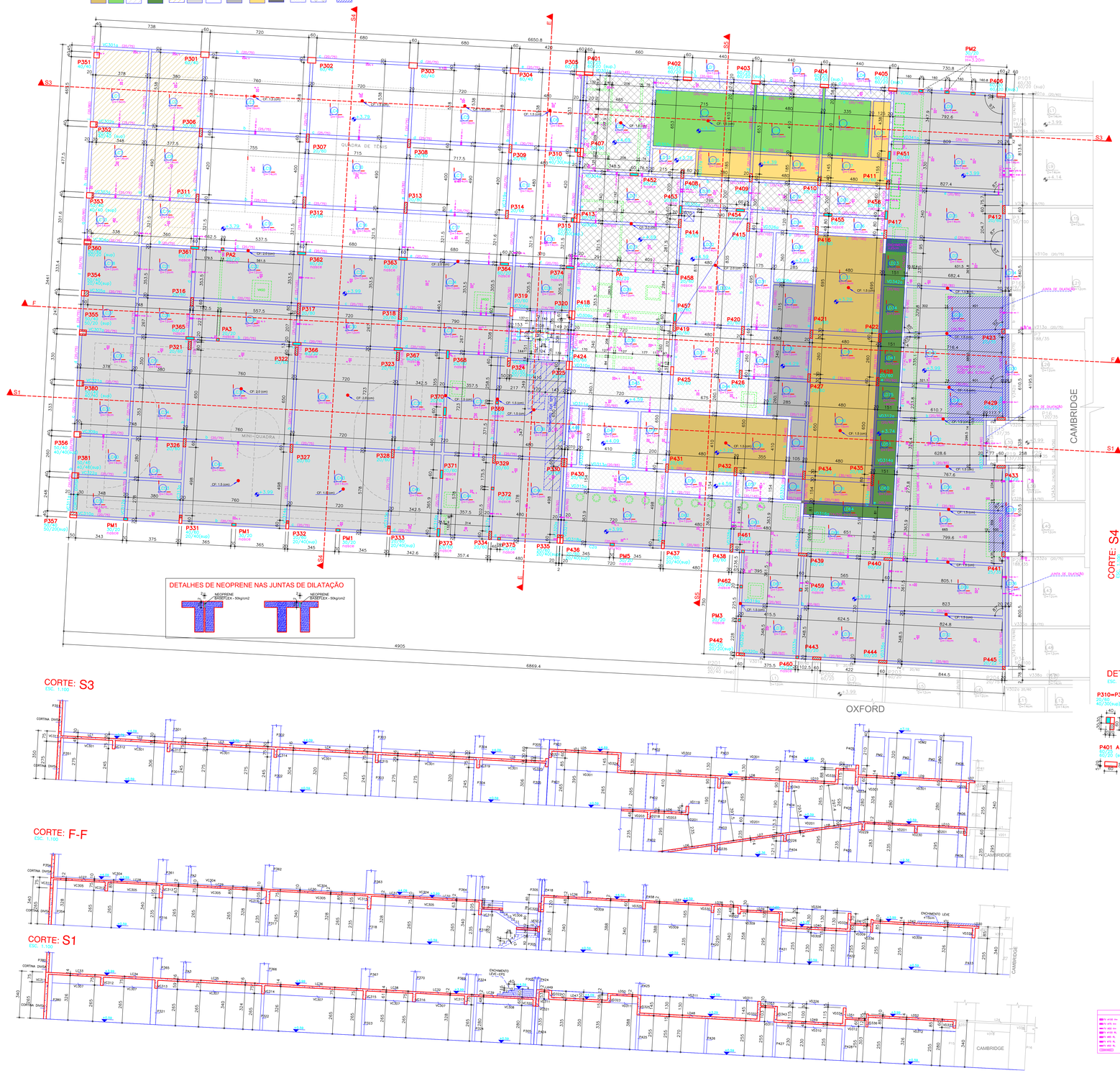
FORMA TÉRREO
ESC. 1:100 NIVEL +3.09m

LEGENDA NIVEIS (cm):

NIVEL TÉRREO

+3.29m +3.39m +3.69m ±3.74m +3.79m +3.99m +4.09m +4.29m +4.39m +4.44m +4.59m +4.69m ENCHIMENTO LEVE



DETALHES DE NEOPRENE NAS JUNTAS DE DILATAÇÃO

NEOPRENE SISTELEX - 50kg/cm2

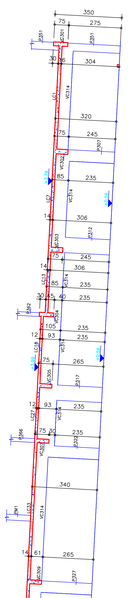
NEOPRENE ESSISTELEX - 50kg/cm2

CORTE: S3
ESC. 1:100

CORTE: F-F
ESC. 1:100

CORTE: S1
ESC. 1:100

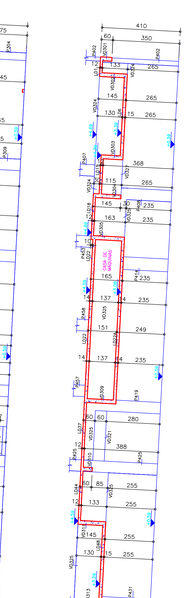
CORTE: S4
ESC. 1:100



CORTE: E-E
ESC. 1:100

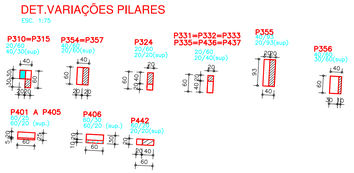


CORTE: S5
ESC. 1:100



LEGENDA
PAREDE SOBRE LAJE 500 kg/ms

DET.VARIAÇÕES PILARES
ESC. 1:75



VEGETAÇÃO:

CONSIDERAR MÁXIMO DE 2.50 tf CADA

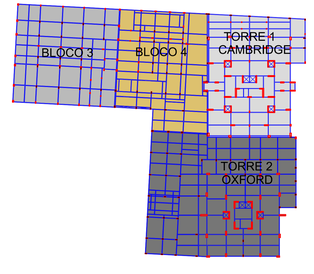
CONSIDERAR MÁXIMO DE 1.40 tf CADA

CONSIDERAR MÁXIMO DE 0.40 tf CADA

CONSIDERAR MÁXIMO DE 0,20 tf CADA



LEGENDA
S/ ESCALA



RESUMO DE MATERIAIS

TÉRREO – BLOCO 3

DISCRIMINAÇÃO	V.C. (m3)	A.F. (m2)
V I G A S	83.20	780.10
P I L A R E S	23.90	269.90
L A J E S M A C.	154.40	1115.80
T O T A L	261.50	2165.80

RELAÇÃO DE CARGAS SOBRE LAJES: TÉRREO – BLOCO 3

DISCRIMINAÇÃO	TIPO	H.	S. C. ACID.	REVEST.	S.C. TOTAL
LC1, LC2, LC7, LC8, LC9, LC10, LC11 LC12, LC13, LC14, LC15, LC16, LC17, LC20	MACIÇA	14	0.50 tf/m2	0.90 tf/m2	1.40 tf/m2
LC18, LC21, LC22, LC22A, LC23, LC24, LC26, LC27, LC28, LC29, LC31, LC32, LC37, LC39, LC44, LC46	MACIÇA	12	0.30 tf/m2	0.25 tf/m2	0.55 tf/m2
LC33, LC34, LC36, LC38, LC40, LC41,LC42,LC43,LC45 LC50, LC51, LC52, LC53	MACIÇA	14	0.50 tf/m2	0.25 tf/m2	0.75 tf/m2
LC3, LC4, LC5, LC35	MACIÇA	16	0.50 tf/m2	0.25 tf/m2	0.75 tf/m2

RESUMO DE MATERIAIS

TÉRREO – BLOCO 4

DISCRIMINAÇÃO	V.C. (m3)	A.F. (m2)
V I G A S	120.50	1178.70
P I L A R E S	19.30	250.40
L A J E S M A C.	146.10	1102.80
T O T A L	285.90	2531.90

RELAÇÃO DE CARGAS SOBRE LAJES: TÉRREO – BLOCO 4

DISCRIMINAÇÃO	TIPO	H.	S. C. ACID.	REVEST.	S.C. TOTAL
LD1, LD3, LD4, LD18, LD19, LD20, LD21, LD22 LD23A, LD23, LD24, LD26, LD27, LD29, LD30, LD31, LD36, LD37, LD38, LD43, LD44, LD46, LD49, LD50, LD54, LD55, LD56, LD57, LD61, LD62, LD63, LD66, LD67, LD68, LD70, LD71	MACIÇA	12	0.30 tf/m2	0.25 tf/m2	0.55 tf/m2
LD6,LD8,LD10,LD13,LD28,LD33,LD40,LD48,LD49,LD59	MACIÇA	15	0.30 tf/m2	1.55 tf/m2	1.85 tf/m2
LD11,LD15,LD16,LD17,LD32,LD39,LD45,LD53,LD58	MACIÇA	12	0.30 tf/m2	0.55 tf/m2	0.85 tf/m2
LD7, LD9, LD12, LD14, LD25, LD35, LD52, LD62, LD65, LD69, LD72, LD76, LD77	MACIÇA	14	0.30 tf/m2	0.25 tf/m2	0.55 tf/m2
LD34, LD41, LD51, LD60, LD64, LD75,	MACIÇA	12	0.30 tf/m2	0.70 tf/m2	1.00 tf/m2
LD47	MACIÇA	15	0.30 tf/m2	0.75 tf/m2	1.05 tf/m2
LD5	MACIÇA	15	0.30 tf/m2	0.25 tf/m2	0.55 tf/m2

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 12655:2006, É CLASSE II

1.2) O CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO POR m3 DO CONCRETO (CONCRETO FRESCO ADENSADO, CONFORME A TABELA 2 DA NBR 12655:2006, DEVE SER NO MÍNIMO 280 kg/m3.

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

1.4) RELAÇÃO A/A(CIMENTO) (EM MASSA) CONFORME fck E NÃO SUPERIOR AO VALOR INDICADO NA TABELA AO LADO.

1.5) TEOR DE ARGAMASSA DO CONCRETO FRESCO NO INTERVALO ENTRE 2350 kg/m3 E 2450 kg/m3.

1.6) MÓDULO DE DEFORMAÇÃO TANGENTE INICIAL (Eci) NA IDADE DE DEISFORMA, CONFORME fck E NÃO INFERIOR AO VALOR CONSTANTE NA TABELA AO LADO.

fck	RELAÇÃO A/A(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 DÍAMETROS 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 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 JUNTAS DE DILATAÇÃO, DEVE-SE DISPOR NESSE 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 CONCIDEM 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 CORUNS	0.75 kN/m²
FORRO (ONDE EXISTIR NO PROJ.ARQ.)	0.20 kN/m²
DRY-WALL	0.40 kN/m²
AREA DE JARDIM (ONDE EXISTIR NO PROJ.ARQ.)	17.00 kN/m³
ENCHIMENTO DE PISO	A DEFINIR

COBRIMENTOS

ARMADURAS PASSIVAS (CA50 E CA60):

LAJES:			
ARMADURA NEGATIVA	2.0 cm	BLOCOS/SAPATAS:	4.0 cm
ARMADURA POSITIVA	3.0 cm	CORTINAS/MUROS:	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-0.5 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 RIGIDOS 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
7	19/04/2017	REVISÃO: ALT..DIM P351 AO P357, P360; INSERIDO P380, P381, VC322, LC50 A LC53, RENOMEADO TRECHOS VC311; VC312
6	19/08/2016	REVISÃO: P442
5	17/08/2016	REVISÃO: CORTE F-F,VC311, VD330,VD343,VESC1, CORTEE-E VESC1, PM1,PA e PA3, LD67 FURAÇÕES HIDRAUL., ARCOS , PM2, VDM2, PM3, PM5,VD342,VD309,VD310,VD312,VD314 REVISADAS DIMENSÕES VIGAS VC301,VC302,VC303,VC305,VC309,VC310,VC311 A VC320
4	07/03/2016	REVISÃO: INDICAÇÃO CAMBRIDGE, VC315a,VC312, VC343,VD304a, VD333, P459,P460, LD77
3	12/02/2016	REVISÃO: INDICADAS CONTRA-FLECHAS E ALTERADOS P352,P353
2	11/02/2016	REVISÃO: VC302e, VC303e,P301,P302,P303,P304,P310,P315, P331,P332,P333,P334,P335,P355 P352,P353, P360,P374,P436,P437,P438,P442,P461,P462, LD2,LD7,LD9,LD14,LD23,LD30,LD76
1	02/12/2015	REVISÃO: NÍVEIS QUADRA TÊNIS,VC301, VC302, VC303, VC304, VC311, VC313, VC314, VC315, VD301,VD305, VD309, VD325, VD330,VD333, VD335, VD426, LD22/LD22A,
0	28/09/2015	EMISSÃO INICIAL

VECTRA
Rua Dr. Elias César, 55 - 14º andar
Jardim Caiçaras - CEP: 86015-640
Londrina - Parana - Brasil

NOME DO EMPREENDIMENTO/OBRA
LONDON VILLAGE
BLOCO 3 E 4

ENDEREÇO DO EMPREENDIMENTO
LONDRINA

ESTADO
PR

ASSUNTO
PROJETO ESTRUTURAL

FASE
PROJETO EXECUTIVO

TITULO
FORMAS
TÉRREO
BLOCO 3 E 4

REVISÃO
R07

ESCALA DO DESENHO:
1:100

DESENHO JHONATAN ARQUIVO 00LV-EST-PE-3-006-TER-FORM-R07

CONTRATADA
NIERI ENGENHARIA CIVIL LTDA
www.nierengenharia.com.br
ENGENHEIROS RESPONSÁVEIS:
GILSON ROBERTO NIERO
CREA 7.222/D-PR
CAMILA KERST NIERO
CREA 109.826/D-PR
CAIO CESAR KERST NIERO
CREA 109.826/D-PR
RUA AMADOR BUENO 202, 1º ANDAR - VILA IPIRANGA CEP 86010-620
FONE/FAX: 0xx43 3322-4533 - E-MAIL: nieri@arcontel.com.br LONDRINA-PR

PRANCHA
006

OBRA Nº
1554

PROJETO ESTRUTURAL	
NÍVEL TÉRR.	
PLATIBANDA	
ESCALA	
1:100	
TRELIÇA PRÉ-MOLD.	
COLUM. PROL. MT. mm	
PEDC 1	0,20
PAINEL 1	0,20
2	0,25
3	0,30
4	0,40
MUROS 1 COLUM	0,20

ADICIONAIS (ADIC_001 / 099)
PROTENDIDOS (PROTENDIDOS_001 / 099)
RESERVATÓRIOS (RESERV_001 / 099)
VIGAS (VIGS_001 / 499)
LAJES (LAJE_001 / 499)
PILARES (PILARES_001 / 099)
BLOCOS / SAPATAS (BLOCOS_001 / 099)
CARGAS E CONTRA-FLECHAS (CARGA_001 / 199)
DETALHES (DETALHES_0001 / 0050)