptador Soldável com Anel para Caixa d'Água 32mm, PVC Marrom	F2
25	Adaptador Soldável com Anel para Caixa d'Água 50mm, PVC Marrom	F3
35	Adaptador Soldável Curto com Bolsa e Rosca para Registro 25 x 3/4", PVC Marrom	F4
24	Adaptador Soldável Curto com Bolsa e Rosca para Registro 32 x 1", PVC Marrom	F5
22	Adaptador Soldável Curto com Bolsa e Rosca para Registro 50 x 1.1/2", PVC Marrom	F6
6	Bucha de Redução Soldável Curta 32x25mm, PVC Marrom	F7
3	Bucha de Redução Soldável Longa 50x32mm, PVC Marrom	F8
5	Curva de Transposição Soldável 25mm, PVC Marrom	F9
3	Joelho 45º Soldável 25mm, PVC Marrom	F10
71	Joelho 90º Soldável 25mm, PVC Marrom	F11
39	Joelho 90º Soldável 32mm, PVC Marrom	F12
49	Joelho 90º Soldável 50mm, PVC Marrom	F13
21	Joelho 90º Soldável com Bucha de Latão 25 x 3/4", PVC Marrom	F14
14	Luva Soldável 25mm, PVC Marrom	F15
6	Luva Soldável 32mm, PVC Marrom	F16
4	Luva Soldável 50mm, PVC Marrom	F17
4	Luva Soldável e com Bucha de Latão 25 x 3/4", PVC Marrom	F18
3	Luva Soldável e com Bucha de Latão 32 x 1", PVC Marrom	F19
4	Tê de Redução Soldável 32x25mm, PVC Marrom	F20
3	Tê de Redução Soldável 50x25mm, PVC Marrom	F21
17	Tê Soldável 25mm, PVC Marrom	F22
6	Tê Soldável 32mm, PVC Marrom	F23
17	Tê Soldável 50mm, PVC Marrom	F24
11	Tê Soldável com Bucha de Latão na Bolsa Central 25 x 3/4", PVC Marrom	F25
4	União Soldável 25mm, PVC Marrom	F26
4	União Soldável 32mm, PVC Marrom	F27
2	União Soldável 50mm, PVC Marrom	F28

Peças hidráulicas e sanitárias

Quantidade	Descrição	Abreviatura	Tipo de sistema
6	Caixa d'água de polietileno, 2.000 litros	Caixa d'água de polietileno, 2.000 litros - FortLev	Inspeção/Água Fria
4	Torneira bóia 1/2"	Torneira bóia	Inspeção/Água Fria
4	Dispositivo de Retorno Para Piscina - 1.1/2"	DR piscina 1.1/2"	Piscina
1	Dispositivo de Sucção Para Piscina - 1.1/2"	DS piscina 1.1/2"	Piscina
1	Dreno de fundo para piscina - Tampa Antiturbilhão	Dreno	Piscina
1	Filtro p/ piscina	Filtro TP: 26 TP	Piscina
1	Ralo de fundo p/ piscina DN 50 mm c tampa anti-aprisionamento	RF piscina 50mm	Piscina
1	Skimmer, saída 50 mm - Soldável	SK piscina 50mm	Piscina
1	Cisterna 5000 Litros	Cisterna 5000 Litros	Pluvial
6	Bacia Sanitária com Caixa Acoplada	BS (CD)	Utilização
1	Bebedouro	BEBEDOURO	Utilização
6	Ducha higiênica	DH	Utilização
4	Chuveiro	CH	Utilização
1	Máquina de lavar roupa	MLR	Utilização
2	Pia cozinha	PIA	Utilização
2	Tanque	TQ	Utilização
4	Torneira de Jardim	TJ	Utilização
6	Flexível 300mm aço inox	Flexível 300mm	Água Fria

REVISÃO

DATA	REVISAO NO.	DESCRIÇÃO
11/04/2022	00	EMISSÃO INICIAL

PROJETO HIDROSSANITÁRIO

ML
ENGENHARIA & PROJETOS

PROPRIETÁRIO :
MUNICIPIO DE VILA PAVÃO CNPJ: 36.350.346/0001-67

AUTOR DO PROJETO:
CARLOS RAPHAEL MONTEIRO DE LEMOS - CREA 011840/D - ES

INFORMAÇÕES DA OBRA

DESCRIÇÃO DA PLANTA :
ISOMETRIAS E QUANTITATIVO DE ÁGUA FRIA

TITULO DA OBRA :
CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE CONVIVÊNCIA DE IDOSOS

ENDEREÇO DA OBRA :
RUA ADELAIDE RAMLOW COM RUA ANTÔNIO MARTINS, BAIRRO ONDINA, VILA PAVÃO/ES

DESENHOS:
EQUIPE ML PROJETOS

DATA:
ABRIL/2022

ESCALA:
1:25

Nº DO ARQUIVO CAD:
0158-004-HDR-R00.DWG

Nº DO PROJETO:
HDR0158

Nº DA PRANCHA:
04/07

AVENIDA ELDES SCHERRER DE SOUZA,Nº1025,CENTRO EMPRESARIAL DA SERRA,
SALA 616-CEP:29.165-680-PARQUE RESIDENCIAL DE LARANJEIRAS-SERRA/ES
TEL:+55(27)3060-8013 +55(27)3060-8208