

# Memorial descritivo

## Identificação

Título do projeto: PROJETO CENTRO TURÍSTICO E CULTURAL

Proprietário: MUNICÍPIO DE VICTOR GRAEFF

Autor do projeto: DIEGO LEONARDO MARQUETTI

## Descrição do projeto

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

## Pavimentos da estrutura

Pavimento	Altura (cm)	Nível (cm)
TÉRREO	560.00	130.00

## Objetivo do memorial

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

## **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 5626:2020 - Sistemas prediais de água fria e água quente - Projeto, execução, operação e manutenção
- NBR 10339:2018 - Piscina - Projeto, execução e manutenção

## **Memorial de cálculo**

### **Planilhas de pressões**

### **Coluna hidráulica**

### **Coluna AF-1 (TÉRREO)**

### **Conexão analisada**

Joelho 90 soldável - 25 mm (PVC rígido soldável)

Pavimento TÉRREO

Nível geométrico: 2.10 m

Processo de cálculo: Universal

### Tomada d'água:

Nível da conexão extrema: 0.85 m

Trecho	Vazão (l/s)	Ø (mm)	Veloc. (m/s)	Comprimento (m)			J (m/m)	Perda (m.c.a.)	Altura (m)	Desnível (m)	Pressões (m.c.a.)	
				Conduto	Equiv.	Total					Disp.	Jusante
1-2	0.00	22	0.00	0.20	3.84	4.04	0.0000	0.00	0.85	-0.15	-0.15	-0.15
2-3	0.38	22	1.04	2.92	2.64	5.56	0.0632	0.35	1.00	0.00	-0.15	-0.51
3-4	0.23	22	0.63	1.10	2.60	3.70	0.0268	0.10	1.00	-1.10	-1.61	-1.71
4-5	0.23	22	0.63	0.00	1.20	1.20	0.0268	0.03	2.10	0.00	-1.71	-1.74

Pressões (m.c.a.)			
Estática inicial	Perda de carga	Dinâmica disponível	Mínima necessária
-1.25	0.48	-1.74	0.50

Situação: Pressão insuficiente

Conexões				L equivalente (m)	
Material	Grupo	Item	Quant.	Unitária	Total
PVC	Alimentador Predial	Com tubo de PVC rígido-3/4"	1	3.80	3.80
PVC	Luva soldável c/ rosca	25 mm -3/4"	2	0.04	0.08
PVC	Hidrômetros	cavalete 3/4" s/ caixa	1	2.60	2.60
PVC	Te 90 soldável	25 mm	1	2.40	2.40
PVC	Registro de gaveta c/canopla cromada c/PVC soldável	3/4"	1	0.20	0.20
PVC	Joelho 90 soldável	25 mm	1	1.20	1.20

### Coluna AF-2 (TÉRREO)

### Conexão analisada

Joelho 90 soldável - 25 mm (PVC rígido soldável)

Pavimento TÉRREO

Nível geométrico: 2.10 m

Processo de cálculo: Universal

### Tomada d'água:

Nível da conexão extrema: 0.85 m

Trecho	Vazão (l/s)	Ø (mm)	Veloc. (m/s)	Comprimento (m)			J (m/m)	Perda (m.c.a.)	Altura (m)	Desnível (m)	Pressões (m.c.a.)	
				Conduto	Equiv.	Total					Disp.	Jusante
1-2	0.00	22	0.00	0.20	3.84	4.04	0.0000	0.00	0.85	-0.15	-0.15	-0.15
2-3	0.38	22	1.04	2.92	2.64	5.56	0.0632	0.35	1.00	0.00	-0.15	-0.51
3-4	0.30	22	0.82	0.09	0.80	0.89	0.0419	0.04	1.00	0.00	-0.51	-0.54
4-5	0.23	22	0.63	1.10	2.60	3.70	0.0268	0.10	1.00	-1.10	-1.64	-1.74
5-6	0.23	22	0.63	0.00	1.20	1.20	0.0268	0.03	2.10	0.00	-1.74	-1.77

Pressões (m.c.a.)			
Estática inicial	Perda de carga	Dinâmica disponível	Mínima necessária
-1.25	0.52	-1.77	0.50

Situação: Pressão insuficiente

Conexões				L equivalente (m)	
Material	Grupo	Item	Quant.	Unitária	Total
PVC	Alimentador Predial	Com tubo de PVC rígido-	1	3.80	3.80

		3/4"			
PVC	Luva soldável c/ rosca	25 mm -3/4"	2	0.04	0.08
PVC	Hidrômetros	cavalete 3/4" s/ caixa	1	2.60	2.60
PVC	Te 90 soldável	25 mm	1	0.80	0.80
PVC	Te 90 soldável	25 mm	1	2.40	2.40
PVC	Registro de gaveta c/canopla cromada c/PVC soldável	3/4"	1	0.20	0.20
PVC	Joelho 90 soldável	25 mm	1	1.20	1.20

## Legenda de símbolos

Legenda detalhada	
	Alimentador Predial
	Metais
	Registro de esfera
	3/4" 1pç
	PVC misto soldável
	Colar de tomada em PVC
	3/4" 1pç
	Joelho 90 soldável c/ rosca
	25 mm - 3/4" 1pç
	PVC rígido soldável
	Adapt sold.curto c/bolsa-rosca p registro
	25 mm - 3/4" 1pç
	Registro de gaveta c/canopla cromada c/PVC soldável
	Metais
	Registro de gaveta c/ canopla cromada
	3/4" 1pç
	PVC rígido soldável
	Adapt sold.curto c/bolsa-rosca p registro
	25 mm - 3/4" 2pç

## Lista de materiais

Lista de materiais
Aparelho

	Torneira de Jardim	
	25 mm x 3/4"	1 pç
	Torneira de lavatório	
	25 mm - 1/2"	2 pç
	Vaso Sanitário c/ cx. acoplada	
	1/2"	2 pç
Hidrômetro		
	Kit de hidrômetro cavalete	
	3/4"	1 pç
Metais		
	Registro de esfera	
	3/4"	1 pç
	Registro de gaveta c/ canopla cromada	
	3/4"	2 pç
PVC Acessórios		
	Engate flexível cobre cromado com canopla	
	1/2 - 30cm	2 pç
	Engate flexível plástico	
	1/2 - 30cm	2 pç
PVC misto soldável		
	Colar de tomada em PVC	
	3/4"	1 pç
	Joelho 90 soldável c/ rosca	
	25 mm - 3/4"	1 pç
	Luva soldável c/ rosca	
	25 mm -3/4"	2 pç
PVC rígido soldável		
	Adapt sold.curto c/bolsa-rosca p registro	
	25 mm - 3/4"	5 pç
	Joelho 90º soldável	
	25 mm	9 pç
	Tubos	
	25 mm	18.57 m
	Tê 90 soldável	
	25 mm	4 pç
PVC soldável azul c/ bucha latão		
	Joelho 90º soldável com bucha de latão	
	25 mm - 3/4"	1 pç
	Joelho de redução 90º soldável com bucha de latão	
	25 mm- 1/2"	4 pç

## Considerações finais

O projetista não se responsabilizará por eventuais alterações deste projeto durante sua execução. As definições dos equipamentos hidráulicos 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 lay-out e informações fornecidas pelo arquiteto ou proprietário.

Victor Graeff/RS, dezembro de 2025.

---

**Diego Leonardo Marquetti**  
Engenheiro Civil – CREA/SC 154.371-4.

---

**PREFEITURA DE VICTOR GRAEFF**  
Proprietária CNPJ – 87.613.485/0001-77.