

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

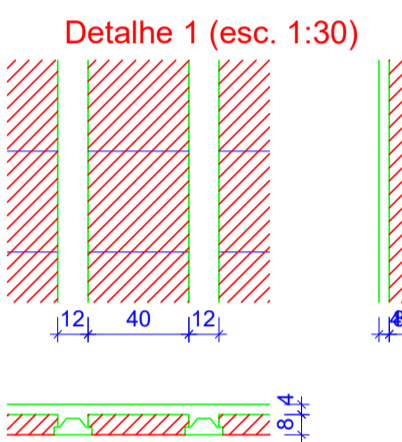
Blocos de enchimento				
Detalhe	Tipo	Nome	Dimensões (cm)	Quantidade
1	EPS Unidirecional	B8/40/40	8 40 40	66

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

Características dos materiais	
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm³)
300	2607,16

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

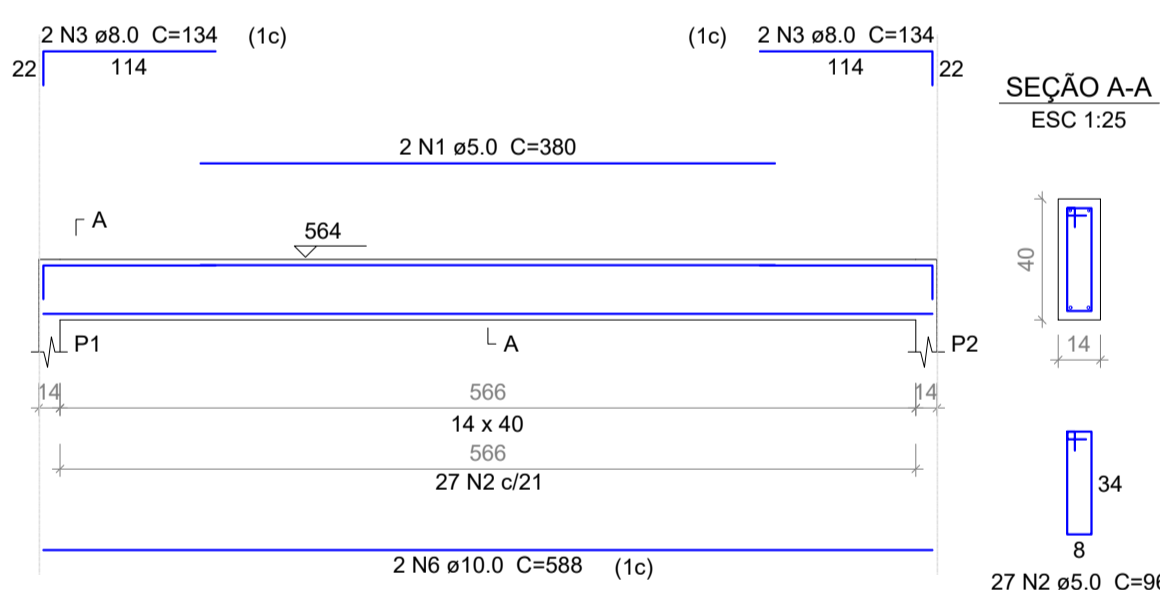
Legenda dos Pilares	
	Pilar que morre
	Pilar que passa
	Pilar que nasce
	Pilar com mudança de seção



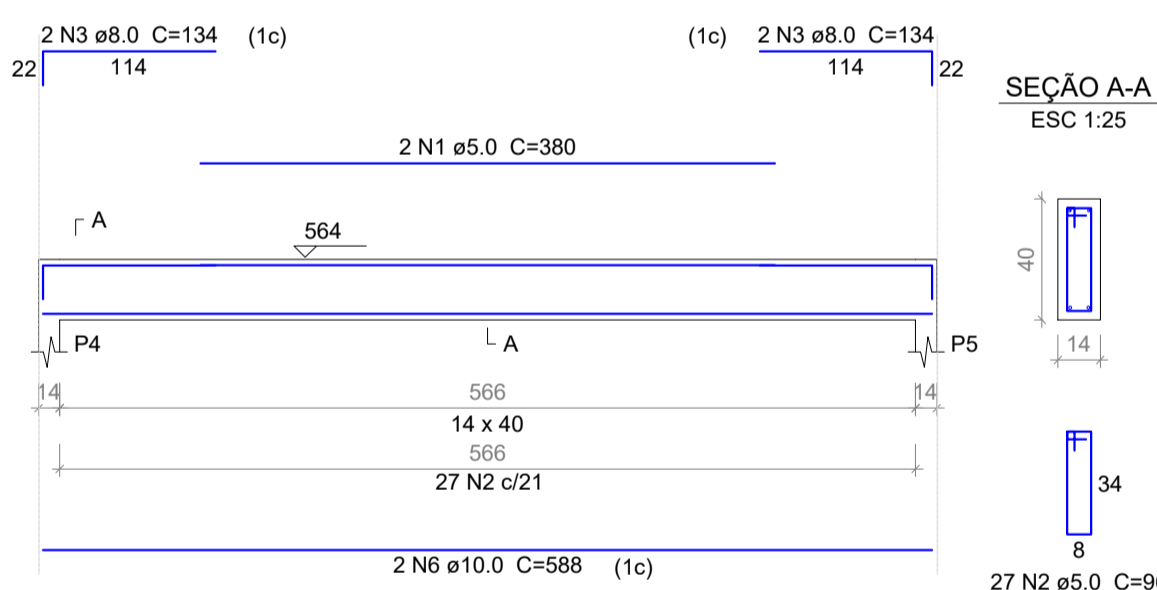
Armação positiva das lajes do pavimento COBERTURA
escala 1:50

Planta de vigotas pré-moldadas
escala 1:50

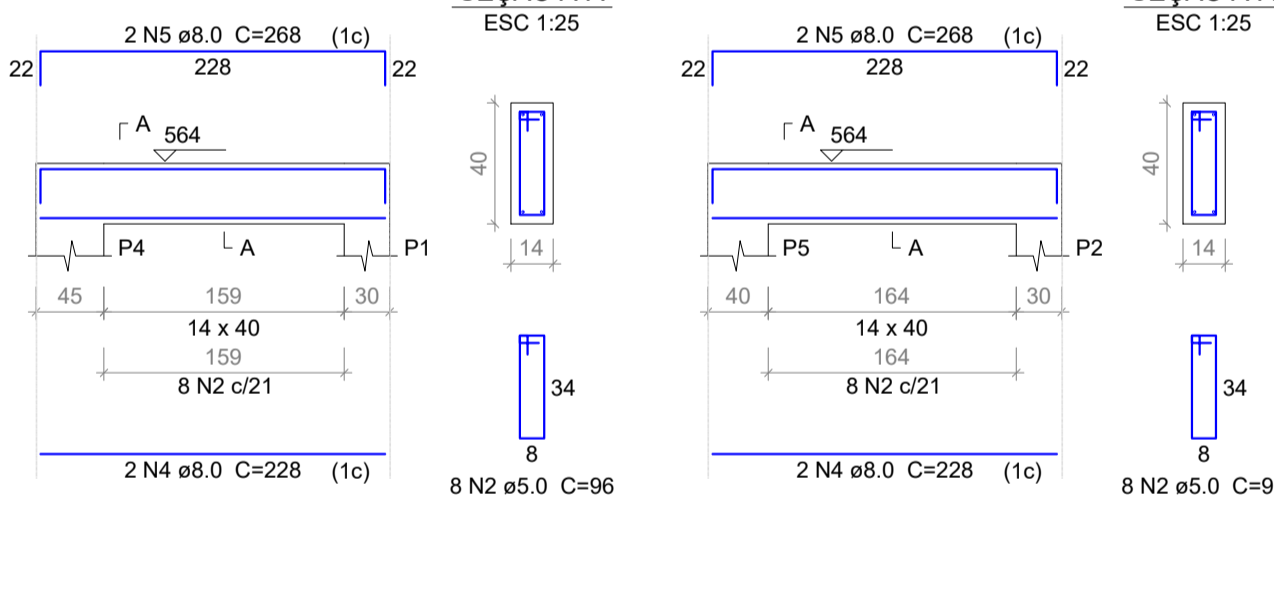
V301
ESC 1:50



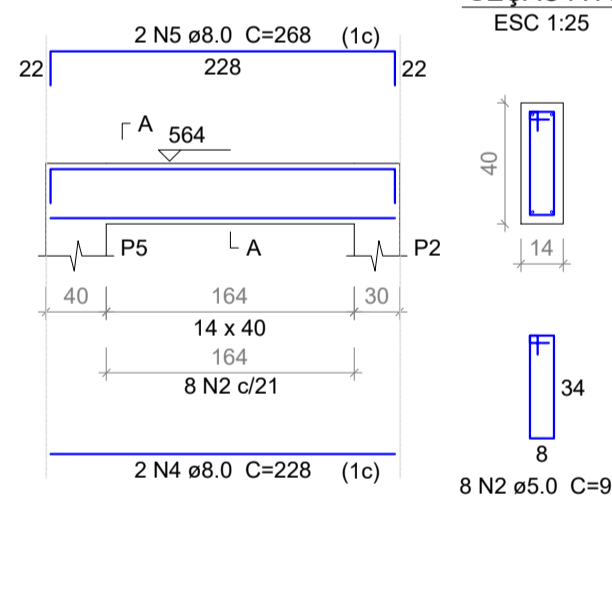
V302
ESC 1:50



V303
ESC 1:50



V304
ESC 1:50



Relação do aço					
AÇO	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	

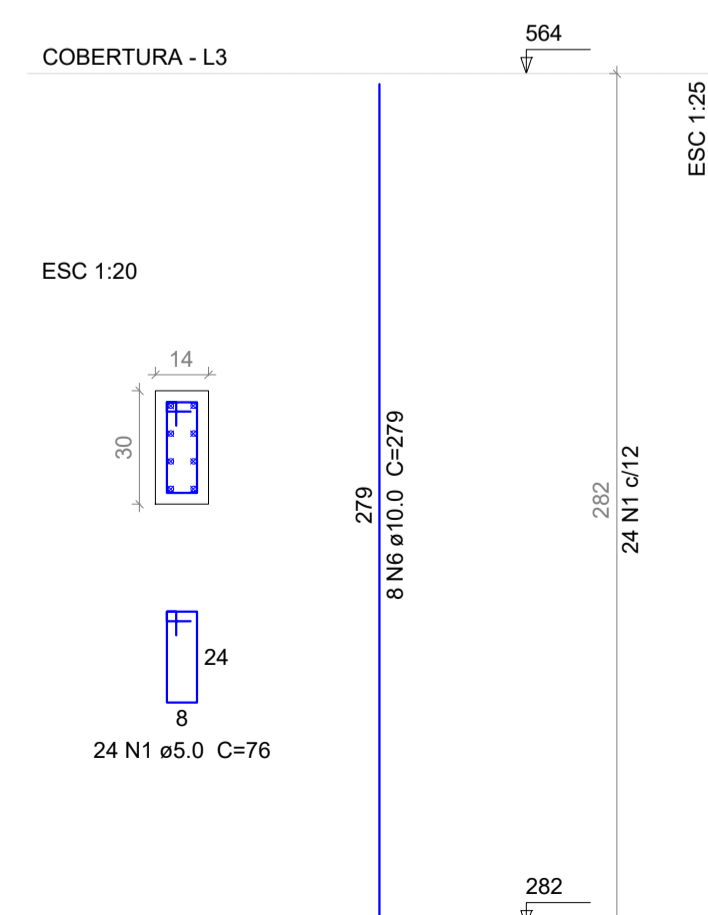
Vol. de concreto total (C-30) = 0.93 m³
Área de forma total = 15.57 m²

OBSERVAÇÕES:

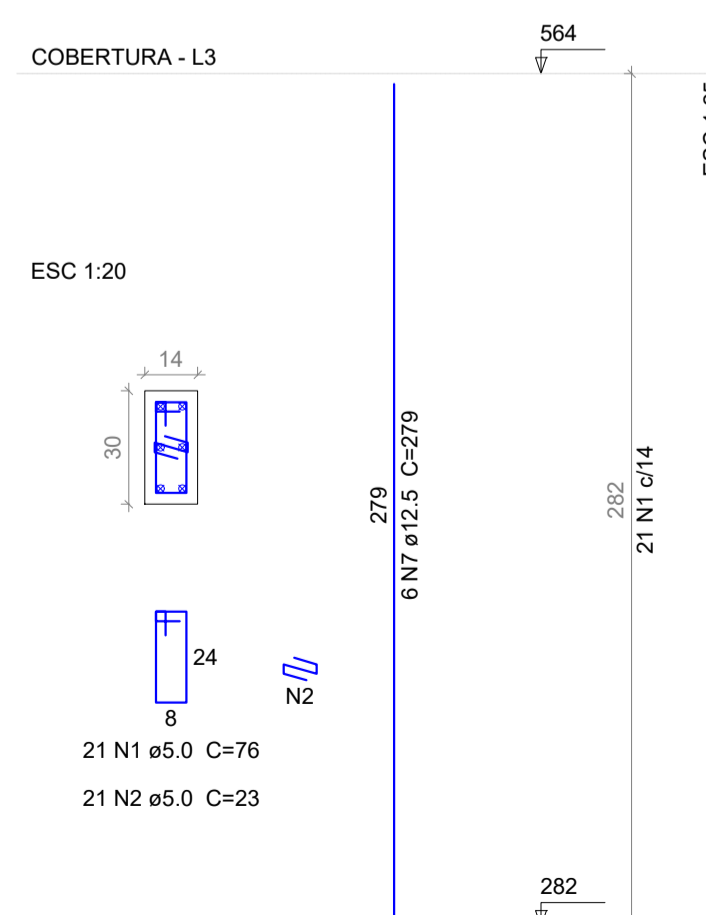
- A OBRA DESTA DEVERÁ SER EXECUTADA CONFORME AS SEGUINTE NORMAS TÉCNICAS:
 - NBR 6118/2014 - PROJETO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO-PROCEDIMENTO;
 - NBR 6122/2019 - PROJETO E EXECUÇÃO DE FUNDAÇÕES; (ESTACAS, SAPATAS, TUBULÕES ETC);
 - NBR 12655/2015 - CONCRETO DE CIMENTO PORTLAND-PREPARO, CONTROLE E RECEBIMENTO-PROCEDIMENTO E NORMAS COMPLEMENTARES;
 - NBR 7480/2007 - AÇO PARA CONCRETO ARMADO EM BARRAS;
 - NBR 14931/2004 - EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO - PROCEDIMENTOS.
- RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA À COMPRESSÃO DO CONCRETO:
 - CONCRETO MAGRO: fck = 15 MPa - CLASSE C-15;
 - CONCRETO ESTRUTURAL PARA SAPATAS: fck = 30 MPa - CLASSE C-30.
- 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;
- CLASSE DE AGRESSIVIDADE II;

REVISÃO	DATA	DESCRIÇÃO	RESPONSÁVEL
R-01	04/01/2020	EMISSÃO INICIAL	HELIO
R-01	28/01/2020	ALTERAÇÕES NA ARQUITETURA	HELIO
R-02	27/01/2020	ALTERAÇÕES NA ARQUITETURA	HELIO
R-04	16/08/2021	AJUSTES NA INFRAESTRUTURA	HELIO

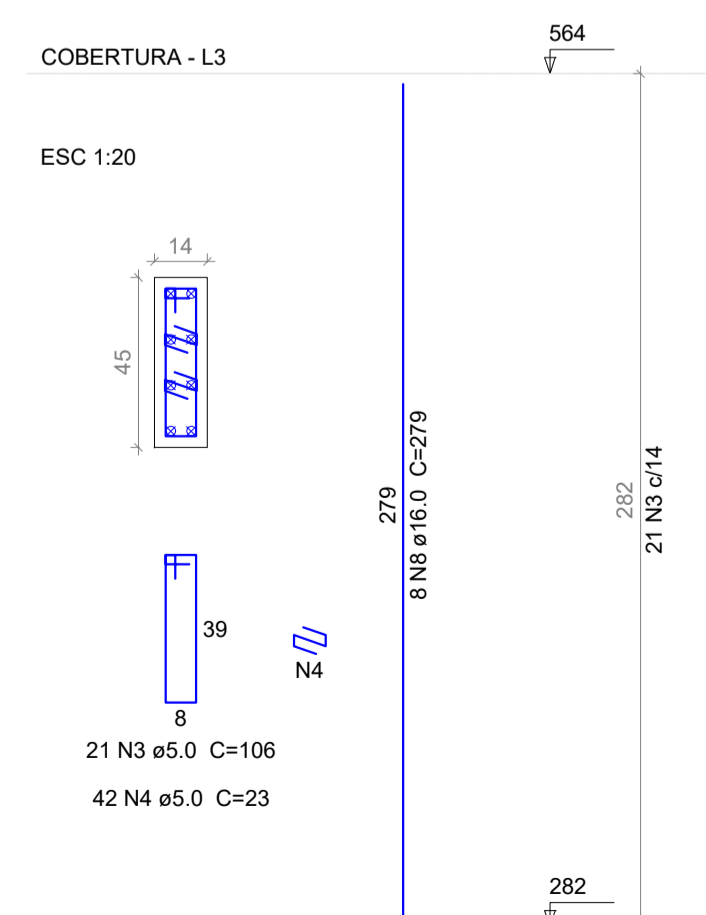
P1



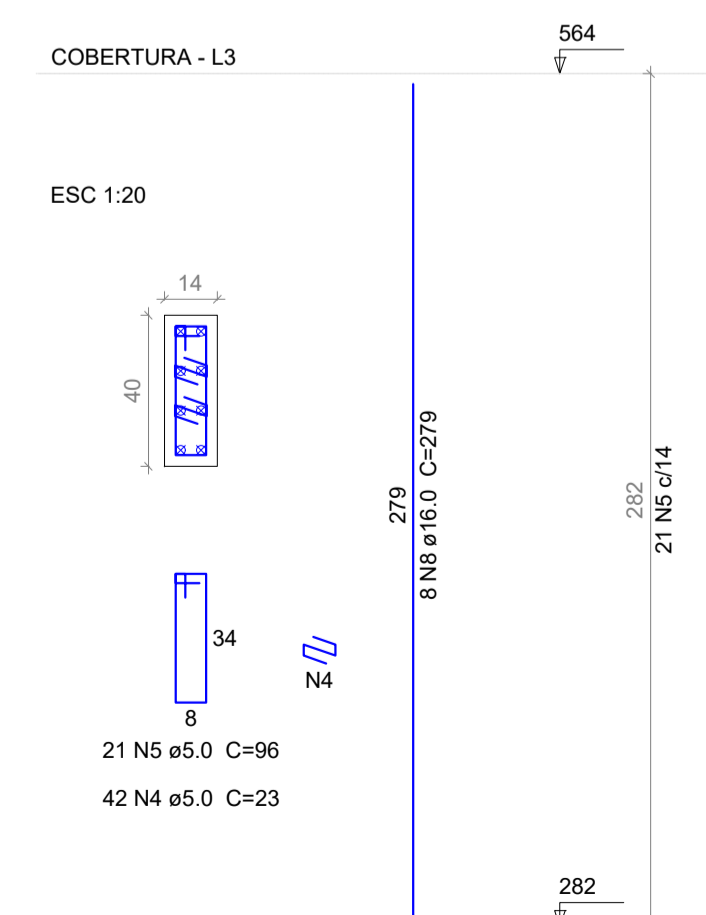
P2



P4



P5



Relação do aço					
AÇO	N	DIAM	Q	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	45	76	3420
	2	5.0	21	23	483
	3	5.0	21	106	2226
	4	5.0	84	23	1932
	5	5.0	21	96	2016
CA50	6	10.0	8	279	2232
	7	12.5	6	279	1674
	8	16.0	16	279	4464

Resumo do aço			
AÇO	DIAM	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	10.0	22.4	15.1
	12.5	16.8	17.7
	16.0	44.7	77.5
CA60	5.0	100.8	17.1
PESO TOTAL			
CA50		110.4	
CA60		17.1	

Vol. de concreto total (C-30) = 0.57 m³
Área de forma total = 11.34 m²

PREFEITURA DE PINHALÃO
SECRETARIA MUNICIPAL DE VIAÇÃO, OBRAS E URBANISMO

BANCO DE PROJETOS DE EDIFICAÇÕES

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE PINHALÃO
MUNICÍPIO: PINHALÃO

OBRA: ESPAÇO PARANÁ INDUSTRIAL
ÁREA A CONSTRUIR: 420,00 m²

LOCAL: RUA DAS INDUSTRIAS 01, S/N, PARQUE INDUSTRIAL, BARRIO VIDAL
TIPO: CONSTRUÇÃO

AUTORES: PROJ. PADRÃO: HELIO CESAR DOS SANTOS ARAUJO JUNIOR - CREA-PR 134.991-D
PROJ. DE IMPLANTAÇÃO: GINHA APARECIDA DE LIMA - CREA-PR 109.340-D
REG. PROF.: ENG. JOSÉ MANUEL DE CARVALHO - CREA/PR 19.338/D

PROJETO: PROJETO ESTRUTURAL E FUNDAÇÕES
REFERÊNCIA: FORMAS, LAJES, VIGAS, PILARES COBERTURA

DESENHO: HELIO
DATA: ABRIL / 2021
ESCALA DO DESENHO: INDICADA
ARQUIVO: 107_estrutura_estrutura_1_1_2021.dwg

EST 04 04