

Planta de localização
escala 1:50

Nome	Seção (cm)	X (cm)	Y (cm)	Fundação				
				Lado B (cm)	Lado H (cm)	h0 / ha (cm)	h1 / hb (cm)	df (cm)
P1	15x30	1000.00	1372.50	70	55	20	30	80
P2	15x30	1392.50	1372.50	55	70	25	25	80
P3	15x30	1785.00	1372.50	55	70	25	25	80
P4	15x30	992.50	1060.00	55	70	20	30	80
P5	15x30	1392.50	1060.00	55	70	25	25	80
P6	15x30	1792.50	1060.00	55	70	25	25	80
P7	15x30	1000.00	747.50	70	55	20	30	80
P8	15x30	1392.50	747.50	55	70	25	25	80
P9	15x30	1785.00	747.50	55	70	25	25	80
P10	15x30	1000.00	487.50	70	55	20	30	80
P11	15x30	1392.50	487.50	55	70	25	25	80
P12	15x30	1785.00	487.50	55	70	25	25	80

Localização no eixo X	
Coordenadas (cm)	Nome
992.50	P4
1000.00	P1, P7, P10
1392.50	P2, P5, P8, P11
1785.00	P3, P9, P12
1792.50	P6

Localização no eixo Y	
Coordenadas (cm)	Nome
1372.50	P1, P2, P3
1060.00	P4, P5, P6
747.50	P7, P8, P9
487.50	P10, P11, P12

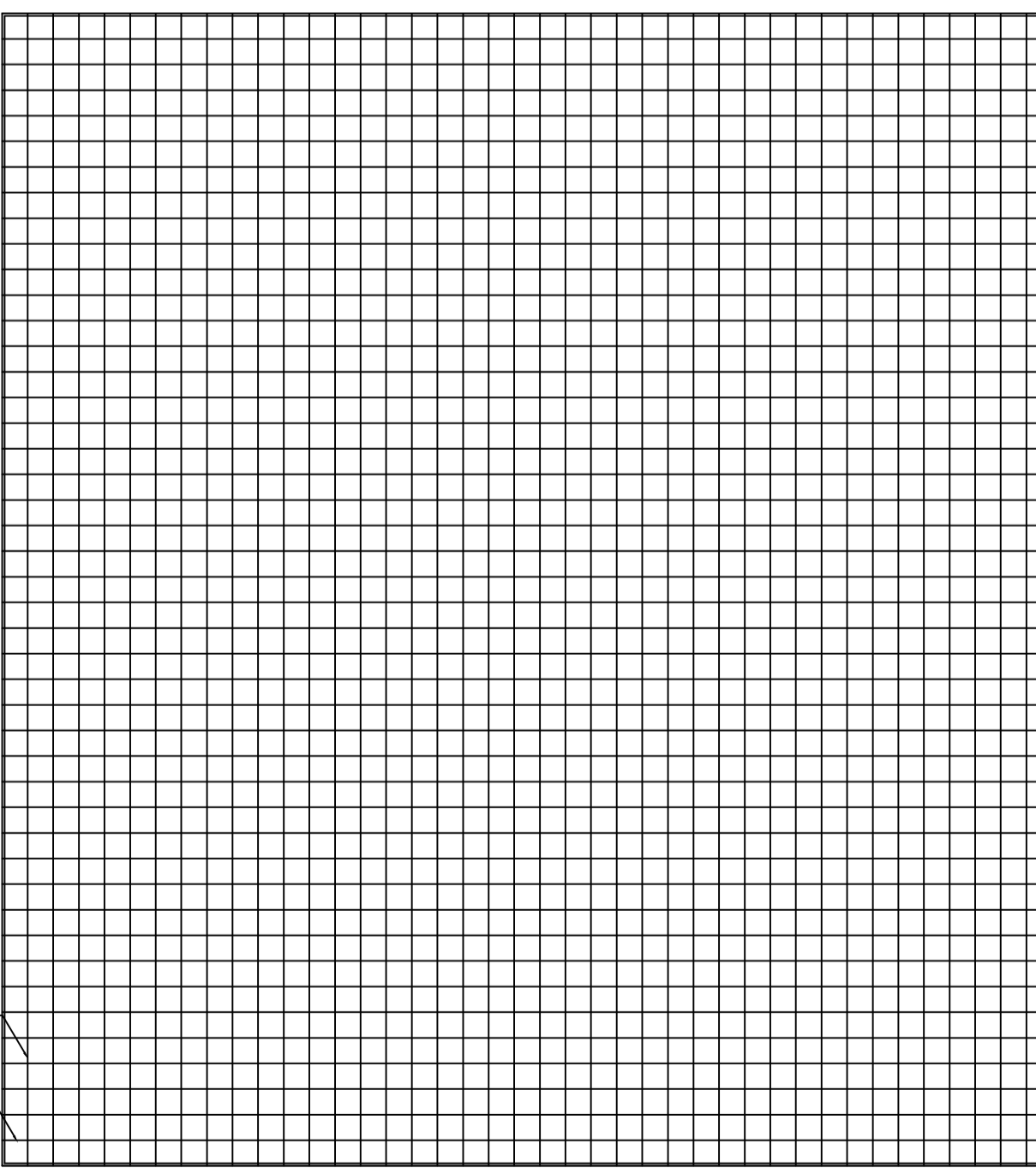
Relação do aço

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	47	815	38305
CA60	2	5.0	43	900	38700

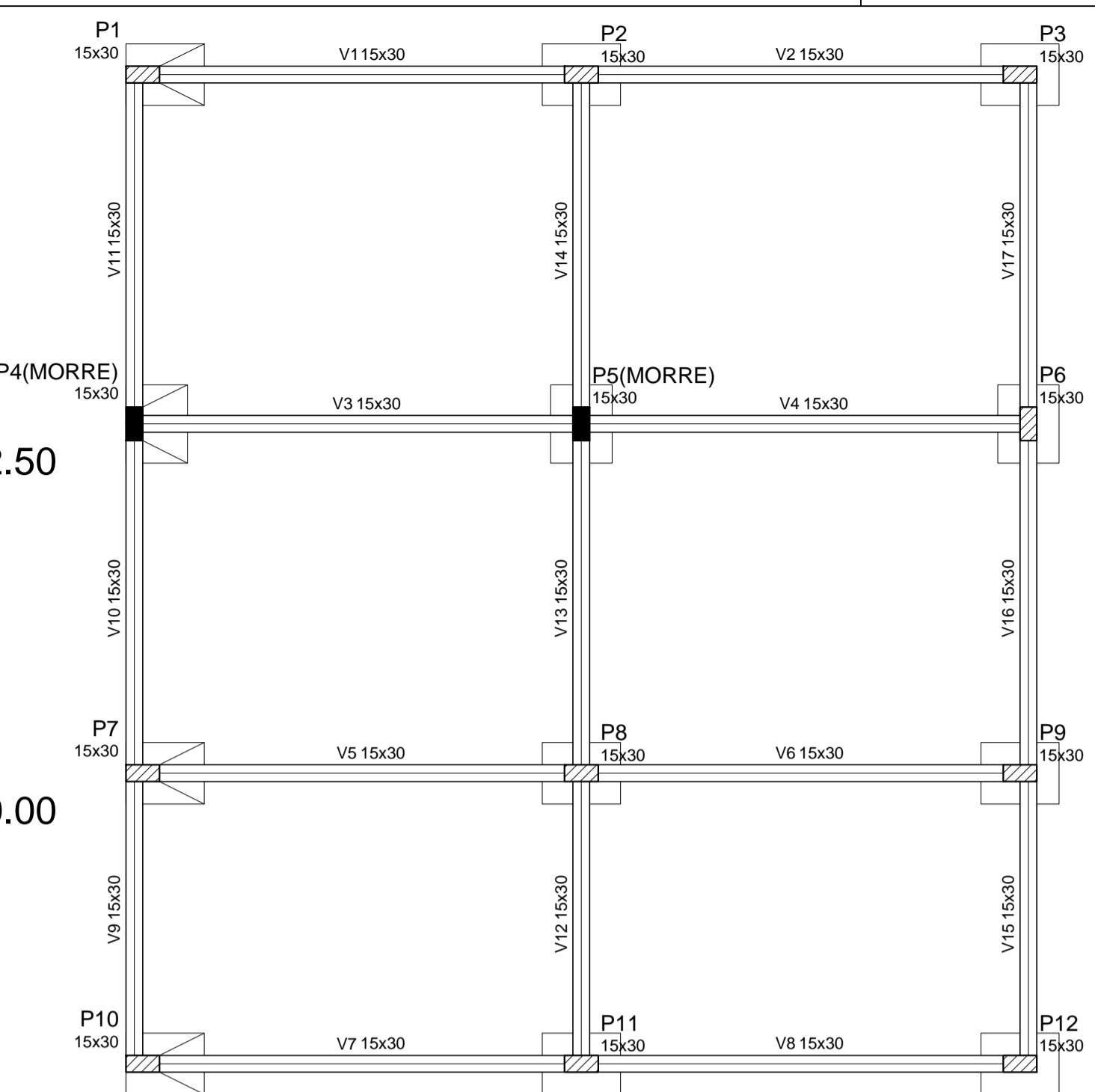
Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA60	5.0	770.05	130.53
PESO TOTAL (kg)			
CA60			130.53

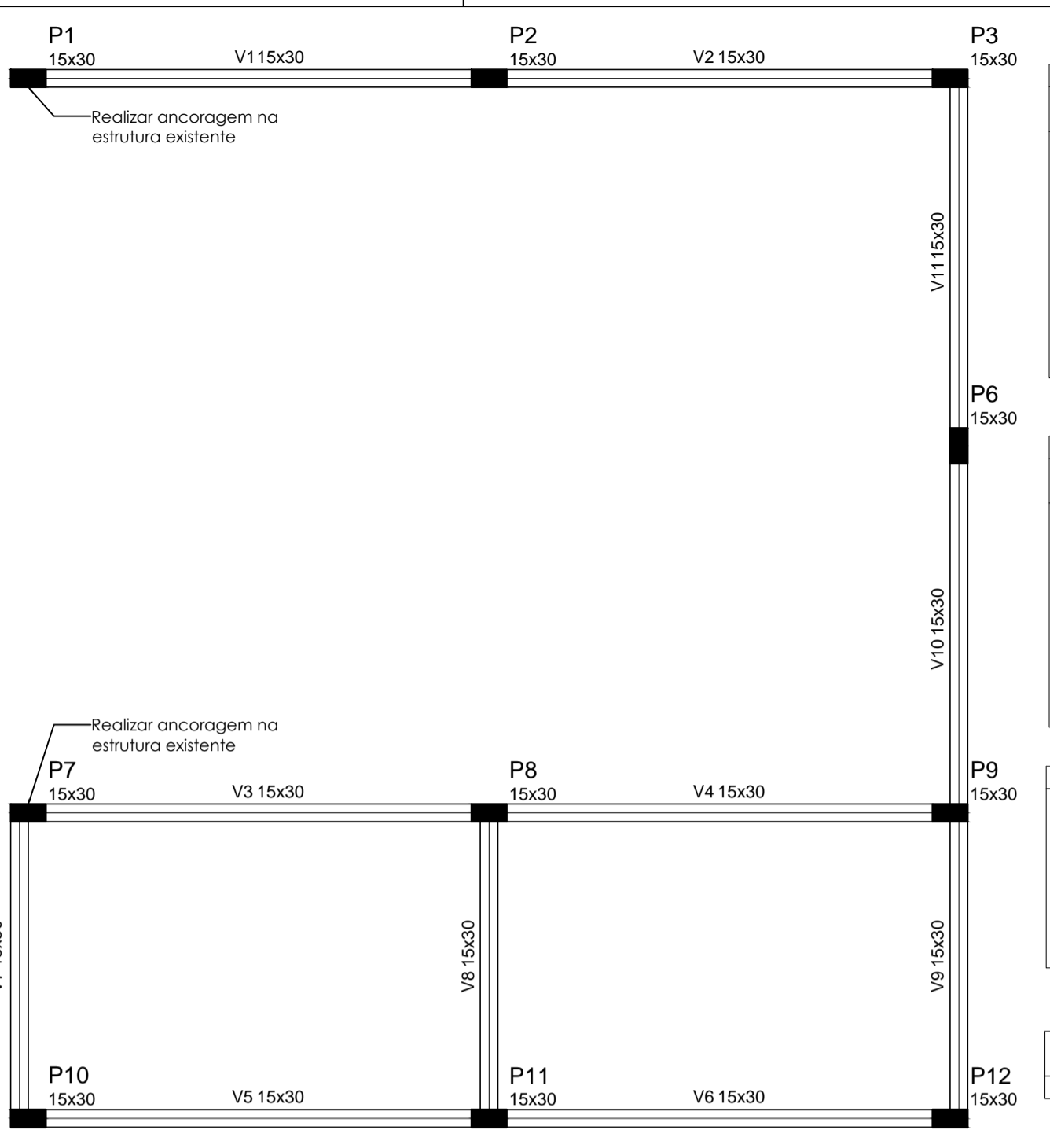
Volume de concreto (C-25) = 2.94 m³



Laje - armação positiva x e y
escala 1:50



Forma do pavimento Baldrame
escala 1:50



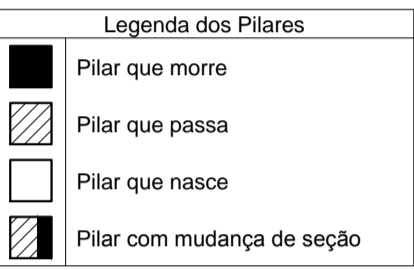
Forma do pavimento Respaldo
escala 1:50

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	15x30	0	0
V2	15x30	0	0
V3	15x30	0	0
V4	15x30	0	0
V5	15x30	0	0
V6	15x30	0	0
V7	15x30	0	0
V8	15x30	0	0
V9	15x30	0	0
V10	15x30	0	0
V11	15x30	0	0
V12	15x30	0	0
V13	15x30	0	0
V14	15x30	0	0
V15	15x30	0	0
V16	15x30	0	0
V17	15x30	0	0

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	15 x 30	0	0
P2	15 x 30	0	0
P3	15 x 30	0	0
P4	15 x 30	0	0
P5	15 x 30	0	0
P6	15 x 30	0	0
P7	15 x 30	0	0
P8	15 x 30	0	0
P9	15 x 30	0	0
P10	15 x 30	0	0
P11	15 x 30	0	0
P12	15 x 30	0	0

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	15x30	0	300
V2	15x30	0	300
V3	15x30	0	300
V4	15x30	0	300
V5	15x30	0	300
V6	15x30	0	300
V7	15x30	0	300
V8	15x30	0	300
V9	15x30	0	300
V10	15x30	0	300
V11	15x30	0	300

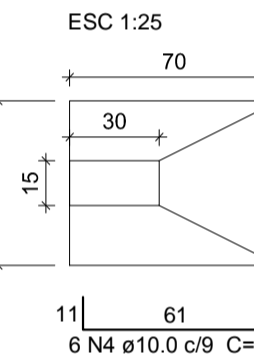
Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	15 x 30	0	300
P2	15 x 30	0	300
P3	15 x 30	0	300
P6	15 x 30	0	300
P7	15 x 30	0	300
P8	15 x 30	0	300
P9	15 x 30	0	300
P10	15 x 30	0	300
P11	15 x 30	0	300
P12	15 x 30	0	300



Características dos materiais		
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)	
25	241500	

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

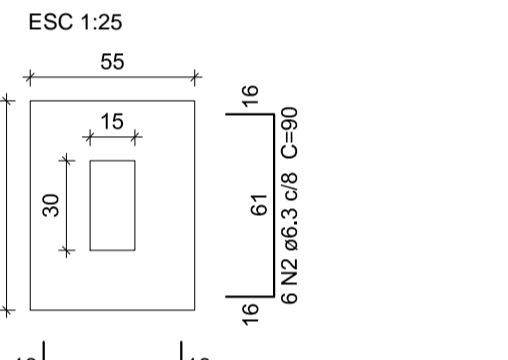
S1=S7=S10



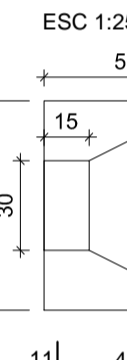
Sapatas

escala 1:25

S2=S3=S5=S6=S8=S9=S11=S12



S4



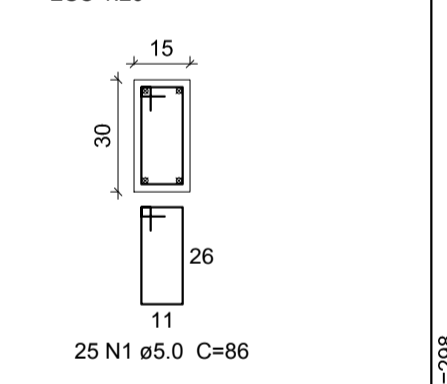
Relação do aço					
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	6.3	64	75	4800
	2	6.3	48	30	4320
	3	8.0	32	64	2048
	4	10.0	24	78	1872

Resumo do aço			
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	91.2	24.5
	8.0	20.5	8.9
	10.0	18.8	12.7
PESO TOTAL (kg)			
CA50			46.1

Volume de concreto (C-25) = 1.15 m³
Área de forma = 7.24 m²

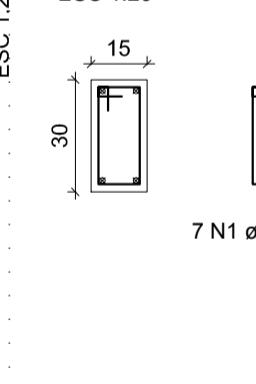
P1 - P2 - P3 - P6 - P7 - P8
- P9 - P10 - P11 - P12

RESPALDO - L2
ESC 1:20

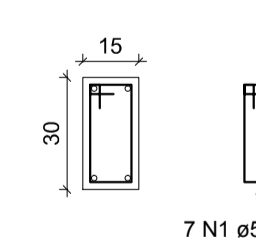


P4 - P5

BALDRAME - L1
ESC 1:20



BALDRAME - L1
ESC 1:20



Pilares

escala 1:20

Relação do aço

Baldrame: P4 P5
Respaldo: P1 P2
P3 P6
P7 P8
P9 P10
P11 P12

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	334	86	28724
CA50	2	10.0	4	VAR	VAR
	3	10.0	4	VAR	VAR
	4	10.0	40	298	11920
	5	10.0	12	VAR	VAR
	6	10.0	28	VAR	VAR

Resumo do aço			
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	10.0	185.3	125.6
CA60	5.0	287.3	48.7
PESO TOTAL (kg)			
CA50			125.6
CA60			48.7

Volume de concreto (C-25) = 1.78 m³
Área de forma = 35.64 m²

MUNICÍPIO DE CAMPO BELO DO SUL

REFORMA E AMPLIAÇÃO - ESCOLA BÁSICA MUNICIPAL LAGO AZUL - Projeto Estrutural
Rua Florianópolis, s/n°, Bairro Lago Azul, Campo Belo do Sul - SC

PRONCHIA: **01/02**

DATA: 05/12/2017 DESENHO: SARAH ESCALAS: 1:75 AREA: 73,35 m²

RESPONSÁVEL TÉCNICO: SARAH DUTRA
Engenheira Civil
CREA - SC 123628-3

PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE CAMPO BELO DO SUL
CNPJ: 82.777.319/0001-92