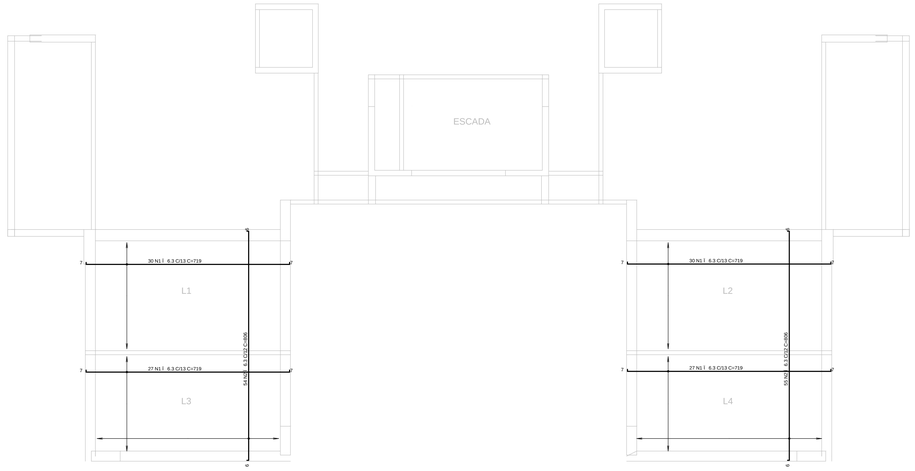
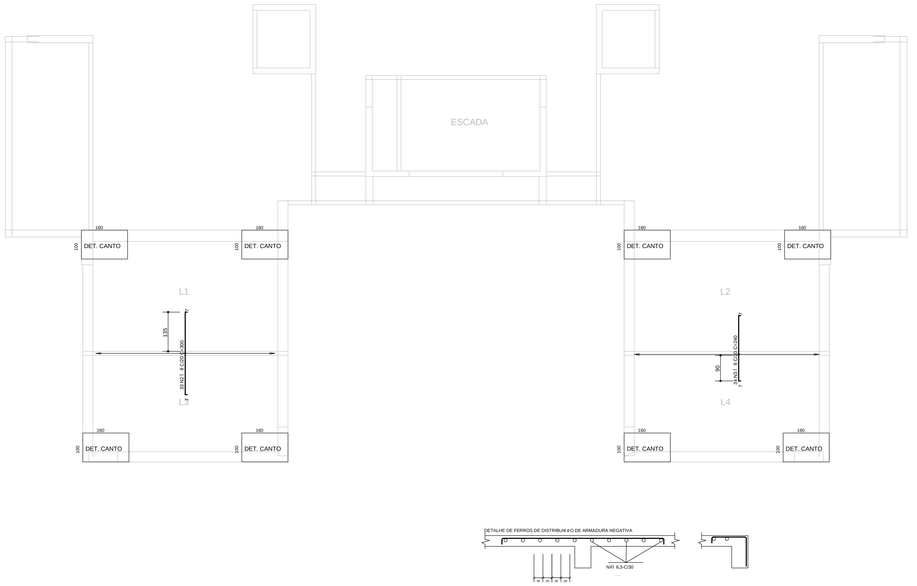
ARMADURA POSITIVA TETO DO 22ÁPAV.



ARMADURA NEGATIVA TETO 22ÁPAVIMENTO

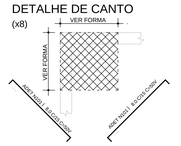


A€O	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO UNIT (cm)	COMPRIMENTO TOTAL (cm)
ARMADURA NEGATIVA TETO 22ÁPAVIMENTO					
50A	2	8	33	300	9900
50A	3	8	34	240	8160
50A	4	6.3	1	-CORR-	10081
ARMADURA POSITIVA TETO DO 22ÁPAV.					
50A	1	6.3	114	719	81966
50A	2	6.3	109	806	87854
DETALHE DE CANTO (X8)					
50A	101	8	112	--VAR-	5600

RESUMO A€O CA 50-60			
A€O	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
50A	6.3	1799	450
50A	8	237	95
Peso Total	50A =		544 kg

DETALHE DE FERROS DE DISTRIBUIÇÃO DE ARMADURA NEGATIVA

DETALHE DE CANTO (x8)



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 DE CIMENTO POR m3 DE CONCRETO FRESCO ADENSADO, CONFORME A TABELA 7.1 DA NBR 6118, DEVE SER NO MÍNIMO 260 kg/m3.

1.3) A DIMENSÃO MÁXIMA CARACTERÍSTICA DO AGREGADO GRAÚDO UTILIZADO DEVE SER INFERIOR A 1,6cm.

1.4) RELAÇÃO ENTRE O MÓDULO DE DEFORMAÇÃO INICIAL (Eci) NA IDADE DE DESFORMA, CONFORME fck E Nº INFERIOR AO VALOR CONSTANTE NA TABELA ABAIXO.

fck	RELAÇÃO ENTRE O MÓDULO DE DEFORMAÇÃO INICIAL (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

1.5) MASSA ESPECÍFICA APARENTE DO CONCRETO FRESCO NO INTERVALO ENTRE 2350 kg/m3 E 2450 kg/m3.

1.6) MÓDULO DE DEFORMAÇÃO TANGENTE INICIAL (Eci) NA IDADE DE DESFORMA, CONFORME fck E Nº INFERIOR AO VALOR CONSTANTE NA TABELA AO LADO.

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 ESPECÍFICOS 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 METODO 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 AS EDIFICAÇÕES OBJETO DESSE PROJETO.

6) QUANDO A EDIFICAÇÃO ESTIVER SUJEITA A EMPUXOS LATERAIS NO EMBASAMENTO DECORRENTES DA CONTENÇÃO DE 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 MÍNIMA 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 NÍVEIS 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)

CONVENÇÃO DE 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
CREA DE JARDIM (ONDE EXISTIR NO PROJ.ARQ.)	17,00 kN/m³
ENCHIMENTO DE PISO	A DEFINIR

COBRIMENTOS

ARMADURAS PASSIVAS (CA50 E CA60):

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

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

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

REV	DATA	ASSUNTO
4		
3		
2		
1	05/12/2016	REVISÃO GERAL
0	30/10/2015	EMISSÃO INICIAL

VECTRA

Rua Dr. Elias Cittar, 55 - 14Jardim Jardim Cai- aras - CEP: 86015-540 Londrina - Paraná - Brasil

NOME DO EMPREENDIMENTO/OBRA
LONDON VILLAGE
OXFORD

ENDEREÇO DO EMPREENDIMENTO: LONDRINA — ESTADO: PR

ASSUNTO: PROJETO ESTRUTURAL — FASE: PROJETO EXECUTIVO

TÍTULO
LAJES
TETO DO 22ÁPAVIMENTO
TORRE 2- OXFORD

ARMADURA NEGATIVA TETO 22ÁPAVIMENTO
ARMADURA POSITIVA TETO DO 22ÁPAV.
DETALHE DE CANTO
ARMADURA POSITIVA TETO 22ÁPAV.
DETALHE DE CANTO

REVISÃO: R01

ESCALA DO DESENHO: 1:75

DESENHO: JHONATAN — ARQUIVO: 00LV-EST-PE-2-411-T22-LAJE-R01

CONTRATADA

NIERI ENGENHARIA CIVIL LTDA
www.nierengenharia.com.br

ENGENHEIROS RESPONSÁVEIS:
GILSON ROBERTO NIERO
CREA 7.222/D-PR
CAMILA KERST NIERO
CREA 173.668/D-PR
CAIO CESAR KERST NIERO
CREA 109.826/D-PR

FOLHA: 411
OBRA Nº: 1554

RUA AMADOR BUENO 202, LJ.ANDAR - VILA IPIRANGA CEP 86010-620
FONE/FAX: 0x43 3322-4533 - E-MAIL: nieri@sercomtel.com.br LONDRINA-PR

Nº	DATA	REVISÃO
1	05/12/2016	REVISÃO GERAL
0	30/10/2015	EMISSÃO INICIAL

NOTAS
PROJETOS ESTRUTURAIS
DIVERSOS
PLATIBANDA

TRAÇO DO CONCRETO		
CLASSE (MPa)	fck (MPa)	
15	15	1:2,7:3
20	20	1:2:3
25	25	1:1,5:2,5
30	30	1:1:2
35	35	1:1:2
40	40	1:0,5:1,5
45/50	45	1:0,5:1,5

ADICIONAIS ADIC. (751 / 999)

ANEXOS (PMEX / 751 / 750)

ESCADAS (PESC / 651 / 699) ESCD / 651 / 699)

VIGAS (VIGA / 501 / 649)

LAJES (LAJE / 401 / 499)

PILARES (PLAR / 001 / 399)

BLOCOS, SAPATAS (BLOC / 501 / 599)

FORMAS LOCAIS (FORMAS LOCAIS / 751 / 999) FORM / 601 / 750)

DETALHES (DETALHES / 001 / 600) DETH / 001 / 600)

NERI ENGENHARIA CIVIL LTDA. P:_00LV-EST-PE-2-411-T22-LAJE-R01.RVT 01/06/2017 10:54:00