

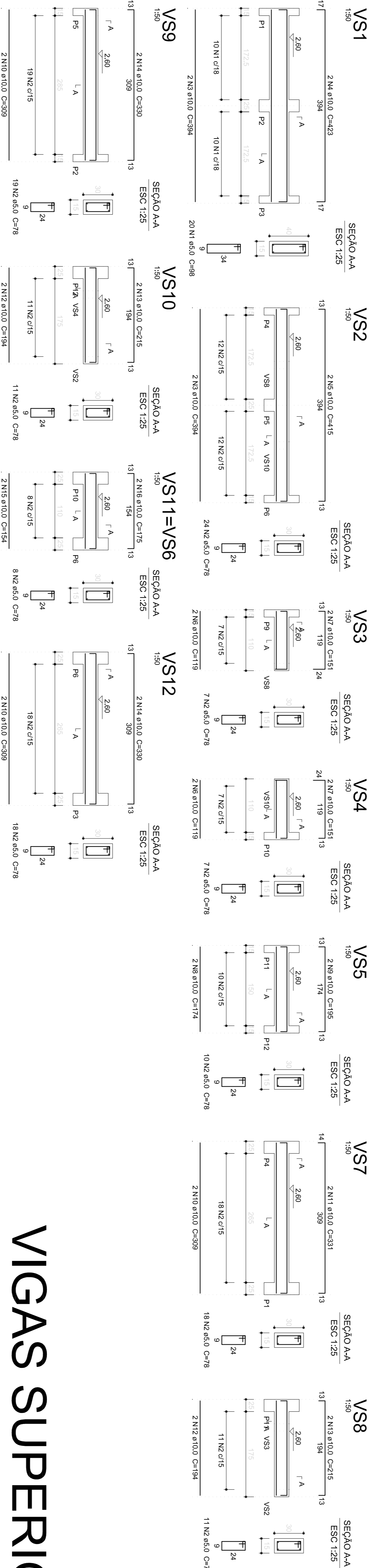
**Relação do aço**

ACO	DIAM	N	DIAM	Q	UNIT	C/TOTAL
VB1						
VB2						
VB3						
VB4						
VB5						
VB6						
VB7						
VB8						
VB9						
VB10						
VB11						
VB12						
VB13						
VB14						
VB15						
V1						
V2						
V3						
V4						
V5						
V6						
V7						
V8						
V9						
V10						
V11						
V12						
V13						
V14						
V15						
V16						
V17						
V18						
V19						
V20						
V21						
V22						
V23						
V24						
V25						
V26						
V27						
V28						
V29						
V30						
V31						
V32						
V33						
V34						
V35						
V36						
V37						
V38						
V39						
V40						
V41						
V42						
V43						
V44						
V45						
V46						
V47						
V48						
V49						
V50						
V51						
V52						
V53						
V54						
V55						
V56						
V57						
V58						
V59						
V60						
V61						
V62						
V63						
V64						
V65						
V66						
V67						
V68						
V69						
V70						
V71						
V72						
V73						
V74						
V75						
V76						
V77						
V78						
V79						
V80						
V81						
V82						
V83						
V84						
V85						
V86						
V87						
V88						
V89						
V90						
V91						
V92						
V93						
V94						
V95						
V96						
V97						
V98						
V99						
V100						

**Resumo do aço**

ACO	DIAM	C.TOTAL	PESO + 10 %
CA50	10,0	135,7	60,92
CA50	5,0	151,3	25,6
<b>PESO TOTAL</b>			
CA50	92		
CA50	233		

Val. de concreto total (C=45) = 1,78 m³  
 Área de forma total = 26,69 m²



**Relação do aço**

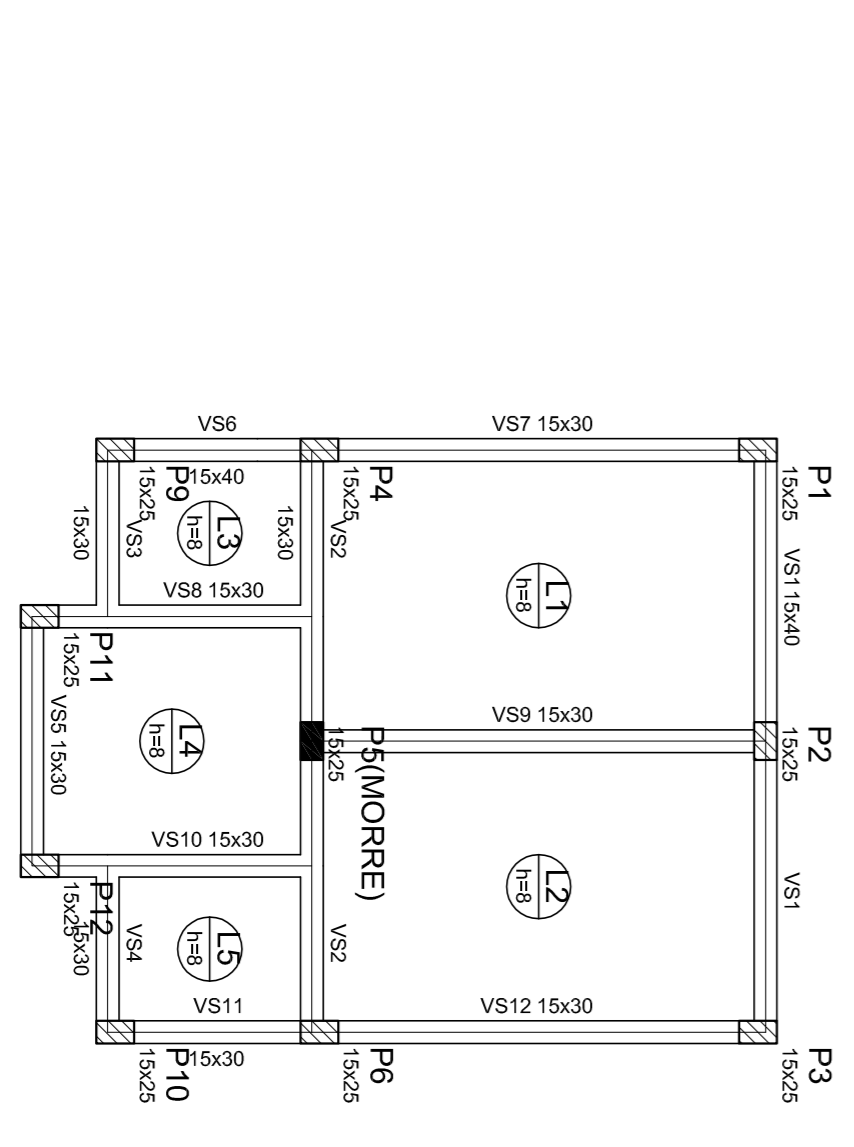
ACO	DIAM	N	DIAM	Q	UNIT	C/TOTAL
V1						
V2						
V3						
V4						
V5						
V6						
V7						
V8						
VS1						
VS2						
VS3						
VS4						
VS5						
VS6						
VS7						
VS8						
VS9						
VS10						
VS11						
VS12						

**Resumo do aço**

ACO	DIAM	C.TOTAL	PESO + 10 %
CA60	10,0	142	76
CA60	5,0	123,4	20,9
<b>PESO TOTAL</b>			
CA60	78		
CA60	20,9		

Val. de concreto total (C=45) = 1,26 m³  
 Área de forma total = 21,31 m²

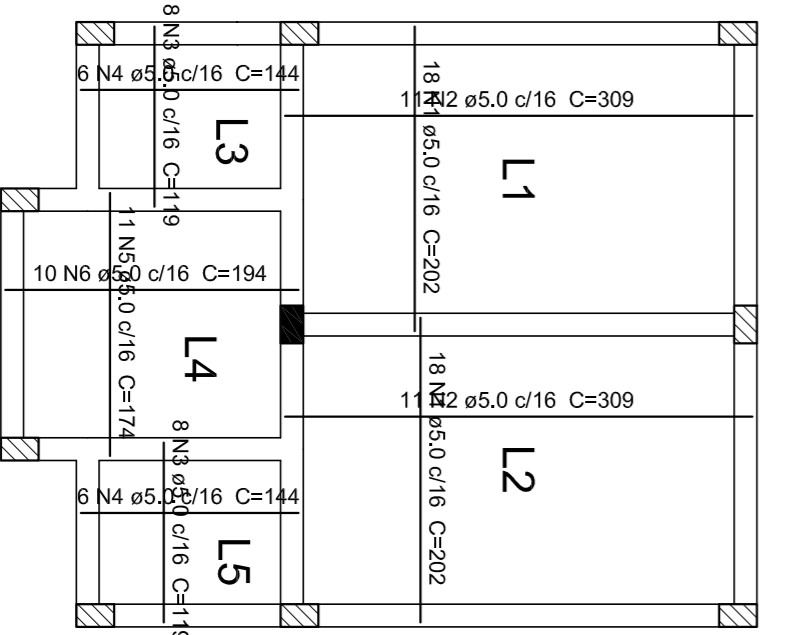
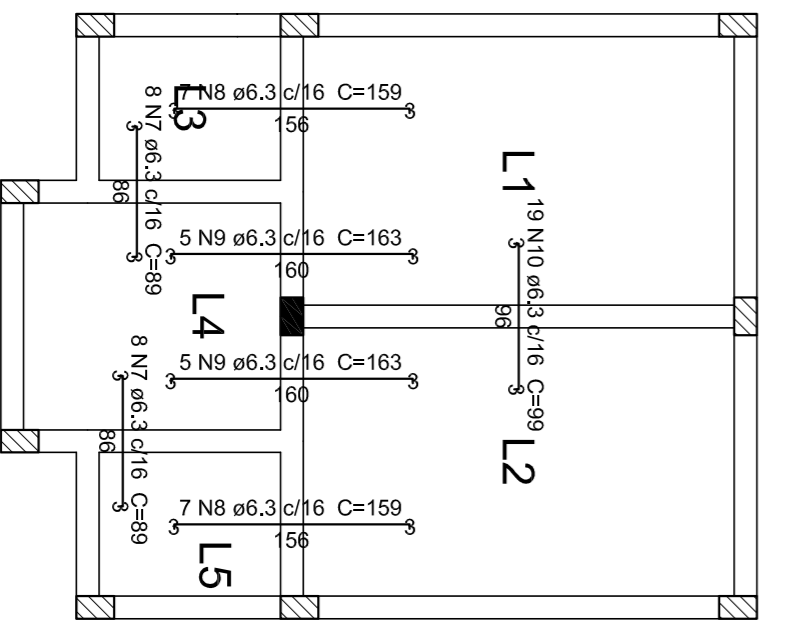
# VIGAS SUPERIOR



Nome	Tipo	Altura	Elevação	Saracoteira
V1	15x40	0	280	2,50
V2	15x40	0	280	2,50
V3	15x40	0	280	2,50
V4	15x40	0	280	2,50
V5	15x40	0	280	2,50
V6	15x40	0	280	2,50
V7	15x40	0	280	2,50
V8	15x40	0	280	2,50
V9	15x40	0	280	2,50
V10	15x40	0	280	2,50
V11	15x40	0	280	2,50
V12	15x40	0	280	2,50

**Condições dos Materiais**

Fak	Esc
(MkPa)	(MkPa)
45	31831



## Forma do pavimento SUPERIOR escala 1:50

## Armação negativa SUPERIOR escala 1:50

## Armação positiva SUPERIOR escala 1:50

PROPRIETÁRIO:  
**EMEF IMACULADA CONCEIÇÃO**

PROJETO:  
BANHEIROS/QUADRA ESPORTIVA

MODAL:  
ÁREA: 41,55 m²  
ESCALAS: 1:50  
LOCALIZAÇÃO: RUA DR. JOÃO PEDRO ORTIZ, 895  
FRANCOIA - RS

TÓRICO:  
CONCRETO ARMADO  
PAVIMENTO SUPERIOR  
VIGAS/LAJES/FORIMAS

FRANCOIA:  
**2**  
CÉSAR EMÍLIO DELLA VALENTINA  
ENGENHEIRO CIVIL CREA 69348D  
RUA MANOEL F. OLIVEIRAS - 1166 - BALA 02 - GUAPORANGA - RS  
54.0434.1002 - F: 54.3073.9403 - WWW.BANHEIROS11.COM.BR