

Forma do pavimento Tipo 8  
escala 1:50

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
VT-1	25x40	0	2865
VT-2	25x40	0	2865
VT-3	14x70	0	2865
VT-4	12x60	0	2865
VT-5	12x60	0	2865
VT-6	12x60	0	2865
VT-7	12x60	0	2865
VT-8	25x40	0	2865
VT-9	25x40	0	2865
VT-10	25x40	0	2865
VT-11	12x60	0	2865
VT-12	14x70	0	2865
VT-13	14x70	0	2865
VT-14	25x40	0	2865
VT-15	25x40	0	2865
VT-16	12x60	0	2865
VT-17	12x60	0	2865
VT-18	25x40	0	2865
VT-19	12x60	0	2865
VT-20	12x60	0	2865
VT-21	14x70	0	2865
VT-22	12x60	0	2865
VT-23	12x60	0	2865
VT-24	14x55	0	2865
VT-25	14x55	0	2865
VT-26	12x40	0	2865
VT-27	14x70	0	2865
VT-28	12x60	0	2865
VT-29	12x60	0	2865
VT-30	12x60	0	2865
VT-31	8x55	0	2865
VT-32	14x55	0	2865
VT-33	14x55	0	2865
VT-34	12x60	0	2865
VT-35	12x60	0	2865

Lajes						
Nome	Tipo	Altura (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Peso próprio (kg/m²)	Sobrecarga (kg/m²)
LJ-3	Moldura	16	0	2865	7.10	300
LT-1	Vigota protendida	16*	0	2865	167	130
LT-2	Vigota protendida	16*	0	2865	167	130
LT-3	Vigota protendida	16*	0	2865	167	130
LT-4	Vigota protendida	16*	0	2865	167	130
LT-5	Vigota protendida	16*	0	2865	167	130
LT-6	Vigota protendida	16*	0	2865	167	130
LT-7	Vigota protendida	16*	0	2865	167	130
LT-8	Vigota protendida	16*	0	2865	167	130
LT-9	Vigota protendida	16*	0	2865	167	130
LT-10	Vigota protendida	16*	0	2865	167	130
LT-11	Vigota protendida	16*	0	2865	167	130
LT-12	Vigota protendida	16*	0	2865	167	130
LT-13	Vigota protendida	16*	0	2865	167	130

\* Altura da laje apenas sugerida, fica a empresa fornecedora da laje responsável pelo correto dimensionamento, tanto para ELU como para EL5, podendo, se achar necessário, alterar a altura das lajes aqui representadas.

Área de laje			
Tipo	Altura (cm)	Bloco de Enchimento	Área (m²)
Moldura	16		3.05
Vigota protendida	16	812x40140	254.83

Características dos materiais		
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)	Abastecimento (cm)
300	250/175	29
Dimensão da armadura = 19 mm		

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P4	25 x 110	0	2865
P6	25 x 110	0	2865
P8	20 x 110	0	2865
P11	25 x 110	0	2865
P12	20 x 80	0	2865
P13	22 x 182	0	2865
P15	25 x 110	0	2865
P16	20 x 80	0	2865
P17	22 x 182	0	2865
P19	20 x 80	0	2865
P20	25 x 110	0	2865
P21	20 x 80	0	2865
P22	25 x 110	0	2865
P26	25 x 130	0	2865
P27	25 x 130	0	2865
P37	20 x 85	0	2865
P40	20 x 80	0	2865
P41	20 x 70	0	2865
P44	20 x 80	0	2865
P45	20 x 80	0	2865
P46	25 x 60	0	2865
P47	25 x 60	0	2865
P48	20 x 80	0	2865
P49	20 x 80	0	2865

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

FÓRMAS 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
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

## 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)
Lxyy	LAJE MACIÇA (x = NÍVEL - yy = Nº DA LAJE - ESP = ESPESSURA)
Lxyy	LAJE COM VIGOTAS PRÉ-FABRICADAS (x = NÍVEL - yy = Nº DA LAJE)
N(e)	INDICAÇÃO DE NÍVEL NOS CORTES (N = NÍVEL - e = ELEVACÃO)
e	INDICAÇÃO DE NÍVEL NAS FÓRMAS (e = ELEVACÃO)

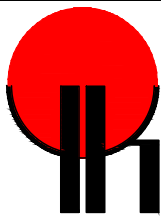
## OBSERVAÇÕES SOBRE LAJES PRÉ-FABRICAS:

- AS ESPESSURAS 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; |
| CF—>CONTRA FLECHA EM VIGAS E/OU LAJES (cm); |  |
| DOÍDAS, 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@ykengeenharia.com.br - Visite nosso site! <http://www.ykengeenharia.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 Tipo 8

<>

<>

REVISÃO:

R-00

PRANCHA:

50

DATA DA REVISÃO:

N/C

DATA DA REVISÃO:

68

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

Eng.º Esp. Yutaka Mario Kobayashi Júnior

CREA PR-89.748/D

DATA CRIAÇÃO:

09/04/2013

ART Nº:

20122498064

PROJETO Nº:

P-181

ESCALAS:

INDICADAS