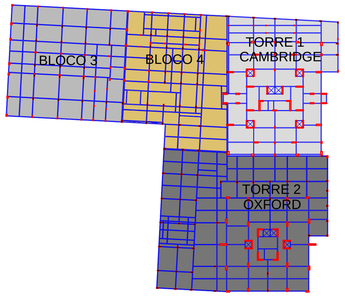
LEGENDA

S/ ESCALA



FORMA DO 1º PAVIMENTO

ESC. 1:100 NIVEL +10.29m

LEGENDA NIVEIS (cm):

+8.14m +8.44m +8.59m +8.89m +9.04m +9.14m +9.19m +9.24m +9.39m

+9.66m +9.68m +10.24m +10.26m +10.27m NIVEL 1º PAVIMENTO +10.29m +10.39m +12.09m +12.29m

ENCHIMENTO LEVE-EPS

DET. V402,V405b,V416b,V429,V433b V437,V438bc,V439,V440cde,V472, V464

ESC. 1:75



DET. V401,V415a, V459b

ESC. 1:75



DET. V406a,V438ad,V471ad

ESC. 1:75



DET. V403,V428,V479

ESC. 1:75



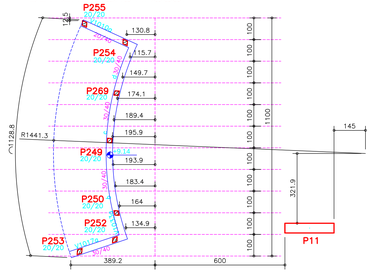
DET. V1045,V1047

ESC. 1:75



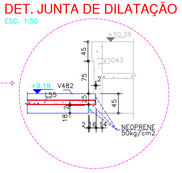
CAMBRIDGE

DETALHE VIGAS ARCOS:



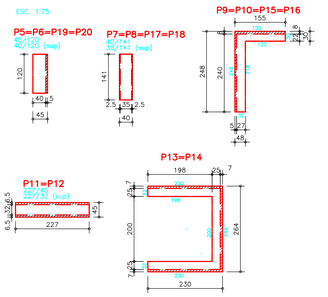
DET. JUNTA DE DILATAÇÃO

ESC. 1:50



DET. VARIAÇÃO PILARES

ESC. 1:75



RESUMO DE MATERIAIS

1º PAVIMENTO

DISCRIMINAÇÃO	V.C. (m3)	A.F. (m2)
V I G A S	119.30	1539.50
P I L A R E S	109.00	855.50
L A J E S M A C.	146.30	1111.70
T O T A L	374.60	3506.70

RELAÇÃO DE CARGAS SOBRE LAJES: 1º PAVIMENTO

DISCRIMINAÇÃO	TIPO	H.	S. C. ACID.	REVEST.	S.C. TOTAL
L1, L2, L3, L4, L5, L8, L10, L11, L19, L20, L46, L47	MACIÇA	12	0.10 tf/m2	0.15 tf/m2	0.25 tf/m2
L6, L7, L13, L14, L15, L16, L18, L30,31,35,36,37,55,56,157	MACIÇA	10	0.10 tf/m2	0.15 tf/m2	0.25 tf/m2
L9**, L12**, L17, L44, L45, L50**, L51**, L64	MACIÇA	13	0.15 tf/m2	0.15 tf/m2	0.30 tf/m2
L21, L25, L40, L41	MACIÇA	15	0.15 tf/m2	0.15 tf/m2	0.30 tf/m2
L22, L23, L42, L52	MACIÇA	10	0.20 tf/m2	0.20 tf/m2	0.40 tf/m2
L24, L53	MACIÇA	12	0.20 tf/m2	0.20 tf/m2	0.40 tf/m2
L26, L28, L38, L39	MACIÇA	12	0.20 tf/m2	0.32 tf/m2	0.52 tf/m2
L27, L29, L32, L33, L34	MACIÇA	12	0.30 tf/m2	0.12 tf/m2	0.42 tf/m2
L43, L48, L49	MACIÇA	14	0.10 tf/m2	0.15 tf/m2	0.25 tf/m2
L58 A L70	MACIÇA	16	0.10 tf/m2	0.15 tf/m2	0.25 tf/m2

** ACRESCIDOM SOBRE CARGA DE BANHEIRA (0.70 tf/m2)

LEGENDA

PAREDE SOBRE LAJE 500 Kg/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 6118, É II (MODERADA);

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

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

1.4) RELAÇÃO AGUA/CIMENTO (EM MASSA) CONFORME tis É NÃO SUPERIOR AO VALOR INDICADO NA TABELA AO LADO;

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 tis É 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 ESPECÍFICOS DA NBR 6118.

4) O) ESCORAMENTO, O) REESCORAMENTO 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 LIMITES PRESCRITOS 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)

ENCHIMENTO DE PISO

CONVENÇÕES: CARGAS CONSIDERADAS NESTE PAVIMENTO

ALVENARIA DE TIJOLOS FURADOS	13,00 kN/m²
ALVENARIA DE TIJOLOS MACIÇOS	17,00 kN/m²
BLOCOS DE TIJOLOS VAZADOS DE CONCRETO	14,00 kN/m²
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	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:	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	REVISÃO
7	18/08/2016	REVISÃO: V1043,V1044,V1045,V1046,V1047,V1004,V1026,P283,P284,V1011
6	28/07/2016	REVISÃO: INSERIDAS FURAÇÕES HIDRÁULICAS, REBAIXOS HALL
5	27/07/2016	REVISÃO: FURO L39
4	23/06/2016	REVISÃO: V1016,V1020
3	20/06/2016	REVISÃO VIGA V425,V447,V407,V412,V495, VESC.3,DET.SECAPISO,FORMA ESCADA INT. VIGAS V1008 E V1018 REVISADAS CONFORME SOLICITAÇÃO ARQ.; INCLUÍDO CORTE DET2
2	03/05/2016	REVISÃO PILARES P208, P280,P291,P266, INSERIDO DET .2
1	09/03/2016	REVISÃO GERAL
0	24/08/2015	EMISSÃO INICIAL

VECTRA

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

NOME DO EMPREENDIMENTO/OBRA
LONDON VILLAGE
OXFORD

ENDEREÇO DO EMPREENDIMENTO: LONDRINA
ESTADO: PR

ASSUNTO: PROJETO ESTRUTURAL
FASE: PROJETO EXECUTIVO

TITULO
FORMAS
1º PAVIMENTO
TORRE 2: OXFORD

REVISÃO: R07
ESCALA DO DESENHO: 1:100

DESENHO: JHONATAN
ARQUIVO: 00LV-EST-PE-2-007-01P-FORM-R07

CONTRATADA

NER ENGENHARIA CIVIL LTDA
www.nerengenharia.com.br

ENGENHEIROS RESPONSÁVEIS:
GILSON ROBERTO NIERO
CREA 7.220/D-PR
CAMILA KERST NIERO
CREA 79.939/D-PR
CAIO CESAR KERST NIERO
CREA 109.926/D-PR

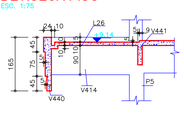
RUA AMADOR BUENO 202, 1º ANDAR - VILA IPIRANGA CEP 86010-920
FONE/FAX: 0xx43 3322-4533 - E-MAIL: nier@sercomtel.com.br LONDRINA-PR

FOLHA: 007
OBRA Nº: 1554

ADICIONAIS (001-099)
APOIOS (PORTA/PILAR/TC) (001-049)
ESCADAS RESERVATÓRIOS (001-049)
VIGAS (001-149)
LAJES (001-199)
PILARES (001-299)
BLOCOS, SAPATAS CORTINAS (001-099)
FORMAS ESCADAS CARGAS E CORTES (001-099)
DETALHES GENERICOS (001-099)

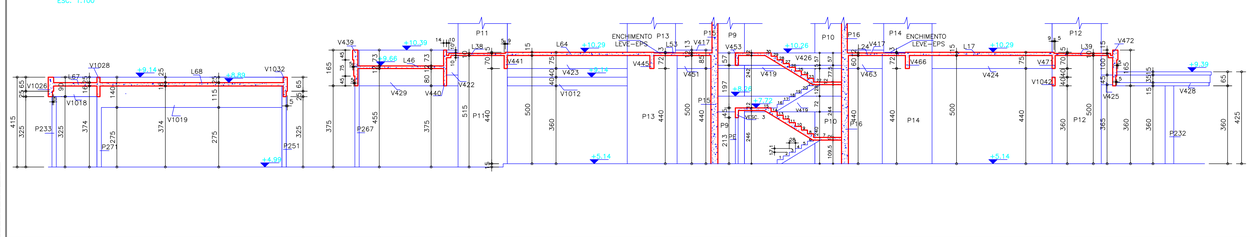
DET.SECA PISO

ESC. 1:75



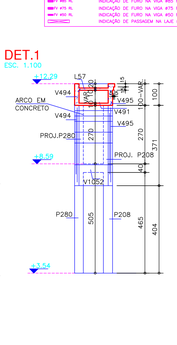
CORTE: D-D

ESC. 1:100



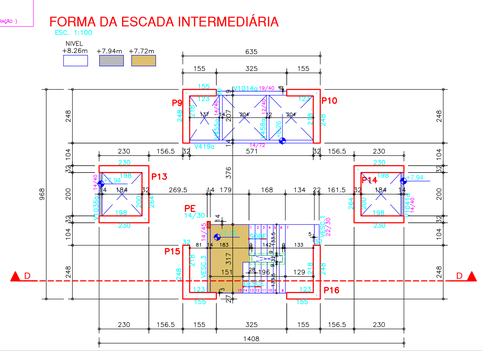
DET.1

ESC. 1:100



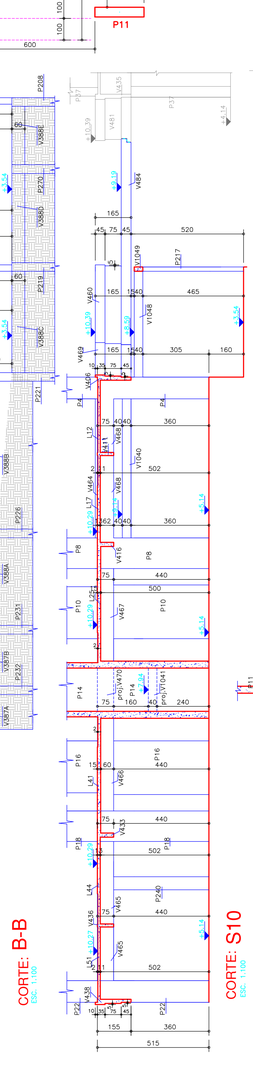
FORMA DA ESCADA INTERMEDIÁRIA

ESC. 1:100



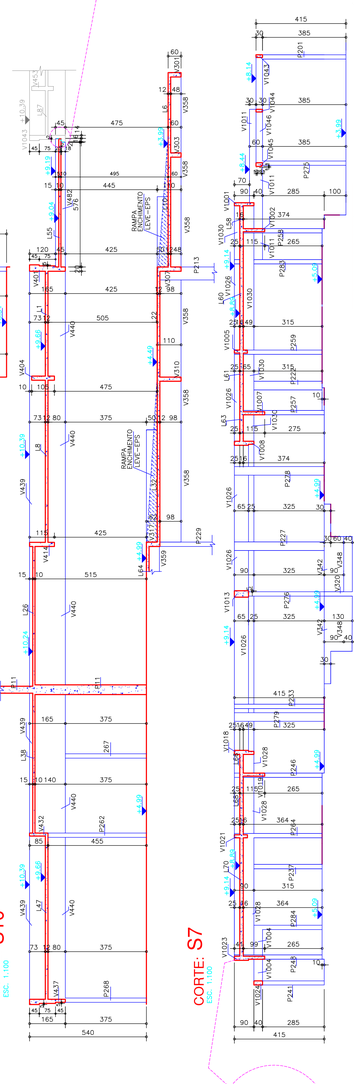
CORTE: B-B

ESC. 1:100



CORTE: S10

ESC. 1:100



CORTE: S7

ESC. 1:100

DET. V1023

ESC. 1:75

