

## 1. Dados Gerais

## 2. Descrição do sistema

### 3. Dimensionamento dos ramais de esgoto e descarga

### 3.1. Ramais de descarga

Aparelho	UHC	Ø mínimo	Aparelho	UHC	Ø mínimo		
Bacia sanitária	6,0	100	Mictório	Válvula	6,0	75	
Banheira de residência	2,0	40		Caixa de desc.	5,0	50	
Bebedouro	0,5	40		Desc. Autom.	2,0	40	
Bidê	1,0	40		De calha (p/m)	2,0	50	
Chuveiro	De residência	2,0	40	Pia de cozinha residencial	3,0	50	
	Coletivo	4,0	40	Pia de coz. ind. Preparação	3,0	50	
Lavatório	De residência	1,0	40		Lavagem	4,0	50
	De uso geral	2,0	40		Máquina de lavar louças	2,0	50
Tanque de lavar roupas	3,0	40			Máquina de lavar roupas	3,0	50

### 3.2. Ramais de esgoto / Ramais de ventilação

Os ramais de ventilação foram dimensionados com base na metodologia apresentada no item 5.2.2, letra "a" da NBR 8160/1999 e conforme os dados da Tabela 8 da mesma NBR.

DET.ESG.01-PAV.01		Trecho 01					DET.ESG.01-PAV.01		Trecho 02				
peça	quant.	UHC		Ø adotado			peça	quant.	UHC		Ø adotado		
		unit.	parcial	total	RE	RV			unit.	parcial	total	RE	RV
Bacia sanitária	5,0	6,0	30,0	30,0	100,0	75	Mic c/ desc. Autom	2,0	2,0	4,0	4,0	50	50

Detalhe DET.ESG.01-PAV.01 Trecho 03							Detalhe DET.ESG.01-PAV.01 Trecho 04						
peça	quant.	UHC			Ø adotado		peça	quant.	UHC			Ø adotado	
		unit.	parcial	total	RE	RV			unit.	parcial	total	RE	RV
Lavatório / geral	7,0	2,0	14,0				Lavatório / geral	1,0	2,0	2,0			
				14,0	75	50	Lavagem	1,0	3,0	3,0	13,0	75	50
							Chuveiro coletivo	2,0	4,0	8,0			
Detalhe DET.ESG.01-PAV.01 Trecho 05							Detalhe DET.ESG.01-PAV.01 Trecho 06						
peça	quant.	UHC			Ø adotado		peça	quant.	UHC			Ø adotado	
		unit.	parcial	total	RE	RV			unit.	parcial	total	RE	RV
Lavatório / geral	1,0	2,0	2,0				Pia coz. ind. lav.	2,0	4,0	8,0			
Lavagem	1,0	3,0	3,0	13,0	75	50					8,0	75	50
Chuveiro coletivo	2,0	4,0	8,0										
Detalhe DET.ESG.01-PAV.01 Trecho 07							Detalhe 00 Trecho 00						
peça	quant.	UHC			Ø adotado		peça	quant.	UHC			Ø adotado	
		unit.	parcial	total	RE	RV			unit.	parcial	total	RE	RV
Tanque	2,0	3,0	6,0	6,0	50	50						40	50

#### 4. Dimensionamento das caixas de gordura

As caixas de gordura (CG) foram dimensionadas conforme as recomendações do item 5.1.5.1. da NBR 8160/1999. Para o presente projeto foram definidas as seguintes Caixas de Gorduras:

##### 4.1. Para edifícios convencionais (não especiais)

bloco / edifício / local	número de cozinhas	tipo de caixa	dimensões mínimas			
			Ø interno	parte submersa	cap. retenção	tubo de saída
PAV.01	1,0	Pequena (CGP)	0,3m	0,2m	18 l	DN75

#### 5. Dimensionamento dos tubos de queda

Tubo de queda TQ.01 -							Tubo de queda TQ.02 -						
peça	quant.	UHC			DN até 3 pavto	mais de 3 pavto	peça	quant.	UHC			DN até 3 pavto	mais de 3 pavto
		unit.	parcial	total					unit.	parcial	total		
Bacia sanitária	18,0	6,0	108,0	108,0	100,0	100,0	Mic c/ desc. Autom	7,0	2,0	14,0	14,0	75,0	50,0
Tubo de queda TQ.03 -							Tubo de queda TQ.04 -						
peça	quant.	UHC			DN até 3 pavto	mais de 3 pavto	peça	quant.	UHC			DN até 3 pavto	mais de 3 pavto
		unit.	parcial	total					unit.	parcial	total		
Lavatório / geral	25,0	2,0	50,0	50,0	100,0	75,0	Lavatório / geral	1,0	2,0	2,0	2,0	40,0	40,0
Tubo de queda TQ.05 -							Tubo de queda TQ.06 -						
peça	quant.	UHC			DN até 3 pavto	mais de 3 pavto	peça	quant.	UHC			DN até 3 pavto	mais de 3 pavto
		unit.	parcial	total					unit.	parcial	total		
Bacia sanitária	1,0	6,0	6,0	6,0	50,0	40,0	Lavatório / geral	1,0	2,0	2,0	2,0	40,0	40,0
Tubo de queda TQ.07 -							Tubo de queda TG.01 -						
peça	quant.	UHC			DN até 3 pavto	mais de 3 pavto	peça	quant.	UHC			DN até 3 pavto	mais de 3 pavto
		unit.	parcial	total					unit.	parcial	total		
Bacia sanitária	1,0	6,0	6,0	6,0	50,0	40,0	Pia cozinha resid.	1,0	3,0	3,0	3,0	40,0	40,0

## 6. Dimensionamento do sistema de ventilação

### 5.1 Coluna de ventilação

As colunas de ventilação foram dimensionadas com base na metodologia apresentada no item 5.2.2, letra "d" da NBR 8160/1999 e conforme os dados da Tabela 2 da mesma NBR.

Coluna de ventilação		CV.01		DN Tq		100,00	
peça	quant.	UHC			comp. CV	DN CV	
		unit.	parcial	total			
Lavatório / geral	34,0	2,0	68,0	107,0	15,0	75	
Chuveiro coletivo	6,0	4,0	24,0				
Tanque	2,0	3,0	6,0				
Pia cozinha resid.	3,0	3,0	9,0				
Coluna de ventilação		CV.02		DN Tq		50,00	
peça	quant.	UHC			comp. CV	DN CV	
		unit.	parcial	total			
Lavatório / geral	1,0	2,0	2,0	2,0	4,0	50	
Coluna de ventilação		CV.03		DN Tq		50,00	
peça	quant.	UHC			comp. CV	DN CV	
		unit.	parcial	total			
Lavatório / geral	1,0	2,0	2,0	2,0	4,0	50	

DN TQ	No. UHC	Diâmetro nominal mínimo do tubo de ventilação							
		40	50	75	100	150	200	250	300
		comprimento permitido (m) - hCV							
40	8	46	-	-	-	-	-	-	-
40	10	30	-	-	-	-	-	-	-
50	12	23	61	-	-	-	-	-	-
50	20	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	229	-	-	-	-
100	320	-	7	52	195	-	-	-	-
100	530	-	6	46	177	-	-	-	-
150	500	-	-	10	40	305	-	-	-
150	500	-	-	8	31	238	-	-	-
150	1100	-	-	7	26	201	-	-	-
150	2900	-	-	6	23	183	-	-	-
200	1800	-	-	-	10	73	286	-	-
200	3400	-	-	-	7	57	219	-	-
200	6600	-	-	-	6	40	186	-	-

## 6. Dimensionamento dos coletores prediais

Os coletores prediais foram dimensionados com base na metodologia apresentada na Tabela 7 da NBR 8160/1999.

trecho PV-BS							trecho PV-MIC						
UHC							UHC						
peça	quant.	unit.	parcial	total	decliv.	DN	peça	quant.	unit.	parcial	total	decliv.	DN
				144	1,0	100					18	1,0	100
trecho PV-LV							trecho CG.01						
UHC							UHC						
peça	quant.	unit.	parcial	total	decliv.	DN	peça	quant.	unit.	parcial	total	decliv.	DN
				92	1,0	100					11	1,0	100
trecho CS.01							trecho PV-BS/PV-MIC/PV-LV/CG.01/CS.01 À PV GERAL						
UHC							UHC						
peça	quant.	unit.	parcial	total	decliv.	DN	peça	quant.	unit.	parcial	total	decliv.	DN
Tanque	2	3	6	6	1,0	100					271	1,0	150
trecho CI.01/ CI.02							trecho CI.02 / REDE EXISTENTE						
UHC							UHC						
peça	quant.	unit.	parcial	total	decliv.	DN	peça	quant.	unit.	parcial	total	decliv.	DN
Bacia sanitária	1	6	6	8	1,0	100					8	1,0	100
Lavatório / geral	1	2	2										

RESPONSÁVEL TÉCNICO  
Rogerio Vasconcelos de Souza  
Arquiteto e Urbanista / Engenheiro de Segurança do Trabalho  
CAU A29.399-7