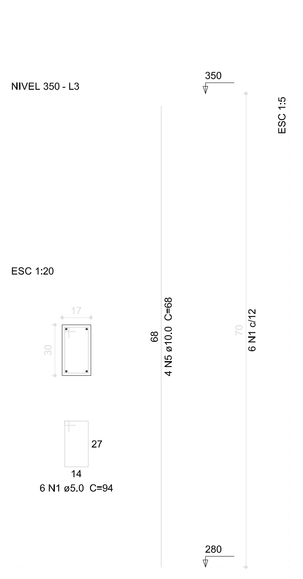
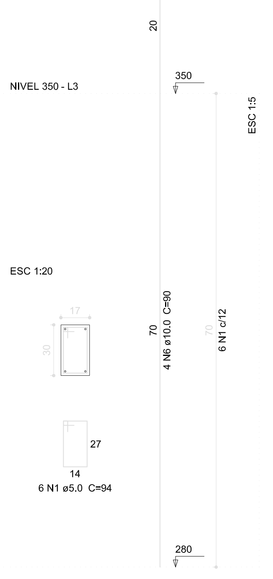
PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

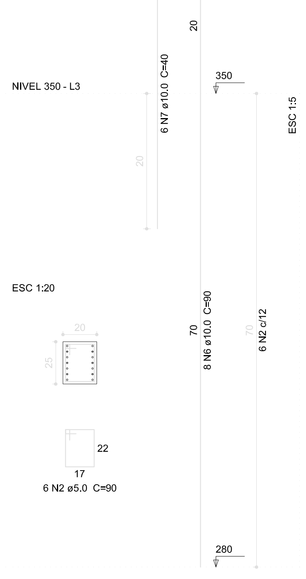
P1=P2=P3=P4=P19=P21=P23



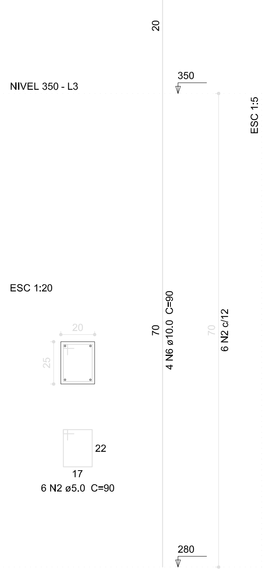
P25



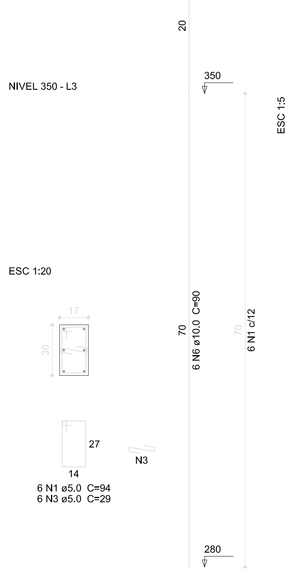
P5=P7



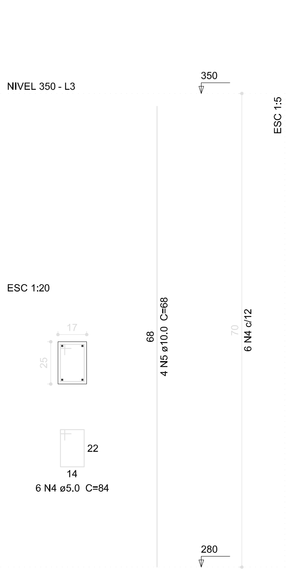
P11=P12=P16=P18=P24



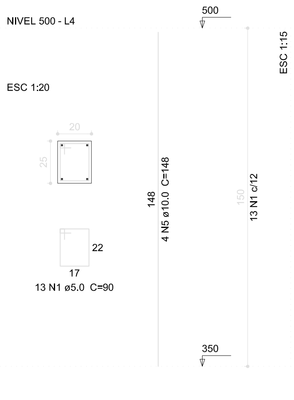
P26



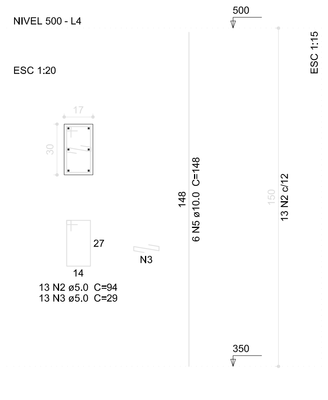
P9=P10=P13=P14=P20=P22



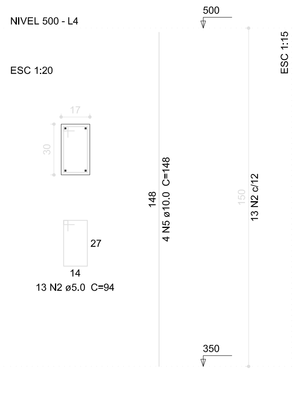
P11=P12=P16=P18=P24



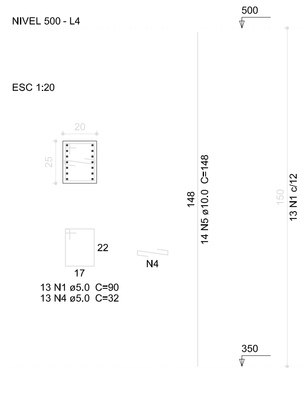
P26



P25



P5=P7



Relação do aço

2xP5 5xP11 P25
P26

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT (Barras)	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	91	90	8190
	2	5.0	26	94	2444
	3	5.0	13	29	377
	4	5.0	26	32	832
CA50	5	10.0	58	148	8584

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	10.0	85.9	58.2
CA60	5.0	118.5	20.1

PESO TOTAL (kg)	
CA50	58.2
CA60	20.1

Volume de concreto (C-25) = 0,68 m³
Área de forma = 12.27 m²

Relação do aço

7xP1 2xP5 6xP9
5xP11 P25 P26

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT (Barras)	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	54	94	5076
	2	5.0	42	90	3780
	3	5.0	6	29	174
	4	5.0	36	84	3024
CA50	5	10.0	52	68	3536
	6	10.0	46	90	4140
	7	10,0	12	40	480

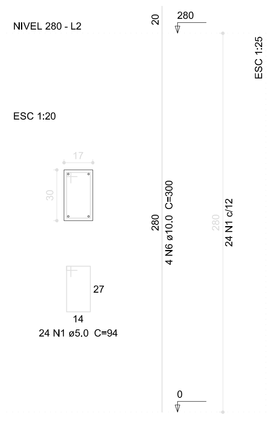
Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	10.0	81,6	55.3
CA60	5.0	120.6	20.4

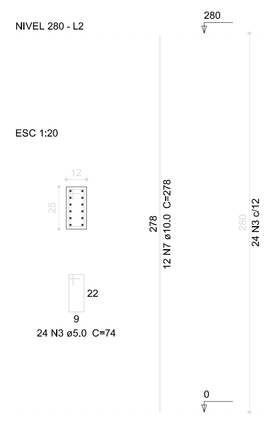
PESO TOTAL (kg)	
CA50	55.3
CA60	20.4

Volume de concreto (C-25) = 0.74 m³
Área de forma = 13.86 m²

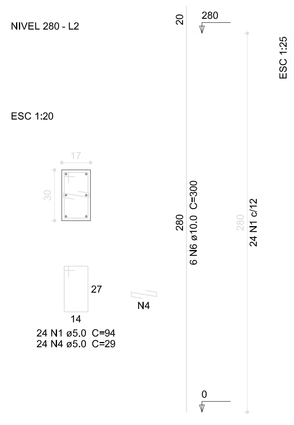
P1=P2=P3=P4=P19=P21=P23=P25



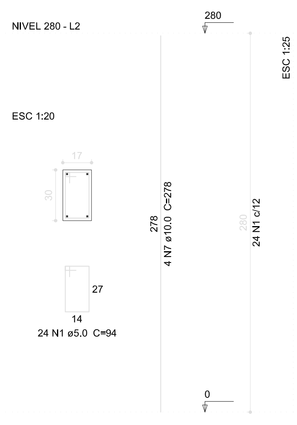
P17



P26



P8=P15



Relação do aço

8xP1 2xP5 2xP8
6xP9 3xP11 P17
2xP18 P26

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT (Barras)	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	264	94	24816
	2	5.0	168	90	15120
	3	5.0	24	74	1776
	4	5.0	24	29	696
	5	5.0	144	84	12096
CA50	6	10.0	98	300	29400
	7	10.0	26	278	7228

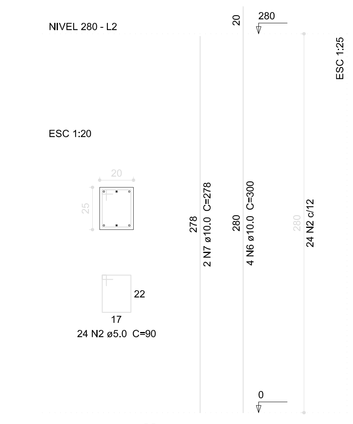
Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	10.0	366,3	248.4
CA60	5,0	545,1	92.4

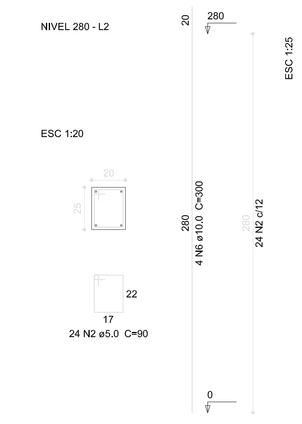
PESO TOTAL (kg)	
CA50	248.4
CA60	92.4

Volume de concreto (C-25) = 3.35 m³
Área de forma = 62.78 m²

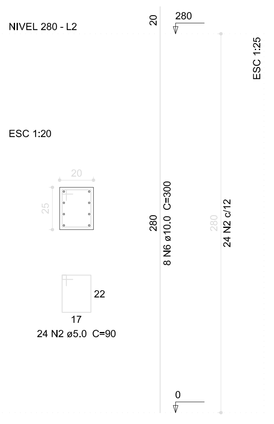
P11=P12=P16



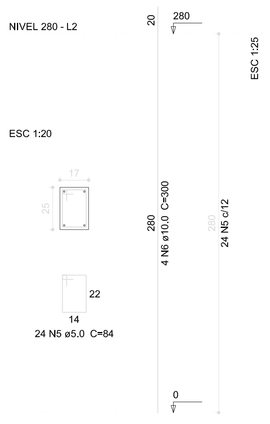
P18=P24



P5=P7



P9=P10=P13=P14=P20=P22



Detalhamento pilares
Escala 1:50

RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS

01- EXECUTAR A ESTRUTURA CONFORME NBR 14931/2004;

02- Confrontar projeto estrutural com projeto arquitetônico;

03- As fôrmas e o escoramento devem ser executados de forma a evitar possíveis deformações por fatores ambientais ou por adensamento do concreto;

04- Nas peças de grandes vãos, sujeitas à deformações, devem ser adotadas contraflechas necessárias;

05- Em peças estreitas e altas, serão necessárias aberturas de pequenas janelas, a fim de facilitar a limpeza;

06- Antes do início da concretagem, as fôrmas deverão estar limpas e estanques de modo a evitar eventuais fugas de pastas;

06- As fôrmas deverão ser molhadas até a saturação a fim de evitar a a absorção da água de amassamento do concreto ;

07- As barras de aço não devem apresentar ferrugem, manchas de óleo ou quaisquer outras substâncias que impeçam uma perfeita aderência do concreto ;

08- As armaduras não deverão ficar em contato direto com as fôrmas, obedecendo para isso as distâncias mínimas ;

09- Em nenhum caso, deve ser empregado na estrutura de concreto, aço de qualidade diferente da especificada no projeto, sem aprovação prévia do projetista;

10- O posicionamento da armaduras negativas deve ser garantido, em relação à sua posição vertical, com a adoção de suportes rígidos e suficientemente espaçados;

11- O processo de cura do concreto deverá ser no mínimo de 7(sete) dias

12- A retirada dos escoramentos dos tetos deverá ser feita de maneira conveniente e progressiva, particularmente para as peças em balanço, o que impedirá o aparecimento de fissuras em decorrência de cargas diferenciais ;

Observações:
1- QUALQUER ALTERAÇÃO QUE NÃO CONTAR COM O ENDOSSO POR ESCRITO DA ENGENHEIRA, SERÁ DE RESPONSABILIDADE DO CONTRATANTE.
2- QUALQUER ALTERAÇÃO NO PROJETO ARQUITETÔNICO DEVERÁ SER COMUNICADO A AUTORA DO PROJETO.

Alterações de Projeto:
NOTA: TODA ALTERAÇÃO DEVERÁ SER FEITA EM UMA FOLHA COM DATA ANTERIOR À DATA DE ALTERAÇÃO DE PROJETO.

DATA:	ASSUNTO:
DATA1	ASSUNTO1
DATA2	ASSUNTO2

Projeto: PROJETO ESTRUTURAL CONCRETO ARMADO - ALVENARIA PARA 4 PAVIMENTOS
Cliente: PREFEITURA MUNICIPAL DE INDIANOPOLIS
Obra: CONSTRUÇÃO DO PATIO RODOVIARIO MUNICIPAL
Local: RUA JOSÉ ALVES DE MIRANDA/RUA MARIO DESTEFANI RESIDENCIAL JARDIM GUARACI, INDIANOPOLIS-PR
Assunto: DETALHAMENTO PILARES
OBSERVAR NÍVEIS NA OBRA.

RESPONSÁVEL PELO PROJETO:

ART HOME
CONSTRUTORA ART HOME
(44) 3431-1894

Data: FEVEREIRO/14
Escala: INDICADA
Folha Nº: 06
Nº Folhas: 06

REVISÃO Nº:
R - #

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT