

Forma do pavimento COBERTURA  
escala 1:50

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V301	14x40	0	564
V302	14x40	0	564
V303	14x40	0	564
V304	14x40	0	564

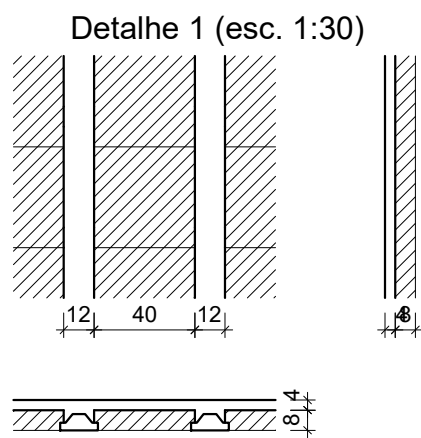
Blocos de enchimento						
Detalhe	Tipo	Nome	Dimensões(cm)			Quantidade
			hb	bx	by	
1	EPS Unidirecional	B8/40/40	8	40	40	66

Lajes					Sobrecarga (kgf/m²)		
Nome	Tipo	Altura (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Peso próprio (kgf/m²)	Adicional	Acidental Localizada Água
L301	Pré-moldada	12	0	564	147	0	150 - 100

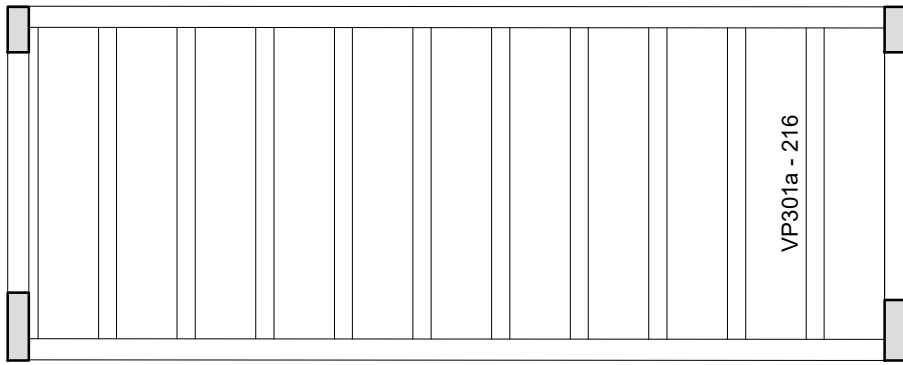
Características dos materiais	
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
500	2807/16

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	14 x 30	0	564
P2	14 x 30	0	564
P4	14 x 45	0	564
P5	14 x 40	0	564

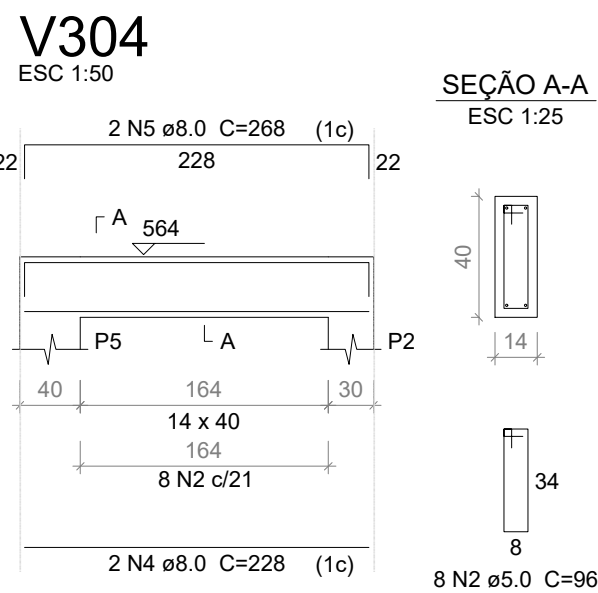
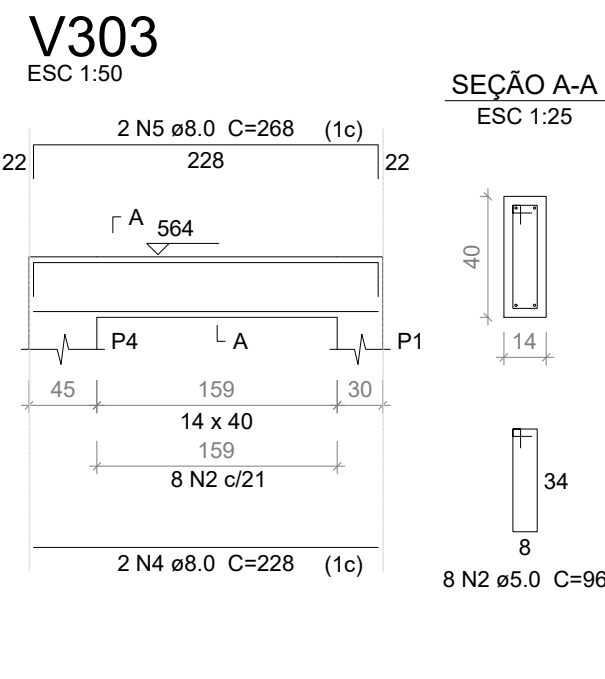
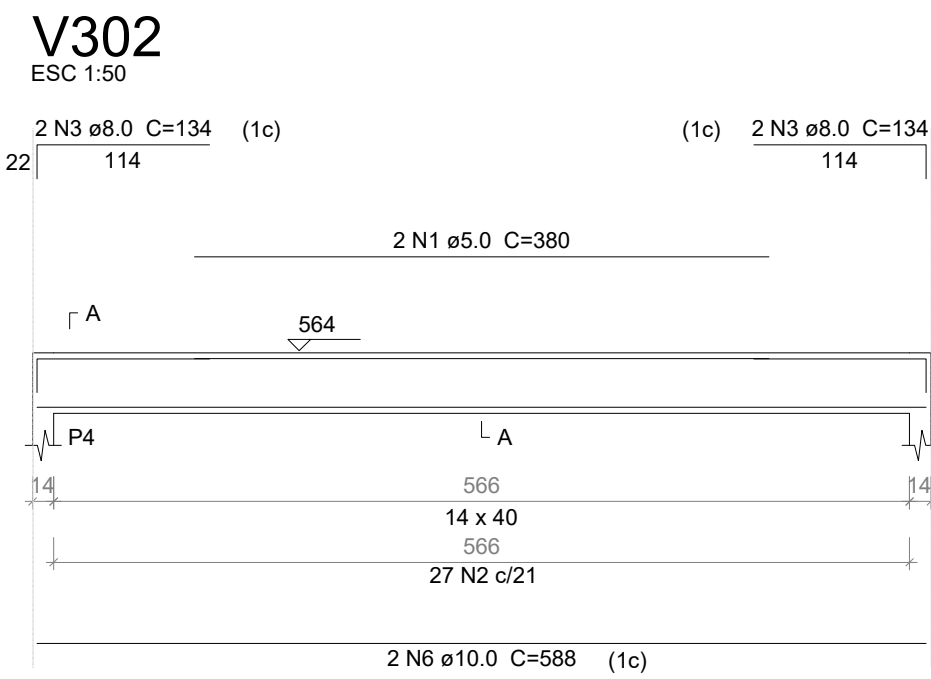
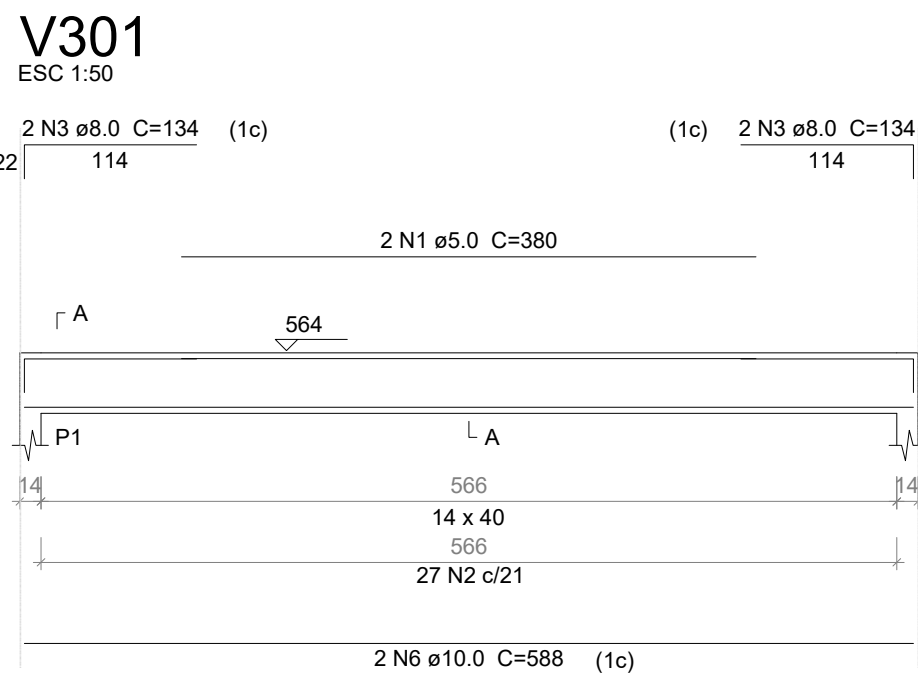
Legenda dos Pilares	
	Pilar que morre
	Pilar que passa
	Pilar que nasce
	Pilar com mudança de seção



Armação positiva das lajes do pavimento COBERTURA  
escala 1:50



Planta de vigotas pré-moldadas  
escala 1:50



Relação do aço					
	V301	V302	V303		
	N	DIAM	Q	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	4	380	1520
	2	5.0	70	96	6720
CA50	3	8.0	8	134	1072
	4	8.0	4	228	912
	5	8.0	4	268	1072
	6	10.0	4	588	2352

Resumo do aço			
AÇO	DIAM	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	8.0	30.6	13.3
	10.0	23.6	16
CA60	5.0	82.4	14
PESO TOTAL			
CA50		29.2	
CA60		14	

Vol. de concreto total (C-30) = 0.93 m³  
Área de forma total = 15.57 m²

## OBSERVAÇÕES:

- 1 - A OBRA DESTA DEVERÁ SER EXECUTADA CONFORME AS SEGUINTE NORMAS TÉCNICAS:
  - NBR 6118/2014 - PROJETO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO-PROCEDIMENTO;
  - NBR 6122/2019 - PROJETO E EXECUÇÃO DE FUNDAÇÕES; (ESTACAS, SAPATAS, TUBULÕES ETC);
  - NBR 12655/2015 - CONCRETO DE CIMENTO PORTLAND-PRÉPARO, CONTROLE E RECEBIMENTO-PROCEDIMENTO E NORMAS COMPLEMENTARES;
  - NBR 7480/2007 - AÇO PARA CONCRETO ARMADO EM BARRAS;
  - NBR 14931/2004 - EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO - PROCEDIMENTOS.

- 2 - RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA À COMPRESSÃO DO CONCRETO:
  - CONCRETO MAGRO: fck = 15 MPa - CLASSE C-15;
  - CONCRETO ESTRUTURAL PARA SAPATAS: fck = 30 MPa - CLASSE C-30.

- 3 - EM CASO DE DIVERGÊNCIAS ENTRE O ARRANQUE DOS PILARES DO PROJETO DE FUNDAÇÕES E ESTRUTURAL, DEVERÁ SEMPRE SER LEVADO EM CONSIDERAÇÃO O PRIMEIRO, OU SEJA, O PROJETO DE FUNDAÇÕES;

- 4 - CLASSE DE AGRESSIVIDADE II;

REVISÃO:	DATA:	DESCRIÇÃO:	RESPONSÁVEL:
R-01	04/01/2020	EMISSÃO INICIAL	HÉLIO
R-01	26/01/2020	ALTERAÇÕES NA ARQUITETURA	HÉLIO
R-02	27/01/2020	ALTERAÇÕES NA ARQUITETURA	HÉLIO
R-04	16/08/2021	AJUSTES NA INFRAESTRUTURA	HÉLIO

**NOME DA PREFEITURA**  
NOME DA SECRETARIA MUNICIPAL RESPONSÁVEL

BANCO DE PROJETOS DE EDIFICAÇÕES

**PARANÁ DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL**  
EDIFICAÇÕES

PROPRIETÁRIO: NOME DA PREFEITURA

OBRA: ESPAÇO PARANÁ INDUSTRIAL - TIPO 01

LOCAL: ENDEREÇO

AUTORES: PROJ. PADRÃO REG. PROF. PROJ. DE IMPLANTAÇÃO REG. PROF. RESP. TÉCNICO OBRA REG. PROF.

HÉLIO CÉSAR DOS SANTOS ARAÚJO JUNIOR - CREA-PR 134.991-0  
CINTHA APARECIDA DE LIMA - CREA-PR 109.340-0  
ARQJENG XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX - CALICREA XXXXXX  
ARQJENG XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX - CALICREA XXXXXX

MUNICÍPIO: ONDE SERÁ IMPLANTADO

ÁREA A CONSTRUIR: 420,00 m²

TIPO: CONSTRUÇÃO

PROJETO: **PROJETO ESTRUTURAL E FUNDAÇÕES**

REFERÊNCIA: **FORMA, LAJES, VIGAS, PILARES COBERTURA**

DESENHO: HÉLIO

DATA: ABRIL / 2021

ESCALA DO DESENHO: INDICADA

ARGUVO: EST\_BARRACAO INDUSTRIAL-T1\_R03.DWG

EST 04 04