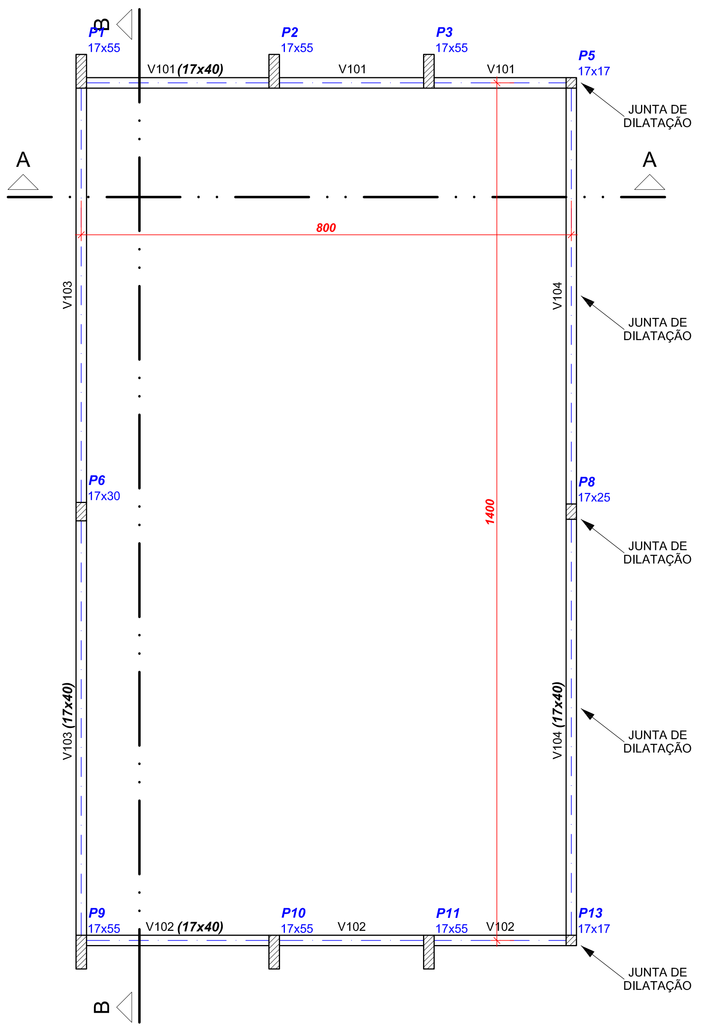
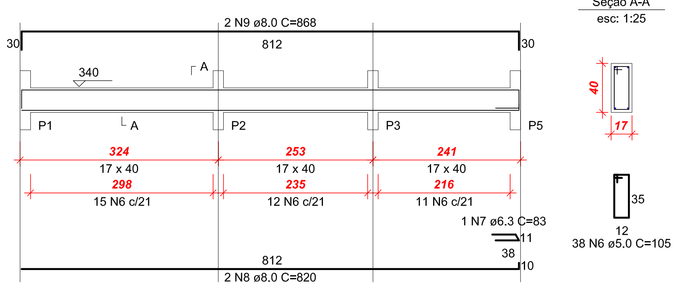
FORMA DO NÍVEL INTERMEDIÁRIO

escala 1:50



V101 (17 x 40)

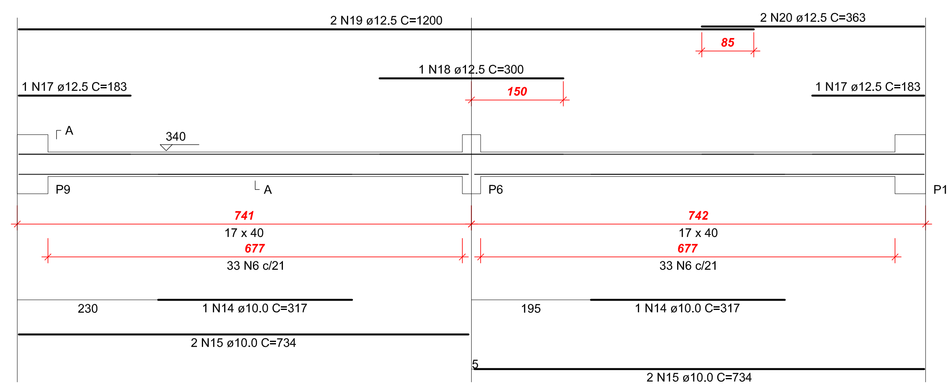
esc: 1:50



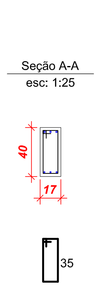
Seção A-A
esc: 1:25

V103 (17 x 40)

esc: 1:50

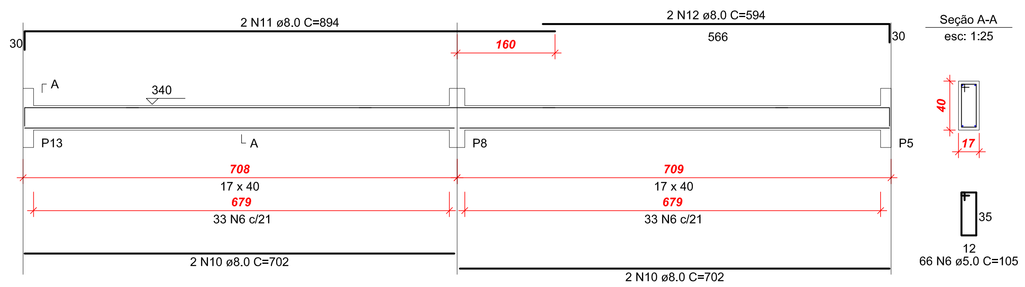


Seção A-A
esc: 1:25



V104 (17 x 40)

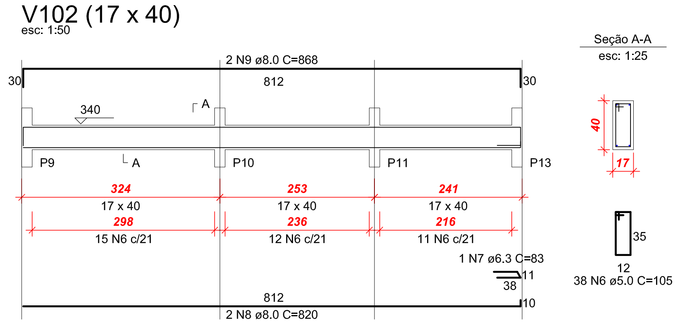
esc: 1:50



Seção A-A
esc: 1:25

V102 (17 x 40)

esc: 1:50



Seção A-A
esc: 1:25

RELAÇÃO DO AÇO VIGAS E PILARES NÍVEL INTERMEDIÁRIO

AÇO	N	DIAM	Q	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
60	1	5.0	174	135	23490
	2	5.0	174	26	4524
	3	5.0	46	59	2714
	4	5.0	23	85	1955
	5	5.0	23	75	1725
	6	5.0	208	105	21840
50	7	6.3	2	83	166
	8	8.0	4	820	3280
	9	8.0	4	868	3472
	10	8.0	4	702	2808
	11	8.0	2	894	1788
	12	8.0	2	594	1188
	13	10.0	36	378	13608
	14	10.0	2	317	634
	15	10.0	4	734	2936
	16	12.5	24	387	9288
	17	12.5	2	183	366
	18	12.5	1	300	300
	19	12.5	2	1200	2400
	20	12.5	2	363	726

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM	C.TOTAL (m)	PESO+0% (kg)
CA50	6.3	1.7	0.4
	8.0	125.4	49.5
	10.0	171.8	105.9
	12.5	130.8	126.1
CA60	5.0	564.3	86.9
PESO TOTAL			
CA50	282.0		
CA60	86.9		

Vol. de concreto total (C-25) =5.5 m³
Área de forma total = 84.03 m²

1) Características do Concreto

Elemento	Fck (kgf/cm²)	
Vigas	250	- fator a/c ≤ 0,65 (máximo)
Pilares	250	- E ≥ 25 GPa – módulo de elasticidade tangente inicial mínimo na idade da desforma
Lajes	250	- diâmetro característico do agregado:
Blocos	200	: vigas e lajes - brita 1 com Ø < 19mm : pilares - brita 1 e brita 2 com Ø < 25mm : blocos - brita 1, brita 2 e brita 3 com Ø < 38mm

2) Características do Aço

- fyk = 500 MPa - CA 50A
- fyk = 600 MPa - CA 60

3) Cobrimento Nominal da Armadura

- lajes = 2 cm
- vigas e pilares = 2,5 cm
- blocos = 3 cm

OBSERVAÇÕES IMPORTANTES

1) O projeto estrutural deverá ser trabalhado em conjunto com os demais projetos e em caso de dúvida o Engenheiro da obra deverá esclarecê-las. Caso persistam o autor do projeto deverá ser consultado
2) Verificar cotas das divisas com o projeto arquitetônico e topográfico.
3) Conferir medidas na obra.
4) As formas deverão estar livres de sujeira como serragem, pedaços de madeira, caco de tijolos, etc.
5) As armaduras deverão estar isentas de produtos graxos e terra.
6) Pastilhar todas as armaduras para garantir o cobrimento especificado
7) Ao vibrar o concreto cuidar para que este não encoste na ferragem. Vibrar a armadura é proibido e danifica a qualidade da concretagem
8) Imediatamente antes da concretagem, as fôrmas e enchimentos que irão compor as vigas e lajes, deverão ser bem molhados para que não absorvam a água necessária à cura do concreto
9) As juntas de dilatação deverão ser no mínimo de 2 cm, Onde for necessário fechar a junta, usar material selante de poliuretano flexivel.

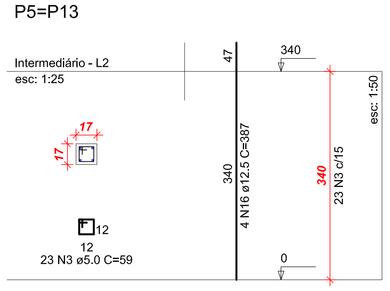
CONVENÇÕES

- PILAR QUE NASCE
- PILAR QUE MORRE
- PILAR QUE CONTINUA
- PILAR QUE MUDA DE SEÇÃO
- LAJE TRELIÇADA (L, h=)
- e= ELEVAÇÃO DA VIGA,PILAR OU LAJE EM RELAÇÃO AO PISO DO PAVIMENTO
- EIXO DAS VIGAS

- MEDIDAS EM CENTÍMETROS

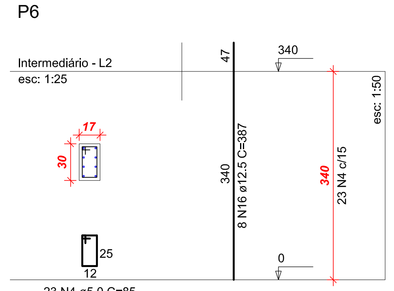
P5=P13

Intermediário - L2
esc: 1:25



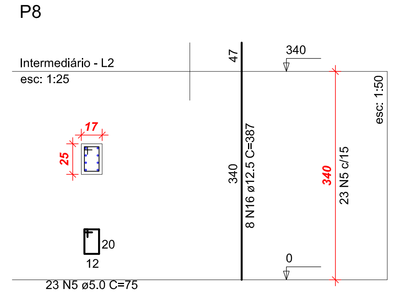
P6

Intermediário - L2
esc: 1:25



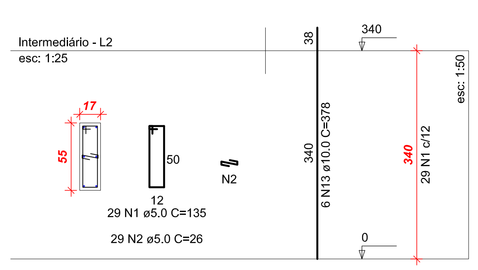
P8

Intermediário - L2
esc: 1:25



P1=P2=P3=P9=P10=P11

Intermediário - L2
esc: 1:25



01	21/05/2013		PROJETO ESTRTURAL		
Nº:	DATA:	RESPONSÁVEL	DESCRIÇÃO DA REVISÃO:		

AS BUILT ENGENHARIA DE PROJETOS LTDA
Rua Jovino do Rosário, 1564 - Boa Vista
CEP 82560-435 - Curitiba - Paraná
asbuiltprojetos@gmail.com - (41)3088-4949

FASE: PROJETO ESTRUTURAL

CONFERIR MEDIDAS NA OBRA

OBRA: AMPLIAÇÃO LABORATÓRIO GERAL ENGENHARIA CAMPUS JK
RODOVIA MG 367, KM 583, Nº 5000 - ALTO DA JACUBA - DIAMANTINA/MG

PROPRIETÁRIO: UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI | CNPJ: 16.888.315/0001-57

PRANCHA: FORMA NÍVEL INTERMEDIÁRIO
FERRAGEM DAS VIGAS E PILARES

AUTOR PROJETO: CARLOS HENRIQUE DE SOUZA GONÇALVES
CREA 79620/D - Pr

ESCALA: INDICADA | DESENHO: EQUIPE

VERSÃO: VERSAO 1 | DATA: 21/05/2013 | ÁREA CONSTRUIDA: 116,92 m2

FOLHA: EST 03/04

ARQUIVO: