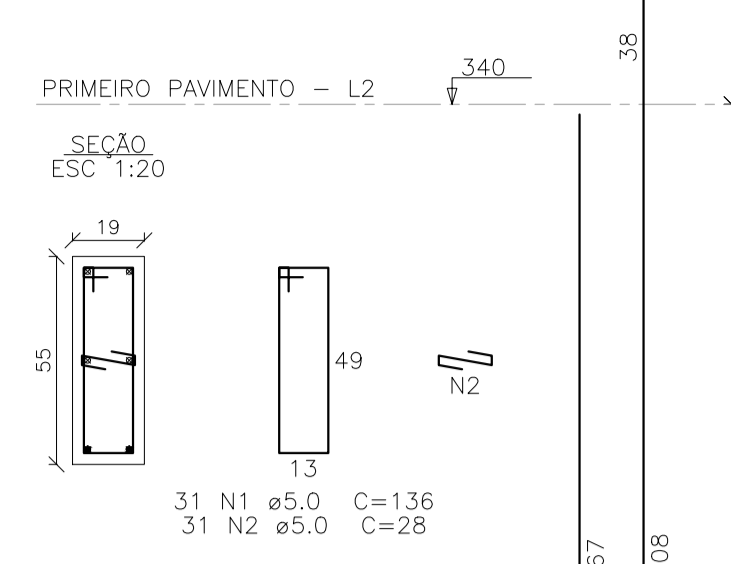
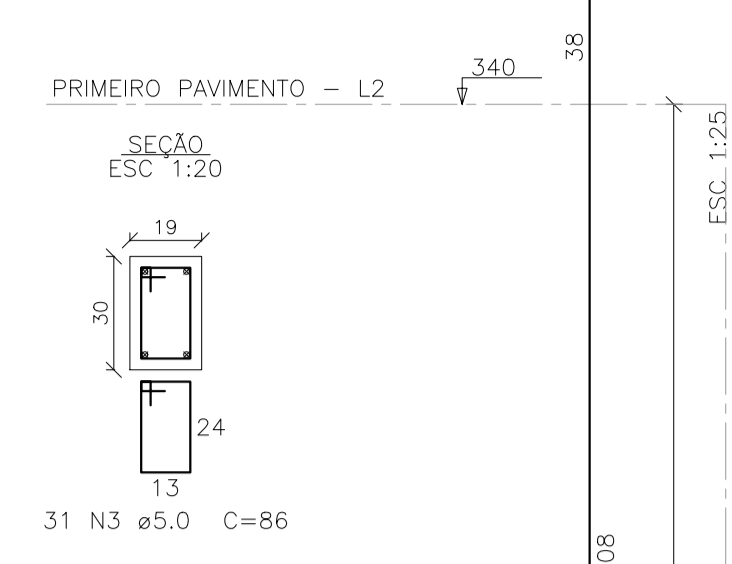


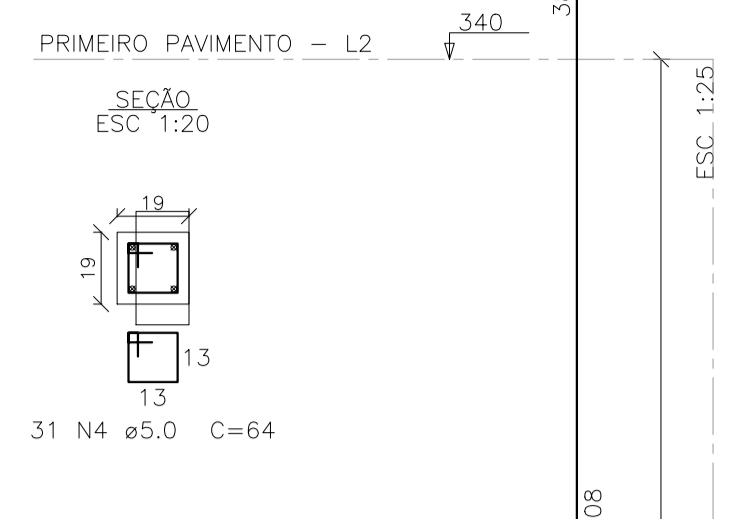
P1=P9=P14=P18=P23=P27=P36



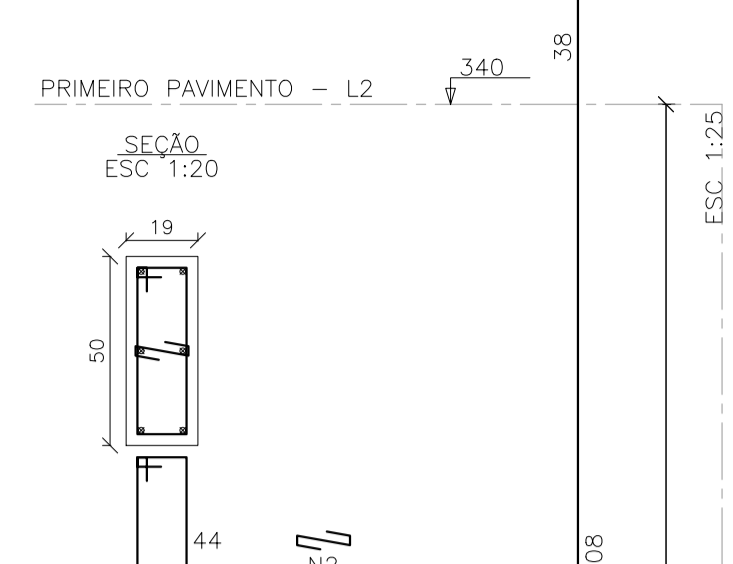
P2=P3=P6=P10=P15=P19=P22=P24=P25=P28=  
=P30=P32=P35=P37=P38=P39



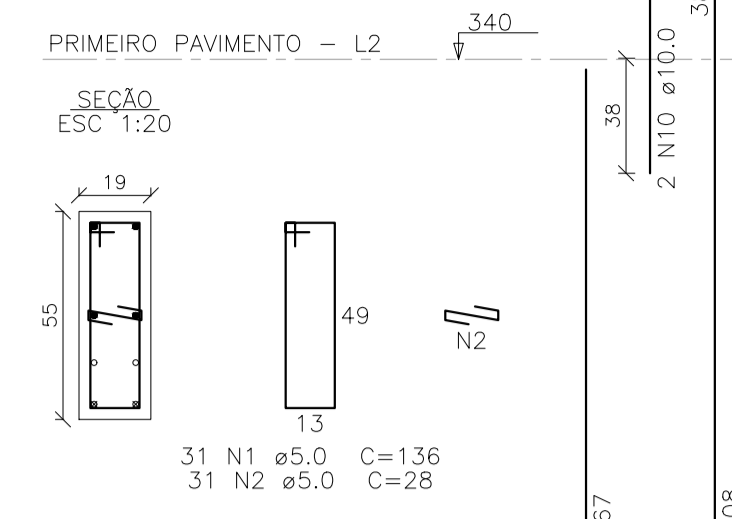
P4



P5=P17=P20=P31



P7=P33



Relação do aço

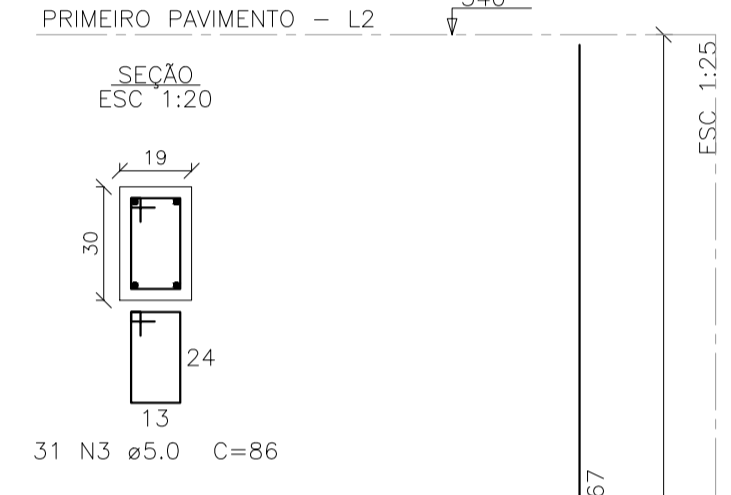
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	279	136	37944
	2	5.0	496	28	13888
	3	5.0	713	86	61318
	4	5.0	31	64	1984
	5	5.0	155	126	19530
CA50	6	5.0	31	166	5146
	7	5.0	95	56	5320
	8	10.0	76	367	27892
	9	10.0	132	408	53856
	10	10.0	4	75	300

Resumo do aço

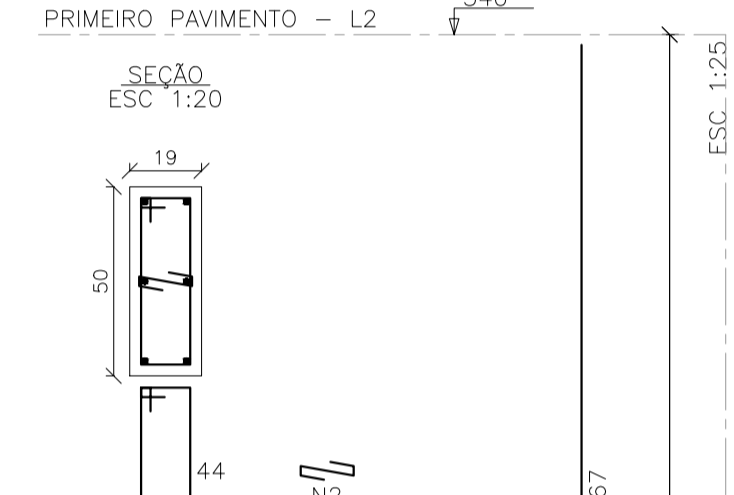
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	10.0	820.5	556.4
CA60	5.0	1451.3	246.1
PESO TOTAL (kg)			
CA50			556.4
CA60			246.1

Volume de concreto (C-25) = 12.47 m³  
Área de forma = 193.14 m²

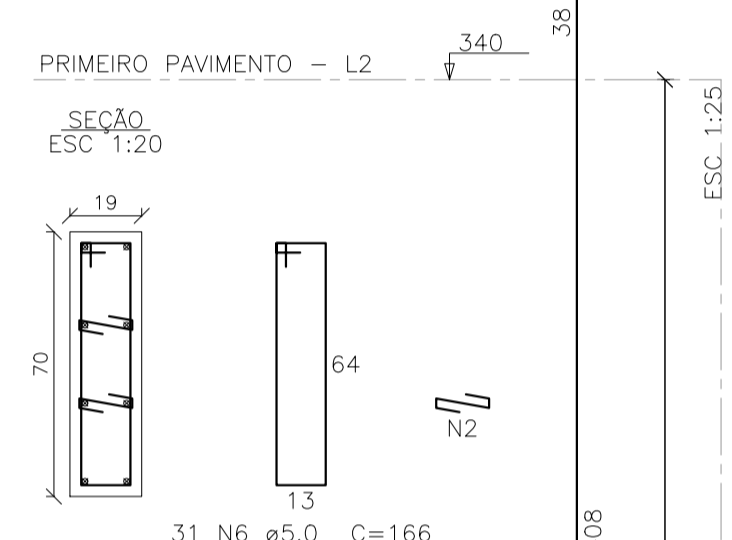
P8=P11=P13=P16=P21=P26=P29



P12



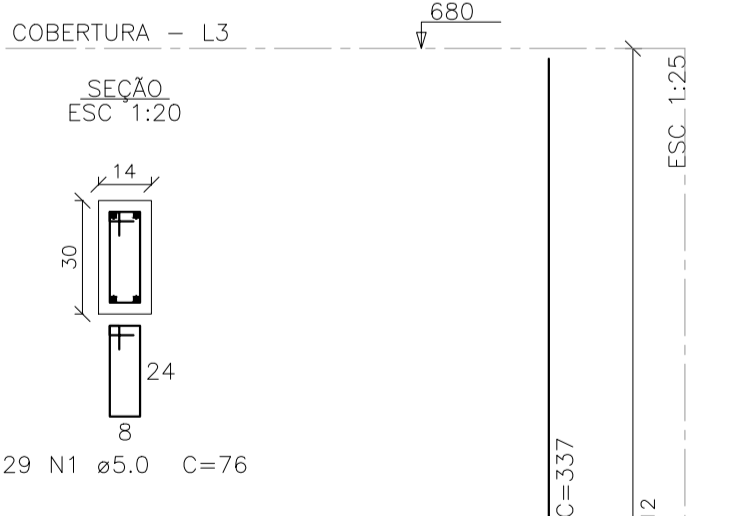
P34



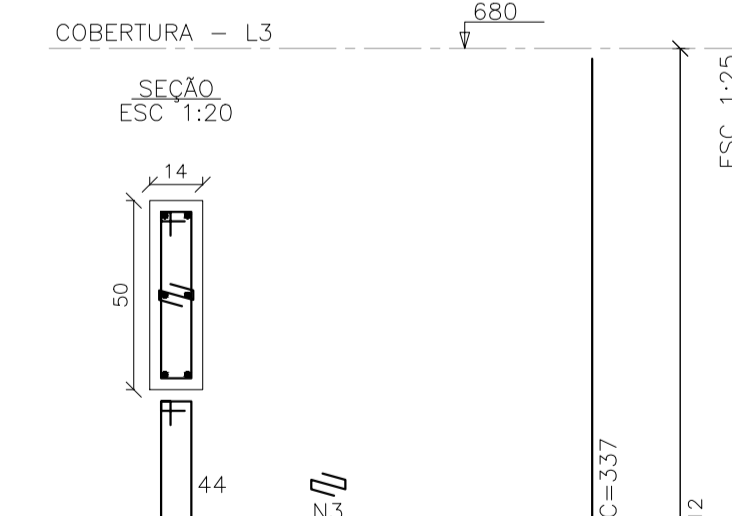
P42=P43=P44=P45=P46



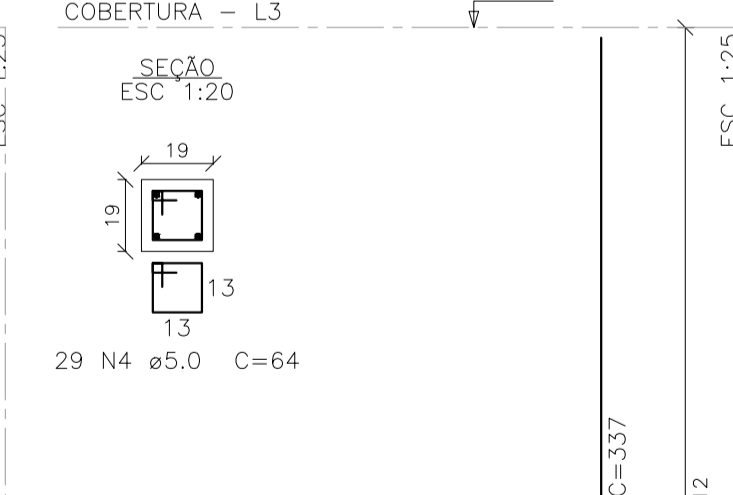
P1=P2=P3=P4=P6=P9=P10=P14=P15=P18=P19=  
=P22=P23=P24=P25=P27=P28=P30=P32=P35=  
=P36=P37=P38=P39=P40=P41



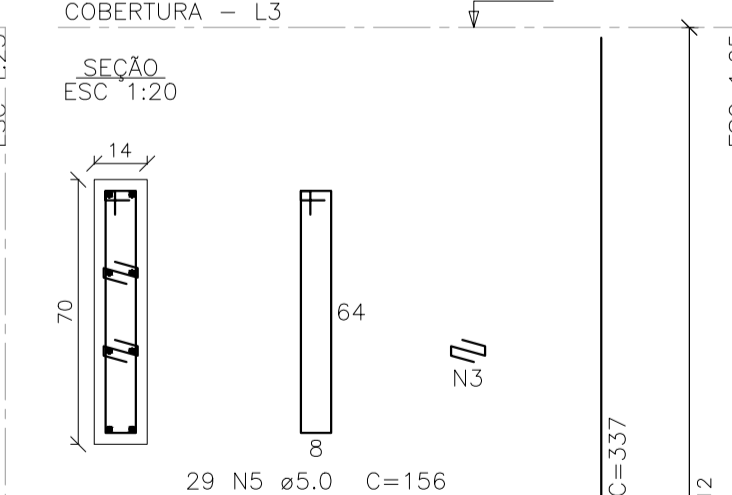
P5=P17=P20=P31



P7=P33



P34



26xP1  
P34

Relação do aço

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	754	76	57304
	2	5.0	116	116	13456
	3	5.0	174	23	4002
	4	5.0	58	64	3712
	5	5.0	29	156	4524
CA50	6	10.0	144	337	48528

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	10.0	485.3	329.1
CA60	5.0	830	140.7
PESO TOTAL (kg)			
CA50			329.1
CA60			140.7

Volume de concreto (C-25) = 5.24 m³  
Área de forma = 106.08 m²

OBSERVAÇÕES:

- 1 - DIMENSÕES EM CENTÍMETROS, COTAS EM CENTÍMETROS. (NÃO TOMAR MEDIDAS EM ESCALA)
- 2 - PARA MANTER AS ARMADURAS COM OS COBRIMENTOS RECOMENDADOS NOS DESENHOS DE ARMAÇÃO, ESPAÇADORES DE PLÁSTICO COM DIMENSÕES CONFORME COBRIMENTO. EM HIPÓTESE ALGUMA UTILIZAR, BARRAS DE AÇO OU CACOS DE TIJULOS COMO DISTÂNCIADORES.
- 3 - VIBRAR O CONCRETO NA PARTE SUPERIOR DAS ESTACAS (AO MENOS OS ÚLTIMOS 2 METROS), COM AUXÍLIO DE VIBRADOR DE IMERSÃO.
- 4 - ANTES DA CONCRETAGEM DOS BLOCOS DE FUNDAÇÃO E VIGAS BALDRAMES, FAZER LIMPEZA NO FUNDO DESTES, PARA RETIRADA DE TODA A SUJEIRA. NÃO LANÇAR CONCRETO SOBRE BARRO, CACOS DE TIJULO, POEIRA, OU OUTRAS SUJEIRAS.
- 5 - NOS PILARES, ANTES DO INÍCIO DA MONTAGEM DA ARMADURA, ESCARIFICAR O CONCRETO DA JUNTA DE CONCRETAGEM, PARA RETIRAR TODO O MATERIAL SUPERFICIAL E DE BAIXA RESISTÊNCIA. CUIDADO ESPECIAL DEVERÁ SER DISPENSADO AO TRAÇO DO CONCRETO E ALTURAS DE CONCRETAGEM, PARA EVITAR SEGREGAÇÃO NA BASE DESTES. CASO OCORRA SEGREGAÇÃO, ESTAS DEVERÃO SER CORRETAMENTE CORRIGIDAS, JAMAIS PREENCHIDAS COM SIMPLES ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA.
- 6 - SE O TOPO DA ESTACA, APRESENTAR CONCRETO NÃO SATISFATÓRIO, ESTE DEVERÁ SER REMOVIDO. É "IMPORTANTÍSSIMO" MANTER OS COMPRIMENTOS DE ANCORAGEM ESPECIFICADOS NO PROJETO, NA LIGAÇÃO COM O BLOCO. CASO OCORRA DE NÃO SE CUMPRIR O COMPRIMENTO ESPECIFICADO, CONSULTAR O PROJETISTA DAS FUNDAÇÕES PARA DEFINIR O PROCEDIMENTO A SER ADOPTADO EM CADA SITUAÇÃO.
- 7 - ESPECIAL ATENÇÃO DEVERÁ SER DISPENSADA AS ETAPAS DE CONCRETAGEM. OS BLOCOS E AS VBS, DEVERÃO SER CONCRETADOS EM ÚNICA ETAPA.
- 8 - QUALQUER ALTERAÇÃO OU PROCEDIMENTO FORA DO ESPECIFICADO EM PROJETO, DEVERÁ SER COMUNICADO PREVIAMENTE AO PROJETISTA ESTRUTURAL ANTES DE QUALQUER EXECUÇÃO. QUALQUER ALTERAÇÃO NÃO COMUNICADA ISENTA O PROJETISTA DA RESPONSABILIDADE DO PROJETO.

Características dos materiais (CONCRETO)						Legenda dos pilares e vigas	
Elemento	fck (MPa)	Ecs (kg/cm³)	Relação a/c em massa	Consumo mínimo de cimento (kg/m³)	Abatimento mínimo (Stump)		
Fundações	25	289800	Brita 1	0,60	300	5 cm	Pilar que morre
Vigas	25	289800	Brita 1	0,60	300	5 cm	Pilar que passa
Pilares	25	289800	Brita 1	0,60	300	5 cm	Pilar que nasce
Lajes	25	289800	Brita 1	0,60	300	5 cm	Viga
							Viga chata ou invertida

27/12/2021	Emissão Inicial	Eng. Iago Piva
Data	Descrição	Profissional

**CARLOS ANDRÉ KAWAMURA**  
ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO  
(19) 3571-4507 / (19) 9-9293-2655  
Rua Padre Júlio, 360  
Centro - Limeira/SP

CLIENTE:	PES-047-PSF-NELMA	DESENHO:	ENC. IAGO PIVA
DETAHAMENTO DOS PLANOS DO PRIMEIRO PAVIMENTO E COBERTURA		REVISÃO:	FOLHAS: 8/9
DATA:	27/12/2021	ESCALA:	INDICADAS