



MEMÓRIA DE CÁLCULO – ÁGUA PLUVIAL Proinfância Tipo 1

Engº Carlos Bruno
Engº Rodrigo Isaias
Minas Projetos

Pavimento FORRO	3
Coluna AP-41 (FORRO).....	3
Coluna AP-1 (FORRO).....	4
Coluna AP-34 (FORRO).....	5
Coluna AP-35 (FORRO).....	6
Coluna AP-15 (FORRO).....	7
Coluna AP-16 (FORRO).....	8
Coluna AP-4 (FORRO).....	9
Coluna AP-5 (FORRO).....	10
Coluna AP-18 (FORRO).....	11
Coluna AP-17 (FORRO).....	12
Coluna AP-36 (FORRO).....	13
Coluna AP-48 (FORRO).....	14
Coluna AP-8 (FORRO).....	15
Coluna AP-44 (FORRO).....	16
Coluna AP-45 (FORRO).....	17
Coluna AP-25 (FORRO).....	18
Coluna AP-13 (FORRO).....	19
Coluna AP-33 (FORRO).....	20
Coluna AP-32 (FORRO).....	21
Coluna AP-20 (FORRO).....	22
Coluna AP-19 (FORRO).....	23
Coluna AP-14 (FORRO).....	24



Coluna AP-30 (FORRO).....	25
Coluna AP-31 (FORRO).....	26
Pavimento COBERTURA	27
Coluna AP-2 (COBERTURA).....	27
Coluna AP-9 (COBERTURA).....	28
Coluna AP-21 (COBERTURA).....	29
Coluna AP-26 (COBERTURA).....	30
Coluna AP-37 (COBERTURA).....	31
Coluna AP-42 (COBERTURA).....	32
Coluna AP-43 (COBERTURA).....	33
Coluna AP-46 (COBERTURA).....	34
Coluna AP-47 (COBERTURA).....	35
Coluna AP-40 (COBERTURA).....	36
Coluna AP-29 (COBERTURA).....	37
Coluna AP-38 (COBERTURA).....	38
Coluna AP-27 (COBERTURA).....	39
Coluna AP-28 (COBERTURA).....	40
Coluna AP-39 (COBERTURA).....	41
Coluna AP-10 (COBERTURA).....	42
Coluna AP-22 (COBERTURA).....	43
Coluna AP-23 (COBERTURA).....	44
Coluna AP-11 (COBERTURA).....	45
Coluna AP-6 (COBERTURA).....	46
Coluna AP-7 (COBERTURA).....	47
Coluna AP-12 (COBERTURA).....	48
Coluna AP-24 (COBERTURA).....	49
Coluna AP-3 (COBERTURA).....	50

Pavimento FORRO

Coluna AP-41 (FORRO)

Tubo analisado:

PVC Esgoto - 100 mm - 4"

Pavimento FORRO

Rede Pluvial

Aparelhos				Área de cobertura (m2)		
Material	Grupo	Item	Quant.	Unit.	Total	Acum.
PVC	Joelho 90- desce	100 mm	1	150.00	150.00	150.00
PVC	Joelho 90- coluna	100 mm	1	150.00	150.00	300.00
PVC	Ralos pluviais	Ralo abacaxi- 100mm	1	150.00	150.00	450.00

Dimensionamento:

Área de cobertura total = 450.00 m²

Intensidade da precipitação = 10.00 mm/h

Vazão de projeto = 1.25 l/s

Coeficiente de rugosidade = 0.010

Fator de seção = 100.00 %

Diâmetro calculado = 41.05 mm

Diâmetro obtido = 100.00 mm

Raio hidráulico = 25.00 mm

Velocidade = 1.71 m/s

Vazão máxima = 13.43 l/s

Diâmetro necessário: ø4"

Diâmetro comercial equivalente: ø100 mm

Coluna AP-1 (FORRO)

Tubo analisado:

PVC Esgoto - 100 mm - 4"
Pavimento FORRO
Rede Pluvial

Aparelhos				Área de cobertura (m2)		
Material	Grupo	Item	Quant.	Unit.	Total	Acum.
PVC	Joelho 90- desce	100 mm	1	150.00	150.00	150.00
PVC	Joelho 90- coluna	100 mm	1	150.00	150.00	300.00
PVC	Ralos pluviais	Ralo abacaxi- 100mm	1	150.00	150.00	450.00

Dimensionamento:

Área de cobertura total = 450.00 m²
Intensidade da precipitação = 10.00 mm/h
Vazão de projeto = 1.25 l/s
Coeficiente de rugosidade = 0.010
Fator de seção = 100.00 %

Diâmetro calculado = 41.05 mm
Diâmetro obtido = 100.00 mm
Raio hidráulico = 25.00 mm
Velocidade = 1.71 m/s
Vazão máxima = 13.43 l/s

Diâmetro necessário: ø4"
Diâmetro comercial equivalente: ø100 mm

Coluna AP-34 (FORRO)

Tubo analisado:

PVC Esgoto - 100 mm - 4"
Pavimento FORRO
Rede Pluvial

Aparelhos				Área de cobertura (m2)		
Material	Grupo	Item	Quant.	Unit.	Total	Acum.
PVC	Joelho 45- desce	100 mm	1	150.00	150.00	150.00
PVC	Joelho 90- coluna	100 mm	1	150.00	150.00	300.00
PVC	Ralos pluviais	Ralo abacaxi- 100mm	1	150.00	150.00	450.00

Dimensionamento:

Área de cobertura total = 450.00 m²
Intensidade da precipitação = 10.00 mm/h
Vazão de projeto = 1.25 l/s
Coeficiente de rugosidade = 0.010
Fator de seção = 100.00 %

Diâmetro calculado = 41.05 mm
Diâmetro obtido = 100.00 mm
Raio hidráulico = 25.00 mm
Velocidade = 1.71 m/s
Vazão máxima = 13.43 l/s

Diâmetro necessário: ø4"
Diâmetro comercial equivalente: ø100 mm

Coluna AP-35 (FORRO)

Tubo analisado:

PVC Esgoto - 100 mm - 4"
Pavimento FORRO
Rede Pluvial

Aparelhos				Área de cobertura (m2)		
Material	Grupo	Item	Quant.	Unit.	Total	Acum.
PVC	Joelho 45- desce	100 mm	1	150.00	150.00	150.00
PVC	Joelho 90- coluna	100 mm	1	150.00	150.00	300.00
PVC	Ralos pluviais	Ralo abacaxi- 100mm	1	150.00	150.00	450.00

Dimensionamento:

Área de cobertura total = 450.00 m²
Intensidade da precipitação = 10.00 mm/h
Vazão de projeto = 1.25 l/s
Coeficiente de rugosidade = 0.010
Fator de seção = 100.00 %

Diâmetro calculado = 41.05 mm
Diâmetro obtido = 100.00 mm
Raio hidráulico = 25.00 mm
Velocidade = 1.71 m/s
Vazão máxima = 13.43 l/s

Diâmetro necessário: ø4"
Diâmetro comercial equivalente: ø100 mm

Coluna AP-15 (FORRO)

Tubo analisado:

PVC Esgoto - 100 mm - 4"
Pavimento FORRO
Rede Pluvial

Aparelhos				Área de cobertura (m2)		
Material	Grupo	Item	Quant.	Unit.	Total	Acum.
PVC	Joelho 90- desce	100 mm	1	150.00	150.00	150.00
PVC	Joelho 90- coluna	100 mm	1	150.00	150.00	300.00
PVC	Ralos pluviais	Ralo abacaxi- 100mm	1	150.00	150.00	450.00

Dimensionamento:

Área de cobertura total = 450.00 m²
Intensidade da precipitação = 10.00 mm/h
Vazão de projeto = 1.25 l/s
Coeficiente de rugosidade = 0.010
Fator de seção = 100.00 %

Diâmetro calculado = 41.05 mm
Diâmetro obtido = 100.00 mm
Raio hidráulico = 25.00 mm
Velocidade = 1.71 m/s
Vazão máxima = 13.43 l/s

Diâmetro necessário: ø4"
Diâmetro comercial equivalente: ø100 mm

Coluna AP-16 (FORRO)

Tubo analisado:

PVC Esgoto - 100 mm - 4"
 Pavimento FORRO
 Rede Pluvial

Aparelhos				Área de cobertura (m2)		
Material	Grupo	Item	Quant.	Unit.	Total	Acum.
PVC	Joelho 90- desce	100 mm	1	150.00	150.00	150.00
PVC	Joelho 90- coluna	100 mm	1	150.00	150.00	300.00
PVC	Ralos pluviais	Ralo abacaxi- 100mm	1	150.00	150.00	450.00

Dimensionamento:

Área de cobertura total = 450.00 m²
 Intensidade da precipitação = 10.00 mm/h
 Vazão de projeto = 1.25 l/s
 Coeficiente de rugosidade = 0.010
 Fator de seção = 100.00 %

Diâmetro calculado = 41.05 mm
 Diâmetro obtido = 100.00 mm
 Raio hidráulico = 25.00 mm
 Velocidade = 1.71 m/s
 Vazão máxima = 13.43 l/s

Diâmetro necessário: ø4"
 Diâmetro comercial equivalente: ø100 mm

Coluna AP-4 (FORRO)

Tubo analisado:

PVC Esgoto - 100 mm - 4"
Pavimento FORRO
Rede Pluvial

Aparelhos				Área de cobertura (m2)		
Material	Grupo	Item	Quant.	Unit.	Total	Acum.
PVC	Joelho 90- desce	100 mm	1	150.00	150.00	150.00
PVC	Joelho 90- coluna	100 mm	1	150.00	150.00	300.00
PVC	Ralos pluviais	Ralo abacaxi- 100mm	1	150.00	150.00	450.00

Dimensionamento:

Área de cobertura total = 450.00 m²
Intensidade da precipitação = 10.00 mm/h
Vazão de projeto = 1.25 l/s
Coeficiente de rugosidade = 0.010
Fator de seção = 100.00 %

Diâmetro calculado = 41.05 mm
Diâmetro obtido = 100.00 mm
Raio hidráulico = 25.00 mm
Velocidade = 1.71 m/s
Vazão máxima = 13.43 l/s

Diâmetro necessário: ø4"
Diâmetro comercial equivalente: ø100 mm

Coluna AP-5 (FORRO)

Tubo analisado:

PVC Esgoto - 100 mm - 4"
Pavimento FORRO
Rede Pluvial

Aparelhos				Área de cobertura (m2)		
Material	Grupo	Item	Quant.	Unit.	Total	Acum.
PVC	Joelho 90- desce	100 mm	1	150.00	150.00	150.00
PVC	Joelho 90- coluna	100 mm	1	150.00	150.00	300.00
PVC	Ralos pluviais	Ralo abacaxi- 100mm	1	150.00	150.00	450.00

Dimensionamento:

Área de cobertura total = 450.00 m²
Intensidade da precipitação = 10.00 mm/h
Vazão de projeto = 1.25 l/s
Coeficiente de rugosidade = 0.010
Fator de seção = 100.00 %

Diâmetro calculado = 41.05 mm
Diâmetro obtido = 100.00 mm
Raio hidráulico = 25.00 mm
Velocidade = 1.71 m/s
Vazão máxima = 13.43 l/s

Diâmetro necessário: ø4"
Diâmetro comercial equivalente: ø100 mm

Coluna AP-18 (FORRO)

Tubo analisado:

PVC Esgoto - 100 mm - 4"
 Pavimento FORRO
 Rede Pluvial

Aparelhos				Área de cobertura (m2)		
Material	Grupo	Item	Quant.	Unit.	Total	Acum.
PVC	Joelho 45- desce	100 mm	1	150.00	150.00	150.00
PVC	Joelho 90- coluna	100 mm	1	150.00	150.00	300.00
PVC	Ralos pluviais	Ralo abacaxi- 100mm	1	150.00	150.00	450.00

Dimensionamento:

Área de cobertura total = 450.00 m²
 Intensidade da precipitação = 10.00 mm/h
 Vazão de projeto = 1.25 l/s
 Coeficiente de rugosidade = 0.010
 Fator de seção = 100.00 %

Diâmetro calculado = 41.05 mm
 Diâmetro obtido = 100.00 mm
 Raio hidráulico = 25.00 mm
 Velocidade = 1.71 m/s
 Vazão máxima = 13.43 l/s

Diâmetro necessário: ø4"
 Diâmetro comercial equivalente: ø100 mm

Coluna AP-17 (FORRO)

Tubo analisado:

PVC Esgoto - 100 mm - 4"
 Pavimento FORRO
 Rede Pluvial

Aparelhos				Área de cobertura (m2)		
Material	Grupo	Item	Quant.	Unit.	Total	Acum.
PVC	Joelho 45- desce	100 mm	1	150.00	150.00	150.00
PVC	Joelho 90- coluna	100 mm	1	150.00	150.00	300.00
PVC	Ralos pluviais	Ralo abacaxi- 100mm	1	150.00	150.00	450.00

Dimensionamento:

Área de cobertura total = 450.00 m²
 Intensidade da precipitação = 10.00 mm/h
 Vazão de projeto = 1.25 l/s
 Coeficiente de rugosidade = 0.010
 Fator de seção = 100.00 %

Diâmetro calculado = 41.05 mm
 Diâmetro obtido = 100.00 mm
 Raio hidráulico = 25.00 mm
 Velocidade = 1.71 m/s
 Vazão máxima = 13.43 l/s

Diâmetro necessário: ø4"
 Diâmetro comercial equivalente: ø100 mm

Coluna AP-36 (FORRO)

Tubo analisado:

PVC Esgoto - 100 mm - 4"
 Pavimento FORRO
 Rede Pluvial

Aparelhos				Área de cobertura (m2)		
Material	Grupo	Item	Quant.	Unit.	Total	Acum.
PVC	Joelho 45- desce	100 mm	1	150.00	150.00	150.00
PVC	Joelho 90- coluna	100 mm	1	150.00	150.00	300.00
PVC	Ralos pluviais	Ralo abacaxi- 100mm	1	150.00	150.00	450.00

Dimensionamento:

Área de cobertura total = 450.00 m²
 Intensidade da precipitação = 10.00 mm/h
 Vazão de projeto = 1.25 l/s
 Coeficiente de rugosidade = 0.010
 Fator de seção = 100.00 %

Diâmetro calculado = 41.05 mm
 Diâmetro obtido = 100.00 mm
 Raio hidráulico = 25.00 mm
 Velocidade = 1.71 m/s
 Vazão máxima = 13.43 l/s

Diâmetro necessário: ø4"
 Diâmetro comercial equivalente: ø100 mm

Coluna AP-48 (FORRO)

Tubo analisado:

PVC Esgoto - 100 mm - 4"
Pavimento FORRO
Rede Pluvial

Aparelhos				Área de cobertura (m2)		
Material	Grupo	Item	Quant.	Unit.	Total	Acum.
PVC	Joelho 45- desce	100 mm	1	150.00	150.00	150.00
PVC	Joelho 90- coluna	100 mm	1	150.00	150.00	300.00
PVC	Ralos pluviais	Ralo abacaxi- 100mm	1	150.00	150.00	450.00

Dimensionamento:

Área de cobertura total = 450.00 m²
Intensidade da precipitação = 10.00 mm/h
Vazão de projeto = 1.25 l/s
Coeficiente de rugosidade = 0.010
Fator de seção = 100.00 %

Diâmetro calculado = 41.05 mm
Diâmetro obtido = 100.00 mm
Raio hidráulico = 25.00 mm
Velocidade = 1.71 m/s
Vazão máxima = 13.43 l/s

Diâmetro necessário: ø4"
Diâmetro comercial equivalente: ø100 mm

Coluna AP-8 (FORRO)

Tubo analisado:

PVC Esgoto - 100 mm - 4"
 Pavimento FORRO
 Rede Pluvial

Aparelhos				Área de cobertura (m2)		
Material	Grupo	Item	Quant.	Unit.	Total	Acum.
PVC	Joelho 45- desce	100 mm	1	150.00	150.00	150.00
PVC	Joelho 90- coluna	100 mm	1	150.00	150.00	300.00
PVC	Ralos pluviais	Ralo abacaxi- 100mm	1	150.00	150.00	450.00

Dimensionamento:

Área de cobertura total = 450.00 m²
 Intensidade da precipitação = 10.00 mm/h
 Vazão de projeto = 1.25 l/s
 Coeficiente de rugosidade = 0.010
 Fator de seção = 100.00 %

Diâmetro calculado = 41.05 mm
 Diâmetro obtido = 100.00 mm
 Raio hidráulico = 25.00 mm
 Velocidade = 1.71 m/s
 Vazão máxima = 13.43 l/s

Diâmetro necessário: ø4"
 Diâmetro comercial equivalente: ø100 mm

Coluna AP-44 (FORRO)

Tubo analisado:

PVC Esgoto - 100 mm - 4"
 Pavimento FORRO
 Rede Pluvial

Aparelhos				Área de cobertura (m ²)		
Material	Grupo	Item	Quant.	Unit.	Total	Acum.
PVC	Curva 90 curta- desce	100 mm	1	150.00	150.00	150.00
PVC	Joelho 90- coluna	100 mm	1	150.00	150.00	300.00
PVC	Ralos pluviais	Ralo abacaxi- 100mm	1	150.00	150.00	450.00

Dimensionamento:

Área de cobertura total = 450.00 m²
 Intensidade da precipitação = 10.00 mm/h
 Vazão de projeto = 1.25 l/s
 Coeficiente de rugosidade = 0.010
 Fator de seção = 100.00 %

Diâmetro calculado = 41.05 mm
 Diâmetro obtido = 100.00 mm
 Raio hidráulico = 25.00 mm
 Velocidade = 1.71 m/s
 Vazão máxima = 13.43 l/s

Diâmetro necessário: ø4"
 Diâmetro comercial equivalente: ø100 mm

Coluna AP-45 (FORRO)

Tubo analisado:

PVC Esgoto - 100 mm - 4"
 Pavimento FORRO
 Rede Pluvial

Aparelhos				Área de cobertura (m2)		
Material	Grupo	Item	Quant.	Unit.	Total	Acum.
PVC	Joelho 90- desce	100 mm	1	150.00	150.00	150.00
PVC	Joelho 90- coluna	100 mm	1	150.00	150.00	300.00
PVC	Ralos pluviais	Ralo abacaxi- 100mm	1	150.00	150.00	450.00

Dimensionamento:

Área de cobertura total = 450.00 m²
 Intensidade da precipitação = 10.00 mm/h
 Vazão de projeto = 1.25 l/s
 Coeficiente de rugosidade = 0.010
 Fator de seção = 100.00 %

Diâmetro calculado = 41.05 mm
 Diâmetro obtido = 100.00 mm
 Raio hidráulico = 25.00 mm
 Velocidade = 1.71 m/s
 Vazão máxima = 13.43 l/s

Diâmetro necessário: ø4"
 Diâmetro comercial equivalente: ø100 mm

Coluna AP-25 (FORRO)

Tubo analisado:

PVC Esgoto - 100 mm - 4"
Pavimento FORRO
Rede Pluvial

Aparelhos				Área de cobertura (m2)		
Material	Grupo	Item	Quant.	Unit.	Total	Acum.
PVC	Joelho 45- desce	100 mm	1	150.00	150.00	150.00
PVC	Joelho 90- coluna	100 mm	1	150.00	150.00	300.00
PVC	Ralos pluviais	Ralo abacaxi- 100mm	1	150.00	150.00	450.00

Dimensionamento:

Área de cobertura total = 450.00 m²
Intensidade da precipitação = 10.00 mm/h
Vazão de projeto = 1.25 l/s
Coeficiente de rugosidade = 0.010
Fator de seção = 100.00 %

Diâmetro calculado = 41.05 mm
Diâmetro obtido = 100.00 mm
Raio hidráulico = 25.00 mm
Velocidade = 1.71 m/s
Vazão máxima = 13.43 l/s

Diâmetro necessário: ø4"
Diâmetro comercial equivalente: ø100 mm

Coluna AP-13 (FORRO)

Tubo analisado:

PVC Esgoto - 100 mm - 4"
Pavimento FORRO
Rede Pluvial

Aparelhos				Área de cobertura (m2)		
Material	Grupo	Item	Quant.	Unit.	Total	Acum.
PVC	Joelho 90- desce	100 mm	1	150.00	150.00	150.00
PVC	Joelho 90- coluna	100 mm	1	150.00	150.00	300.00
PVC	Ralos pluviais	Ralo abacaxi- 100mm	1	150.00	150.00	450.00

Dimensionamento:

Área de cobertura total = 450.00 m²
Intensidade da precipitação = 10.00 mm/h
Vazão de projeto = 1.25 l/s
Coeficiente de rugosidade = 0.010
Fator de seção = 100.00 %

Diâmetro calculado = 41.05 mm
Diâmetro obtido = 100.00 mm
Raio hidráulico = 25.00 mm
Velocidade = 1.71 m/s
Vazão máxima = 13.43 l/s

Diâmetro necessário: ø4"
Diâmetro comercial equivalente: ø100 mm

Coluna AP-33 (FORRO)

Tubo analisado:

PVC Esgoto - 100 mm - 4"
Pavimento FORRO
Rede Pluvial

Aparelhos				Área de cobertura (m2)		
Material	Grupo	Item	Quant.	Unit.	Total	Acum.
PVC	Joelho 90- desce	100 mm	1	150.00	150.00	150.00
PVC	Joelho 90- coluna	100 mm	1	150.00	150.00	300.00
PVC	Ralos pluviais	Ralo abacaxi- 100mm	1	150.00	150.00	450.00

Dimensionamento:

Área de cobertura total = 450.00 m²
Intensidade da precipitação = 10.00 mm/h
Vazão de projeto = 1.25 l/s
Coeficiente de rugosidade = 0.010
Fator de seção = 100.00 %

Diâmetro calculado = 41.05 mm
Diâmetro obtido = 100.00 mm
Raio hidráulico = 25.00 mm
Velocidade = 1.71 m/s
Vazão máxima = 13.43 l/s

Diâmetro necessário: ø4"
Diâmetro comercial equivalente: ø100 mm

Coluna AP-32 (FORRO)

Tubo analisado:

PVC Esgoto - 100 mm - 4"
 Pavimento FORRO
 Rede Pluvial

Aparelhos				Área de cobertura (m2)		
Material	Grupo	Item	Quant.	Unit.	Total	Acum.
PVC	Joelho 90- desce	100 mm	1	150.00	150.00	150.00
PVC	Joelho 90- coluna	100 mm	1	150.00	150.00	300.00
PVC	Ralos pluviais	Ralo abacaxi- 100mm	1	150.00	150.00	450.00

Dimensionamento:

Área de cobertura total = 450.00 m²
 Intensidade da precipitação = 10.00 mm/h
 Vazão de projeto = 1.25 l/s
 Coeficiente de rugosidade = 0.010
 Fator de seção = 100.00 %

Diâmetro calculado = 41.05 mm
 Diâmetro obtido = 100.00 mm
 Raio hidráulico = 25.00 mm
 Velocidade = 1.71 m/s
 Vazão máxima = 13.43 l/s

Diâmetro necessário: ø4"
 Diâmetro comercial equivalente: ø100 mm

Coluna AP-20 (FORRO)

Tubo analisado:

PVC Esgoto - 100 mm - 4"
Pavimento FORRO
Rede Pluvial

Aparelhos				Área de cobertura (m2)		
Material	Grupo	Item	Quant.	Unit.	Total	Acum.
PVC	Joelho 90- desce	100 mm	1	150.00	150.00	150.00
PVC	Joelho 90- coluna	100 mm	1	150.00	150.00	300.00
PVC	Ralos pluviais	Ralo abacaxi- 100mm	1	150.00	150.00	450.00

Dimensionamento:

Área de cobertura total = 450.00 m²
Intensidade da precipitação = 10.00 mm/h
Vazão de projeto = 1.25 l/s
Coeficiente de rugosidade = 0.010
Fator de seção = 100.00 %

Diâmetro calculado = 41.05 mm
Diâmetro obtido = 100.00 mm
Raio hidráulico = 25.00 mm
Velocidade = 1.71 m/s
Vazão máxima = 13.43 l/s

Diâmetro necessário: ø4"
Diâmetro comercial equivalente: ø100 mm

Coluna AP-19 (FORRO)

Tubo analisado:

PVC Esgoto - 100 mm - 4"
 Pavimento FORRO
 Rede Pluvial

Aparelhos				Área de cobertura (m2)		
Material	Grupo	Item	Quant.	Unit.	Total	Acum.
PVC	Joelho 90- desce	100 mm	1	150.00	150.00	150.00
PVC	Joelho 90- coluna	100 mm	1	150.00	150.00	300.00
PVC	Ralos pluviais	Ralo abacaxi- 100mm	1	150.00	150.00	450.00

Dimensionamento:

Área de cobertura total = 450.00 m²
 Intensidade da precipitação = 10.00 mm/h
 Vazão de projeto = 1.25 l/s
 Coeficiente de rugosidade = 0.010
 Fator de seção = 100.00 %

Diâmetro calculado = 41.05 mm
 Diâmetro obtido = 100.00 mm
 Raio hidráulico = 25.00 mm
 Velocidade = 1.71 m/s
 Vazão máxima = 13.43 l/s

Diâmetro necessário: ø4"
 Diâmetro comercial equivalente: ø100 mm

Coluna AP-14 (FORRO)

Tubo analisado:

PVC Esgoto - 100 mm - 4"
 Pavimento FORRO
 Rede Pluvial

Aparelhos				Área de cobertura (m2)		
Material	Grupo	Item	Quant.	Unit.	Total	Acum.
PVC	Joelho 90- desce	100 mm	1	150.00	150.00	150.00
PVC	Joelho 90- coluna	100 mm	1	150.00	150.00	300.00
PVC	Ralos pluviais	Ralo abacaxi- 100mm	1	150.00	150.00	450.00

Dimensionamento:

Área de cobertura total = 450.00 m²
 Intensidade da precipitação = 10.00 mm/h
 Vazão de projeto = 1.25 l/s
 Coeficiente de rugosidade = 0.010
 Fator de seção = 100.00 %

Diâmetro calculado = 41.05 mm
 Diâmetro obtido = 100.00 mm
 Raio hidráulico = 25.00 mm
 Velocidade = 1.71 m/s
 Vazão máxima = 13.43 l/s

Diâmetro necessário: ø4"
 Diâmetro comercial equivalente: ø100 mm

Coluna AP-30 (FORRO)

Tubo analisado:

PVC Esgoto - 100 mm - 4"
Pavimento FORRO
Rede Pluvial

Aparelhos				Área de cobertura (m2)		
Material	Grupo	Item	Quant.	Unit.	Total	Acum.
PVC	Joelho 90- desce	100 mm	1	150.00	150.00	150.00
PVC	Joelho 90- coluna	100 mm	1	150.00	150.00	300.00
PVC	Ralos pluviais	Ralo abacaxi- 100mm	1	150.00	150.00	450.00

Dimensionamento:

Área de cobertura total = 450.00 m²
Intensidade da precipitação = 10.00 mm/h
Vazão de projeto = 1.25 l/s
Coeficiente de rugosidade = 0.010
Fator de seção = 100.00 %

Diâmetro calculado = 41.05 mm
Diâmetro obtido = 100.00 mm
Raio hidráulico = 25.00 mm
Velocidade = 1.71 m/s
Vazão máxima = 13.43 l/s

Diâmetro necessário: ø4"
Diâmetro comercial equivalente: ø100 mm

Coluna AP-31 (FORRO)

Tubo analisado:

PVC Esgoto - 100 mm - 4"
Pavimento FORRO
Rede Pluvial

Aparelhos				Área de cobertura (m2)		
Material	Grupo	Item	Quant.	Unit.	Total	Acum.
PVC	Joelho 90- desce	100 mm	1	150.00	150.00	150.00
PVC	Joelho 90- coluna	100 mm	1	150.00	150.00	300.00
PVC	Ralos pluviais	Ralo abacaxi- 100mm	1	150.00	150.00	450.00

Dimensionamento:

Área de cobertura total = 450.00 m²
Intensidade da precipitação = 10.00 mm/h
Vazão de projeto = 1.25 l/s
Coeficiente de rugosidade = 0.010
Fator de seção = 100.00 %

Diâmetro calculado = 41.05 mm
Diâmetro obtido = 100.00 mm
Raio hidráulico = 25.00 mm
Velocidade = 1.71 m/s
Vazão máxima = 13.43 l/s

Diâmetro necessário: ø4"
Diâmetro comercial equivalente: ø100 mm

Pavimento COBERTURA

Coluna AP-2 (COBERTURA)

Tubo analisado:

PVC Esgoto - 100 mm - 4"
Pavimento COBERTURA
Rede Pluvial

Aparelhos				Área de cobertura (m2)		
Material	Grupo	Item	Quant.	Unit.	Total	Acum.
PVC	Ralos pluviais	Ralo abacaxi- 100mm	1	150.00	150.00	150.00

Dimensionamento:

Área de cobertura total = 150.00 m²
Intensidade da precipitação = 10.00 mm/h
Vazão de projeto = 0.42 l/s
Coeficiente de rugosidade = 0.010
Fator de seção = 100.00 %

Diâmetro calculado = 27.19 mm
Diâmetro obtido = 100.00 mm
Raio hidráulico = 25.00 mm
Velocidade = 1.71 m/s
Vazão máxima = 13.43 l/s

Diâmetro necessário: ø4"
Diâmetro comercial equivalente: ø100 mm

Coluna AP-9 (COBERTURA)

Tubo analisado:

PVC Esgoto - 100 mm - 4"
Pavimento COBERTURA
Rede Pluvial

Aparelhos				Área de cobertura (m2)		
Material	Grupo	Item	Quant.	Unit.	Total	Acum.
PVC	Ralos pluviais	Ralo abacaxi- 100mm	1	150.00	150.00	150.00

Dimensionamento:

Área de cobertura total = 150.00 m²
Intensidade da precipitação = 10.00 mm/h
Vazão de projeto = 0.42 l/s
Coeficiente de rugosidade = 0.010
Fator de seção = 100.00 %

Diâmetro calculado = 27.19 mm
Diâmetro obtido = 100.00 mm
Raio hidráulico = 25.00 mm
Velocidade = 1.71 m/s
Vazão máxima = 13.43 l/s

Diâmetro necessário: ø4"
Diâmetro comercial equivalente: ø100 mm

Coluna AP-21 (COBERTURA)

Tubo analisado:

PVC Esgoto - 100 mm - 4"
Pavimento COBERTURA
Rede Pluvial

Aparelhos				Área de cobertura (m2)		
Material	Grupo	Item	Quant.	Unit.	Total	Acum.
PVC	Ralos pluviais	Ralo abacaxi- 100mm	1	150.00	150.00	150.00

Dimensionamento:

Área de cobertura total = 150.00 m²
Intensidade da precipitação = 10.00 mm/h
Vazão de projeto = 0.42 l/s
Coeficiente de rugosidade = 0.010
Fator de seção = 100.00 %

Diâmetro calculado = 27.19 mm
Diâmetro obtido = 100.00 mm
Raio hidráulico = 25.00 mm
Velocidade = 1.71 m/s
Vazão máxima = 13.43 l/s

Diâmetro necessário: ø4"
Diâmetro comercial equivalente: ø100 mm

Coluna AP-26 (COBERTURA)

Tubo analisado:

PVC Esgoto - 100 mm - 4"
Pavimento COBERTURA
Rede Pluvial

Aparelhos				Área de cobertura (m2)		
Material	Grupo	Item	Quant.	Unit.	Total	Acum.
PVC	Ralos pluviais	Ralo abacaxi- 100mm	1	150.00	150.00	150.00

Dimensionamento:

Área de cobertura total = 150.00 m²
Intensidade da precipitação = 10.00 mm/h
Vazão de projeto = 0.42 l/s
Coeficiente de rugosidade = 0.010
Fator de seção = 100.00 %

Diâmetro calculado = 27.19 mm
Diâmetro obtido = 100.00 mm
Raio hidráulico = 25.00 mm
Velocidade = 1.71 m/s
Vazão máxima = 13.43 l/s

Diâmetro necessário: ø4"
Diâmetro comercial equivalente: ø100 mm

Coluna AP-37 (COBERTURA)

Tubo analisado:

PVC Esgoto - 100 mm - 4"
Pavimento COBERTURA
Rede Pluvial

Aparelhos				Área de cobertura (m ²)		
Material	Grupo	Item	Quant.	Unit.	Total	Acum.
PVC	Ralos pluviais	Ralo abacaxi- 100mm	1	150.00	150.00	150.00

Dimensionamento:

Área de cobertura total = 150.00 m²
Intensidade da precipitação = 10.00 mm/h
Vazão de projeto = 0.42 l/s
Coeficiente de rugosidade = 0.010
Fator de seção = 100.00 %

Diâmetro calculado = 27.19 mm
Diâmetro obtido = 100.00 mm
Raio hidráulico = 25.00 mm
Velocidade = 1.71 m/s
Vazão máxima = 13.43 l/s

Diâmetro necessário: ø4"
Diâmetro comercial equivalente: ø100 mm

Coluna AP-42 (COBERTURA)

Tubo analisado:

PVC Esgoto - 100 mm - 4"
Pavimento COBERTURA
Rede Pluvial

Aparelhos				Área de cobertura (m2)		
Material	Grupo	Item	Quant.	Unit.	Total	Acum.
PVC	Ralos pluviais	Ralo abacaxi- 100mm	1	150.00	150.00	150.00

Dimensionamento:

Área de cobertura total = 150.00 m²
Intensidade da precipitação = 10.00 mm/h
Vazão de projeto = 0.42 l/s
Coeficiente de rugosidade = 0.010
Fator de seção = 100.00 %

Diâmetro calculado = 27.19 mm
Diâmetro obtido = 100.00 mm
Raio hidráulico = 25.00 mm
Velocidade = 1.71 m/s
Vazão máxima = 13.43 l/s

Diâmetro necessário: ø4"
Diâmetro comercial equivalente: ø100 mm

Coluna AP-43 (COBERTURA)

Tubo analisado:

PVC Esgoto - 100 mm - 4"
Pavimento COBERTURA
Rede Pluvial

Aparelhos				Área de cobertura (m2)		
Material	Grupo	Item	Quant.	Unit.	Total	Acum.
PVC	Ralos pluviais	Ralo abacaxi- 100mm	1	150.00	150.00	150.00

Dimensionamento:

Área de cobertura total = 150.00 m²
Intensidade da precipitação = 10.00 mm/h
Vazão de projeto = 0.42 l/s
Coeficiente de rugosidade = 0.010
Fator de seção = 100.00 %

Diâmetro calculado = 27.19 mm
Diâmetro obtido = 100.00 mm
Raio hidráulico = 25.00 mm
Velocidade = 1.71 m/s
Vazão máxima = 13.43 l/s

Diâmetro necessário: ø4"
Diâmetro comercial equivalente: ø100 mm

Coluna AP-46 (COBERTURA)

Tubo analisado:

PVC Esgoto - 100 mm - 4"
Pavimento COBERTURA
Rede Pluvial

Aparelhos				Área de cobertura (m2)		
Material	Grupo	Item	Quant.	Unit.	Total	Acum.
PVC	Ralos pluviais	Ralo abacaxi- 100mm	1	150.00	150.00	150.00

Dimensionamento:

Área de cobertura total = 150.00 m²
Intensidade da precipitação = 10.00 mm/h
Vazão de projeto = 0.42 l/s
Coeficiente de rugosidade = 0.010
Fator de seção = 100.00 %

Diâmetro calculado = 27.19 mm
Diâmetro obtido = 100.00 mm
Raio hidráulico = 25.00 mm
Velocidade = 1.71 m/s
Vazão máxima = 13.43 l/s

Diâmetro necessário: ø4"
Diâmetro comercial equivalente: ø100 mm

Coluna AP-47 (COBERTURA)

Tubo analisado:

PVC Esgoto - 100 mm - 4"
Pavimento COBERTURA
Rede Pluvial

Aparelhos				Área de cobertura (m2)		
Material	Grupo	Item	Quant.	Unit.	Total	Acum.
PVC	Ralos pluviais	Ralo abacaxi- 100mm	1	150.00	150.00	150.00

Dimensionamento:

Área de cobertura total = 150.00 m²
Intensidade da precipitação = 10.00 mm/h
Vazão de projeto = 0.42 l/s
Coeficiente de rugosidade = 0.010
Fator de seção = 100.00 %

Diâmetro calculado = 27.19 mm
Diâmetro obtido = 100.00 mm
Raio hidráulico = 25.00 mm
Velocidade = 1.71 m/s
Vazão máxima = 13.43 l/s

Diâmetro necessário: ø4"
Diâmetro comercial equivalente: ø100 mm

Coluna AP-40 (COBERTURA)

Tubo analisado:

PVC Esgoto - 100 mm - 4"
Pavimento COBERTURA
Rede Pluvial

Aparelhos				Área de cobertura (m2)		
Material	Grupo	Item	Quant.	Unit.	Total	Acum.
PVC	Ralos pluviais	Ralo abacaxi- 100mm	1	150.00	150.00	150.00

Dimensionamento:

Área de cobertura total = 150.00 m²
Intensidade da precipitação = 10.00 mm/h
Vazão de projeto = 0.42 l/s
Coeficiente de rugosidade = 0.010
Fator de seção = 100.00 %

Diâmetro calculado = 27.19 mm
Diâmetro obtido = 100.00 mm
Raio hidráulico = 25.00 mm
Velocidade = 1.71 m/s
Vazão máxima = 13.43 l/s

Diâmetro necessário: ø4"
Diâmetro comercial equivalente: ø100 mm

Coluna AP-29 (COBERTURA)

Tubo analisado:

PVC Esgoto - 100 mm - 4"
Pavimento COBERTURA
Rede Pluvial

Aparelhos				Área de cobertura (m2)		
Material	Grupo	Item	Quant.	Unit.	Total	Acum.
PVC	Ralos pluviais	Ralo abacaxi- 100mm	1	150.00	150.00	150.00

Dimensionamento:

Área de cobertura total = 150.00 m²
Intensidade da precipitação = 10.00 mm/h
Vazão de projeto = 0.42 l/s
Coeficiente de rugosidade = 0.010
Fator de seção = 100.00 %

Diâmetro calculado = 27.19 mm
Diâmetro obtido = 100.00 mm
Raio hidráulico = 25.00 mm
Velocidade = 1.71 m/s
Vazão máxima = 13.43 l/s

Diâmetro necessário: ø4"
Diâmetro comercial equivalente: ø100 mm

Coluna AP-38 (COBERTURA)

Tubo analisado:

PVC Esgoto - 100 mm - 4"
Pavimento COBERTURA
Rede Pluvial

Aparelhos				Área de cobertura (m2)		
Material	Grupo	Item	Quant.	Unit.	Total	Acum.
PVC	Ralos pluviais	Ralo abacaxi- 100mm	1	150.00	150.00	150.00

Dimensionamento:

Área de cobertura total = 150.00 m²
Intensidade da precipitação = 10.00 mm/h
Vazão de projeto = 0.42 l/s
Coeficiente de rugosidade = 0.010
Fator de seção = 100.00 %

Diâmetro calculado = 27.19 mm
Diâmetro obtido = 100.00 mm
Raio hidráulico = 25.00 mm
Velocidade = 1.71 m/s
Vazão máxima = 13.43 l/s

Diâmetro necessário: ø4"
Diâmetro comercial equivalente: ø100 mm

Coluna AP-27 (COBERTURA)

Tubo analisado:

PVC Esgoto - 100 mm - 4"
Pavimento COBERTURA
Rede Pluvial

Aparelhos				Área de cobertura (m2)		
Material	Grupo	Item	Quant.	Unit.	Total	Acum.
PVC	Ralos pluviais	Ralo abacaxi- 100mm	1	150.00	150.00	150.00

Dimensionamento:

Área de cobertura total = 150.00 m²
Intensidade da precipitação = 10.00 mm/h
Vazão de projeto = 0.42 l/s
Coeficiente de rugosidade = 0.010
Fator de seção = 100.00 %

Diâmetro calculado = 27.19 mm
Diâmetro obtido = 100.00 mm
Raio hidráulico = 25.00 mm
Velocidade = 1.71 m/s
Vazão máxima = 13.43 l/s

Diâmetro necessário: ø4"
Diâmetro comercial equivalente: ø100 mm

Coluna AP-28 (COBERTURA)

Tubo analisado:

PVC Esgoto - 100 mm - 4"
Pavimento COBERTURA
Rede Pluvial

Aparelhos				Área de cobertura (m2)		
Material	Grupo	Item	Quant.	Unit.	Total	Acum.
PVC	Ralos pluviais	Ralo abacaxi- 100mm	1	150.00	150.00	150.00

Dimensionamento:

Área de cobertura total = 150.00 m²
Intensidade da precipitação = 10.00 mm/h
Vazão de projeto = 0.42 l/s
Coeficiente de rugosidade = 0.010
Fator de seção = 100.00 %

Diâmetro calculado = 27.19 mm
Diâmetro obtido = 100.00 mm
Raio hidráulico = 25.00 mm
Velocidade = 1.71 m/s
Vazão máxima = 13.43 l/s

Diâmetro necessário: ø4"
Diâmetro comercial equivalente: ø100 mm

Coluna AP-39 (COBERTURA)

Tubo analisado:

PVC Esgoto - 100 mm - 4"
Pavimento COBERTURA
Rede Pluvial

Aparelhos				Área de cobertura (m2)		
Material	Grupo	Item	Quant.	Unit.	Total	Acum.
PVC	Ralos pluviais	Ralo abacaxi- 100mm	1	150.00	150.00	150.00

Dimensionamento:

Área de cobertura total = 150.00 m²
Intensidade da precipitação = 10.00 mm/h
Vazão de projeto = 0.42 l/s
Coeficiente de rugosidade = 0.010
Fator de seção = 100.00 %

Diâmetro calculado = 27.19 mm
Diâmetro obtido = 100.00 mm
Raio hidráulico = 25.00 mm
Velocidade = 1.71 m/s
Vazão máxima = 13.43 l/s

Diâmetro necessário: ø4"
Diâmetro comercial equivalente: ø100 mm

Coluna AP-10 (COBERTURA)

Tubo analisado:

PVC Esgoto - 100 mm - 4"
Pavimento COBERTURA
Rede Pluvial

Aparelhos				Área de cobertura (m2)		
Material	Grupo	Item	Quant.	Unit.	Total	Acum.
PVC	Ralos pluviais	Ralo abacaxi- 100mm	1	150.00	150.00	150.00

Dimensionamento:

Área de cobertura total = 150.00 m²
Intensidade da precipitação = 10.00 mm/h
Vazão de projeto = 0.42 l/s
Coeficiente de rugosidade = 0.010
Fator de seção = 100.00 %

Diâmetro calculado = 27.19 mm
Diâmetro obtido = 100.00 mm
Raio hidráulico = 25.00 mm
Velocidade = 1.71 m/s
Vazão máxima = 13.43 l/s

Diâmetro necessário: ø4"
Diâmetro comercial equivalente: ø100 mm

Coluna AP-22 (COBERTURA)

Tubo analisado:

PVC Esgoto - 100 mm - 4"
Pavimento COBERTURA
Rede Pluvial

Aparelhos				Área de cobertura (m2)		
Material	Grupo	Item	Quant.	Unit.	Total	Acum.
PVC	Ralos pluviais	Ralo abacaxi- 100mm	1	150.00	150.00	150.00

Dimensionamento:

Área de cobertura total = 150.00 m²
Intensidade da precipitação = 10.00 mm/h
Vazão de projeto = 0.42 l/s
Coeficiente de rugosidade = 0.010
Fator de seção = 100.00 %

Diâmetro calculado = 27.19 mm
Diâmetro obtido = 100.00 mm
Raio hidráulico = 25.00 mm
Velocidade = 1.71 m/s
Vazão máxima = 13.43 l/s

Diâmetro necessário: ø4"
Diâmetro comercial equivalente: ø100 mm

Coluna AP-23 (COBERTURA)

Tubo analisado:

PVC Esgoto - 100 mm - 4"
Pavimento COBERTURA
Rede Pluvial

Aparelhos				Área de cobertura (m ²)		
Material	Grupo	Item	Quant.	Unit.	Total	Acum.
PVC	Ralos pluviais	Ralo abacaxi- 100mm	1	150.00	150.00	150.00

Dimensionamento:

Área de cobertura total = 150.00 m²
Intensidade da precipitação = 10.00 mm/h
Vazão de projeto = 0.42 l/s
Coeficiente de rugosidade = 0.010
Fator de seção = 100.00 %

Diâmetro calculado = 27.19 mm
Diâmetro obtido = 100.00 mm
Raio hidráulico = 25.00 mm
Velocidade = 1.71 m/s
Vazão máxima = 13.43 l/s

Diâmetro necessário: ø4"
Diâmetro comercial equivalente: ø100 mm

Coluna AP-11 (COBERTURA)

Tubo analisado:

PVC Esgoto - 100 mm - 4"
Pavimento COBERTURA
Rede Pluvial

Aparelhos				Área de cobertura (m2)		
Material	Grupo	Item	Quant.	Unit.	Total	Acum.
PVC	Ralos pluviais	Ralo abacaxi- 100mm	1	150.00	150.00	150.00

Dimensionamento:

Área de cobertura total = 150.00 m²
Intensidade da precipitação = 10.00 mm/h
Vazão de projeto = 0.42 l/s
Coeficiente de rugosidade = 0.010
Fator de seção = 100.00 %

Diâmetro calculado = 27.19 mm
Diâmetro obtido = 100.00 mm
Raio hidráulico = 25.00 mm
Velocidade = 1.71 m/s
Vazão máxima = 13.43 l/s

Diâmetro necessário: ø4"
Diâmetro comercial equivalente: ø100 mm

Coluna AP-6 (COBERTURA)

Tubo analisado:

PVC Esgoto - 100 mm - 4"
Pavimento COBERTURA
Rede Pluvial

Aparelhos				Área de cobertura (m2)		
Material	Grupo	Item	Quant.	Unit.	Total	Acum.
PVC	Ralos pluviais	Ralo abacaxi- 100mm	1	150.00	150.00	150.00

Dimensionamento:

Área de cobertura total = 150.00 m²
Intensidade da precipitação = 10.00 mm/h
Vazão de projeto = 0.42 l/s
Coeficiente de rugosidade = 0.010
Fator de seção = 100.00 %

Diâmetro calculado = 27.19 mm
Diâmetro obtido = 100.00 mm
Raio hidráulico = 25.00 mm
Velocidade = 1.71 m/s
Vazão máxima = 13.43 l/s

Diâmetro necessário: ø4"
Diâmetro comercial equivalente: ø100 mm

Coluna AP-7 (COBERTURA)

Tubo analisado:

PVC Esgoto - 100 mm - 4"
Pavimento COBERTURA
Rede Pluvial

Aparelhos				Área de cobertura (m2)		
Material	Grupo	Item	Quant.	Unit.	Total	Acum.
PVC	Ralos pluviais	Ralo abacaxi- 100mm	1	150.00	150.00	150.00

Dimensionamento:

Área de cobertura total = 150.00 m²
Intensidade da precipitação = 10.00 mm/h
Vazão de projeto = 0.42 l/s
Coeficiente de rugosidade = 0.010
Fator de seção = 100.00 %

Diâmetro calculado = 27.19 mm
Diâmetro obtido = 100.00 mm
Raio hidráulico = 25.00 mm
Velocidade = 1.71 m/s
Vazão máxima = 13.43 l/s

Diâmetro necessário: ø4"
Diâmetro comercial equivalente: ø100 mm

Coluna AP-12 (COBERTURA)

Tubo analisado:

PVC Esgoto - 100 mm - 4"
Pavimento COBERTURA
Rede Pluvial

Aparelhos				Área de cobertura (m ²)		
Material	Grupo	Item	Quant.	Unit.	Total	Acum.
PVC	Ralos pluviais	Ralo abacaxi- 100mm	1	150.00	150.00	150.00

Dimensionamento:

Área de cobertura total = 150.00 m²
Intensidade da precipitação = 10.00 mm/h
Vazão de projeto = 0.42 l/s
Coeficiente de rugosidade = 0.010
Fator de seção = 100.00 %

Diâmetro calculado = 27.19 mm
Diâmetro obtido = 100.00 mm
Raio hidráulico = 25.00 mm
Velocidade = 1.71 m/s
Vazão máxima = 13.43 l/s

Diâmetro necessário: ø4"
Diâmetro comercial equivalente: ø100 mm

Coluna AP-24 (COBERTURA)

Tubo analisado:

PVC Esgoto - 100 mm - 4"
Pavimento COBERTURA
Rede Pluvial

Aparelhos				Área de cobertura (m2)		
Material	Grupo	Item	Quant.	Unit.	Total	Acum.
PVC	Ralos pluviais	Ralo abacaxi- 100mm	1	150.00	150.00	150.00

Dimensionamento:

Área de cobertura total = 150.00 m²
Intensidade da precipitação = 10.00 mm/h
Vazão de projeto = 0.42 l/s
Coeficiente de rugosidade = 0.010
Fator de seção = 100.00 %

Diâmetro calculado = 27.19 mm
Diâmetro obtido = 100.00 mm
Raio hidráulico = 25.00 mm
Velocidade = 1.71 m/s
Vazão máxima = 13.43 l/s

Diâmetro necessário: ø4"
Diâmetro comercial equivalente: ø100 mm

Coluna AP-3 (COBERTURA)

Tubo analisado:

PVC Esgoto - 100 mm - 4"
Pavimento COBERTURA
Rede Pluvial

Aparelhos				Área de cobertura (m2)		
Material	Grupo	Item	Quant.	Unit.	Total	Acum.
PVC	Ralos pluviais	Ralo abacaxi- 100mm	1	150.00	150.00	150.00

Dimensionamento:

Área de cobertura total = 150.00 m²
Intensidade da precipitação = 10.00 mm/h
Vazão de projeto = 0.42 l/s
Coeficiente de rugosidade = 0.010
Fator de seção = 100.00 %

Diâmetro calculado = 27.19 mm
Diâmetro obtido = 100.00 mm
Raio hidráulico = 25.00 mm
Velocidade = 1.71 m/s
Vazão máxima = 13.43 l/s

Diâmetro necessário: ø4"
Diâmetro comercial equivalente: ø100 mm