

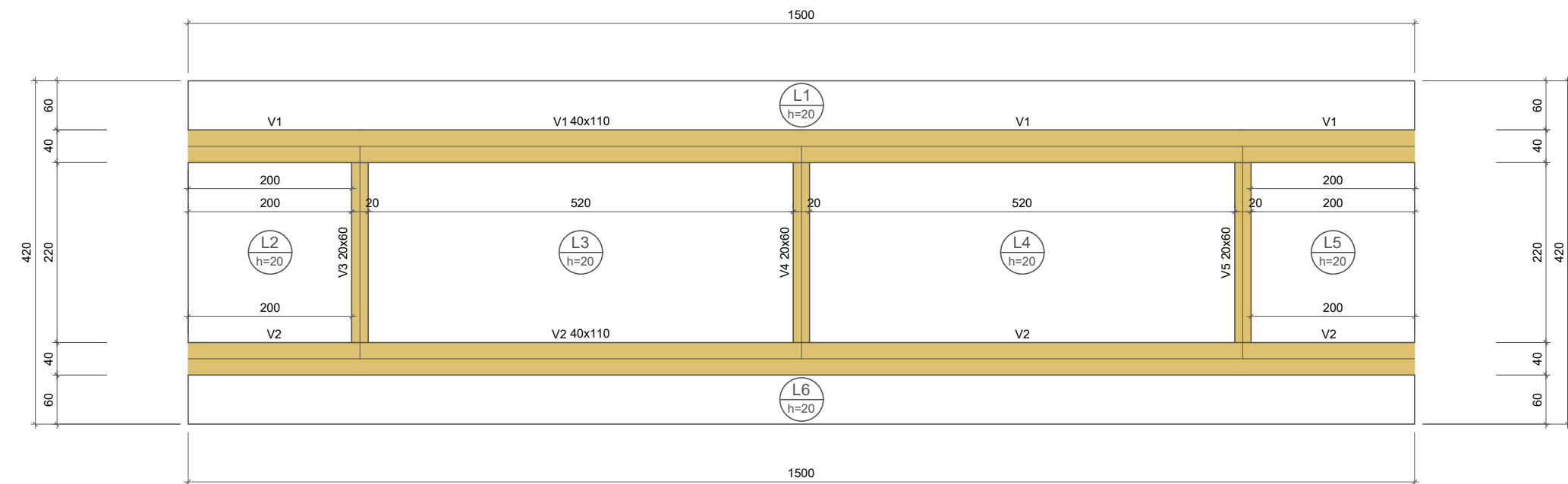
RELAÇÃO DO AÇO

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	6.3	210	288	61080
CA50	2	8.0	30	520	15600
CA50	3	8.0	24	294	7056
CA50	4	8.0	30	1200	36000
CA50	5	8.0	30	535	16050
CA50	6	8.0	30	388	11640
CA50	7	12.5	8	358	2864
CA50	8	12.5	8	318	2544
CA50	9	20.0	2	854	1708
CA50	10	20.0	2	854	1708
CA50	11	20.0	10	854	8540
CA50	12	20.0	10	1184	11840
CA50	13	20.0	10	854	8540
CA50	14	20.0	8	423	3384
CA50	15	20.0	8	453	3624
CA50	16	20.0	8	453	3624
CA50	17	20.0	8	453	3624
CA50	18	20.0	8	603	4824
CA50	19	20.0	8	603	4824

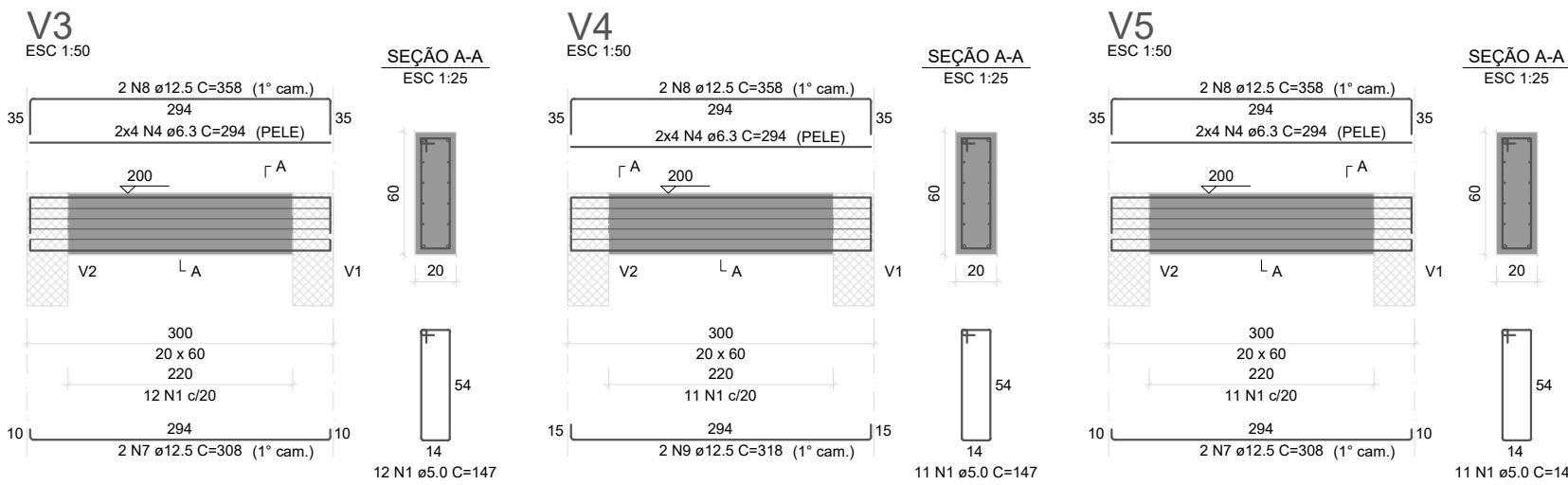
RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	701.1	188.7
CA50	8.0	654.6	271.1
CA50	12.5	40.2	42.6
CA50	20.0	440.2	1219.6
CA50	5.0	50	8.5
PESO TOTAL (kg)			
CA50		1721	
CA50		8.5	

Volume de concreto (C-25) = 14.14 m³  
Área de forma = 73.80 m²



## Forma do pavimento Laje



Vigas

Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	40x110	0	200
V2	40x110	0	200
V3	20x60	0	200
V4	20x60	0	200
V5	20x60	0	200

Lajes

Nome	Tipo	Altura (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Sobrecarga (kg/m²)			
					Peso próprio (kg/m²)	Adicional	Acidental	Localizada
L1	Máscara	20	0	200	500	833	300	-
L2	Máscara	20	0	200	500	833	300	-
L3	Máscara	20	0	200	500	833	300	-
L4	Máscara	20	0	200	500	833	300	-
L5	Máscara	20	0	200	500	833	300	-
L6	Máscara	20	0	200	500	833	300	-

Características dos materiais

fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm³)
250	241500

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

Pilares

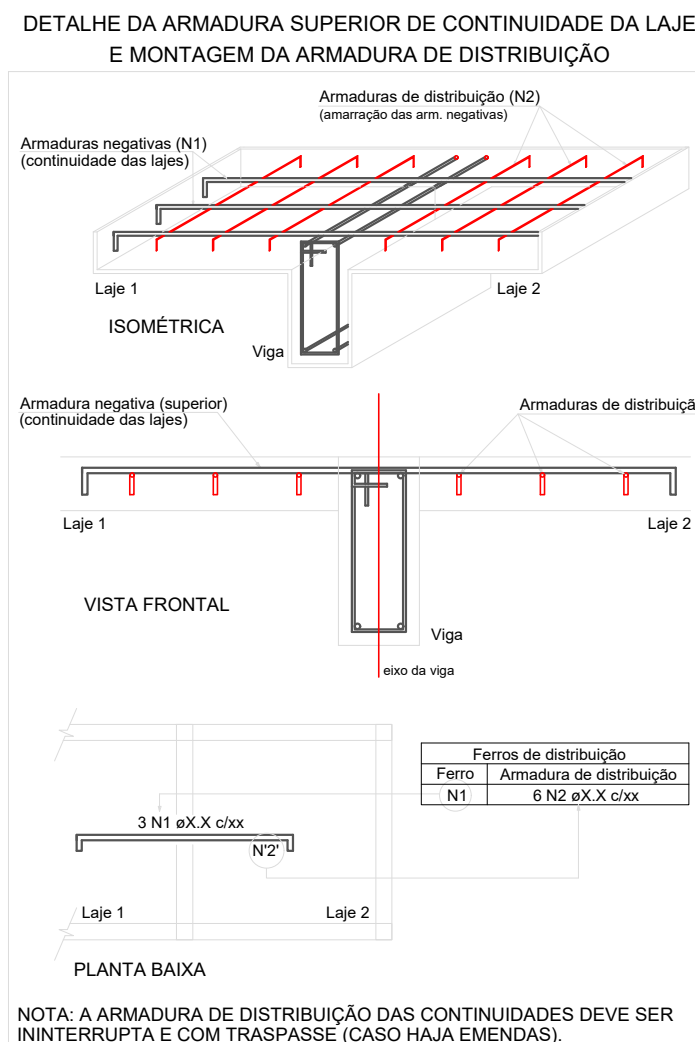
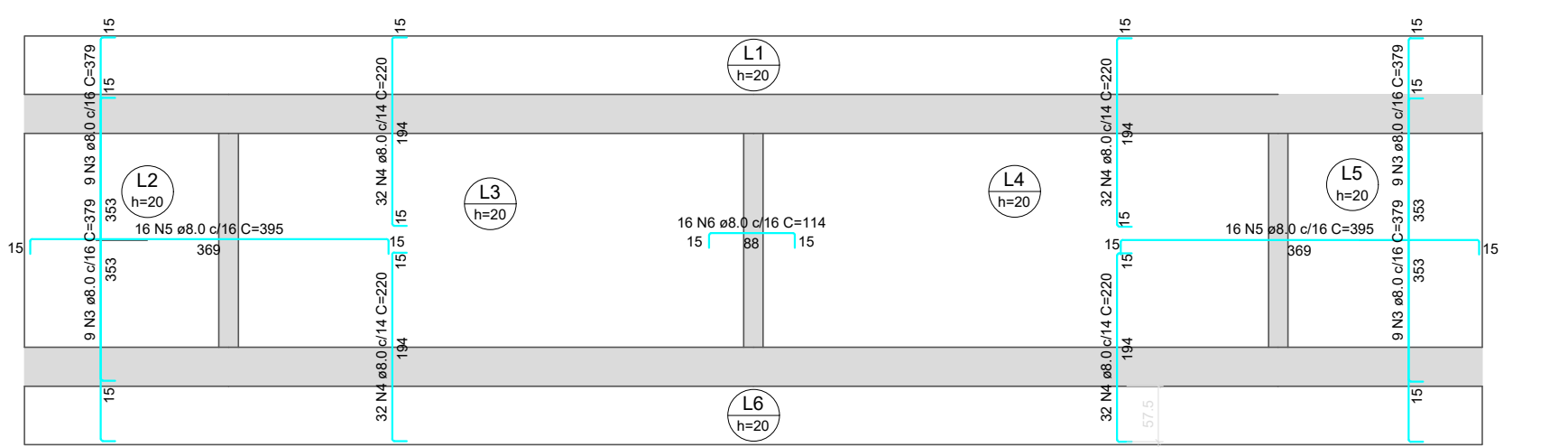
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	40x60	0	200
P2	40x60	0	200
P3	40x60	0	200
P4	40x60	0	200

Legenda dos pilares

Pilar que morre

Legenda das vigas e paredes

Viga



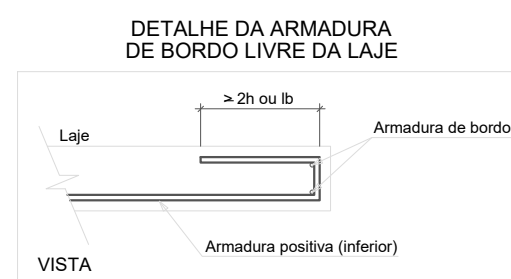
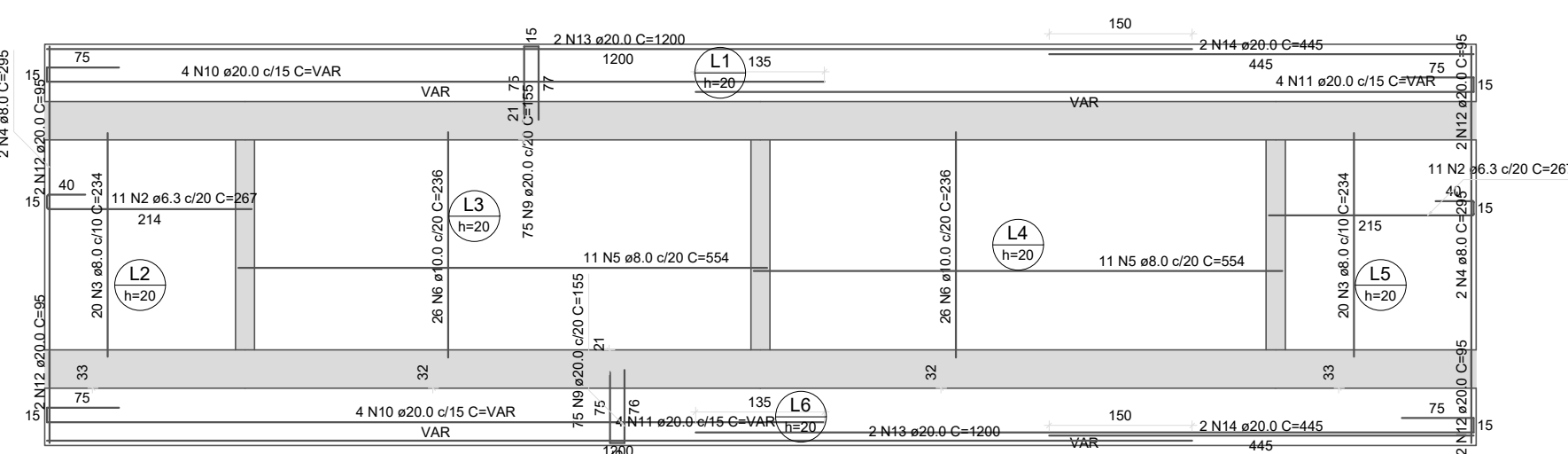
RELAÇÃO DO AÇO

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	6.3	124	488	60512
CA50	2	8.0	22	297	6534
CA50	3	8.0	40	234	9360
CA50	4	8.0	4	298	1192
CA50	5	8.0	22	554	12218
CA50	6	10.0	12	238	2856
CA50	7	12.5	12	406	4872
CA50	8	20.0	160	113	18080
CA50	9	20.0	160	125	20000
CA50	10	20.0	8	VAR	VAR
CA50	11	20.0	8	VAR	VAR
CA50	12	20.0	8	VAR	VAR
CA50	13	20.0	4	1200	4800
CA50	14	20.0	4	458	1832

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	58.7	15.8
CA50	8.0	227.3	88.8
CA50	10.0	122.7	83.2
CA50	12.5	48.7	51.6
CA50	20.0	629.6	1707.9
CA50	5.0	496	84.1
PESO TOTAL (kg)			
CA50		1957.2	
CA50		84.1	

Volume de concreto (C-25) = 9.88 m³  
Área de forma = 57.07 m²



MANF Halfeld Clark  
Consultoria em Administração  
Pública  
Especializada em Convênios  
Tel.: (32) 3571-4756  
e-mail: mconvenios@yahoo.com.br

PROJETO: PROJETO ESTRUTURAL - PONTE

CONTEÚDO: VIGAS - LAJE

ESCALA: Indicada LOCAL: Estrada de acesso a comunidade do Candongas, Zona Rural, Rio Pombo DATA: 22/01/2026

CONTRATANTE:

PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO POMBA

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

Eduardo Faria Halfeld Clark  
CREA MG-287.710/D

FOLHA: 05/05