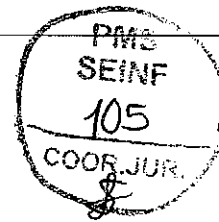


Centro de Convenções
Prefeitura Municipal de Sobral

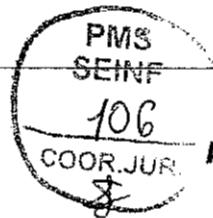
MEMORIAL DE CÁLCULO

INSTALAÇÕES SANITÁRIAS



SUMÁRIO

A.	Introdução	4
1.	Identificação do empreendimento	4
2.	Descrição do Projeto	4
3.	Objetivo do Memorial	4
4.	Normas relacionadas ao projeto	4
B.	Memorial de Cálculo	5
5.	Coletor Predial 1 (Térreo)	5
6.	Coletor Predial 2 (Térreo)	6
7.	Coluna Ventilação CV1 (Térreo)	7
8.	Coluna Ventilação CV2 (Térreo)	8
9.	Coluna Ventilação CV3 (Térreo)	8
10.	Coluna Ventilação CV4 (Térreo)	9
11.	Coluna Ventilação CV5 (Térreo)	10
12.	Coluna Ventilação CV6 (Térreo)	11
13.	Coluna Ventilação CV7 (Térreo)	11
14.	Coluna Ventilação CV8 (Térreo)	12
15.	Coluna Ventilação CV9 (Térreo)	13
16.	Coluna Ventilação CV10 (Térreo)	14
17.	Coletor Pluvial 1 (Térreo)	14
18.	Coletor Pluvial 2 (Térreo)	15
19.	Coluna AP-1 (Cobertura)	16
20.	Coluna AP-2 (Cobertura)	17
21.	Coluna AP-3 (Cobertura)	18
22.	Coluna AP-4 (Cobertura)	19



23.	Coluna AP-5 (Cobertura) _____	20
24.	Coluna AP-6 (Cobertura) _____	21
25.	Coluna AP-7 (Cobertura) _____	22
26.	Considerações finais _____	23



A. INTRODUÇÃO

1. IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

- Proprietário: Prefeitura de Sobral
- Empreendimento: Centro de Convenções
- Endereço: Av. Dr. Arimatea Monte e Silva 300, Campo dos Velhos – Sobral - CE.
- Data: agosto de 2021

2. DESCRIÇÃO DO PROJETO

O projeto consiste na instalação sanitária da edificação e é composto conforme descrito a seguir.

Pavimentos da estrutura

Pavimento	Altura (cm)	Nível (cm)
Cobertura	300.00	338.00
Térreo	338.00	0.00

3. OBJETIVO DO MEMORIAL

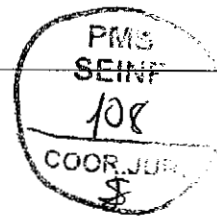
O objetivo deste memorial descritivo é apresentar as especificações de materiais, critérios de cálculo do projeto sanitário e os principais resultados de análise e dimensionamento das redes na edificação

4. NORMAS RELACIONADAS AO PROJETO

Os principais critérios adotados neste projeto, referente aos materiais utilizados e dimensionamento das peças, seguem conforme as prescrições normativas.

Normas:

- NBR 8160:1999 - Sistemas prediais de esgoto sanitário - Projeto e execução
- NBR 10844:1989 - Instalações prediais de águas pluviais



B. MEMORIAL DE CÁLCULO

5. COLETOR PREDIAL 1 (TÉRREO)

Tubo analisado:

PVC Esgoto - 150 mm- 6"

Pavimento Térreo

Rede Esgoto

Aparelhos				Contribuição (UHC)		
Material	Grupo	Item	Quant.	Unit.	Total	Acum.
PVC	Vaso Sanitário c/ junção e curva 45º	100 mm	1	6.00	6.00	6.00
PVC	Vaso Sanitário c/ curva 90º	100 mm	27	6.00	162.00	168.00
PVC	Chuveiro Residencial	CS - 150x150x50	1	2.00	2.00	170.00
PVC	Chuveiro Residencial	40mm	1	2.00	2.00	172.00
PVC	Caixa Sifonada	150x150x50	9	0.00	0.00	172.00
PVC	Chuveiro Residencial	Ralo Limpeza	1	0.00	0.00	172.00
PVC	Lavatório de Uso Geral	40mm	28	2.00	56.00	228.00
PVC	Pia de Cozinha Residencial com Sifão 50mm	50mm	1	3.00	3.00	231.00
PVC	Caixa Sifonada	150x150x50 tampa cega	1	0.00	0.00	231.00
PVC	Mictório de Descarga Automática- DN 40mm	40mm-h=45	3	2.00	6.00	237.00
PVC	Chuveiro Residencial	CS - 100x100x50	2	2.00	4.00	241.00

Dimensionamento:

Tipo de edificação: Demais casos

Situação: Ramal secundário

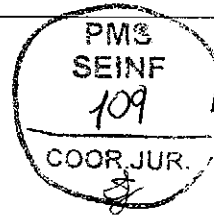
Contribuição total: 241.00 UHC

Número de pontos de contribuição: 75

Diâmetro mínimo: $\varnothing 4''$

Diâmetro calculado: $\varnothing 6''$

Diâmetro necessário: $\varnothing 6''$



Peça sugerida:

PVC Esgoto - 150 mm- 6"

Diâmetro: $\varnothing 6''$

Diâmetro interno: 150 mm

6. COLETOR PREDIAL 2 (TÉRREO)

Tubo analisado:

PVC Esgoto - 150 mm- 6"

Pavimento Térreo

Rede Esgoto

Aparelhos				Contribuição (UHC)		
Material	Grupo	Item	Quant.	Unit.	Total	Acum.
PVC	Caixa Sifonada	150x150x50	10	0.00	0.00	0.00
PVC	Lavatório de Uso Geral	40mm	32	2.00	64.00	64.00
PVC	Vaso Sanitário c/ curva 90º	100 mm	28	6.00	168.00	232.00
PVC	Caixa Sifonada	150x150x50 tampa cega	1	0.00	0.00	232.00
PVC	Mictório de Descarga Automática- DN 40mm	40mm-h=45	3	2.00	6.00	238.00
PVC	Chuveiro Residencial	CS - 100x100x50	4	2.00	8.00	246.00
PVC	Chuveiro Residencial	40mm	2	2.00	4.00	250.00
PVC	Chuveiro Residencial	Ralo Limpeza	2	0.00	0.00	250.00

Dimensionamento:

Tipo de edificação: Demais casos

Situação: Ramal secundário

Contribuição total: 250.00 UHC

Número de pontos de contribuição: 82

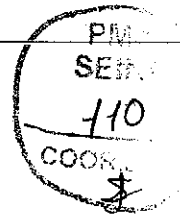
Diâmetro mínimo: $\varnothing 4''$

Diâmetro calculado: $\varnothing 6''$

Diâmetro necessário: $\varnothing 6''$

Peça sugerida:

PVC Esgoto - 150 mm- 6"



Diâmetro: $\varnothing 6''$

Diâmetro interno: 150 mm

7. COLUNA VENTILAÇÃO CV1 (TÉRREO)

tubo analisado:

PVC Esgoto - 75 mm - 3"

Pavimento Térreo

Rede Ventilação

Aparelhos				Contribuição (UHC)		
Material	Grupo	Item	Quant.	Unit.	Total	Acum.
PVC	Chuveiro Residencial	CS - 150x150x50	1	2.00	2.00	2.00
PVC	Chuveiro Residencial	40mm	1	2.00	2.00	4.00
PVC	Vaso Sanitário c/ junção e curva 45º	100 mm	1	6.00	6.00	10.00
PVC	Vaso Sanitário c/ curva 90º	100 mm	1	6.00	6.00	16.00
PVC	Caixa Sifonada	150x150x50	1	0.00	0.00	16.00
PVC	Chuveiro Residencial	Ralo Limpeza	1	0.00	0.00	16.00
PVC	Lavatório de Uso Geral	40mm	2	2.00	4.00	20.00

Dimensionamento:

Contribuição: 20.00 UHC

Situação: Ramal ventilador

Número de pontos de contribuição: 8

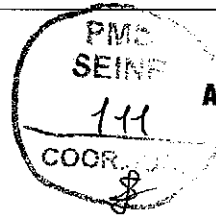
Diâmetro necessário: $\varnothing 3''$

Peça sugerida:

PVC Esgoto - 75 mm - 3"

Diâmetro: $\varnothing 3''$

Diâmetro interno: 75 mm



8. COLUNA VENTILAÇÃO CV2 (TÉRREO)

Tubo analisado:

PVC Esgoto - 75 mm - 3"

Pavimento Térreo

Rede Ventilação

Aparelhos				Contribuição (UHC)		
Material	Grupo	Item	Quant.	Unit.	Total	Acum.
PVC	Caixa Sifonada	150x150x50	2	0.00	0.00	0.00
PVC	Lavatório de Uso Geral	40mm	6	2.00	12.00	12.00
PVC	Vaso Sanitário c/ curva 90º	100 mm	6	6.00	36.00	48.00

Dimensionamento:

Contribuição: 48.00 UHC

Situação: Ramal ventilador

Número de pontos de contribuição: 14

Diâmetro necessário: $\phi 3''$

Peça sugerida:

PVC Esgoto - 75 mm - 3"

Diâmetro: $\phi 3''$

Diâmetro interno: 75 mm

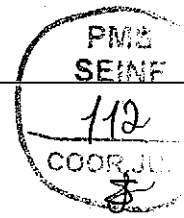
9. COLUNA VENTILAÇÃO CV3 (TÉRREO)

Tubo analisado:

PVC Esgoto - 75 mm - 3"

Pavimento Térreo

Rede Ventilação



Aparelhos				Contribuição (UHC)		
Material	Grupo	Item	Quant.	Unit.	Total	Acum.
PVC	Caixa Sifonada	150x150x50	2	0.00	0.00	0.00
PVC	Lavatório de Uso Geral	40mm	7	2.00	14.00	14.00
PVC	Vaso Sanitário c/ curva 90º	100 mm	7	6.00	42.00	56.00
PVC	Chuveiro Residencial	CS - 100x100x50	1	2.00	2.00	58.00

Dimensionamento:

Contribuição: 58.00 UHC

Situação: Ramal ventilador

Número de pontos de contribuição: 17

Diâmetro necessário: ø3"

Peça sugerida:

PVC Esgoto - 75 mm - 3"

Diâmetro: ø3"

Diâmetro interno: 75 mm

10. COLUNA VENTILAÇÃO CV4 (TÉRREO)

Tubo analisado:

PVC Esgoto - 75 mm - 3"

Pavimento Térreo

Rede Ventilação

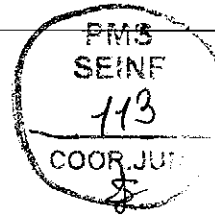
Aparelhos				Contribuição (UHC)		
Material	Grupo	Item	Quant.	Unit.	Total	Acum.
PVC	Caixa Sifonada	150x150x50	2	0.00	0.00	0.00
PVC	Lavatório de Uso Geral	40mm	6	2.00	12.00	12.00
PVC	Vaso Sanitário c/ curva 90º	100 mm	7	6.00	42.00	54.00

Dimensionamento:

Contribuição: 54.00 UHC

Situação: Ramal ventilador

Número de pontos de contribuição: 15



Diâmetro necessário: $\varnothing 3''$

Peça sugerida:

PVC Esgoto - 75 mm - 3"

Diâmetro: $\varnothing 3''$

Diâmetro interno: 75 mm

11. COLUNA VENTILAÇÃO CV5 (TÉRREO)

Tubo analisado:

PVC Esgoto - 75 mm - 3"

Pavimento Térreo

Rede Ventilação

Aparelhos				Contribuição (UHC)		
Material	Grupo	Item	Quant.	Unit.	Total	Acum.
PVC	Caixa Sifonada	150x150x50	2	0.00	0.00	0.00
PVC	Lavatório de Uso Geral	40mm	6	2.00	12.00	12.00
PVC	Vaso Sanitário c/ curva 90º	100 mm	6	6.00	36.00	48.00
PVC	Caixa Sifonada	150x150x50 tampa cega	1	0.00	0.00	48.00
PVC	Mictório de Descarga Automática- DN 40mm	40mm-h=45	3	2.00	6.00	54.00

Dimensionamento:

Contribuição: 54.00 UHC

Situação: Ramal ventilador

Número de pontos de contribuição: 18

Diâmetro necessário: $\varnothing 3''$

Peça sugerida:

PVC Esgoto - 75 mm - 3"

Diâmetro: $\varnothing 3''$

Diâmetro interno: 75 mm



12. COLUNA VENTILAÇÃO CV6 (TÉRREO)

Tubo analisado:

PVC Esgoto - 75 mm - 3"

Pavimento Térreo

Rede Ventilação

Aparelhos				Contribuição (UHC)		
Material	Grupo	Item	Quant.	Unit.	Total	Acum.
PVC	Caixa Sifonada	150x150x50	2	0.00	0.00	0.00
PVC	Lavatório de Uso Geral	40mm	6	2.00	12.00	12.00
PVC	Vaso Sanitário c/ curva 90º	100 mm	6	6.00	36.00	48.00
PVC	Caixa Sifonada	150x150x50 tampa cega	1	0.00	0.00	48.00
PVC	Mictório de Descarga Automática- DN 40mm	40mm-h=45	3	2.00	6.00	54.00

Dimensionamento:

Contribuição: 54.00 UHC

Situação: Ramal ventilador

Número de pontos de contribuição: 18

Diâmetro necessário: $\varnothing 3''$

Peça sugerida:

PVC Esgoto - 75 mm - 3"

Diâmetro: $\varnothing 3''$

Diâmetro interno: 75 mm

13. COLUNA VENTILAÇÃO CV7 (TÉRREO)

Tubo analisado:

PVC Esgoto - 75 mm - 3"

Pavimento Térreo

Rede Ventilação

PM
SE
115
COLOS



Aparelhos				Contribuição (UHC)		
Material	Grupo	Item	Quant.	Unit.	Total	Acum.
PVC	Caixa Sifonada	150x150x50	2	0.00	0.00	0.00
PVC	Lavatório de Uso Geral	40mm	6	2.00	12.00	12.00
PVC	Vaso Sanitário c/ curva 90º	100 mm	7	6.00	42.00	54.00

Dimensionamento:

Contribuição: 54.00 UHC

Situação: Ramal ventilador

Número de pontos de contribuição: 15

Diâmetro necessário: Ø3"

Peça sugerida:

PVC Esgoto - 75 mm - 3"

Diâmetro: Ø3"

Diâmetro interno: 75 mm

14. COLUNA VENTILAÇÃO CV8 (TÉRREO)

Tubo analisado:

PVC Esgoto - 75 mm - 3"

Pavimento Térreo

Rede Ventilação

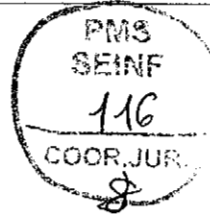
Aparelhos				Contribuição (UHC)		
Material	Grupo	Item	Quant.	Unit.	Total	Acum.
PVC	Caixa Sifonada	150x150x50	2	0.00	0.00	0.00
PVC	Lavatório de Uso Geral	40mm	7	2.00	14.00	14.00
PVC	Vaso Sanitário c/ curva 90º	100 mm	7	6.00	42.00	56.00
PVC	Chuveiro Residencial	CS - 100x100x50	1	2.00	2.00	58.00

Dimensionamento:

Contribuição: 58.00 UHC

Situação: Ramal ventilador

Número de pontos de contribuição: 17



Diâmetro necessário: $\varnothing 3''$

Peça sugerida:

PVC Esgoto - 75 mm - 3''

Diâmetro: $\varnothing 3''$

Diâmetro interno: 75 mm

15. COLUNA VENTILAÇÃO CV9 (TÉRREO)

Tubo analisado:

PVC Esgoto - 75 mm - 3''

Pavimento Térreo

Rede Ventilação

Aparelhos				Contribuição (UHC)		
Material	Grupo	Item	Quant.	Unit.	Total	Acum.
PVC	Caixa Sifonada	150x150x50	2	0.00	0.00	0.00
PVC	Lavatório de Uso Geral	40mm	6	2.00	12.00	12.00
PVC	Vaso Sanitário c/ curva 90º	100 mm	6	6.00	36.00	48.00

Dimensionamento:

Contribuição: 48.00 UHC

Situação: Ramal ventilador

Número de pontos de contribuição: 14

Diâmetro necessário: $\varnothing 3''$

Peça sugerida:

PVC Esgoto - 75 mm - 3''

Diâmetro: $\varnothing 3''$

Diâmetro interno: 75 mm



16. COLUNA VENTILAÇÃO CV10 (TÉRREO)

Tubo analisado:

PVC Esgoto - 75 mm - 3"

Pavimento Térreo

Rede Ventilação

Aparelhos				Contribuição (UHC)		
Material	Grupo	Item	Quant.	Unit.	Total	Acum.
PVC	Caixa Sifonada	150x150x50	2	0.00	0.00	0.00
PVC	Lavatório de Uso Geral	40mm	6	2.00	12.00	12.00
PVC	Chuveiro Residencial	CS - 100x100x50	2	2.00	4.00	16.00
PVC	Vaso Sanitário c/ curva 90º	100 mm	2	6.00	12.00	28.00
PVC	Chuveiro Residencial	40mm	1	2.00	2.00	30.00
PVC	Chuveiro Residencial	Ralo Limpeza	1	0.00	0.00	30.00

Dimensionamento:

Contribuição: 30.00 UHC

Situação: Ramal ventilador

Número de pontos de contribuição: 14

Diâmetro necessário: $\varnothing 3''$

Peça sugerida:

PVC Esgoto - 75 mm - 3"

Diâmetro: $\varnothing 3''$

Diâmetro interno: 75 mm

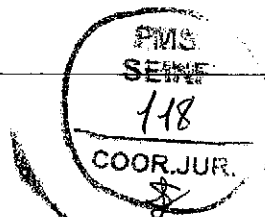
17. COLETOR PLUVIAL 1 (TÉRREO)

Tubo analisado:

PVC Esgoto - 150 mm - 6"

Pavimento Térreo

Rede Pluvial



Aparelhos				Área de cobertura (m ²)		
Material	Grupo	Item	Quant.	Unit.	Total	Acum.
-	-	-	-	135.00	540.00	540.00
-	-	-	-	4.00	4.00	544.00

Dimensionamento:

Área de cobertura: 544.00 m²

Intensidade de precipitação: 100.00 mm/h

Coefficiente de rugosidade: 0.010

Vazão de projeto: 15.11 l/s

Fator de seção: 75%

Diâmetro calculado: 140.32 mm

Número de pontos de contribuição: 5

Diâmetro obtido: 150 mm

Raio hidráulico: 45.25 mm

Velocidade: 1.27 m/s

Vazão máxima: 18.05 l/s

Peça sugerida:

PVC Esgoto - 150 mm- 6"

Diâmetro: ø6"

Diâmetro interno: 150 mm

18. COLETOR PLUVIAL 2 (TÉRREO)

Tubo analisado:

PVC Esgoto - 100 mm - 4"

Pavimento Térreo

Rede Pluvial

Aparelhos				Área de cobertura (m ²)		
Material	Grupo	Item	Quant.	Unit.	Total	Acum.
-	-	-	-	112.50	112.50	112.50

**Dimensionamento:**

Área de cobertura: 112.50 m²
Intensidade de precipitação: 100.00 mm/h
Coeficiente de rugosidade: 0.010
Vazão de projeto: 3.13 l/s
Fator de seção: 75%
Diâmetro calculado: 77.7 mm
Número de pontos de contribuição: 1
Diâmetro obtido: 100 mm
Raio hidráulico: 30.17 mm
Velocidade: 0.97 m/s
Vazão máxima: 6.12 l/s

Peça sugerida:

PVC Esgoto - 100 mm - 4"
Diâmetro: $\varnothing 4''$
Diâmetro interno: 100 mm

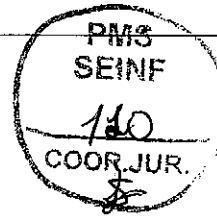
19. COLUNA AP-1 (COBERTURA)**Tubo analisado:**

PVC Esgoto - 75 mm - 3"
Pavimento Cobertura
Rede Pluvial

Aparelhos				Área de cobertura (m ²)		
Material	Grupo	Item	Quant.	Unit.	Total	Acum.
-	-	-	-	4.00	4.00	4.00

Dimensionamento:

Área de cobertura: 4.00 m²
Intensidade de precipitação: 100.00 mm/h
Coeficiente de rugosidade: 0.010



Vazão de projeto: 0.11 l/s

Fator de seção: 100%

Diâmetro calculado: 16.56 mm

Número de pontos de contribuição: 1

Diâmetro obtido: 75 mm

Raio hidráulico: 18.75 mm

Velocidade: 1.41 m/s

Vazão máxima: 6.24 l/s

Peça sugerida:

PVC Esgoto - 75 mm - 3"

Diâmetro: $\varnothing 3''$

Diâmetro interno: 75 mm

20. COLUNA AP-2 (COBERTURA)

Tubo analisado:

PVC Esgoto - 75 mm - 3"

Pavimento Cobertura

Rede Pluvial

Aparelhos				Área de cobertura (m ²)		
Material	Grupo	Item	Quant.	Unit.	Total	Acum.
-	-	-	-	135.00	135.00	135.00

Dimensionamento:

Área de cobertura: 135.00 m²

Intensidade de precipitação: 100.00 mm/h

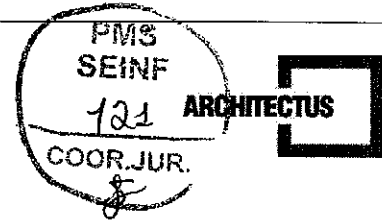
Coefficiente de rugosidade: 0.010

Vazão de projeto: 3.75 l/s

Fator de seção: 100%

Diâmetro calculado: 61.98 mm

Número de pontos de contribuição: 1



Diâmetro obtido: 75 mm
Raio hidráulico: 18.75 mm
Velocidade: 1.41 m/s
Vazão máxima: 6.24 l/s

Peça sugerida:

PVC Esgoto - 75 mm - 3"
Diâmetro: $\varnothing 3''$
Diâmetro interno: 75 mm

21. COLUNA AP-3 (COBERTURA)

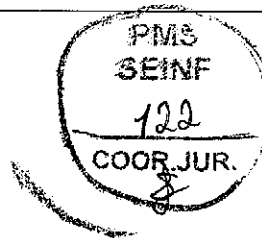
Tubo analisado:

PVC Esgoto - 75 mm - 3"
Pavimento Cobertura
Rede Pluvial

Aparelhos				Área de cobertura (m ²)		
Material	Grupo	Item	Quant.	Unit.	Total	Acum.
-	-	-	-	135.00	135.00	135.00

Dimensionamento:

Área de cobertura: 135.00 m²
Intensidade de precipitação: 100.00 mm/h
Coeficiente de rugosidade: 0.010
Vazão de projeto: 3.75 l/s
Fator de seção: 100%
Diâmetro calculado: 61.98 mm
Número de pontos de contribuição: 1
Diâmetro obtido: 75 mm
Raio hidráulico: 18.75 mm
Velocidade: 1.41 m/s
Vazão máxima: 6.24 l/s



Peça sugerida:

PVC Esgoto - 75 mm - 3"

Diâmetro: $\varnothing 3''$

Diâmetro interno: 75 mm

22. COLUNA AP-4 (COBERTURA)

Tubo analisado:

PVC Esgoto - 75 mm - 3"

Pavimento Cobertura

Rede Pluvial

Aparelhos				Área de cobertura (m ²)		
Material	Grupo	Item	Quant.	Unit.	Total	Acum.
-	-	-	-	135.00	135.00	135.00

Dimensionamento:

Área de cobertura: 135.00 m²

Intensidade de precipitação: 100.00 mm/h

Coefficiente de rugosidade: 0.010

Vazão de projeto: 3.75 l/s

Fator de seção: 100%

Diâmetro calculado: 61.98 mm

Número de pontos de contribuição: 1

Diâmetro obtido: 75 mm

Raio hidráulico: 18.75 mm

Velocidade: 1.41 m/s

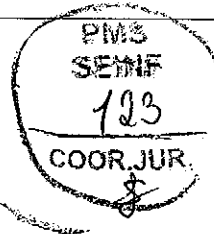
Vazão máxima: 6.24 l/s

Peça sugerida:

PVC Esgoto - 75 mm - 3"

Diâmetro: $\varnothing 3''$

Diâmetro interno: 75 mm



23. COLUNA AP-5 (COBERTURA)

Tubo analisado:

PVC Esgoto - 75 mm - 3"

Pavimento Cobertura

Rede Pluvial

Aparelhos				Área de cobertura (m ²)		
Material	Grupo	Item	Quant.	Unit.	Total	Acum.
-	-	-	-	135.00	135.00	135.00

Dimensionamento:

Área de cobertura: 135.00 m²

Intensidade de precipitação: 100.00 mm/h

Coefficiente de rugosidade: 0.010

Vazão de projeto: 3.75 l/s

Fator de seção: 100%

Diâmetro calculado: 61.98 mm

Número de pontos de contribuição: 1

Diâmetro obtido: 75 mm

Raio hidráulico: 18.75 mm

Velocidade: 1.41 m/s

Vazão máxima: 6.24 l/s

Peça sugerida:

PVC Esgoto - 75 mm - 3"

Diâmetro: $\varnothing 3''$

Diâmetro interno: 75 mm



24. COLUNA AP-6 (COBERTURA)

Tubo analisado:

PVC Esgoto - 75 mm - 3"

Pavimento Cobertura

Rede Pluvial

Aparelhos				Área de cobertura (m ²)		
Material	Grupo	Item	Quant.	Unit.	Total	Acum.
-	-	-	-	4.00	4.00	4.00

Dimensionamento:

Área de cobertura: 4.00 m²

Intensidade de precipitação: 100.00 mm/h

Coefficiente de rugosidade: 0.010

Vazão de projeto: 0.11 l/s

Fator de seção: 100%

Diâmetro calculado: 16.56 mm

Número de pontos de contribuição: 1

Diâmetro obtido: 75 mm

Raio hidráulico: 18.75 mm

Velocidade: 1.41 m/s

Vazão máxima: 6.24 l/s

Peça sugerida:

PVC Esgoto - 75 mm - 3"

Diâmetro: ø3"

Diâmetro interno: 75 mm



25. COLUNA AP-7 (COBERTURA)

Tubo analisado:

PVC Esgoto - 75 mm - 3"

Pavimento Cobertura

Rede Pluvial

Aparelhos				Área de cobertura (m ²)		
Material	Grupo	Item	Quant.	Unit.	Total	Acum.
-	-	-	-	112.50	112.50	112.50

Dimensionamento:

Área de cobertura: 112.50 m²

Intensidade de precipitação: 100.00 mm/h

Coefficiente de rugosidade: 0.010

Vazão de projeto: 3.13 l/s

Fator de seção: 100%

Diâmetro calculado: 57.88 mm

Número de pontos de contribuição: 1

Diâmetro obtido: 75 mm

Raio hidráulico: 18.75 mm

Velocidade: 1.41 m/s

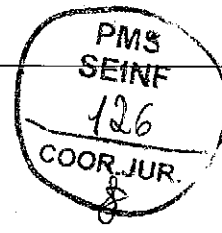
Vazão máxima: 6.24 l/s

Peça sugerida:

PVC Esgoto - 75 mm - 3"

Diâmetro: $\varnothing 3''$

Diâmetro interno: 75 mm



26. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O projetista não se responsabilizará por eventuais alterações deste projeto durante sua execução. As definições dos equipamentos sanitários aplicados no projeto, não devem ser, em hipótese alguma, extrapolados sem prévia consulta e autorização do projetista. Recomendamos que sejam utilizados produtos de qualidade e confiabilidade comprovadas. A qualidade da instalação depende diretamente do material utilizado. Este projeto foi baseado no layout e informações fornecidas pelo arquiteto ou proprietário.

Fortaleza, 20 de dezembro de 2021

Antônio Américo Farias Lima
Eng. Civil – CREA RNP 0601902041

Francisco Kennedy Moreia
Vasconcelos
Eng. Civil – CREA CE 13.268-D