

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	17x30	0	640
V2	17x30	0	640
V3	17x30	0	640
V4	17x30	0	640
V5	14x30	0	640
V6	17x30	0	640
V7	14x30	0	640

Lajes							
Nome	Tipo	Dados			Sobrecarga (kN/m²)		
		Altura (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Permanente	Acidental	Localizada
L1	Maciça	10	0	640	2.50	1.54	0.10
L2	Maciça	10	0	640	2.50	1.54	0.10

Área de lajes			
Tipo	Altura (cm)	Bloco de Enchimento	Área (m²)
Maciça	10	-	5.52

Características dos materiais			
fck (kN/cm²)	Ecs (kN/cm²)	fct (kN/cm²)	Abatimento (cm)
3	3221	0	12.00

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P8	17x30	0	640
P9	17x30	0	640
P10	17x30	0	640
P11	17x30	0	640
P12	17x30	0	640
P13	17x30	0	640

Legenda dos pilares	
	Pilar que morre

Legenda das vigas e paredes	
	Viga

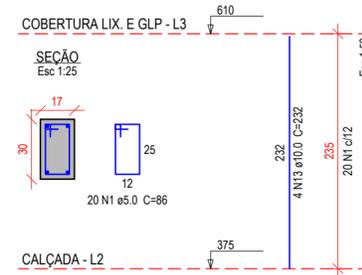
Legenda das lajes	
	Laje

Forma do pavimento Cobertura Lix. e GLP (Nível 640) Escala 1:50

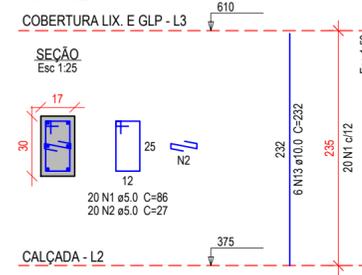
NOTAS:

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

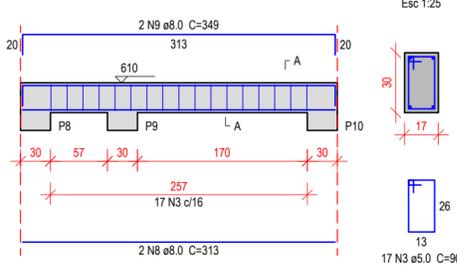
P8=P10=P11=P13



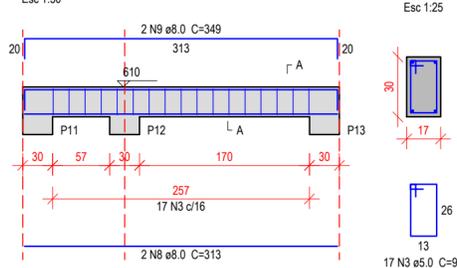
P9=P12



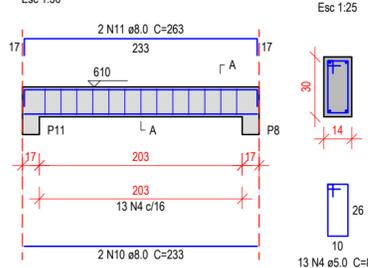
V1



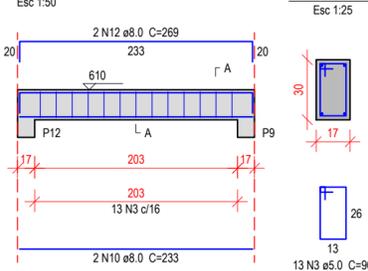
V2



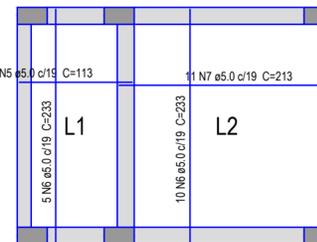
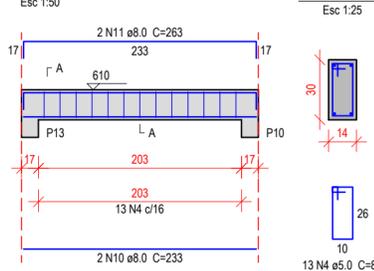
V3



V4



V5



Armação positiva das lajes do pavimento Cobertura Lix. e GLP Escala 1:50

Relação do aço

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	120	86	10320
	2	5.0	40	27	1080
	3	5.0	47	90	4230
	4	5.0	26	84	2184
	5	5.0	11	113	1243
	6	5.0	15	233	3495
	7	5.0	11	213	2343
CA50	8	8.0	4	313	1252
	9	8.0	4	349	1396
	10	8.0	6	233	1398
	11	8.0	4	263	1052
	12	8.0	2	269	538
	13	10.0	28	232	6496

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10 % (Barras)	PESO + 10 % (kg)
CA50	8.0	56.4	6	24.5
CA60	10.0	65	6	44.1
CA60	5.0	249	23	42.2

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10 % (Barras)	PESO + 10 % (kg)
CA50	8.0	56.4	6	24.5
CA60	10.0	65	6	44.1
CA60	5.0	249	23	42.2
PESO TOTAL (kg)				
CA50				68.5
CA60				42.2

Volume de concreto (C=30) = 1.78 m³
Área de forma = 29.06 m²

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

MUNICÍPIO DE PATO BRANCO
 Rua Caramuru, 271 - Centro - 46.323.250/08
 *engenharia@pato Branco.pr.gov.br

PROJETO: **ESTRUTURAL - GLP, ESCADA E MURO**
 CONTRATANTE: **Prefeitura Municipal de Pato Branco**
 REFERÊNCIA: **Centro de Referência em Cidadania ao Idoso - CRECI**
 ESPECIFICAÇÃO: **Formas do pavimento Cobertura Lix. e GLP**
 AUTOR DO PROJETO: **Eng. Civil Daniel Parcianello**
 CREA: 072040/D

PRANCHA: **4/4**
 ESCALA: **Escala**
 DATA: **07/2022**
 DESENHO: **André**