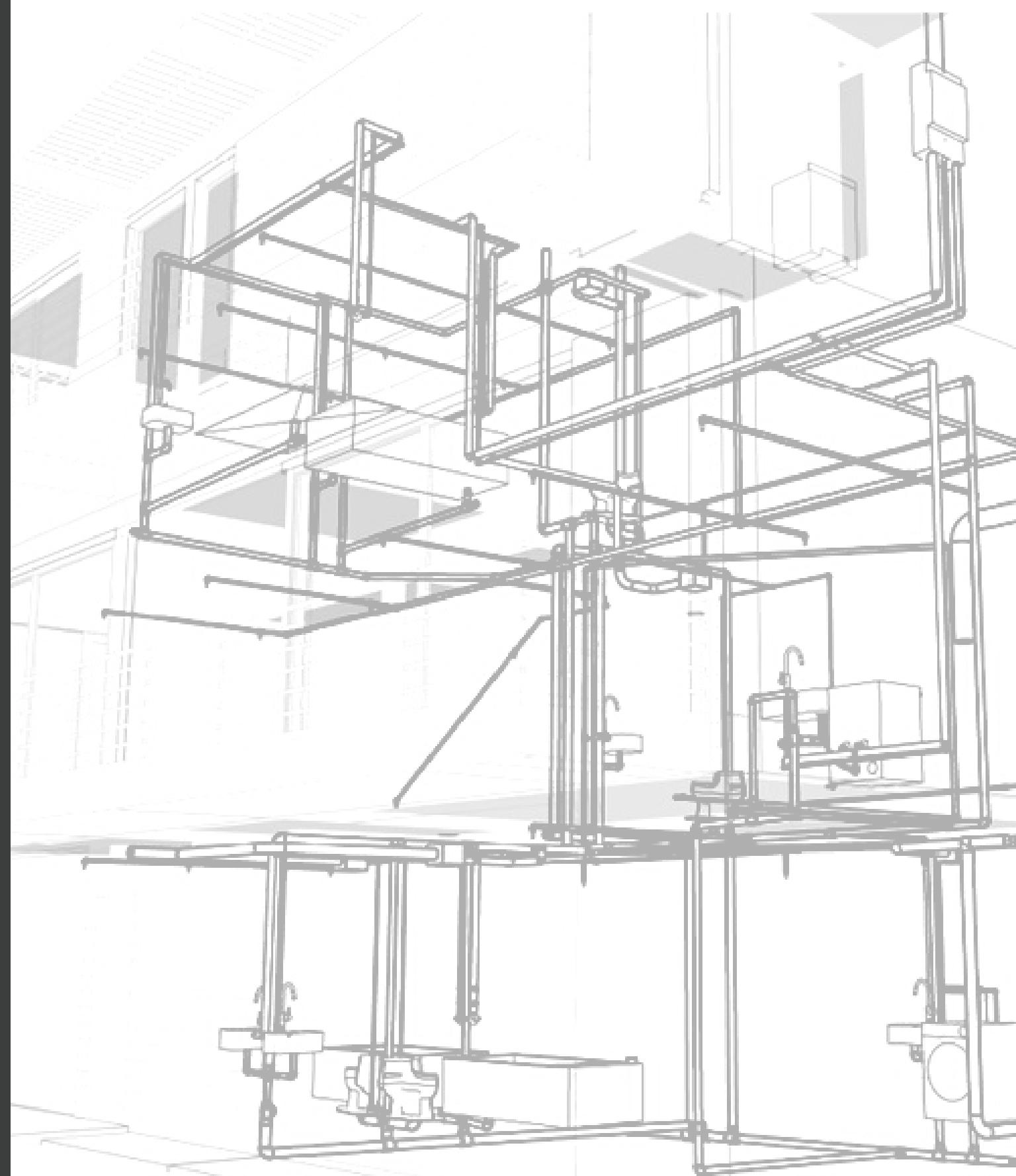


DIMENSIONAMENTO SANITÁRIO

INSTALAÇÕES SANITÁRIAS



UNIDADE HUNTER DE CONTRIBUIÇÃO (UHC)

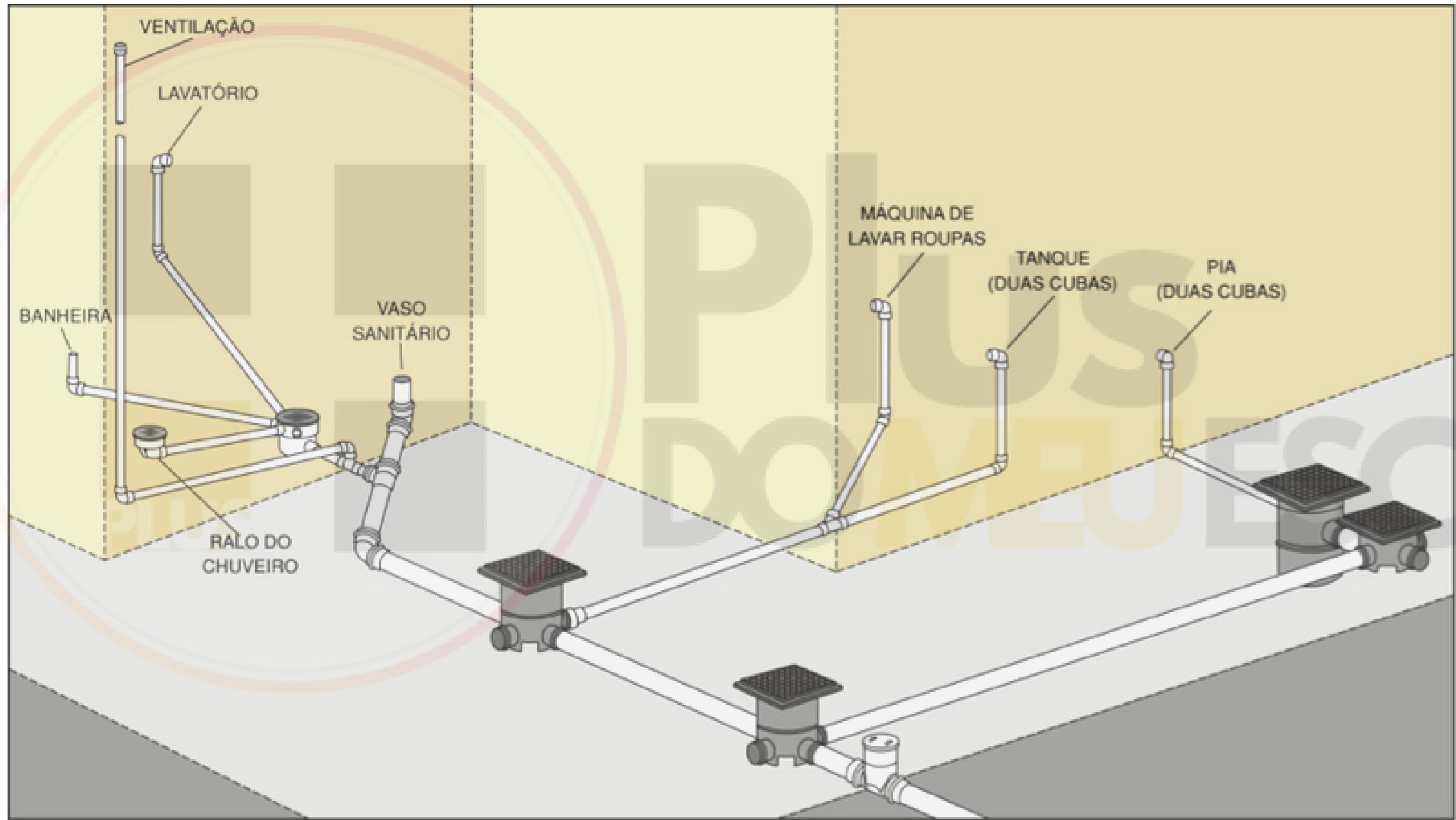
RAMAL DE DESCARGA (esgoto secundário)

RAMAL DE ESGOTO (esgoto primário)

COLETOR PREDIAL (vai para sistema de
tratamento)

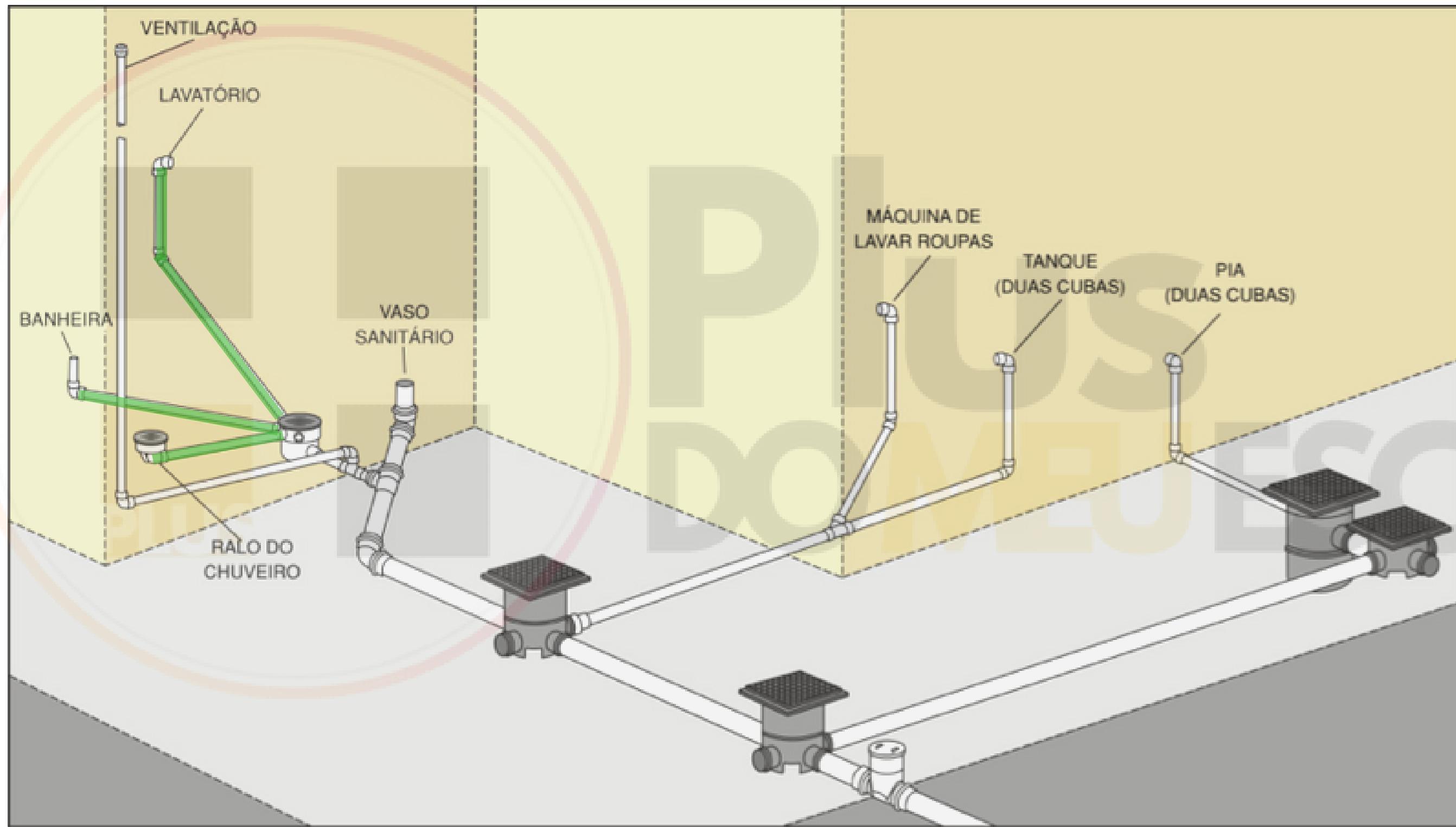
Dimensionamento das
**INSTALAÇÕES
SANITÁRIAS**

EXEMPLO



Dimensionamento das
INSTALAÇÕES SANITÁRIAS

RAMAL DE DESCARGA NÃO SE CALCULA



Dimensionamento das
INSTALAÇÕES SANITÁRIAS

DIÂMETRO DOS TUBOS DE ESGOTO

POR UNIDADE HUNTER DE CONTRIBUIÇÃO

TABELA 1 – Unidades Hunter de contribuição dos aparelhos sanitários e diâmetro nominal dos ramais de descarga

Aparelho	Unidades Hunter de contribuição	DN (mm)
Bacia sanitária	6	100
Banheira de residência	2	40
Bebedouro	0,5	40
Bidê	1	40
Chuveiro de residência	2	40
Chuveiro coletivo	4	40
Lavatório de residência	1	40
Lavatório geral	2	40
Mictório com válvula de descarga	6	75
Mictório com caixa de descarga	5	50
Mictório com descarga auto-mática	2	40
Mictório com calha (por metro)	2	50
Pia de cozinha residencial	3	50
Pia de cozinha industrial	4	50
Tanque de lavar roupa	3	40
Maquina de lavar louças	2	50
Máquina de lavar roupas	3	50

TABELA 2 – Unidades Hunter de contribuição para aparelhos não relacionados na tabela anterior

DN (mm)	Número máximo de unidades Hunter de contribuição
40	2
50	3
75	5
100	6

TABELA 6 – Distância máxima do sifão ao ramal de ventilação

DN (mm)	Distância máxima (m)
40	1,00
50	1,20
75	1,80
100	2,40

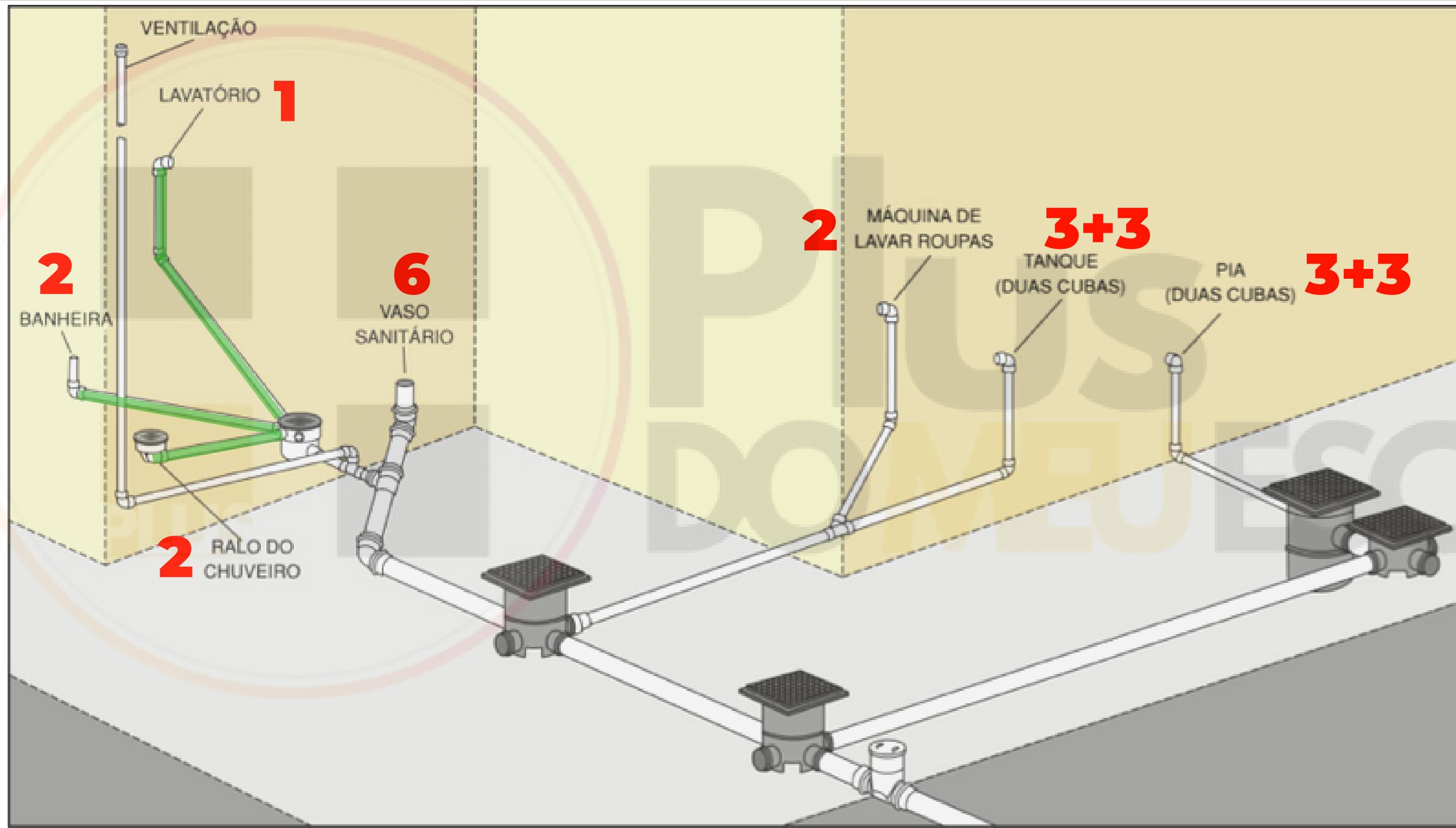
TABELA 7 – Dimensionamento da coluna e barrilote de ventilação

DN do tubo de queda (mm)	Unidades Hunter de contribuição	DN mínimo do tubo de ventilação					
		30	40	50	75	100	150
Comprimento máximo permitido (m)							
40	8	15	46				
40	10	9	30				
50	12	9	23	61			
50	20	8	15	46			
75	10	–	13	46	317		
75	21	–	10	33	247		
75	53	–	8	29	207		
75	102	–	8	26	189		
100	43	–	–	11	76	299	
100	140	–	–	8	61	236	
100	320	–	–	7	52	195	
100	530	–	–	6	46	177	
150	500	–	–	–	10	40	305
150	1100	–	–	–	8	31	238
150	2000	–	–	–	7	26	201
150	2900	–	–	–	6	23	183
200	1800	–	–	–	–	10	73
200	3400	–	–	–	–	7	57
200	5600	–	–	–	–	6	49
200	7600	–	–	–	–	5	43
							171

Dimensionamento das
INSTALAÇÕES SANITÁRIAS

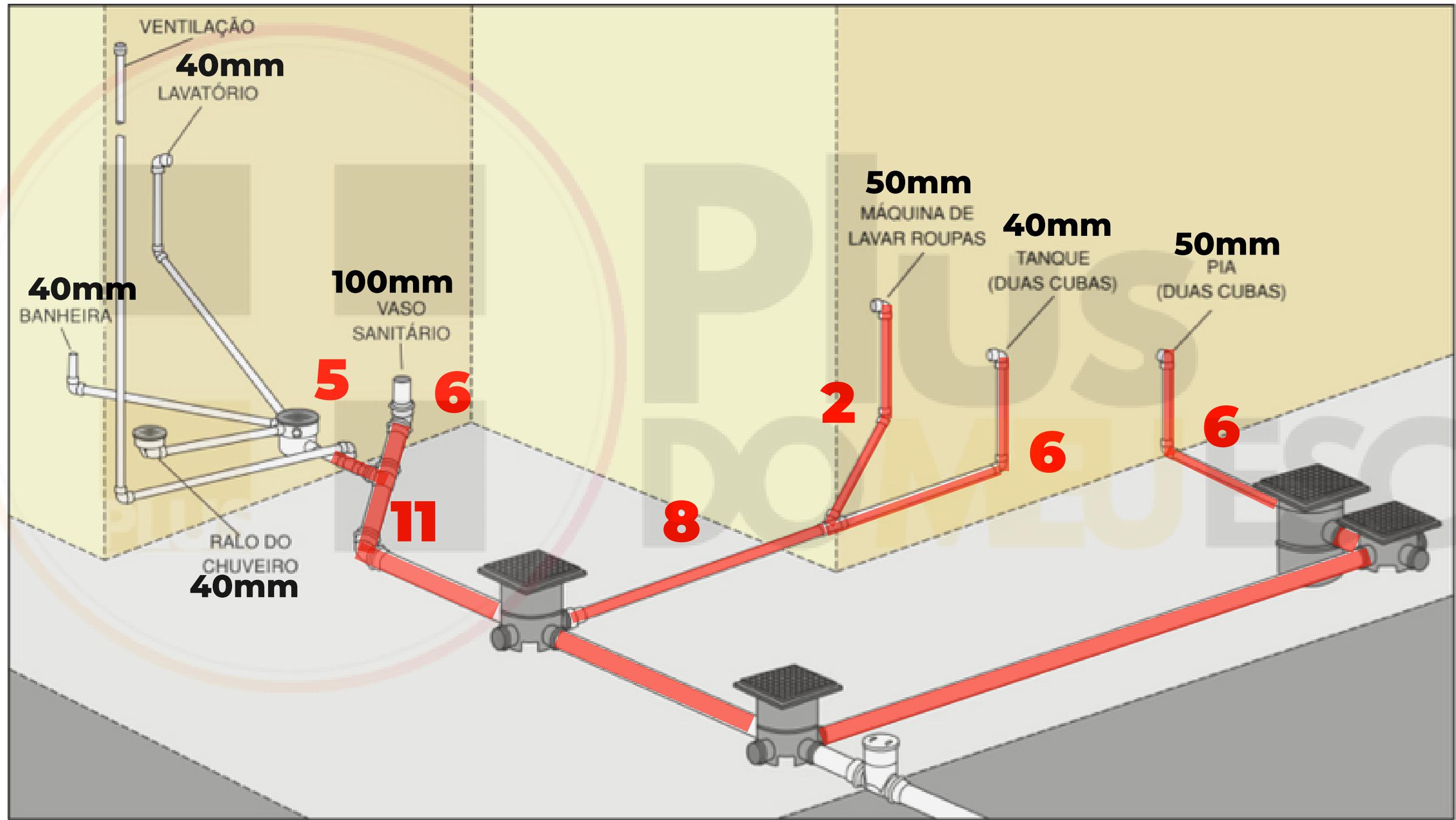


VALORES EXTRAÍDOS DA TABELA



Dimensionamento das
INSTALAÇÕES SANITÁRIAS

RAMAL DE ESGOTO



Dimensionamento das
INSTALAÇÕES SANITÁRIAS

DIÂMETRO DOS TUBOS DE ESGOTO

POR UNIDADE HUNTER DE CONTRIBUIÇÃO

TABELA 3 – Diâmetro Mínimo dos ramais de esgoto

DN (mm)	Número máximo de unidades Hunter de contribuição
40	3
50	6
75	20
100	160

TABELA 4 – Dimensionamento de ramais de ventilação

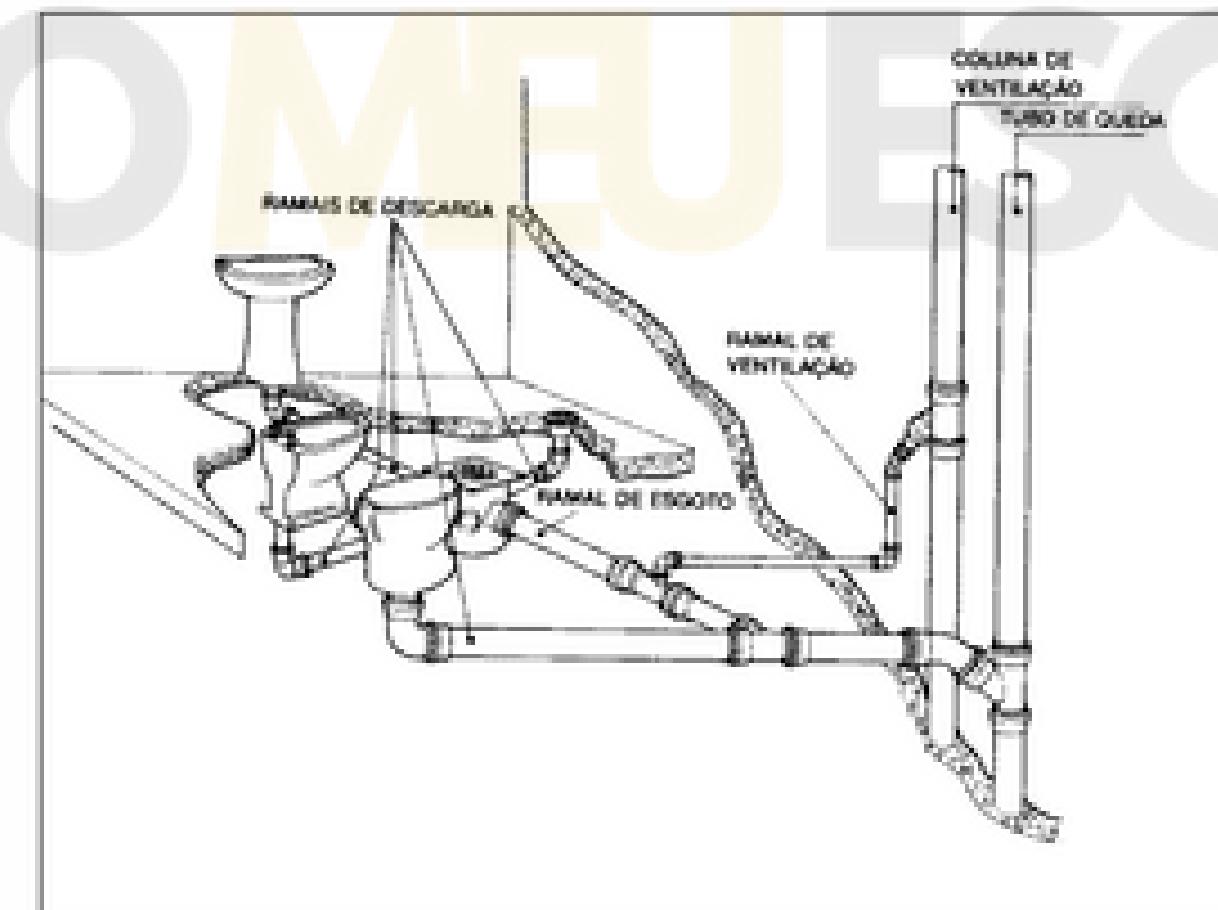
Grupo de aparelhos sem vasos sanitários		Grupo de aparelhos com vasos sanitários	
Unidades Hunter	DN (mm)	Unidades Hunter	DN (mm)
Até 12	40	Até 17	50
13 a 18	50	18 a 60	75
19 a 36	75	-	-

TABELA 5 – Dimensionamento do tubo de queda

DN (mm)	Número máximo de unidades Hunter de contribuição	
	Prédio de até 3 pavimentos	Prédio com mais de 3 pavimentos
40	4	8
50	10	24
75	30	70
100	240	500
150	960	1900
200	2200	3600

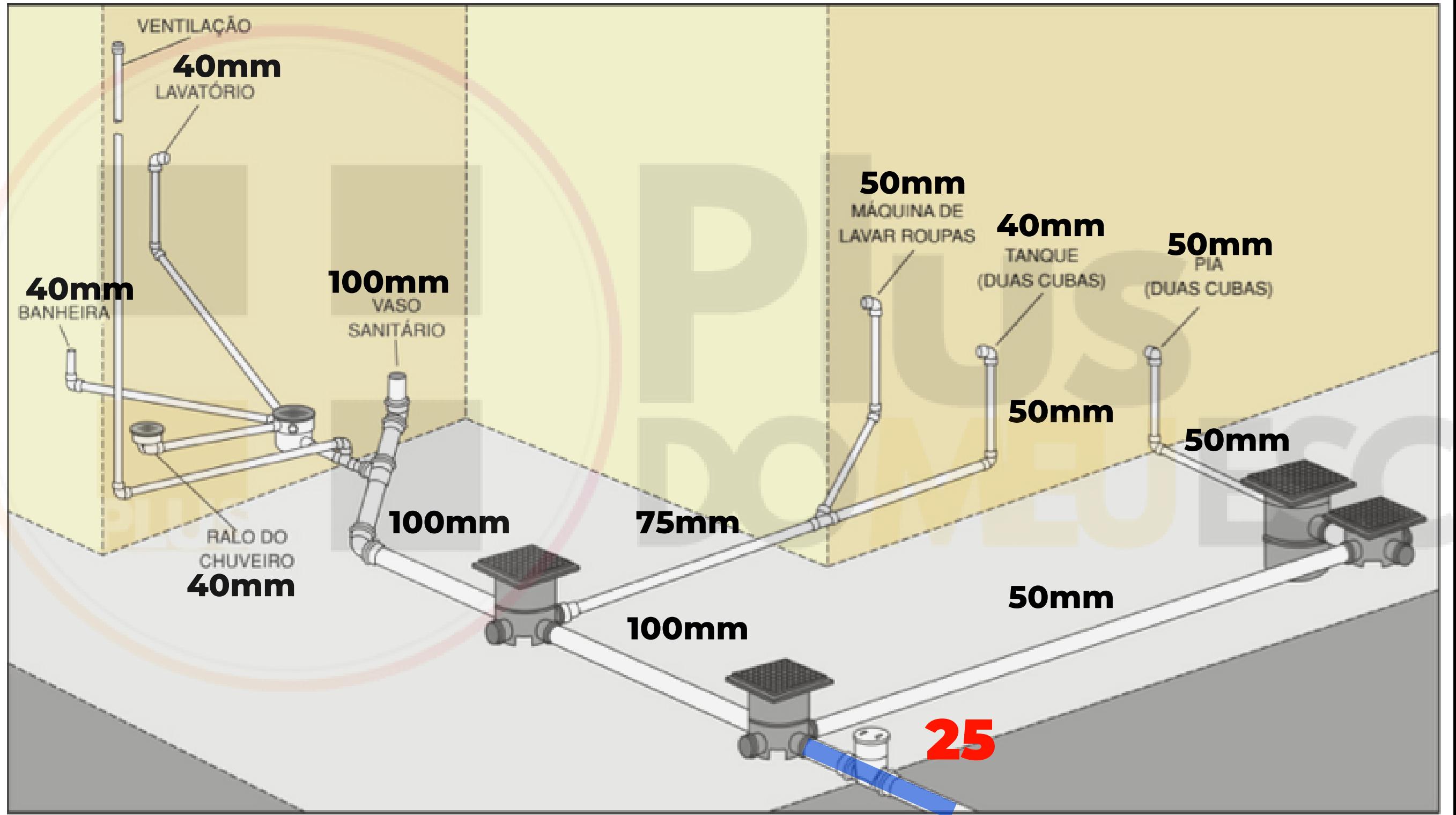
TABELA 6 – Dimensionamento de ramais e subramais

DN (mm)	Número máximo de unid. Hunter de contribuição			
	Declividades mínimas (%)			
	0,5	1	2	4
100	-	180	216	250
150	-	700	840	1000
200	1400	1600	1920	2300
250	2500	2900	3500	4200
300	3900	4600	5600	6700
400	7000	8300	10000	12000



Dimensionamento das
INSTALAÇÕES SANITÁRIAS

COLETOR PREDIAL



Dimensionamento das
INSTALAÇÕES SANITÁRIAS

DIÂMETRO DOS TUBOS DE ESGOTO

POR UNIDADE HUNTER DE CONTRIBUIÇÃO

TABELA 3 – Diâmetro Mínimo dos ramais de esgoto

DN (mm)	Número máximo de unidades Hunter de contribuição
40	3
50	6
75	20
100	160

TABELA 4 – Dimensionamento de ramais de ventilação

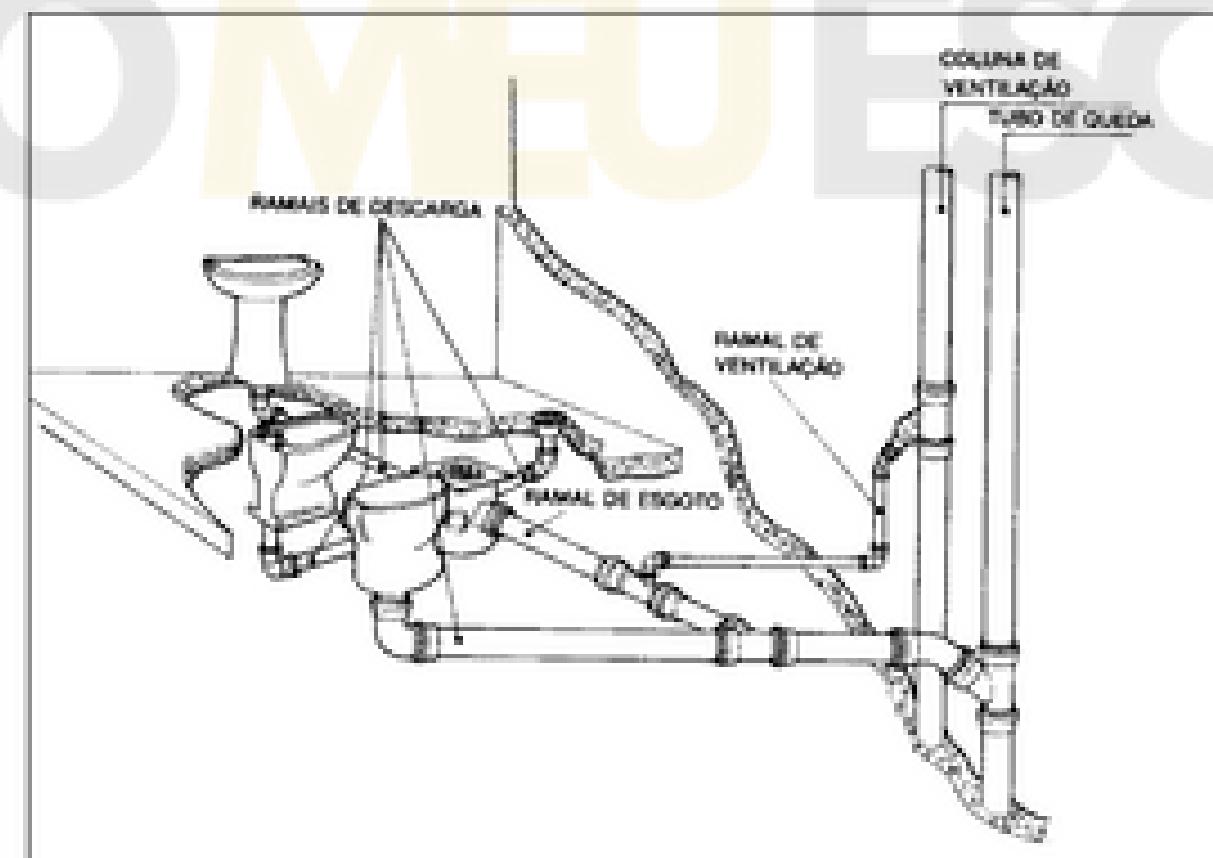
Grupo de aparelhos sem vasos sanitários		Grupo de aparelhos com vasos sanitários	
Unidades Hunter	DN (mm)	Unidades Hunter	DN (mm)
Até 12	40	Até 17	50
13 a 18	50	18 a 60	75
19 a 36	75	-	-

TABELA 5 – Dimensionamento de tubo de queda

DN (mm)	Número máximo de unidades Hunter de contribuição	
	Prédio de até 3 pavimentos	Prédio com mais de 3 pavimentos
40	4	8
50	10	24
75	30	70
100	240	500
150	960	1900

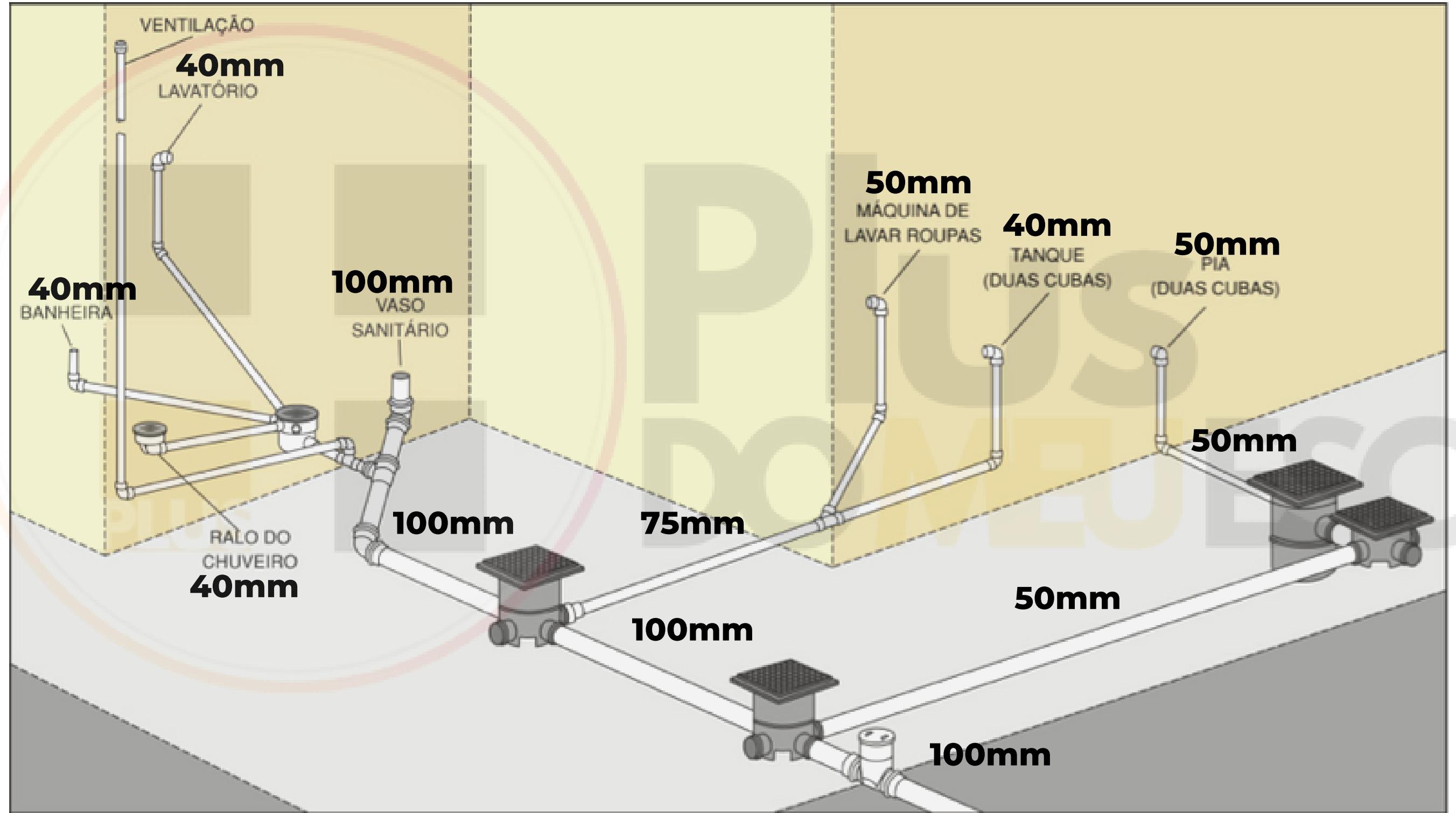
TABELA 8 – Dimensionamento de coletores e subcoletores

DN (mm)	Número máximo de unid. Hunter de contribuição			
	Declividades mínimas (%)			
	0,5	1	2	4
100	-	180	216	250
150	-	700	840	1000
200	1400	1600	1920	2300
250	2500	2900	3500	4200
300	3900	4600	5600	6700
400	7000	8300	10000	12000



Dimensionamento das
INSTALAÇÕES SANITÁRIAS

COLETOR PREDIAL



Dimensionamento das
INSTALAÇÕES SANITÁRIAS