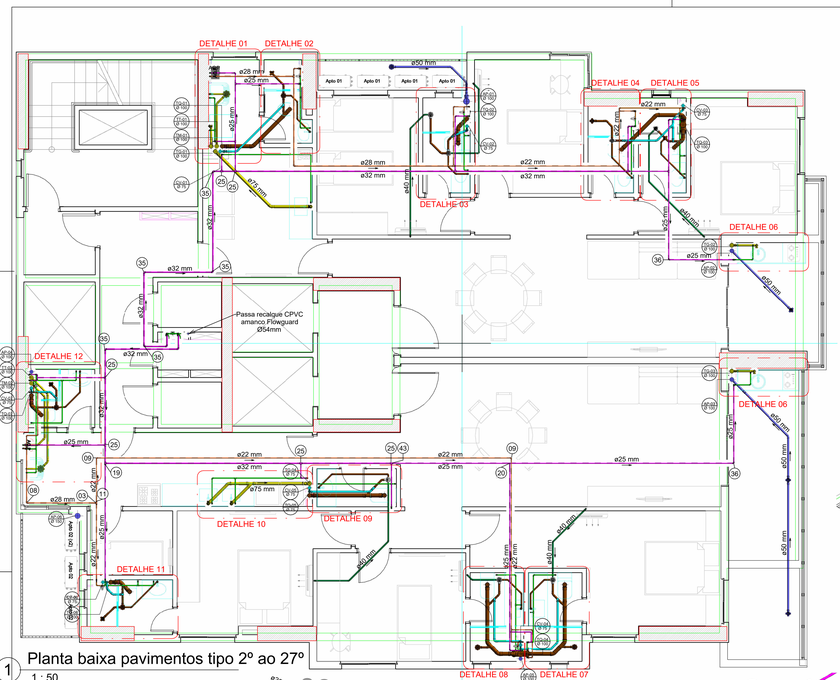
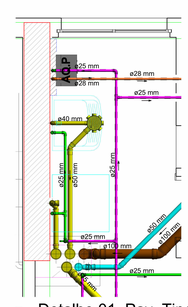
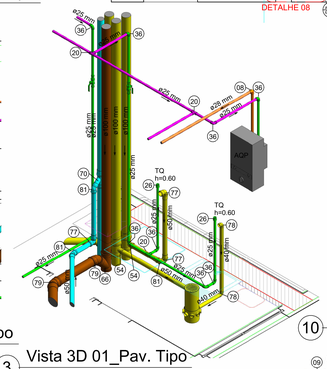


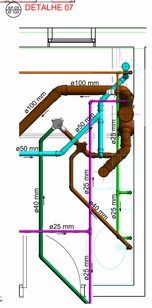
1 Planta baixa pavimentos tipo 2º ao 27º
1 : 50



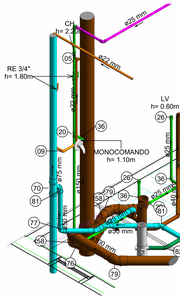
2 Detalhe 01_Pav. Tipo
1 : 20



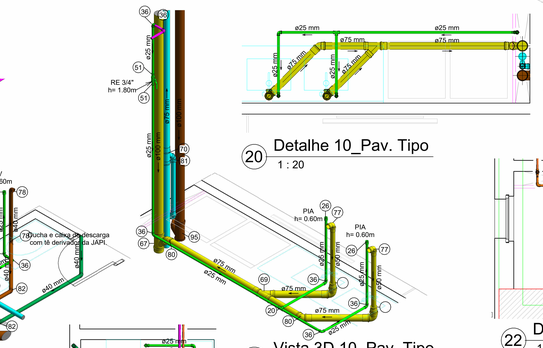
3 Vista 3D 01_Pav. Tipo



10 Detalhe 05_Pav. Tipo
1 : 20

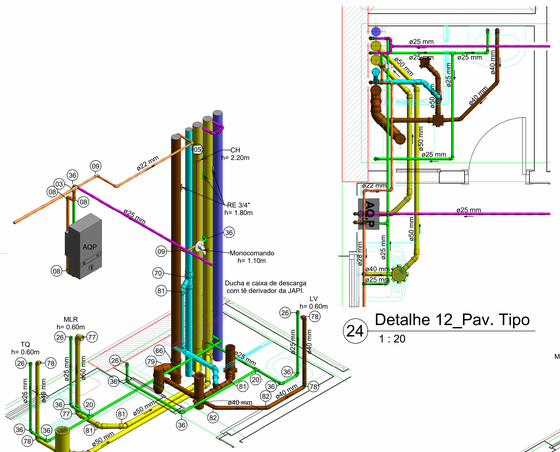


11 Vista 3D 05_Pav. Tipo



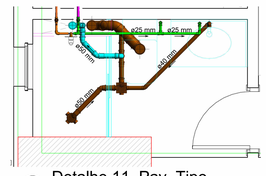
20 Detalhe 10_Pav. Tipo
1 : 20

21 Vista 3D 10_Pav. Tipo



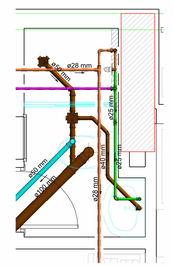
24 Detalhe 12_Pav. Tipo
1 : 20

25 Vista 3D 12_Pav. Tipo

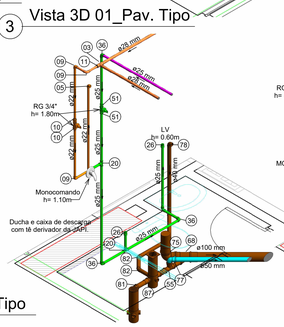


22 Detalhe 11_Pav. Tipo
1 : 20

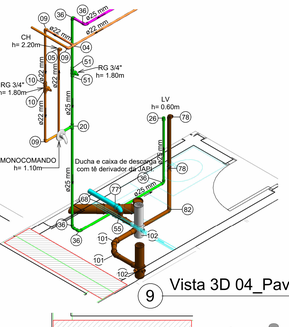
23 Vista 3D 11_Pav. Tipo



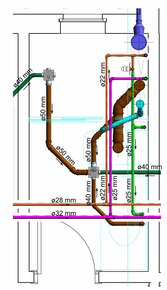
4 Detalhe 02_Pav. Tipo
1 : 20



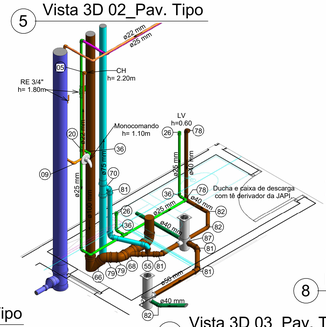
5 Vista 3D 02_Pav. Tipo



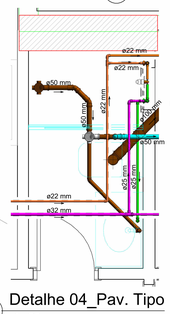
9 Vista 3D 04_Pav. Tipo



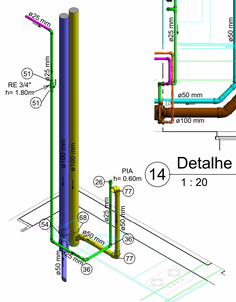
6 Detalhe 03_Pav. Tipo
1 : 20



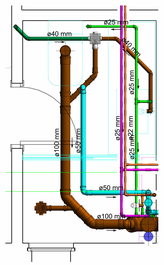
7 Vista 3D 03_Pav. Tipo



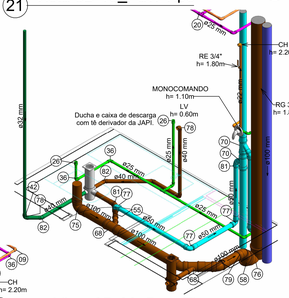
8 Detalhe 04_Pav. Tipo
1 : 20



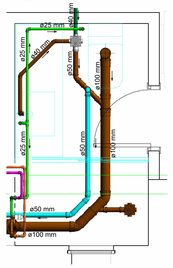
13 Vista 3D 06_Pav. Tipo(02und)



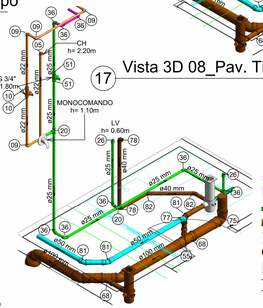
16 Detalhe 08_Pav. Tipo
1 : 20



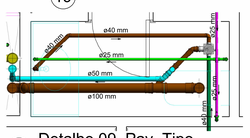
17 Vista 3D 08_Pav. Tipo



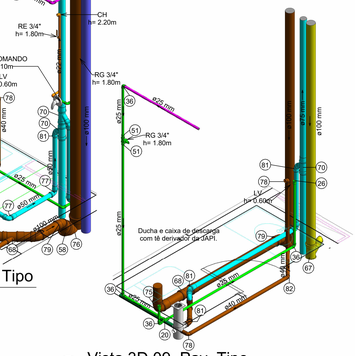
14 Detalhe 07_Pav. Tipo
1 : 20



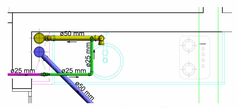
15 Vista 3D 07_Pav. Tipo



18 Detalhe 09_Pav. Tipo
1 : 20



19 Vista 3D 09_Pav. Tipo



12 Detalhe 06_Pav. Tipo(02und)
1 : 20

Quadro de Quant. Pav. Tipo (26Pav.) - Tubo CPVC Aquatherm		
Descrição	Diâmetro	Comprimento
Pav. tipo		
Tubo Aquatherm	54 mm	42,58 m
Pav. tipo		
Tubo Aquatherm	28 mm	14,19 m
Pav. tipo		
Tubo Aquatherm	22 mm	52,37 m
Pav. tipo		
Tubo Aquatherm	15 mm	0,05 m
Total geral: 73		109,20 m

Quadro de Quant. Pav. Tipo (26Pav.) - Conexões CPVC Aquatherm				
Código	Descrição	Bitola Comercial	Quantidade	Identificação do Ambiente
01	Tê de Redução Aquatherm® 28x22mm, CPVC, Água Quente - TIGRE	28 mm•28 mm•22 mm•	1	Pav. tipo
03	Tê Aquatherm® 25mm, CPVC, Água Quente - TIGRE	28 mm•28 mm•28 mm•	3	Pav. tipo
04	Tê Aquatherm® 22mm, CPVC, Água Quente - TIGRE	22 mm•22 mm•22 mm•	2	Pav. tipo
05	Joelho 90º de Transição Aquatherm® 22x1/2, CPVC, Água Quente - TIGRE	22 mm•20 mm•	8	Pav. tipo
08	Joelho 90º Aquatherm® 28mm, CPVC, Água Quente - TIGRE	28 mm•28 mm•	9	Pav. tipo
09	Joelho 90º Aquatherm® 22mm, CPVC, Água Quente - TIGRE	22 mm•22 mm•	34	Pav. tipo
10	Conector Aquatherm® 22 x 3/4", CPVC, Água Quente - TIGRE	25 mm•22 mm•	14	Pav. tipo
11	Bucha de Redução Aquatherm® 28x22mm, CPVC, Água Quente - TIGRE	28 mm•22 mm•	5	Pav. tipo
12	Bucha de Redução Aquatherm® 28x15mm, CPVC, Água Quente - TIGRE	28 mm•15 mm•	2	Pav. tipo
Total geral: 78			78	

Quadro de Quant. Pav. Tipo (26Pav.) - Conexões PVC Esgoto Série Normal				
Código	Descrição	Bitola Comercial	Quantidade	Identificação do Ambiente
54	Tê 100 x 50mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	100 mm•100 mm•50 mm•	6	Pav. tipo
55	Tê 50 x 50mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	50 mm•50 mm•50 mm•	9	Pav. tipo
58	Redução Excêntrica 150x100mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	150 mm•100 mm•	4	Pav. tipo
59	Redução Excêntrica 100x50mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	100 mm•50 mm•	1	Pav. tipo
64	Luva de Correr 50mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	50 mm•50 mm•	1	Pav. tipo
66	Junção Simples 100 x 100mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	100 mm•100 mm•100 mm•	4	Pav. tipo
67	Junção Simples 100 x 75mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	100 mm•100 mm•75 mm•	2	Pav. tipo
68	Junção Simples 100 x 50mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	100 mm•100 mm•50 mm•	13	Pav. tipo
69	Junção Simples 75 x 75mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	75 mm•75 mm•75 mm•	1	Pav. tipo
70	Junção Simples 75 x 50mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	75 mm•75 mm•50 mm•	8	Pav. tipo
71	Junção Simples 50 x 50mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	50 mm•50 mm•50 mm•	1	Pav. tipo
75	Joelho 90º 100mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	100 mm•100 mm•	10	Pav. tipo
76	Joelho 90º 75mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	75 mm•75 mm•	3	Pav. tipo
77	Joelho 90º 50mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	50 mm•50 mm•	29	Pav. tipo
78	Joelho 90º 40mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	40 mm•40 mm•	30	Pav. tipo
79	Joelho 45º 100mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	100 mm•100 mm•	18	Pav. tipo
80	Joelho 45º 75mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	75 mm•75 mm•	4	Pav. tipo
81	Joelho 45º 50mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	50 mm•50 mm•	39	Pav. tipo
82	Joelho 45º 40mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	40 mm•40 mm•	25	Pav. tipo
87	Bucha de Redução Longa 50x40mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	50 mm•40 mm•	6	Pav. tipo
Total geral: 214			214	

Quadro de Quant. Pav. Tipo (26Pav.) - Conexões PVC Esgoto Série Reforçada				
Código	Descrição	Bitola Comercial	Quantidade	Identificação do Ambiente
88	Tê 150 x 100mm, Esgoto Série Reforçada - TIGRE	150 mm•150 mm•100 mm•	1	Pav. tipo
95	Junção Simples 100 x 100mm, Esgoto Série Reforçada - TIGRE	100 mm•100 mm•100 mm•	1	Pav. tipo
101	Joelho 45º 50mm, Esgoto Série Reforçada - TIGRE	50 mm•50 mm•	2	Pav. tipo
104	Bucha de Redução Longa 50x40mm, Esgoto Série Reforçada - TIGRE	50 mm•40 mm•	1	Pav. tipo
Total geral: 5			5	

Quadro de Quant. Pav. Tipo (26Pav.) - Conexões PVC Soldável Marrom				
Código	Descrição	Bitola Comercial	Quantidade	Identificação do Ambiente
19	Tê Soldável 32mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	32 mm•32 mm•32 mm•	1	Pav. tipo
20	Tê Soldável 25mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 mm•25 mm•25 mm•	25	Pav. tipo
24	Tê de Redução Soldável 50x32mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	50 mm•50 mm•32 mm•	2	Pav. tipo
25	Tê de Redução Soldável 32x25mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	32 mm•32 mm•25 mm•	8	Pav. tipo
26	Luva Soldável e com Rosca 25 x 1/2", PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 mm•20 mm•	26	Pav. tipo
35	Joelho 90º Soldável 32mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	32 mm•32 mm•	11	Pav. tipo
36	Joelho 90º Soldável 25mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 mm•25 mm•	99	Pav. tipo
42	Bucha de Redução Soldável Curta 40x32mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	40 mm•32 mm•	5	Pav. tipo
43	Bucha de Redução Soldável Curta 32x25mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	32 mm•25 mm•	3	Pav. tipo
44	Bucha de Redução Soldável Curta 25x20mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 mm•20 mm•	2	Pav. tipo
50	Adaptador Soldável Curto com Bolsa e Rosca para Registro 32 x 1", PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	32 mm•32 mm•	4	Pav. tipo
51	Adaptador Soldável Curto com Bolsa e Rosca para Registro 25 x 3/4", PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 mm•25 mm•	22	Pav. tipo
Total geral: 208			208	

Quadro de Quant. Pav. Tipo (26Pav.) - Tabela de peça hidrossanitária		
Código	Descrição	Identificação do Ambiente
	Caixa Sifonada Montada com Grelha e Porta Grelha Quadrados Brancos 100 x 100 x 50mm, Esgoto - TIGRE	Pav. tipo
102	Caixa Sifonada Montada com Grelha e Porta Grelha Quadrados Brancos 100 x 150 x 50mm, Esgoto - TIGRE	Pav. tipo
103	Caixa Sifonada Montada com Grelha e Porta Grelha Quadrados Brancos 150 x 150 x 50mm, Esgoto - TIGRE	Pav. tipo
106	Monocomando para chuveiro	Pav. tipo
Total geral: 31		

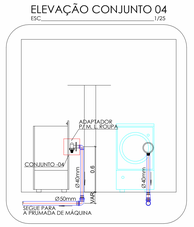
Quadro de Quant. Pav. Tipo (26Pav.) - Tubo PVC Esgoto Série Normal		
Descrição	Diâmetro	Comprimento
Pav. tipo		
Tubo PVC Esgoto - Série Normal	100 mm	11,29 m
Pav. tipo		
Tubo PVC Esgoto - Série Normal	75 mm	593,26 m
Pav. tipo		
Tubo PVC Esgoto - Série Normal	50 mm	46,37 m
Pav. tipo		
Tubo PVC Esgoto - Série Normal	40 mm	38,52 m
Total geral: 202		689,44 m

Quadro de Quant. Pav. Tipo (26Pav.) - Tubo PVC Esgoto Série Reforçada		
Descrição	Diâmetro	Comprimento
Pav. tipo		
Tubo PVC Esgoto - Série Reforçada	150 mm	325,73 m
Pav. tipo		
Tubo PVC Esgoto - Série Reforçada	100 mm	1377,55 m
Pav. tipo		
Tubo PVC Esgoto - Série Reforçada	50 mm	0,73 m
Total geral: 29		1704,01 m

Quadro de Quant. Pav. Tipo (26Pav.) - Tubo PVC Soldável Marrom		
Descrição	Diâmetro	Comprimento
Pav. tipo		
Tubo PVC Água Fria - Soldável Marrom	50 mm	4,45 m
Pav. tipo		
Tubo PVC Água Fria - Soldável Marrom	32 mm	44,27 m
Pav. tipo		
Tubo PVC Água Fria - Soldável Marrom	25 mm	130,86 m
Pav. tipo		
Tubo PVC Água Fria - Soldável Marrom	20 mm	0,15 m
Total geral: 207		179,72 m

Quadro de Quant. Pav. Tipo (26Pav.) - Registros, válvulas e hidrômetros	
Descrição	Identificação do Ambiente
Hidrômetro Multijato	Pav. tipo
Registro de Gaveta DocolBase - 3/4" - Docol	Pav. tipo
Registro Esfera Metálico-Palanca-180º-Boston	Pav. tipo
Total geral: 27	

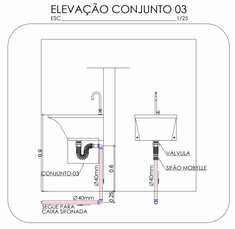
ELEVAÇÃO CONJUNTO 04
ESC. 1/25



QUADRO DE QUANTITATIVO CONJUNTO 04

QTD	UN	DESCRIÇÃO	DIMEN.
01	PÇ	ADAPTADOR PARA MÁQUINA DE LAVAR ROUPA	40mm

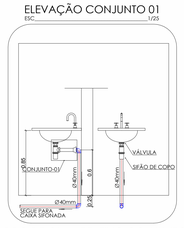
ELEVAÇÃO CONJUNTO 03
ESC. 1/25



QUADRO DE QUANTITATIVO CONJUNTO 03

QTD	UN	DESCRIÇÃO	DIMEN.
01	PÇ	SIFÃO MOBILLE	40mm
01	PÇ	VÁLVULA PARA TANQUE	1 1/4"

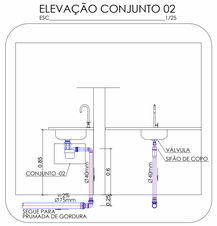
ELEVAÇÃO CONJUNTO 01
ESC. 1/25



QUADRO DE QUANTITATIVO CONJUNTO 01

QTD	UN	DESCRIÇÃO	DIMEN.
01	PÇ	SIFÃO TIPO COPO	1"
01	PÇ	VÁLVULA CROMADA P/ LAVATÓRIO	7/8"

ELEVAÇÃO CONJUNTO 02
ESC. 1/25



QUADRO DE QUANTITATIVO CONJUNTO 02

QTD	UN	DESCRIÇÃO	DIMEN.
01	PÇ	Sifão Metálico 1 1/2" x 1 1/2"	-
01	PÇ	Válvula c/ Inox P/ Pia Americana	3 1/2"
01	PÇ	Bucha de Redução Longa Série Normal 50x40mm - TIGRE	-
01	PÇ	Joelho 90º Série Normal 40mm com Bolsas Lisas - TIGRE	-
01	PÇ	Joelho 90º Série Normal 50mm - TIGRE	-
01	PÇ	Redução Excêntrica Série Normal 75x50mm - TIGRE	-

LEGENDA GERAL PREDIAL ESGOTO / ÁGUA FRIA

ESGOTO

C.G.:-	CAIXA DE GORDURA
C.I.:-	CAIXA DE INSPEÇÃO
C.A.:-	CAIXA DE AREIA
VP:-	VENTILAÇÃO PRIMÁRIA / SECUNDÁRIA
CV:-	COLUNA DE VENTILAÇÃO
T.Q.:-	TUBO DE QUEDA (W.C.B.) ESGOTO PRIMÁRIO / SECUNDÁRIO
T.G.:-	TUBO DE GORDURA (PIA DE COZINHA)
T.T.:-	TUBO PARA TANQUE (LAVAGEM DE ROUPA)
T.M.:-	TUBO DE MÁQUINA (LAVAR ROUPA)
A.P.:-	TUBO DE DESCIDA P/ ÁGUA PLUVIAL
TBH.:-	TUBO DE DESCIDA P/ BANHEIRA

ÁGUA FRIA / ÁGUA QUENTE

A.F.:-	ÁGUA FRIA
A.F.:-	ÁGUA FRIA RAMAL DE ALIMENTAÇÃO (TETO)
A.F.:-	ÁGUA FRIA NÃO POTÁVEL (DRENAGEM AR CONDICIONADOS)
A.Q.:-	ÁGUA QUENTE
A.Q.:-	ÁGUA QUENTE RAMAL DE ALIMENTAÇÃO (TETO)

SIMBOLOGIAS GERIAS

ALVENARIA
SHAFT
PILAR
DIVISOR DE ÁGUAS
VERIFICAR POSSIBILIDADE DE ENCAMISAMENTO

OBSERVAÇÕES:

- A CADA 2 MESES DEVERÁ SER EXECUTADO LIMPEZA DA CESTA DE RESÍDUOS DAS SIFONADAS,TIGRE.
- USAR ANEL DE BORRACHA NAS CONEXÕES COM DIÂMETRO SUPERIOR A 40mm TIGRE / AMANCO
- USAR PASTA LUBRIFICANTE TIGRE / AMANCO
- USAR SOLUÇÃO LIMPADORA TIGRE / AMANCO
- USAR ADESIVO PVC TIGRE / AMANCO
- USAR LIXA ESPECIAL PARA PVC TIGRE
- TODAS AS PRUMADAS DE ÁGUA PLUVIAL DEVERÃO SER TUBO PVC SÉRIE " R".
- NAS MUDANÇAS DE DIREÇÃO DAS PRUMADAS USAR CONEXÕES TIPO CURVA LONGA SÉRE " R ".
- EXECUTAR SEGUINDO NORMA NBR-8160 (SISTEMAS PREDIAIS DE ESGOTO SANITÁRIO-PROJETO/ EXECUÇÃO) ANEXOS : E-F-G.
- CONSIDERAR TUBULAÇÃO DE ESGOTO / ÁGUA PLUVIAL E VENTILAÇÃO COM INCLINAÇÃO MÍNIMA DE 1% QUANDO NÃO FOR INDICADA.
- ESGOTO SECUNDÁRIO INCLINAÇÃO MÍNIMA DE 2%
- ESGOTO PRIMÁRIO INCLINAÇÃO MÍNIMA DE 1%
- SUBCOLETOR E COLETOR INCLINAÇÃO MÍNIMA DE 1%
- VENTILAÇÃO PRIMÁRIA E SECUNDÁRIA INCLINAÇÃO MÍNIMA DE 1%
- NOS PONTOS DE COLETA DE ÁGUAS PLUVIAIS LOCALIZADOS NA COBERTA DEVE SER UTILIZADO RALO TIPO HEMISFÉRICO (VER DETALHE).
- É DE RESPONSABILIDADE DA INSTALADORA A APRESENTAÇÃO DE ATUALIZAÇÕES E MODIFICAÇÕES EFETUADAS, PARA ELABORAÇÃO DE PROJETO "AS BUILT".
- AS COTAS DE REFERÊNCIA DAS CAIXAS DE GORDURA, ESPUMA, PLUVIAL E ESGOTO, TEM COMO PONTO BASE DE REFERÊNCIA O NÍVEL DA RUA.

NORMAS:

NBR 8160 - SISTEMAS PREDIAIS DE ESGOTO SANITÁRIO - PROJETO E EXECUÇÃO.
NBR 7229 - PROJETO, CONSTRUÇÃO E OPERAÇÃO DE SISTEMAS DE TANQUE SÉPTICO.
NBR 10844 - INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS.
NBR 5688 - SISTEMA PREDIAL DE ÁGUA PLUVIAL, ESGOTO SANITÁRIO E VENTILAÇÃO - TUBOS E CONEXÕES DE PVC, TIPO DN - REQUISITOS.
NBR 5626 - INSTALAÇÃO PREDIAIS DE ÁGUA FRIA
NBR 7198 - PROJETO E EXECUÇÃO DE INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ÁGUA QUENTE

VIDA ÚTIL DO PROJETO

INSTALAÇÕES PREDIAIS EMBUTIDAS (INCLUSIVE FORRO FALSO E PISO ELEVADO):

VUP (TUBULAÇÕES E DEMAIS COMPONENTES): 20 ANOS
VUP (REDEIS ALIMENTADORAS E COLETORA): 13 ANOS
VUP (FOSSAS SÉPTICAS): 13 ANOS
VUP (SISTEMAS SANITÁRIOS E PLUVIAIS NÃO ACESSÍVEIS E DE DIFÍCIL MANUTENÇÃO): 13 ANOS

INSTALAÇÕES PREDIAIS APARENTES OU DE FÁCIL ACESSO:

VUP (TUBULAÇÕES E DEMAIS COMPONENTES): 04 ANOS
VUP (APARELHOS E COMPONENTES FACILMENTE SUBSTITUÍVEIS): 03 ANOS
- DÚVIDAS OU ESCLARECIMENTOS CONSULTAR PROJETISTA

NOTAS TÉCNICAS ATENDIMENTO NBR-15.575

NOTA-01

- OS SISTEMAS DE INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS FORAM PROJETADOS PARA SEREM INSTALADOS APARENTES, FACILITANDO O ACESSO PARA INSPEÇÃO, MANUTENÇÃO E REPAROS.
- TUBULAÇÕES APARENTES EM ALVENARIA SERÃO FIXADAS POR ABRAÇADEIRAS E COM PROTEÇÃO MECÂNICA POR CARENAGEM EM ABS OU PRVF, CONFORME PROJETO.
- TUBULAÇÕES NO ENTREFORRO FIXADAS POR ABRAÇADEIRAS E ACESSOS ATRAVÉS DE DEPÓSITOS DE INSPEÇÕES, CONFORME PROJETO.

NOTA-02

- TODAS AS TUBULAÇÕES DE MATERAIS POLIMÉRICOS COM DIÂMETRO SUPERIOR A 40mm, CABOS, ELETRICAIS/IAS, CANALETAS, DUTOS E TUBOS, QUE CRUZAM EHORIZONTALMENTE OU VERTICALMENTE LAJES (PISOS), SHAFTS, VIGAS, DEVERÃO TER ESSAS PASSAGENS SELADAS COM MANTAS, BLOCOS OU ESPUMAS INTUMESCENTES COM O OBJETIVO DE FAZER A COMPARTIMENTAÇÃO DO FOGO E DA FUMAÇA, EM UM TEMPO MÍNIMO DE NOVENTA MINUTOS, SALVO CONSIDERAÇÃO MAIS EXIGENTES A SER VERIFICADA NO PROJETO DE PROTEÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO.

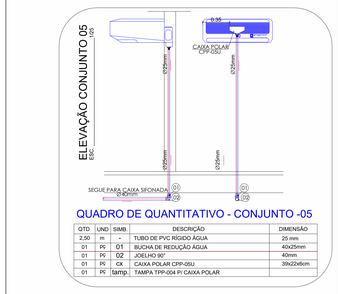
NOTA-03

- TODAS AS TUBULAÇÕES DE ÁGUA, ESGOTO, VENTILAÇÃO PRIMÁRIA, SECUNDÁRIA, ÁGUAS PLUVIAIS QUE ESTIVEREM ASSENTADAS APARENTES OU NO INTERIOR DE DUTOS VERTICAIS (SHAFTS) DEVERÃO SER DE MATERIAL NÃO PROPAGANTE A CHAMA OU SEJA, AUTO-ESTINGUÍVEIS.

NOTA-04

- TODOS CABOS, FIOS E DEMAIS CONDUTORES ELÉTRICOS, TELIMETRIA E TELECOM ESTIVEREM ASSENTADAS APARENTES OU NO INTERIOR DE DUTOS VERTICAIS (SHAFTS) DEVERÃO SER DE MATERIAL NÃO PROPAGANTE A CHAMA OU SEJA, AUTO-ESTINGUÍVEIS COM BAIXA EMISSÃO DOS COMPOSTOS HALÓGENOS.

ELEVAÇÃO CONJUNTO 05
ESC. 1/25



QUADRO DE QUANTITATIVO - CONJUNTO -05

QTD	UND	SIMB.	DESCRIÇÃO	DIMENSÃO
2,50	m	-	TUBO DE PVC RÍGIDO ÁGUA	25 mm
01	PÇ	01	BUCHA DE REDUÇÃO ÁGUA	40x25mm
01	PÇ	02	JOELHO 90º	40mm
01	PÇ	CX	CAIXA POLAR CPP-05U	39x22x6cm
01	PÇ	tamp.	TAMPA TPP-004 P/ CAIXA POLAR	

NOMENCLATURAS

TQ	TANQUE	PIA	PIA COZINHA
RG	REGISTRO DE GAVETA	RE	REGISTRO DE ESFERA
RP	REGISTRO DE PRESSÃO	TS	TOMBADA DE SERVIÇO
CH	CHUVEIRO	MIC	MICTÓRIO
MLR	MÁQUINA DE LAVAR ROUPA	BH	BANHEIRA
LV	LAVATÓRIO	TJ	TOMBADA DE JARDIM
CD	CAIXA DE DESCARGA	VR	VÁLVULA DE RETENÇÃO
DC	DUCHA HIGIÊNICA	MLL	MÁQUINA DE LAVAR LOUÇA

- OBS.: ANTES DE PLOTAR DAR O COMANDO REA PARA AJUSTAR AS LINHAS TRACEJADAS. NÃO PLOTAR NO MODO ECONÔMICO.
- OBSERVAR A DATA DO DESENHO NA LEGENDA DO PROJETO E DESCONSIDERAR QUALQUER VERSÃO ANTERIOR.

QUADRO DE CONTROLE DE PROJETO

VERSÃO	DATA	DESCRIÇÃO DA MODIFICAÇÃO
V01	27/08/2020	INICIAL

É EXPRESSAMENTE PROIBIDO A REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTE PROJETO E TAMBÉM A SUA VEICULAÇÃO A TERCEIROS SEM A PRÉVIA AUTORIZAÇÃO DA EngPred - ENGENHARIA E INSTALAÇÕES PREDIAIS LTDA, DE ACORDO COM A LEI Nº 5988 ARTIGO 184 DO CODIGO PENAL BRASILEIRO.

Projeto
Construtor
Proprietário

PROJETO: PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS
CONSTRUTOR: ABC CONSTRUTORA LTA
EDIFÍCIO: RESIDENCIAL ARVOREDO
LOCAL: RUA DOMINGOS MOROIRÓ, SETOR 12, QD 85, LOTE 0255, JOÃO PESSOA-PB
07/10

Escala: INDICADAS

EngPred
ENG. EVANDRO CESAR
CREA - 16.03.55.76.10
engpred@gmail.com
(83)3066-0770 (83)98755-0770

Desenho : PLANTA BAIXA PAVIMENTOS TIPO DETALHES DIVERSOS E QUANTITATIVOS
PROJETO Nº: 27/2019
DATA:27-AGO-2020

TÉCNICO: Bruno Evangelista
ABC_ARV_HIDROSSAN_V01_27-08-2020