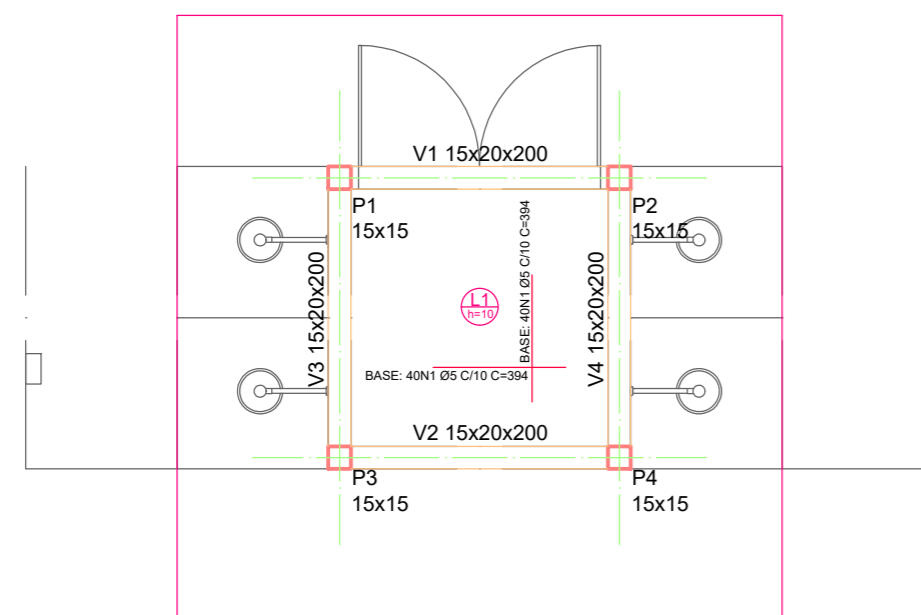


- PILAR NASCE
- PILAR CONTINUA
- PILAR MORRE



### PLANTA DUCHAS EXTERNAS - Nível +0,00

Esc. 1/50

Tamanho Vigas Nível +0,00			
Viga	Base (m)	Altura (m)	Comp. (m)
V1	0,15	0,20	2,00
V2	0,15	0,20	2,00
V3	0,15	0,20	2,00
V4	0,15	0,20	2,00
Volume de concreto (m³):			0,240
Área de formas (m²):			3,20

Relação aço - Vigas Nível +0,00				
N	Ø (mm)	Qtidade	Comprimento (m)	
			Parcial	Total
1	6,3	16	2,08	33,28
2	5,0	68	0,56	38,08

Resumo de aço - Vigas Nível +0,00				
Ø (mm)	Comp. (m)	Peso		
		Unit. (kg/m)	Total (kg)	
5,0	38,08	0,154	5,86	
6,3	33,28	0,245	8,15	
CA-60 (kg)	5,86	+ 10% =	6,45	
CA-50 (kg)	8,15	+ 10% =	8,97	
Total (kg)	14,02	+ 10% =	15,42	

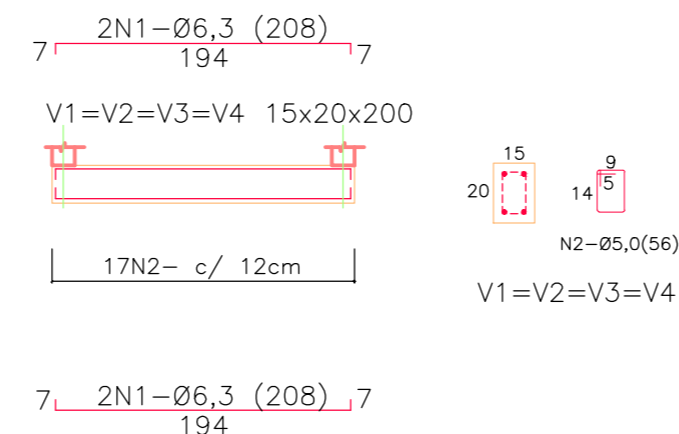
Tamanho Lajes Nível +0,00			
Laje	Base (m)	Largura (m)	E.capa (m)
L1	4,00	4,00	0,10
Volume de concreto (m³):			1,600

Relação aço - Lajes Nível +0,00				
N	Ø (mm)	Qtidade	Comprimento (m)	
			Parcial	Total
1	5,0	80	3,94	315,20

Resumo de aço - Lajes Nível +0,00				
Ø (mm)	Comp. (m)	Peso		
		Unit. (kg/m)	Total (kg)	
5,0	315,20	0,154	48,54	
CA-60 (kg)	48,54	+ 10% =	53,39	
Total (kg)	48,54	+ 10% =	53,39	

### DETALHES VIGAS BALDRAME

Vista: Esc. 1/50  
Seção: Esc. 1/25



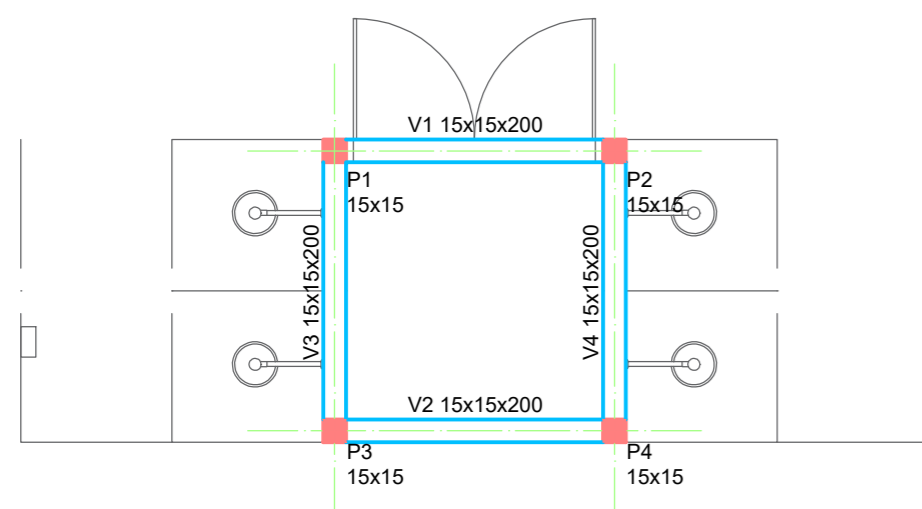
### DETALHES PILARES DUCHAS EXTERNAS

Esc. 1/25

Tamanho pilares				
Pilar tipo	Qtidade	Base (m)	Altura (m)	Comp. (m)
P1	4,00	0,15	0,15	2,50
Volume de concreto (m³):			0,225	
Área de formas (m²):			6,00	

Relação aço - Pilares				
N	Ø (mm)	Qtidade	Comprimento (m)	
			Parcial	Total
1	10,0	16	0,70	11,20
2	10,0	16	2,50	40,00
3	5,0	92	0,46	42,32

Resumo de aço - Pilares				
Ø (mm)	Comp. (m)	Peso		
		Unit. (kg/m)	Total (kg)	
5,0	42,32	0,154	6,52	
10,0	51,20	0,617	31,59	
CA-60 (kg)	6,52	+ 10% =	7,17	
CA-50 (kg)	31,59	+ 10% =	34,75	
Total (kg)	38,11	+ 10% =	41,92	



### PLANTA DUCHAS EXTERNAS - Nível +2,50

Esc. 1/50

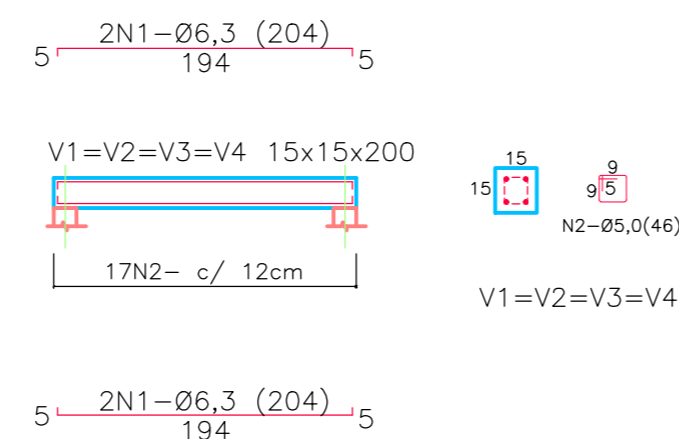
Tamanho Vigas Nível +2,50			
Viga	Base (m)	Altura (m)	Comp. (m)
V1	0,15	0,15	2,00
V2	0,15	0,15	2,00
V3	0,15	0,15	2,00
V4	0,15	0,15	2,00
Volume de concreto (m³):			0,180
Área de formas (m²):			3,60

Relação aço - Vigas Nível +2,50				
N	Ø (mm)	Qtidade	Comprimento (m)	
			Parcial	Total
1	6,3	16	2,04	32,64
2	5,0	68	0,46	31,28

Resumo de aço - Vigas Nível +2,50				
Ø (mm)	Comp. (m)	Peso		
		Unit. (kg/m)	Total (kg)	
5,0	31,28	0,154	4,82	
6,3	32,64	0,245	8,00	
CA-60 (kg)	4,82	+ 10% =	5,30	
CA-50 (kg)	8,00	+ 10% =	8,80	
Total (kg)	12,81	+ 10% =	14,10	

### DETALHES VIGAS - Nível +2,50

Vista: Esc. 1/50  
Seção: Esc. 1/25



**PREFEITURA MUNICIPAL DE TIBAGI**  
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO

OBRA:	REFORMA DE CENTRO DE CANOAGEM		
ENDEREÇO DA OBRA:	ALAMEDA GARIMPEIRO PEDRO MANCO, S/N PARQUE LINEAR REINHARD MAACK - TIBAGI - PR		
TÍTULO:	PROJETO ESTRUTURA DUCHAS EXTERNAS		
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE TIBAGI		
ASSINATURA DO PROPRIETÁRIO:	RILDO EMANOEL LEONARDI PREFEITO MUNICIPAL		
RESPONSÁVEL TÉCNICO PROJETO:	DANILO ROMERO TRINDADE ENGº CIVIL Crea PR/167040-D		RESPONSÁVEL TÉCNICO EXECUÇÃO:
ESCALA:	ALTERAÇÃO:	DATA:	PRIMEIRA:
INDICADA	REV. 05/2026	FEVEREIRO 2024	01/01

PROJETO  
ESTRUTURAL

TICIANE