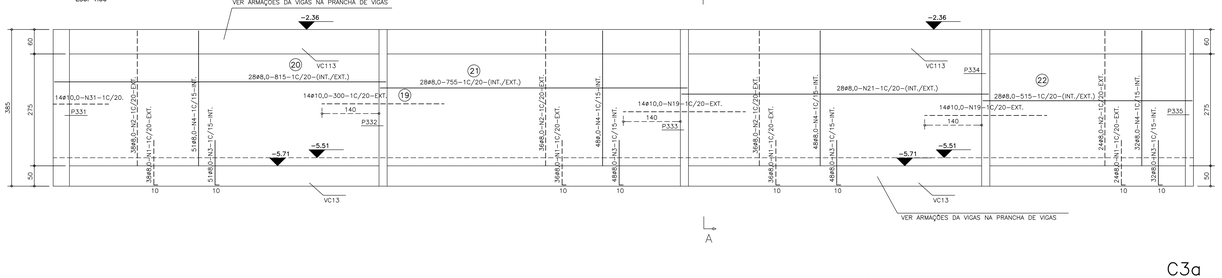
TABELA				
N	ø	Q	COMPRIMENTO UNIT.	COMPRIMENTO PARC.
01	8,0	134	1,20	160,8
02	8,0	134	3,32	444,9
03	8,0	179	1,20	214,8
04	8,0	179	3,32	594,3
05	8,0	60	1,20	72,0
06	8,0	60	3,32	199,2
07	8,0	80	1,20	96,0
08	8,0	80	3,32	265,6
09	12,5	4	1,20	4,8
10	12,5	4	3,32	13,3
11	8,0	38	1,20	45,6
12	8,0	38	3,32	126,2
13	8,0	49	1,20	58,8
14	8,0	49	3,32	162,7
15	8,0	153	1,20	183,6
16	8,0	153	3,32	508,0
17	8,0	206	1,20	247,2
18	8,0	206	3,32	684,0
19	10,0	98	3,00	294,0
20	8,0	28	8,15	228,2
21	8,0	56	7,55	422,8
22	8,0	28	5,15	144,2
23	8,0	28	7,55	211,4
24	8,0	28	6,00	168,0
25	8,0	28	7,65	214,2
26	8,0	28	10,92	305,8
27	8,0	28	11,30	316,4
28	10,0	14	6,00	84,0
29	8,0	28	7,65	214,2
30	8,0	28	6,12	171,4
31	10,0	14	3,00	42,0
32	10,0	19	3,00	57,0

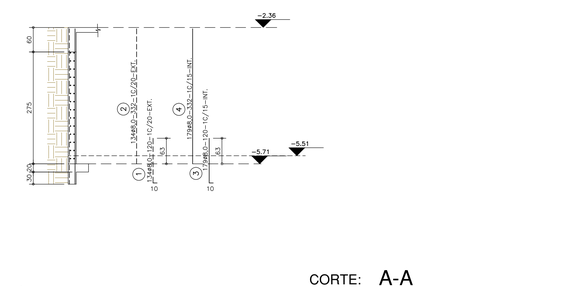
RESUMO AÇO CA 50A/60B			
	PESO		
ø	COMP.	Kg/m	Kg
8,0	4063,5	0.395	1605,0
10,0	477	0.617	294,3
12,5	18,1	0.963	17,5
TOTAL	----		1917,0

OBS.: PARA A COMPRA DAS FERRAGENS ACRESCENTAR 10% AOS TOTAIS DEVIDO AS PERDAS

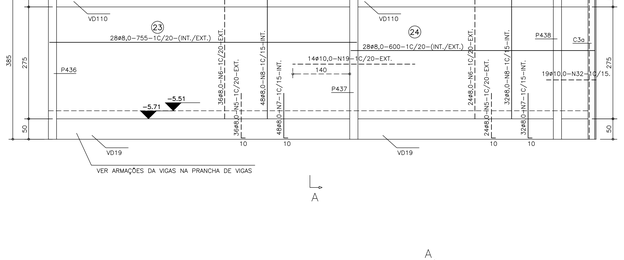
C1a
ESC. 1:50



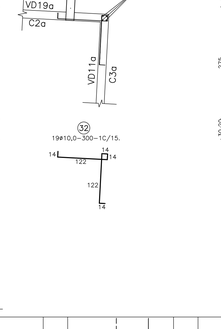
CORTE: A-A
ESC. 1.50



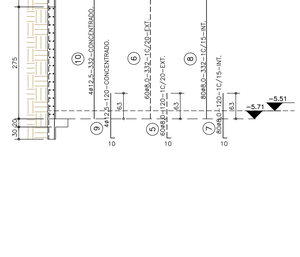
C2a
ESC. 1:50



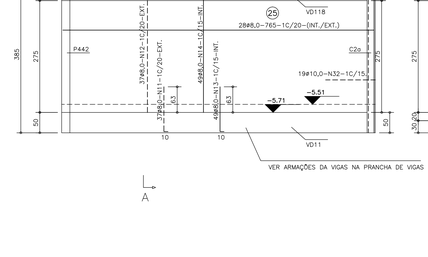
P438
20/60



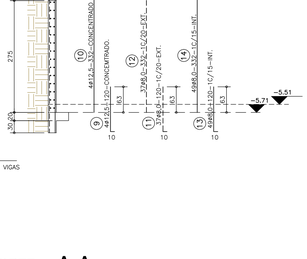
CORTE: A-A
ESC. 1.50



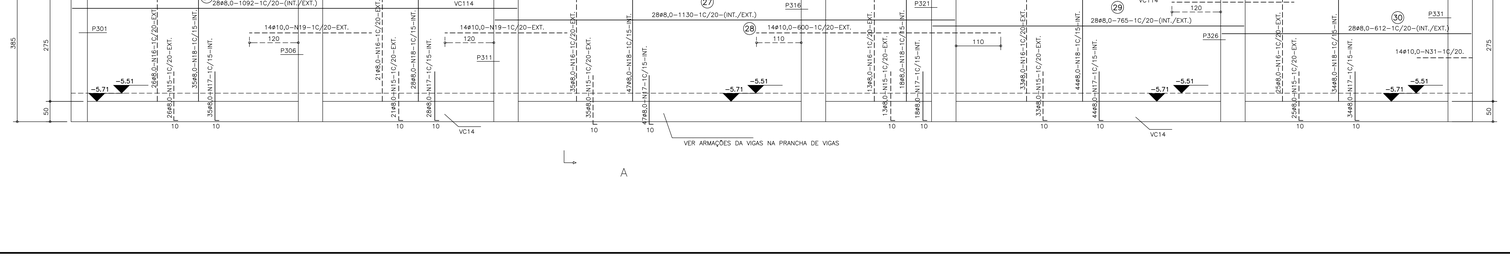
C3a
ESC. 1:50



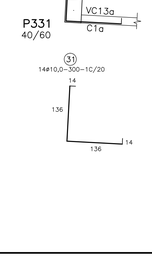
CORTE: A-A
ESC. 1.50



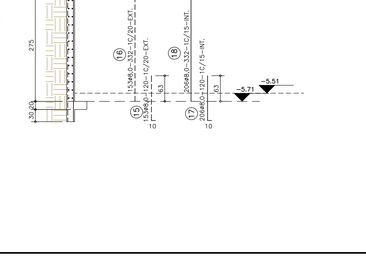
C4a
ESC. 1:50



P331
40/60



CORTE: A-A
ESC. 1.50



NOTAS

1) ESPECIFICAÇÕES PARA O CONCRETO ESTRUTURAL: FCK= 35 MPa

1.1) A CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL CONSIDERADA NESTE PROJETO, CONFORME TABELA 6.1 DA NBR 6118, É II (MODERADA);
1.2) O CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO POR m3 DE CONCRETO FRESCO ADENSADO, CONFORME A TABELA 2 DA NBR 12655:2006, DEVE SER NO MÍNIMO 280 kg/m3
1.3) A DIMENSÃO MÁXIMA CARACTERÍSTICA DO AGREGADO GRAÚDO UTILIZADO DEVE SER INFERIOR A 1,9cm;
1.4) RELAÇÃO AGUA/CIMENTO (EM MASSA) CONFORME fck E NÃO SUPERIOR AO VALOR INDICADO NA TABELA AO LADO;
1.5) MASSA ESPECIFICA APARENTE DO CONCRETO FRESCO NO INTERVALO ENTRE 2350 kg/m3 E 2400 kg/m3;
1.6) MÓDULO DE DEFORMAÇÃO TANGENTE INICIAL (Eci) NA IDADE DE DESFORMA, CONFORME fck E NÃO INFERIOR AO VALOR CONSTANTE NA TABELA AO LADO.

fck	RELAÇÃO AGUA/CIMENTO	Eci
20 MPa	0,65	26 GPa
25 MPa	0,60	28 GPa
30 MPa	0,55	31 GPa
35 MPa	0,50	34 GPa
40 MPa	0,45	36 GPa
45 MPa	0,40	38 GPa

2) O VALOR DA COTA PREVALECE AO DA ESCALA

3) OS COBRIMENTOS DAS ARMADURAS, AS DOBRAS E OS DIÂMETROS DE CURVATURA DOS GANCHOS DEVERÃO ATENDER O PRESCRITO NOS ITENS ESPECIFICOS DA NBR 6118.
4) O ESCORAMENTO, O RE-ESCORAMENTO E O CIMBRAMENTO DESTA ESTRUTURA DE CONCRETO DEVERÁ SER DE RESPONSABILIDADE DO EXECUTANTE DA ESTRUTURA , O QUAL DEVERÁ RESPEITAR A NBR 15696, BEM COMO A RESISTÊNCIA E A MATURIDADE DOS CONCRETOS SEM EXCEDER AOS CARREGAMENTOS MÁXIMOS CONSIDERADOS NO PROJETO ESTRUTURAL.
5) ESTA ESTRUTURA FOI CONCEBIDA PARA TRRF (TEMPO REQUERIDO DE RESISTÊNCIA AO FOGO) DE 120 MINUTOS, REDUZIDOS PARA 90 MINUTOS CONFORME MÉTODO DE TEMPO EQUIVALENTE EM CONFORMIDADE COM A NBR 15200. O RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA OBRA DEVERÁ ADOTAR TODAS AS MEDIDAS NÃO ESTRUTURAIS NECESSÁRIAS PARA GARANTIR ESTE ENQUADRAMENTO PARA A(S) EDIFICAÇÃO(ÕES) OBJETO DESSE PROJETO.
6) QUANDO A EDIFICAÇÃO ESTIVER SUJEITA A EMPUXOS LATERAIS NO EMBASAMENTO DECORRENTES DAS CONTENÇÕES (MUROS DE ARRIMO, CORTINAS OU PAREDES DIAFRAGMA QUE SE APOIAM NA ESTRUTURA) E A MESMA APRESENTA JUNTA(S) DE DILATAÇÃO, DEVE-SE DISPOR NEOPRENE AO LONGO DESTA(S) COM RESISTÊNCIA MINIMA DE 50 Kg/cm².
7) DISPOR TELA DE PROTEÇÃO NOS BURACOS DAS LAJES PARA EVITAR QUEDAS DURANTE A EXECUÇÃO DA OBRA.
8) CONFERIR MEDIDAS NO LOCAL.
9) OS NIVEIS COINCIDEM COM OS DO PROJETO ARQUITETONICO.

DETALHES DE FORMAS

MEDIDAS EM CENTIMETROS E NÍVEIS EM METROS

- PILAR QUE NASCE NESTE PAVIMENTO
- PILAR QUE MORRE NESTE PAVIMENTO
- PILAR QUE PASSA PELO PAVIMENTO
- PILAR QUE MUDA DE SEÇÃO NESTE PAVIMENTO
- CF CONTRAFLECHA (cm)

CONVENÇÕES
CARGAS CONSIDERADAS NESTE PAVIMENTO

ALVENARIA DE TIJOLOS FURADOS	13,00 kN/m³
ALVENARIA DE TIJOLOS MACIÇOS	17,00 kN/m³
BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO	14,00 kN/m³
REBOCOS DE TETOS	0,25 kN/m²
PISOS COMUNS	0,75 kN/m²
FORRO (ONDE EXISTIR NO PROJ.ARQ.)	0,20 kN/m²
DRY WALL	0,42 kN/m²
ÁREA DE JARDIM (ONDE EXISTIR NO PROJ.ARQ.)	17,00 kN/m²
ENCHIMENTO DE PISO	A DEFINIR

COBRIMENTOS

ARMADURAS PASSIVAS (CA50 E CA60):

LAJES:
ARMADURA NEGATIVA 2,0 cm
ARMADURA POSITIVA 3,0 cm
ESCADAS: 3,0 cm
VIGAS: 3,0 cm
PILARES: 3,0 cm
PILARES EM CONTATO C/ SOLO 4,5 cm
BLOCOS/SAPATAS: 4,0 cm
CORTINAS/MUROS: 3,0 cm
RESERVATÓRIOS:
LAJE DA TAMPA 4,0 cm
PAREDES E LAJE DO FUNDO 3,0 cm

(*)QUANDO SUJEITOS A PROTENSÃO:
LAJES:
ARMADURA NEGATIVA 3,5 cm
ARMADURA POSITIVA 3,5 cm
VIGAS 3,5 cm

ARMADURAS ATIVAS (CP-190 RB):
LAJES:
ARMADURA NEGATIVA 4,0 cm
ARMADURA POSITIVA 5,0 cm
VIGAS: 5,0 cm

ATENÇÃO:
DEVE SER ADOTADO CONTROLE RIGOROSO DE QUALIDADE E RIGIDOS LIMITES DE TOLERÂNCIA DA VARIABILIDADE DAS MEDIDAS DURANTE A EXECUÇÃO.

REV	DATA	ASSUNTO
3		
2		
1		
0	25/04/2016	EMISSÃO INICIAL

VECTRA
Rua Dr. Elias César, 55 - 14º andar
Jardim Cacparas - CEP: 86010-640
Londrina - Paraná - Brasil

NOME DO EMPREENDIMENTO/OBRA
LONDON VILLAGE
BLOCO 3

ENDEREÇO DO EMPREENDIMENTO
LONDRINA
ESTADO
PR

ASSUNTO
PROJETO ESTRUTURAL
FASE
PROJETO EXECUTIVO

TITULO
ARMAÇÕES CORTINAS
BLOCO 3
REVISÃO
R00
ESCALA DO DESENHO:
1:50

DESENHO JOÃO ARQUIVO: 00LV-EST-PE-3-201-GER-BLOC-R00

CONTRATADA:
NIER
ENGENHARIA CIVIL LTDA
www.nierengenharia.com.br

ENGENHEIROS RESPONSÁVEIS:
OLSON ROBERTO NIERO
CREA 7.222/D-PR
CAMILA KERST NIERO
CREA 73.599/D-PR
CAIO CESAR KERST NIERO
CREA 109.826/D-PR

FOLHA
201
OBRA Nº
1554

RUA AMADOR BUENO 202, 1º ANDAR - VILA IPIRANGA CEP 86010-620
FONE/FAX: (xx)3322-4533 - E-MAIL: nier@sercomtel.com.br LONDRINA-PR

NOTAS:
1) TODAS AS VIGAS DE BORDA DEVERÃO SER CONCRETADAS JUNTAMENTE COM A LAJE.
2) TODAS AS VIGAS INVERTIDAS DEVERÃO SER CONCRETADAS ANTES DA LAJE.
3) TODAS AS VIGAS DE BORDA DEVERÃO SER CONCRETADAS COM A FACE SUPERIOR NIVELADA.

TABELA DE PILARES	
ZOCO E TRAV.	
ALTURA	
ESCALA	
25cm	
PAV(s)	ADICIONAR(S)
COLOR ZOC. N°	cm
RESC(1)	7 0,25
RESC(2)	7 0,25
9	7 0,25
10	7 0,25
11	7 0,25
RESC	7 0,25

ADICIONAIS (TS) 1999
ADICIONAIS (TS) 1999
ESCADAS (TS) 1999
ESCADAS (TS) 1999
LAJES (TS) 1999
LAJES (TS) 1999
PILARES (TS) 1999
PILARES (TS) 1999
BLOCOS, SAPATAS E RADIERS (TS) 1999
BLOCOS, SAPATAS E RADIERS (TS) 1999
CORTINAS CONCRETO ARMADO (TS) 1999
CORTINAS CONCRETO ARMADO (TS) 1999