



Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
VIT-35	14x40	-112	548
VIT-36	14x40	-112	548
VIT-37	14x40	-112	548
VIT-38	14x40	-157,5	502,5
VIT-39	14x40	-157,5	502,5
VIT-40	14x40	-112	548
VIT-41	14x40	-157,5	502,5
VIT-42	14x40	-112	548

Lajes			
Dados			
Nome	Tipo	Altura (cm)	Elevação (cm)
LE1	Maciça	16	158
LE2	Maciça	16	-158

Sobrecarga (kg/m²)			
Permanente	Acidental	Localizada	
100	300	-	
100	300	-	

Área de laje			
Tipo	Altura (cm)	Área de Enchimento (m²)	Área (m²)
Maciça	16		6,38

Características dos materiais			
f _{cd} (kg/cm²)	f _{ctd} (kg/cm²)	f _{ctd} (kg/cm²)	Absorção (%)
300	260776	29	5,00

Dimensão do agregado = 19 mm

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P4	25 x 110	-157,5	502,5
P6	25 x 110	-157,5	502,5
P8	20 x 110	-157,5	502,5
P11	25 x 110	-157,5	502,5
P12	20 x 80	-157,5	502,5
P13	22 x 192	-157,5	502,5
P15	25 x 110	-157,5	502,5
P16	20 x 80	-157,5	502,5
P17	22 x 192	-157,5	502,5
P19	20 x 80	-157,5	502,5
P20	25 x 110	-157,5	502,5
P21	20 x 80	-157,5	502,5
P22	25 x 110	-157,5	502,5
P26	25 x 130	-157,5	502,5
P27	25 x 130	-157,5	502,5
P28	20 x 40	-112	548
P29	20 x 40	-112	548
P30	20 x 40	-112	548
P31	20 x 40	-112	548
P32	20 x 40	-112	548
P33	20 x 40	-112	548
P34	20 x 40	-112	548
P35	20 x 40	-112	548
P36	20 x 40	-112	548
P37	20 x 85	-157,5	502,5
P40	20 x 80	-157,5	502,5
P41	20 x 70	-157,5	502,5
P42	20 x 40	-157,5	502,5
P43	20 x 80	-157,5	502,5
P44	20 x 80	-157,5	502,5

Legenda dos Pilares			
	Pilar que morre		
	Pilar que passa		
	Pilar que nasce		
	Pilar com mudança de seção		

NOTAS QUANTO AS LAJES IMPERMEABILIZADAS

1) Verificar junto ao projeto arquitetônico as lajes com necessidade de impermeabilização. Recomenda-se o uso de manta asfáltica.

Prazos de Desforma

A RETIRADA DAS FÔRMAS DEVE OBEDECER SEMPRE A ORDEM E AOS PRAZOS MÍNIMOS INDICADOS A SEGUIR, DE ACORDO COM O ESTIPULADO NA NBR 6118/2003.

FÔRMAS APLICADAS EM	PRAZO DE RETIRADA USANDO-SE CIMENTO PORTLAND COMUM
PAREDES, PILARES E FACES LATERAIS DE VIGAS	03 DIAS
FACES INFERIORES, DEIXANDO-SE PONTALETES BEM ENCUNHADOS E CONVENIENTEMENTE ESPAÇADOS	14 DIAS
FACES INFERIORES, SEM PONTALETES, DE VIGAS E LAJES DE ATÉ 10 m DE VÃO	21 DIAS
ARCOS E FACES INFERIORES DE VIGAS E LAJES DE MAIS DE 10 m DE VÃO	28 DIAS

Desforma dos Pilares	Faces inferiores, com pontaletes bem encunhados
DATA _____ VISTO RESPONSÁVEL _____	DATA _____ VISTO RESPONSÁVEL _____

Faces inferiores, Vigas e Lajes de até 10 m de vão	Arcos e Faces inferiores de Vigas e Lajes de mais de 10 m de vão
DATA _____ VISTO RESPONSÁVEL _____	DATA _____ VISTO RESPONSÁVEL _____

LEGENDA

Vxyy	INDICAÇÃO DAS VIGAS (x = NÍVEL - yy = Nº DA VIGA)
	LAJE COM NÍVEL ACIMA DO PADRÃO DO PAVTO.
	LAJE COM NÍVEL ABAIXO DO PADRÃO DO PAVTO.
	ELEMENTO INCLINADO NO SENTIDO DAS SETAS (Na legenda por exemplo: esquerda para direita)
	LAJE MACIÇA (x = NÍVEL - yy = Nº DA LAJE - ESP = ESPESSEURA)
	LAJE COM VIGOTAS PRÉ-FABRICADAS (x = NÍVEL - yy = Nº DA LAJE)
	INDICAÇÃO DE NÍVEL NOS CORTES (N = NÍVEL - e = ELEVACÃO)
	INDICAÇÃO DE NÍVEL NAS FÔRMAS (e = ELEVACÃO)

OBSERVAÇÕES SOBRE LAJES PRÉ-FABRICAS:

- AS ESPESSEURAS DAS LAJES, BEM COMO OS INTEREIXOS AS VIGOTAS, SÃO DE TOTAL RESPON- DO FORNECEDOR DA LAJE, FICANDO AS MEDIDAS DO PROJETO, APENAS ORIENTATIVAS.
- NÃO DEVEM SER MODIFICADOS OS SENTIDOS DE ARMAÇÃO DAS LAJES;
- SEGUIR AS ESPECIFICAÇÕES DO FABRICANTE QUANTO AO TRANSPORTE VERTICAL, COLOCAÇÃO DA LAJE, ESCORAMENTO, CURA DO CONCRETO E DESFORMA;
- CONSULTAR FORNECEDOR QUANTO A NECESSIDADE DE CONTRA-FLECHA NAS LAJES;
- OBSERVAR PAREDES SOBRE LAJE, CONSULTANDO TAMBÉM O PROJETO ARQUITETÔNICO;
- A LAJE PRÉ-FABRICADA É DE TOTAL RESPONSABILIDADE DO FABRICANTE E/OU FORNECEDOR.

OBSERVAÇÕES GERAIS:

- CONFIRMAR MEDIDAS NA OBRA;
- CONFRONTAR PROJETO ESTRUTURAL COM ARQUITETÔNICO;
- SEGUIR NBR 6118/2003
- SEGUIR NBR 13655/92 (PREPARO, CONTROLE E RECE- BIMENTO DE CONCRETO);
- INDICA O NÍVEL EM PLANTA; |- INDICA NÍVEL EM CORTE; |- CURAR O CONCRETO NO MÍNIMO POR 10 DIAS;
- CF->CONTRA FLECHA EM VIGAS E/OU LAJES (cm);
- DOVIDAS, CONSULTE O RESPONSÁVEL PELO PROJETO.

CONTROLE DAS REVISÕES:		
REVISÃO	DATA	DESCRIÇÃO

ENGENHARIA
Engenharia de Estruturas e Engenharia de Segurança do Trabalho
Excelência em Projetos Estruturais de Concreto Armado, Protendido, Pré-Moldado, Estruturas Metálicas e Alvenaria Estrutural
Avenida Pinguim, Nº 304 | Sala 01 | Gleba Ribeirão Pinguim | Maringá - Paraná | CEP: 87065-675
Fone/Fax: (44) 3026-8993 - e-mail: yk@ykengeharia.com.br - Visite nosso site! http://www.ykengeharia.com.br

PROJETO:
ESTRUTURAL EM CONCRETO ARMADO

CLIENTE:
RODRIGO KOJO

OBRA:
Para Construção de Uma Edificação Residencial Coletiva - Edifício Jardins de France
LOCAL:
Rua Francisco Glicério, nº 1.033 - Zona 07 - Maringá - Paraná

REFERÊNCIA(S):
Forma do Intermediário do Tipo1
<>
<>

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
Eng.º Esp. Yutaka Mario Kobayashi Júnior
CREA PR-89.748/D

DATA CRIAÇÃO:
09/04/2013

DATA DA REVISÃO:
N/C

REVISÃO:
R-00

PRANCHA:
30
68

ART N.º:
20122498064

PROJETO N.º:
P-181

ESCALAS:
INDICADAS

Forma do pavimento Tipo 1
escala 1:50