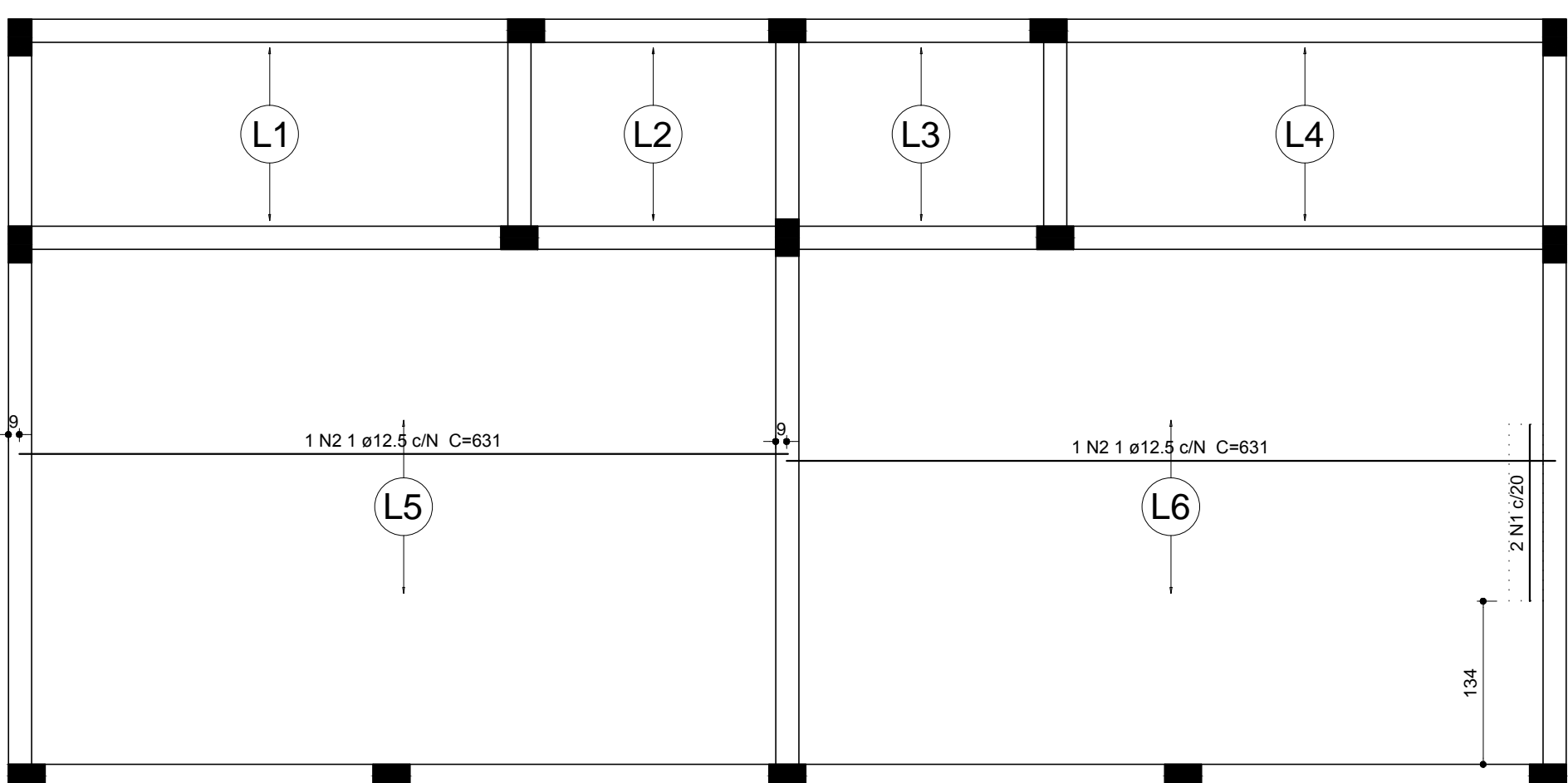


AÇO		
TIPO	DIAM.	PESO
CA - 60	5.0	0,154
CA - 50	6.3	0,248
CA - 50	8.0	0,393
CA - 50	10.0	0,624
CA - 50	12.5	0,988
CA - 50	16.0	1,570
CA - 50	20.0	2,480

Relação do aço									
AÇO	N	DIAM	Q	UNIT	C.TOTAL				
CA60	1	5.0	272	(cm)	29620				
CA60	2	8.0	2	231	462				
CA60	3	8.0	2	110	220				
CA60	4	8.0	2	845	1690				
CA60	5	8.0	2	416	832				
CA60	6	8.0	7	118	826				
CA60	7	8.0	1	619	619				
CA60	8	8.0	7	1175	8225				
CA60	9	8.0	5	187	935				
CA60	10	8.0	1	235	235				
CA60	11	8.0	1	215	215				
CA60	12	8.0	2	860	1720				
CA60	13	8.0	1	240	240				
CA60	14	8.0	2	410	820				
CA60	15	8.0	2	200	400				
CA60	16	8.0	2	195	390				
CA60	17	8.0	2	188	376				
CA60	18	8.0	2	165	330				
CA60	19	8.0	1	155	155				
CA60	20	8.0	1	160	160				
CA60	21	8.0	2	955	1910				
CA60	22	8.0	2	305	610				
CA60	23	8.0	2	157	314				
CA60	24	8.0	4	164	736				
CA60	25	8.0	6	226	1356				
CA60	26	8.0	2	187	374				
CA60	27	8.0	2	311	622				
CA60	28	8.0	6	647	3882				
CA60	29	8.0	2	311	622				
CA60	30	8.0	6	680	4080				
CA60	31	8.0	1	88	88				
CA60	32	8.0	1	172	172				
CA60	33	8.0	1	170	170				

Resumo do aço				
AÇO	DIAM	C.TOTAL	PESO + 10 %	
CA60	5.0	335.5	45.6	
CA60	5.0	299.2	50.7	
CA60	145.6			
CA60	60.7			

Vol. de concreto total (C-25) = 4.64 m³
Área de forma total = 60.47 m²



Armação positiva e negativa das lajes do pavimento Terreo (Eixo X,Y) escala 1:50

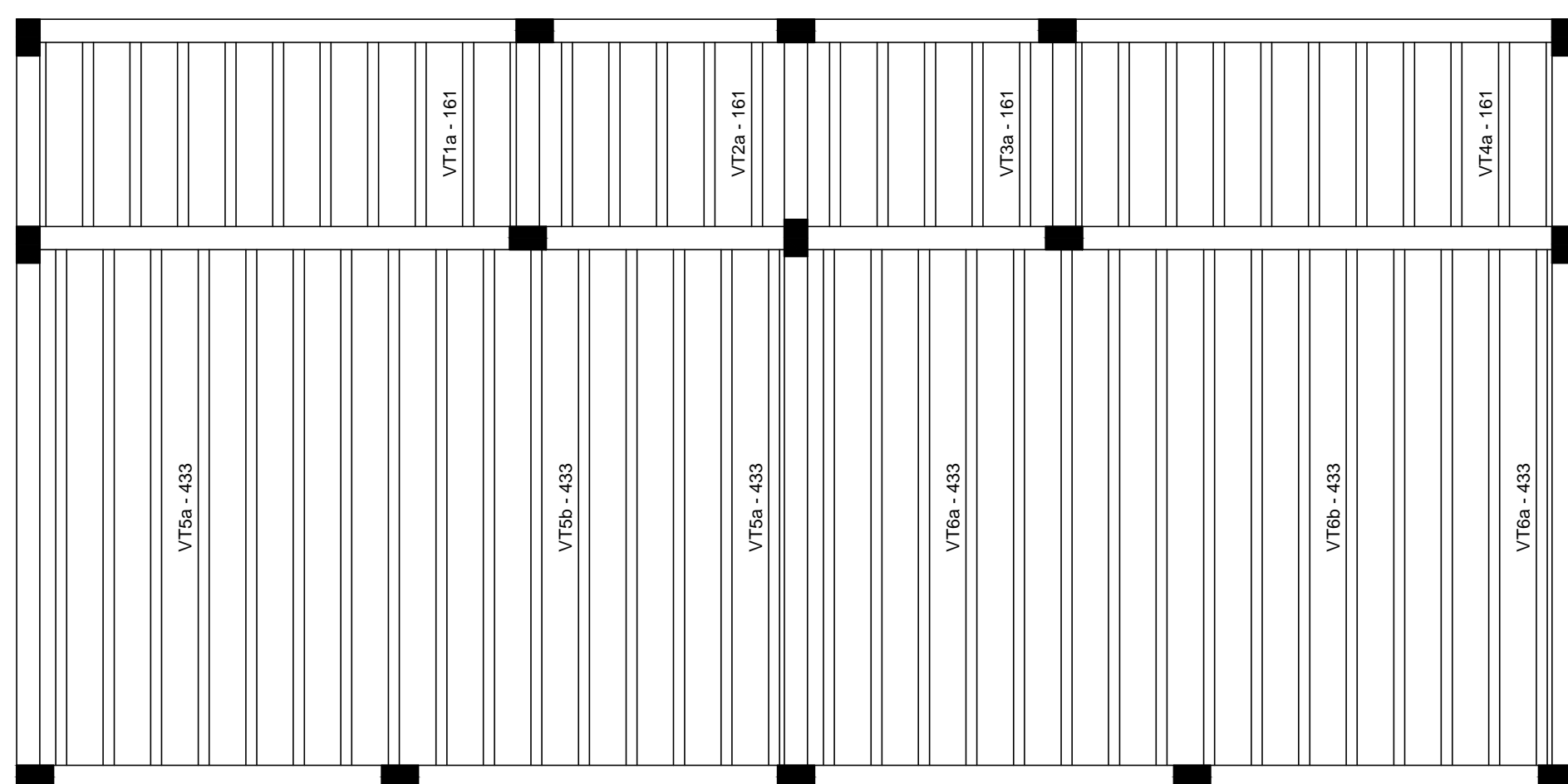
Relação do aço

Negativos Y		Positivos X			
AÇO	N	DIAM	Q	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	2	145	290
CA50	2	12.5	2	631	1262

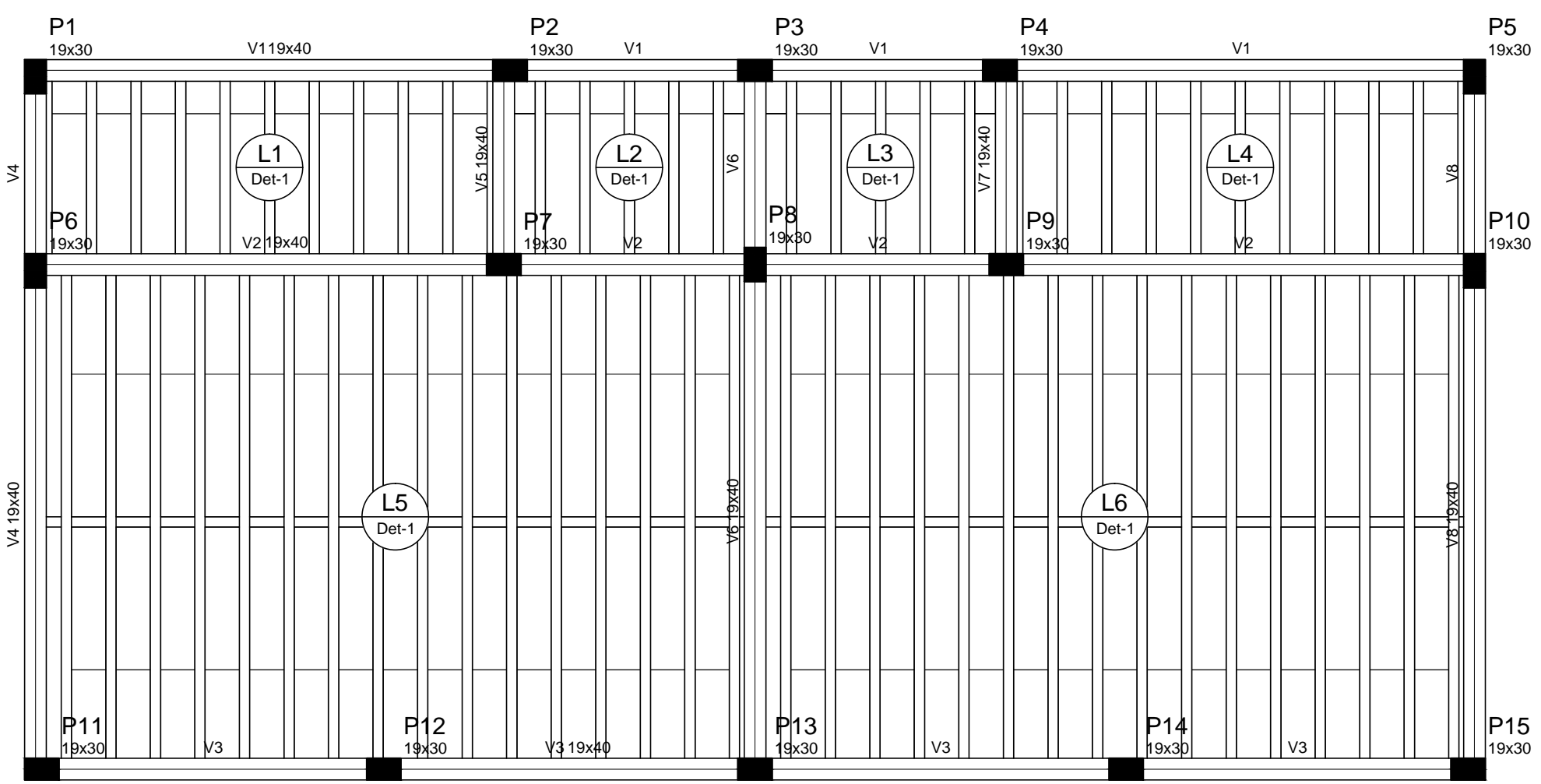
Resumo do aço

AÇO	DIAM	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA60	12.5	12.7	13.4
CA50	5.0	2.9	0.5
PESO TOTAL			
CA60	13.4		
CA60	0.5		

Vol. de concreto total (C-20) = 3.66 m³



Planta de vigas pré-moldadas escala 1:50



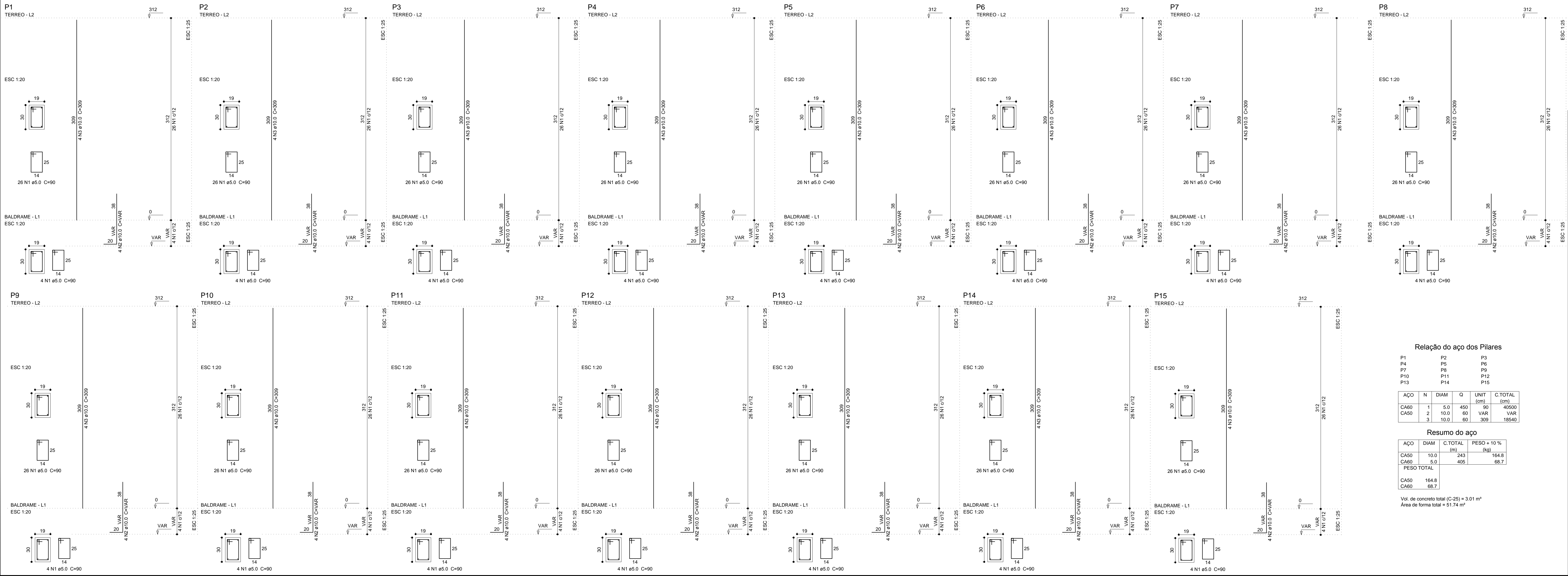
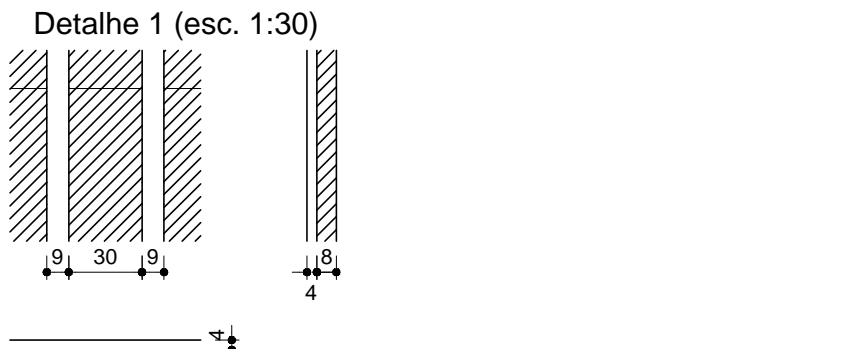
Forma do pavimento Terreo escala 1:50

Blocos de enchimento				
Detalhe	Nome	Dimensões (cm)	Quantidade	
1	EPS Unidirecional	8x30x125	8	184

Vigas				
Nome	Seção	Elevação	Nível	
V1	19x40	0	312	
V2	19x40	0	312	
V3	19x40	0	312	
V4	19x40	0	312	
V5	19x40	0	312	
V6	19x40	0	312	
V7	19x40	0	312	
V8	19x40	0	312	

Lajes				
Nome	Tipo	Altura	Elevação	Nível
L1	Trelçada 10	12	0	312
L2	Trelçada 10	12	0	312
L3	Trelçada 10	12	0	312
L4	Trelçada 10	12	0	312
L5	Trelçada 10	12	0	312
L6	Trelçada 10	12	0	312

Características das materiais			
Elemento	Is	Ecs	
Vigas	250	238000	
Placas	250	238000	
Lajes	200	212874	



Relação do aço dos Pilares				
AÇO	N	DIAM	Q	C.TOTAL
CA60	1	5.0	450	900
CA60	2	10.0	60	600
CA60	3	10.0	60	600
CA60	4	10.0	60	600
CA60	5	10.0	60	600

Resumo do aço				
AÇO	DIAM	C.TOTAL	PESO + 10 %	
CA60	10.0	243	164.8	
CA60	5.0	50	60.7	
PESO TOTAL				
CA60	164.8			
CA60	60.7			

Vol. de concreto total (C-25) = 3.01 m³
Área de forma total = 51.74 m²

D.F.T. PROJETOS LTDA
CNPJ: 29.646.103/0001-05
Rua Cel. Otavio Meyer, 160 - sl 223 -centro- CEP: 37.540-068

PROJETO ESTRUTURAL

02-02

ASSUNTO: PROJETO DE AMPLIAÇÃO E REFORMA DE ESCOLA

ENDEREÇO DA OBRA:

PROPRIETÁRIO : PREFEITURA MUNICIPAL DE BORDA DA MATA

LOCAL: AV. WILSON MEGALE, Nº 851

BAIRRO: CENTRO

CIDADE: BORDA DA MATA - MG

DESCRIÇÃO DO PROJETO:

PLANTA DE FORMA DOS SANITARIOS, DETALHAMENTO DAS VIGAS, LAJES E PILARES E LISTA DE MATERIAIS

LOCALIZAÇÃO :

AVENIDA WILSON MEGALE

RUA APOSTOLOS FLORENCIANO

OBRA

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE BORDA DA MATA
CNPJ: 17.912.020/0001-75

ENGENHEIRO RESPONSÁVEL DO PROJETO
DANIEL TEIXEIRA
CREA: 88.325/0

OBSERVAÇÃO:
ESTE PROJETO SOMENTE PODERÁ TER CARÁTER EXECUTIVO COM AS ASSINATURAS DOS RESPECTIVOS RESPONSABILIZADORES E DO CONTRATANTE.
TODOS OS DIREITOS DE REPRODUÇÃO, DIVULGAÇÃO, REPRODUÇÃO, RESERVAÇÃO, A D.F.T. PROJETOS, SENDO QUE A CÓPIA NÃO AUTORIZADA ACARREJA COM A INVALIDADE DO DOUTORADO E DAS NORMAS BRASILEIRAS EM VIGOR.