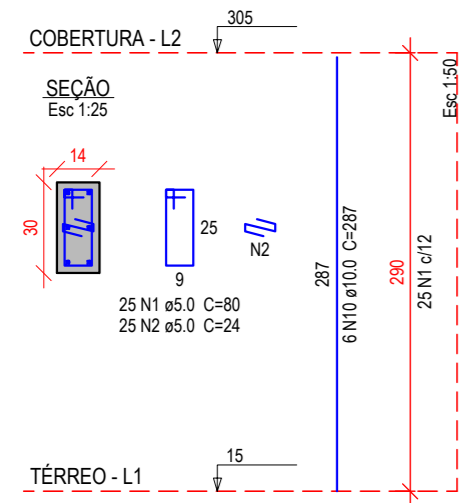
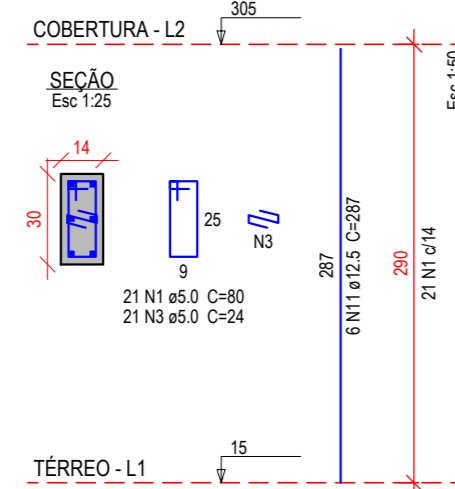


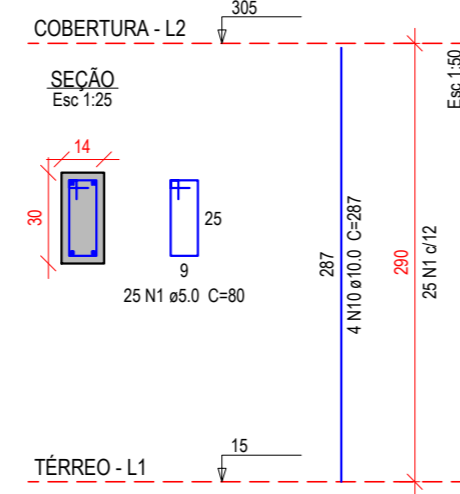
P1=P4=P22=P28



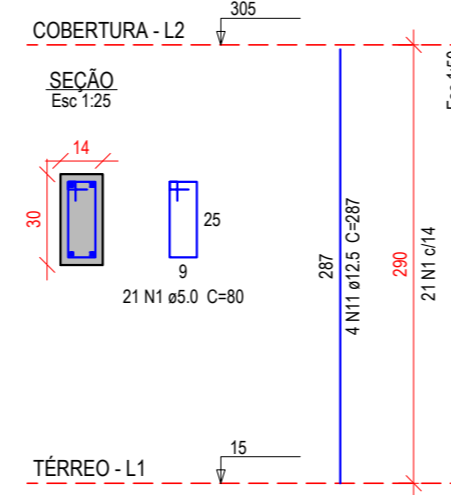
P19=P33



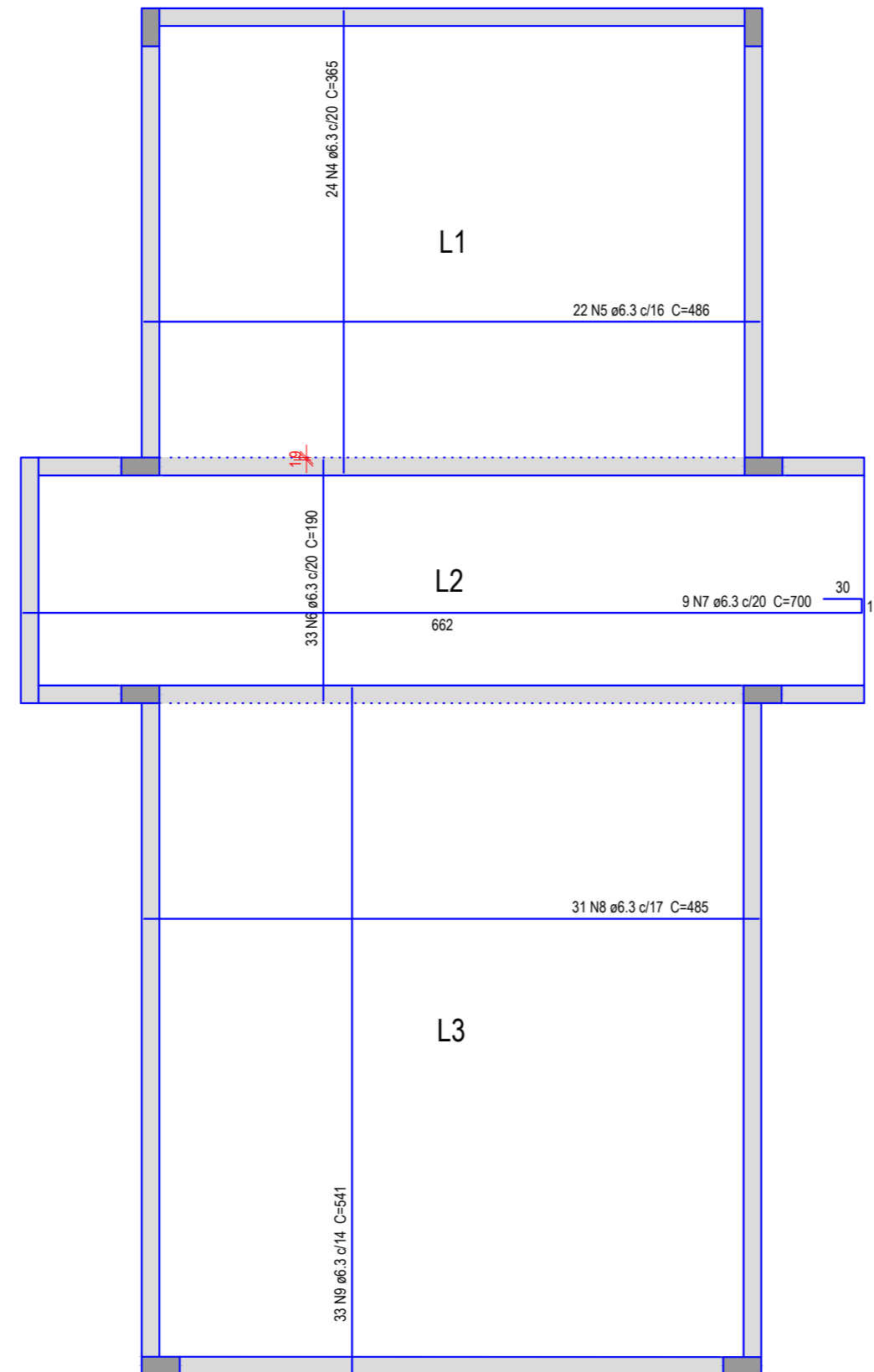
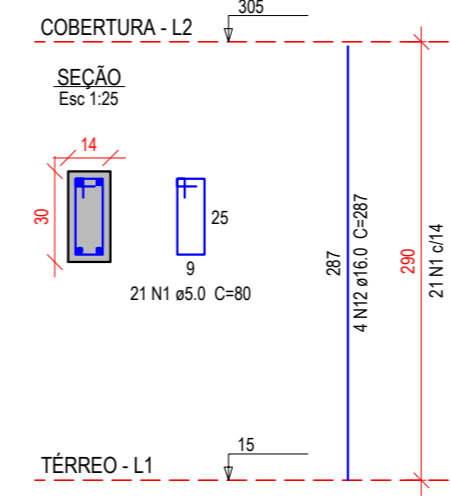
P2=P3=P5=P6=P7=P8=
=P9=P10=P11=P12=
=P13=P14=P15=P16=
=P17=P18=P21=P23=
=P24=P25=P26=P27=
=P29=P30=P31



P20



P32



Armação positiva das lajes do pavimento Cobertura
Escala 1:50

NOTAS:

- 1 - Fck = 30 Mpa, com slump 12+-2cm
- 2 - Classe de Agressividade Ambiental (CAA) II
- 3 - Aço CA-50, CA-60
- 4 - Cotas em centímetros
- 5 - As barras devem ser dobradas segundo os raios mínimos de curvatura da NBR-6118
- 6 - Vigas, pilares e lajes deverão seguir o cobrimento especificado com o auxílio de espaçadores plásticos ou metálicos
- 7 - O escoramento dos elementos em concreto armado é de responsabilidade do executor
- 8 - Utilizar vibrador para adensamento do concreto em todo elemento estrutural
- 9 - Atenção para contra-flechas, caso especificado em projeto
- 10 - Todos os elementos em contato direto com o solo devem ser devidamente impermeabilizados
- 11 - Aberturas em paredes, como portas e janelas devem conter verga e contraverga
- 12 - NORMAS TÉCNICAS DE REFERÊNCIA (PARA O PROJETO E EXECUÇÃO)
 - 12.1 - NBR 6118 - PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO - PROCEDIMENTO
 - 12.2 - NBR 6120 - CARGAS PARA O CÁLCULO DE ESTRUTURAS DE EDIFICAÇÕES
 - 12.3 - NBR 6122 - PROJETO E EXECUÇÃO DE FUNDAÇÕES
 - 12.4 - NBR 6123 - FORÇAS DEVIDAS AO VENTO EM EDIFICAÇÕES
 - 12.5 - NBR 7480 - AÇO DESTINADO A ARMADURAS PARA ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO - ESPECIFICAÇÃO
 - 12.6 - NBR 12655 - CONCRETO DE CIMENTO PORTLAND - PREPARO, CONTROLE E RECEBIMENTO - PROCEDIMENTO
 - 12.7 - 14432 - EXIGÊNCIAS DE RESISTÊNCIA AO FOGO DE ELEMENTOS CONTRUTIVOS DE EDIFICAÇÕES - PROCEDIMENTO
 - 12.8 - 14931 - EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO - PROCEDIMENTO

Relação do aço

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	2xP19 Positivos	
				C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	809	80	64720
	2	5.0	100	24	2400
	3	5.0	42	24	1008
CA50	4	6.3	24	365	8760
	5	6.3	22	486	10692
	6	6.3	33	190	6270
	7	6.3	9	700	6300
	8	6.3	31	485	15035
	9	6.3	33	541	17853
	10	10.0	124	287	35588
	11	12.5	16	287	4592
	12	16.0	4	287	1148


Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10 % (Barras)	PESO + 10 % (kg)
CA50	6.3	649.1	60	174.7
	10.0	355.9	33	241.4
	12.5	46	5	48.7
	16.0	11.5	2	19.9
CA60	5.0	681.3	63	115.5

PESO TOTAL (kg)	
CA50	484.7
CA60	115.5

Volume de concreto (C-30) = 12 m³
Área de forma = 138.25 m²

REV	Descrição da revisão	Data	Autor
00	Emissão inicial	07/2022	André


MUNICÍPIO DE PATO BRANCO
 Rua Cararamuru, 271 - Centro - 46.323-250/8
 *engenharia@pato Branco.pr.gov.br

PROJETO: **ESTRUTURAL**
 CONTRATANTE: **Prefeitura Municipal de Pato Branco**
 REFERÊNCIA: **Centro de Referência em Cidadania ao Idoso - CRECI**
 ESPECIFICAÇÃO: **Pilares do Pavimento Cobertura**
 AUTOR DO PROJETO: **Eng. Civil Daniel Parcianello**
 CREA: 072040/D

PRANCHA: **6/7**
 ESCALA: **Escala**
 DATA: **07/2022**
 DESENHO: **André**