

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Dob. (cm)	Reta (cm)	Dob. (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
V 1	1	Ø10	2	25	865		890	1780	11.0	
	2	Ø10	2		954.8	25.2	980	1960	12.1	
	3	Ø5	2		150		150	300		0.5
	4	Ø5	2		75	25	100	200		0.3
	5	Ø10	2		840		840	1680	10.4	
	6	Ø10	2		925		925	1850	11.4	
	7	Ø5	110	5	78		88	9680		15.2
Total+10%									49.4	17.6
V 2=V 3=V 8=V 10	1	Ø8	4		150		150	600	2.4	
	2	Ø5	8	5	68	5	78	624		1.0
Total+10%									2.6	1.1
									10.4	4.4
Total+10%									10.2	5.0
V 5=V 6	1	Ø10	2	25	342.5	25	393	786	4.8	
	2	Ø10	2		342.5		343	686	4.2	
	3	Ø12.5	2		345	25	395	790	7.6	
	4	Ø12.5	2		345		345	690	6.6	
	5	Ø5	42	5	68	5	78	3276		5.1
Total+10%									25.5	5.6
									51.0	11.2
V 7	1	Ø10	2		407.5		408	816	5.0	
	2	Ø8	2		407.5		408	816	3.2	
	3	Ø5	27	5	68	5	78	2106		3.3
Total+10%									9.0	3.6
V 9	1	Ø8	4		152.5		153	612	2.4	
	2	Ø5	9	5	68	5	78	702		1.1
Total+10%									2.6	1.2
V 19	1	Ø10	2	25	840	25	890	1780	11.0	
	2	Ø10	2		840		840	1680	11.2	
	3	Ø5	52	5	78	5	88	4576		7.2
Total+10%									24.4	7.9
									0.0	50.9
									26.7	0.0
									31.2	0.0
									157.0	50.9

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Dob. (cm)	Reta (cm)	Dob. (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
V 11	1	Ø10	2	25	865		890	1780	11.0	
	2	Ø10	2		954.8	25.2	980	1960	12.1	
	3	Ø5	4		150		150	300		0.9
	4	Ø5	2		75	25	100	200		0.3
	5	Ø10	2		840		840	1680	10.4	
	6	Ø10	2		925		925	1850	11.4	
	7	Ø5	110	5	78		88	9680		15.2
Total+10%									49.4	18.0
V 12	1	Ø10	2	25	840	25	890	1780	11.0	
	2	Ø8	2		840		840	1680	6.6	
	3	Ø5	52	5	68	5	78	4056		6.4
Total+10%									19.4	7.0
V 13	1	Ø10	2	25	840	25	890	1780	11.0	
	2	Ø6.3	2		375		375	750	1.8	
	3	Ø10	2		840		840	1680	10.4	
	4	Ø5	52	5	68	5	78	4056		6.4
	Total+10%									25.5
V 14	1	Ø8	2		347.5		348	696	2.7	
	2	Ø10	2	16.1	347.5	16.1	380	760	4.7	
	3	Ø5	21	5	68	5	78	1638		2.6
Total+10%									8.1	2.9
V 15	1	Ø8	4		120		120	480	1.9	
	2	Ø5	7	5	68	5	78	546		0.9
Total+10%									2.1	1.0
V 16	1	Ø8	2	25	840	25	890	1780	7.0	
	2	Ø8	2		840		840	1680	6.6	
	3	Ø5	52	5	68	5	78	4056		6.4
Total+10%									15.0	7.0
V 17	1	Ø10	2		840		840	1680	10.4	
	2	Ø10	2	16.1	840	16.1	872	1744	10.7	
	3	Ø5	54	5	68	5	78	4212		6.6
Total+10%									23.2	7.3
V 18	1	Ø10	2	25.9	840	25.9	892	1784	11.0	
	2	Ø10	2		840		840	1680	10.4	
	3	Ø5	52	5	78	5	88	4576		7.2
	Total+10%									23.5
									0.0	58.1
									2.0	0.0
									27.4	0.0
									136.8	0.0
									166.2	58.1

**Térreo**  
**Desenho de vigas**  
**Concreto: C25, em geral**  
**Aço das barras: CA-50 e CA-60**  
**Aço dos estribos: CA-50 e CA-60**  
**Escala vigas 1:50**  
**Escala seções 1:25**

Resumo Aço	Comp. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
CA-50	Ø6.3	7.5	2
Desenho de vigas	Ø8	125.0	54
	Ø10	347.9	236
	Ø12.5	29.6	31
CA-60	Ø5	631.2	109
<b>Total</b>			<b>432</b>

**PREFEITURA MUNICIPAL CANOAS**

Rua 15 de Janeiro nº 11, Centro - Canoas/RS  
Fone: (51) 3462-1565

---

EMPRENDIMENTO: **SEDE UNIÃO DOS OPERÁRIOS**

ENDEREÇO: RUA ESPUMOSO, 334 - MATHIAS VELHO - CANOAS/RS

PROJETO: **ESTRUTURAL E FUNDAÇÕES**

DISCRIMINAÇÃO DA PLANTA: **DETALHE VIGAS DE FUNDAÇÃO**

---

RESPONSÁVEL TÉCNICO: **Engº Civil Eduardo W. Vargas** CREA: 159.984

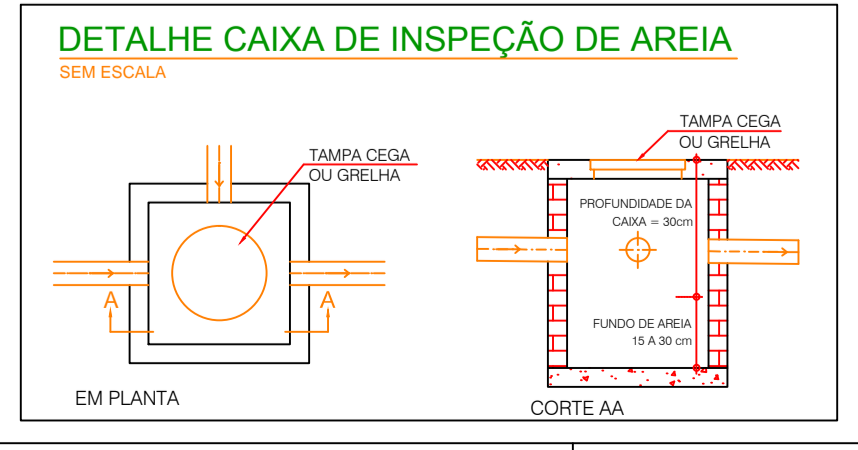
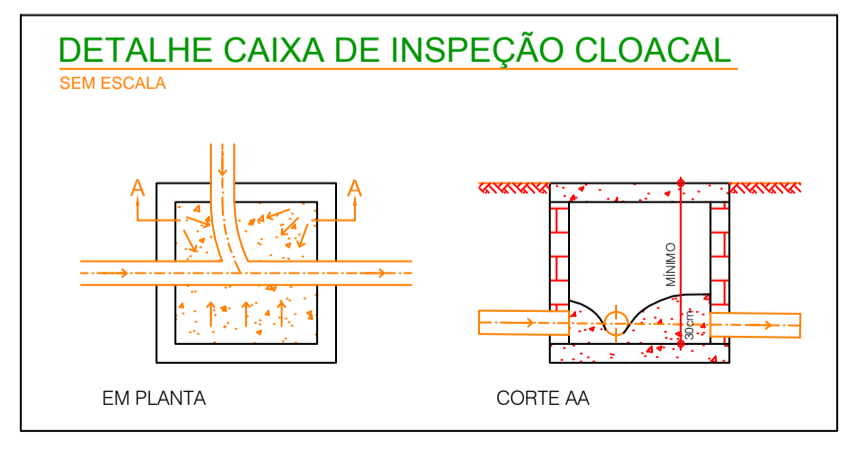
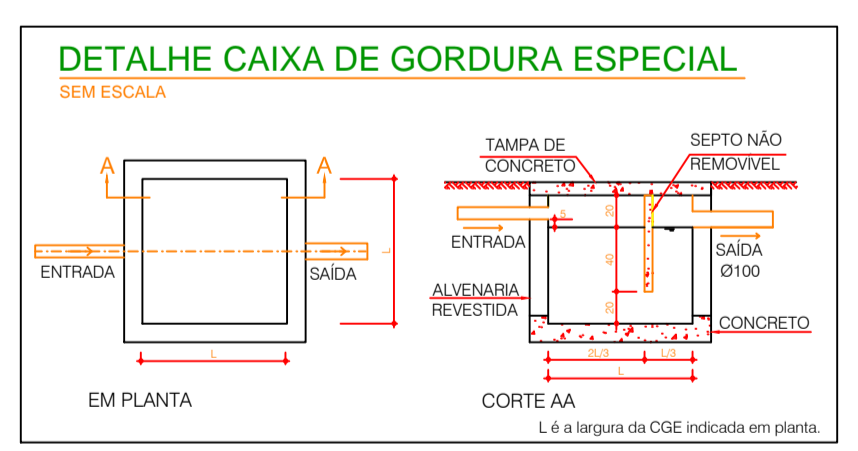
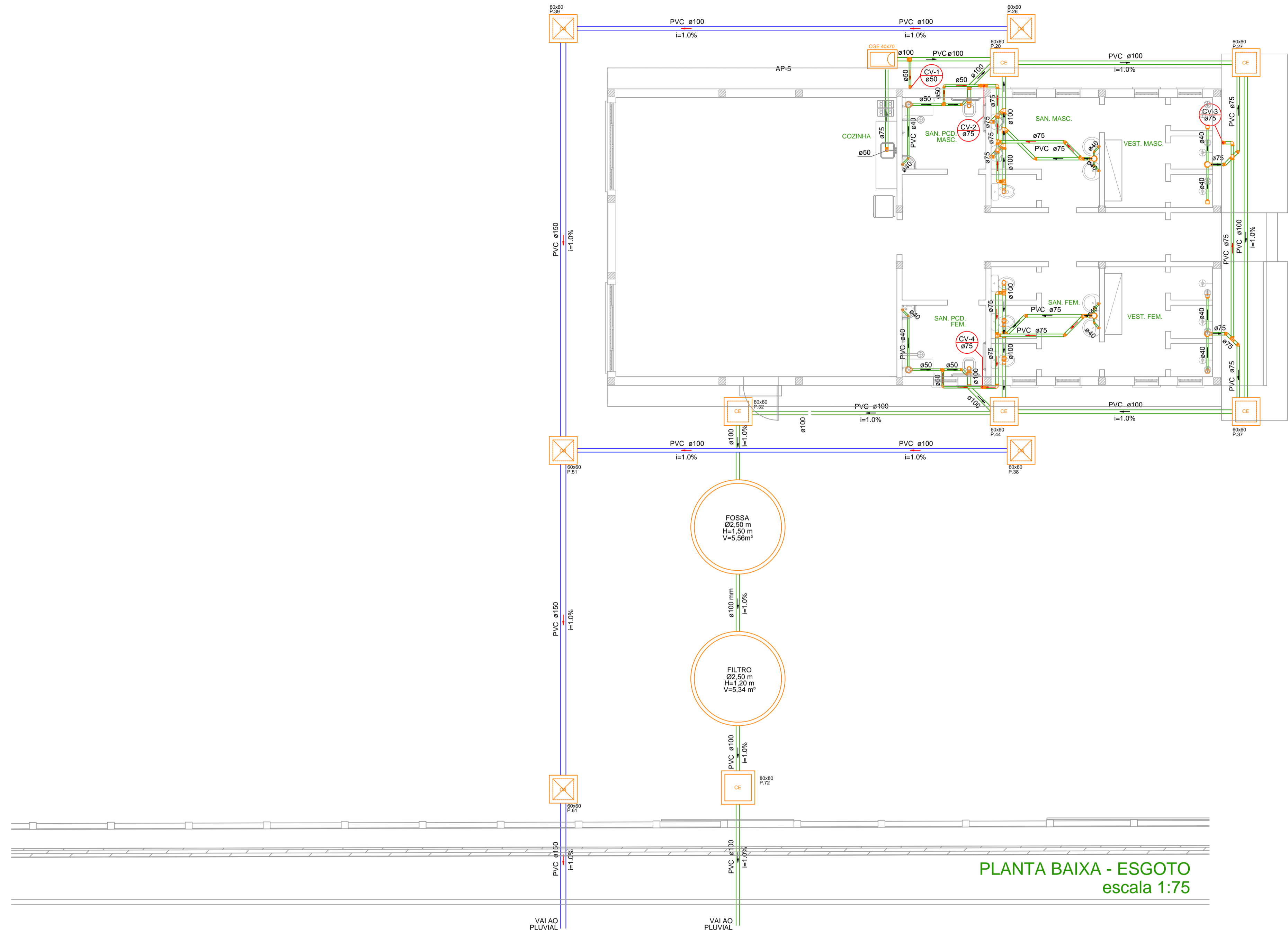
---

ESCALA: **INDICADA**

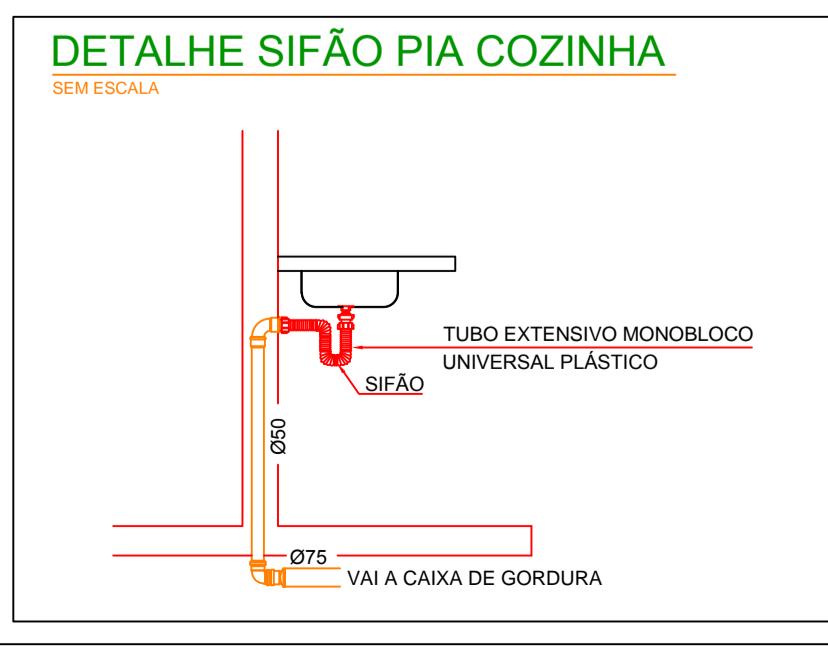
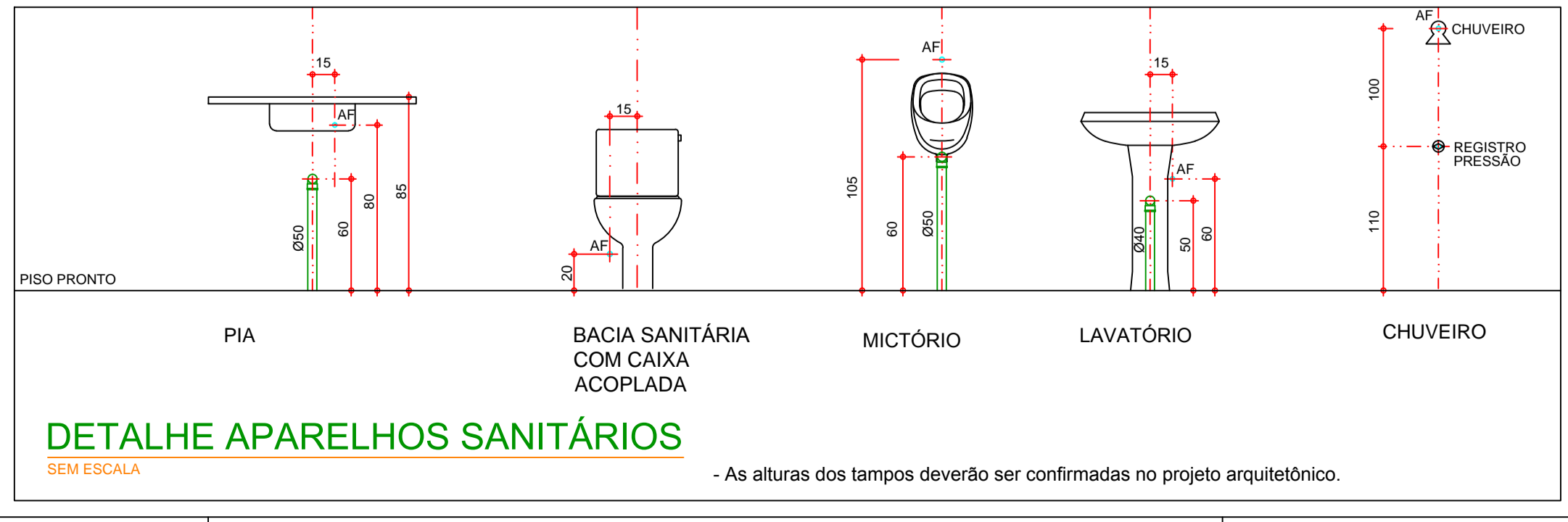
DATA: **MAR/2019**

DESENHO: **JOHN**

04/04



- Legenda**
- Caixa Inspeção Pluvial Simples
  - Caixas Inspeção Esgoto Simples
  - Caixas de Gordura Especial
  - Ralo Sifonado - 40mm
  - Curva 90 curta- coluna
  - Joelho 45
  - Joelho 90
  - Junção simples
  - Ramais Ventilação em Cruz
  - Ramais de Ventilação
  - Redução excêntrica- superior
  - Te sanitário
  - Te sanitário- coluna
  - Caixa Sifonada c/ grelha150x50mm
  - Caixa Sifonada c/ grelha150x75mm



		<b>PREFEITURA MUNICIPAL CANOAS</b> Rua 15 de Janeiro nº 11, Centro - Canoas/RS Fone: (51) 3462-1565	
<b>SEDE UNIÃO DOS OPERÁRIOS</b>			
ENDEREÇO: RUA ESPUMOSO, 334 - MATHIAS VELHO - CANOAS/RS			
EMPREENDIMENTO:		DISCRIMINAÇÃO DA PLANTA:	
PROJETO:		PLANTA BAIXA - ESGOTO	
<b>HIDROSSANITÁRIO</b>			
RESPONSÁVEL TÉCNICO:			
Engº Civil Eduardo W. Vargas		CREA: 159.984	
ESCALA:	DATA:	DESENHO:	
1:75	MAR/2019	JOHN	<b>01/04</b>