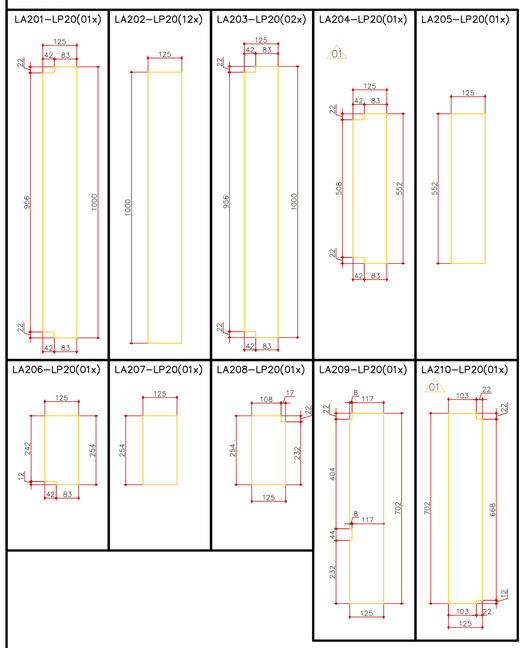
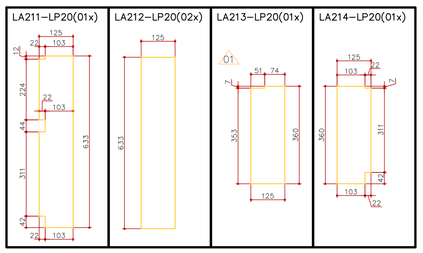
LP20

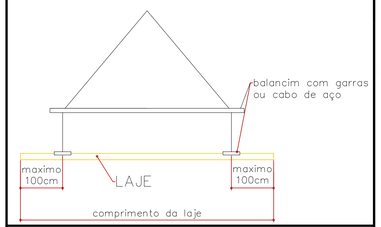


LP20

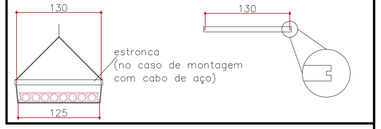


ATENÇÃO: ESQUEMA PARA IÇAMENTO DAS LAJES PARA DESCARGA E MONTAGEM

VISTA LONGITUDINAL



VISTA TRANSVERSAL



VISTA SUPERIOR DA ESTRONCA

PROCEDIMENTOS PARA EQUALIZAÇÃO, REJUNTAMENTO E CAPEAMENTO DAS LAJES ALVEOLARES E OUTRAS INFORMAÇÕES IMPORTANTES

1) EQUALIZAÇÃO DAS LAJES:

1.1) A superfície de apoio das lajes deverá ter uma regularidade de nivelamento para que se evitem apoios pontuais (concentração de tensões);

1.2) Para melhor nivelamento do apoio, a Cassol aconselha que este nivelamento seja feito com utilização de um filete de votomassa ou ciment–cola (ver det.);

1.3) A equalização das lajes deverá seguir as orientações contidas no "Manual Técnico de Lajes Alveolares" da Cassol Pré–Fabricados. Solicite o "Manual" para o seu representante comercial.

2) REJUNTAMENTO:

2.1) O rejuntamento (preenchimento das chavetas) das lajes deverá ser executado após a equalização das mesmas;

2.2) Para execução deste rejuntamento recomenda–se o uso de concreto com cimento, areia e pedrisco no traço 1:2:3 em volume; e resistência mínima de 30MPa.

2.3) As chavetas deverão estar limpas e molhadas para posteriormente ser feito o rejuntamento (ver detalhe);

3) CAPEAMENTO DAS LAJES:

2.4) Importante: não transitar com sobrecargas excessivas sobre os painéis, durante 24h após o rejuntamento. Executar a concretagem do capeamento no mínimo após 24h do rejuntamento.

3.1) É obrigatória a colocação de capa de concreto sobre as lajes alveolares, com espessura no meio do vão (CRISTA DA LAJE) de 5cm, sendo estimado:
espessura de 7cm na região dos apoios e espessura média de 6 cm.
Ver detalhe "contra–flecha".

3.2) O fck do concreto a ser utilizado no capeamento deverá ser de no mínimo 30MPa;

3.3) Sobre toda a área de lajes deve ser posicionada uma malha da tela especificada no ítem "Observações" deste projeto.

3.4) A execução da capa deverá ter rigoroso controle para garantir uma perfeita aderência do concreto da capa com a laje.
A superfície da laje deve estar rigorosamente limpa (LIVRE DE PÓ, MANCHAS DE GRAXA, etc). E saturada (MOLHANDO DUAS HORAS ANTES DO INÍCIO DA CONCRETAGEM). Conforme ítem 6.3.5 e) da NBR 9062.

3.5) Durante a execução do capeamento evitar o acúmulo de concreto no centro dos vãos das peças, pois este procedimento poderá ocasionar um desnivelamento das placas;

3.6) A espessura do capeamento pode variar conforme a espessura da laje e a sobrecarga de utilização estando sempre indicadas no projeto de montagem fornecido pela Cassol;

3.7) Importante: a espessura do capeamento sempre deverá ser medida no centro do vão das placas.

3.8) Recomenda–se utilizar cura úmida por pelo menos 7 dias, o que contribuirá para minimizar a possível fissuração devido a retração do concreto.

3.9) A instalação de equipamentos que ocasionem vibrações e prejudiquem o funcionamento do conjunto capa+laje, deverá ser objeto de consulta prévia ao Departamento de Projetos da Cassol .

4) ARMADURA COMPLEMENTAR:

4.1) Quando indicado em projeto, deverá ser utilizada armadura negativa entre painéis de lajes sobre o mesmo apoio, tal procedimento evita eventuais fissuras na junta entre os painéis de lajes.

5) ABERTURAS:

5.1) Quando houver a necessidade de aberturas nas lajes para passagem de dutos, tubulações ou para outra finalidade, deverá ser solicitada orientação e aprovação do Departamento de Projetos da Cassol Pré–Fabricados.

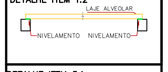
6) PAREDES:

6.1) Deverão ser previstas vigas de apoio para as paredes adjacentes às bordas das lajes alveolares.
As lajes alveolares não são projetadas para apoio de paredes em sua borda.
As paredes internas podem ser apoiadas diretamente sobre o capeamento das lajes, desde que as sobrecargas provenientes destas paredes estejam previstas no projeto das lajes aprovado pelo cliente.

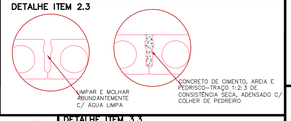
7) DADOS DAS LAJES ALVEOLARES:

– Classe de agressividade ambiental = Classe II (Agressividade Moderada)– NBR6118:2003. Se a classe de agressividade ambiental for diferente desta, o cliente deverá informar a Cassol antes da aprovação do projeto.
– Cobrimento da armadura = 25mm.
– Resistência do concreto = 30MPa.

DETALHE ITEM 1.2

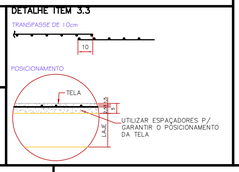


DETALHE ITEM 2.3



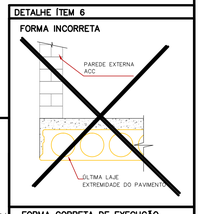
DETALHE ITEM 3.1 (contra–flecha)

DETALHE ITEM 3.3

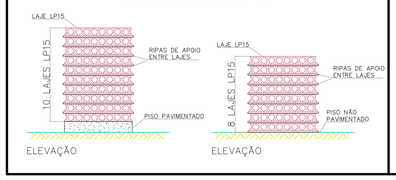


DETALHE ITEM 4.1

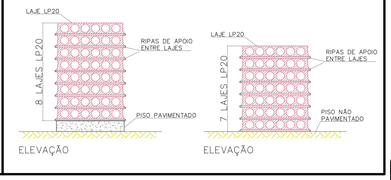
DETALHE ÍTEM 6



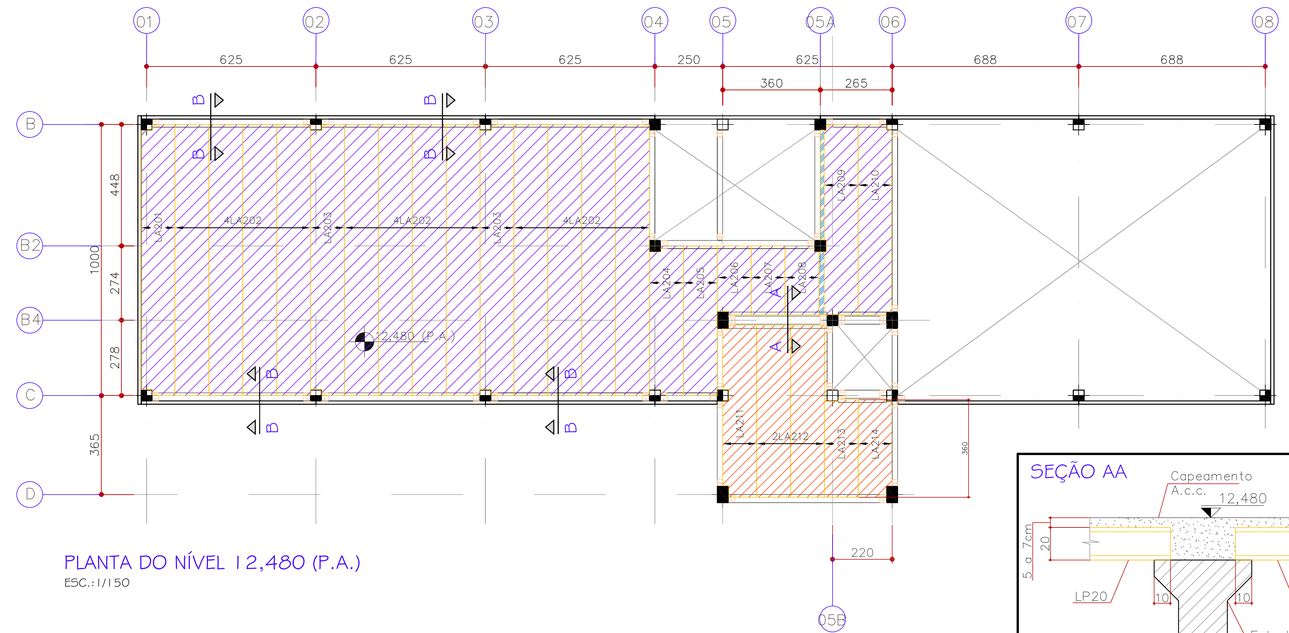
DET. EMPILHAMENTO LP15



DET. EMPILHAMENTO LP20



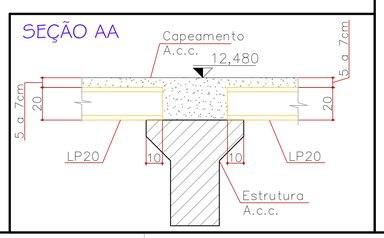
ESQUEMA DE APOIO DAS PEÇAS PARA ARMAZENAMENTO



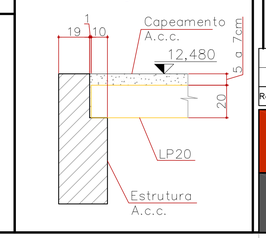
PLANTA DO NÍVEL 12,480 (P.A.)

ESC.: 1/150

SEÇÃO AA



SEÇÃO BB



SOBRECARGA LP15	SOBRECARGA LP15
- 150,00 Kgf/ m² (capeamento) - 400,00 Kgf/ m² (acid.+perm.) - 260,00 Kgf/ m² (peso próprio) - 810,00 Kg/f m² (total)	- 150,00 Kgf/ m² (capeamento) - 400,00 Kgf/ m² (acid.+perm.) - 240,00 Kgf/m² (peso próprio) - 790,00 Kg/f m² (total)
SOBRECARGA LP20	**SOBRECARGA LP20**
- 150,00 Kgf/ m² (capeamento) - 750,00 Kgf/ m² (acid.+perm.) - 260,00 Kgf/ m² (peso próprio) - 1160,00 Kg/f m² (total)	- 150,00 Kgf/ m² (capeamento) - 150,00 Kgf/ m² (acid.+perm.) - 260,00 Kgf/ m² (peso próprio) - 560,00 Kg/f m² (total)

OBSERVAÇÕES

– A.C.C. = A cargo do contratante
– Sobre as lajes deve ser executado capeamento com concreto fck/min 30MPa e tela soldada A.C.C.
– Os arrimos, cobertura, escadas, fundações, e outros itens não indicados em nossa proposta serão a.c.c.
– Os rufos e calhas metálicos serão a.c.c.
– Para tolerâncias para a montagem dos elementos pré–fabricados ver procedimento operacional PO–MON–002.
– Para pontos de apoio para armazenamento das peças no canteiro ver procedimento operacional PO–MON–003.
– Para vedação da estrutura pré–fabricada ver procedimento de aplicação de silicone PO–MON–005.
– O apoio mínimo para as lajes LP20 é de 8cm; e para as lajes LP20 é de 10cm.
– Para o capeamento, deverá ser utilizada a tela Q138 para locais com sobrecarga de 400Kgf/m²; e a tela Q196 para locais com sobrecarga de 750Kgf/m².

CONVENÇÃO DE PILARES

PILARES QUE SOBEM (GENÉRICO)
PILARES QUE MORREM (GENÉRICO)

CONVENÇÃO PARA HACHURAS

HACHURA DE IN LOCO A.C.C.

QUADRO DE ÁREAS

Área do Nível 4,200	293,69 m²
Área do Nível 8,400	257,11 m²
Área do Nível 12,480	259,82 m²
Área Total	867,62 m²

Aprovo a execução da obra em conformidade com este desenho.

__/__/__
Aprovado em

Assinatura do contratante.

Revisão Nº	Descrição	Desenhista	Data:
01	ALTERADO ONDE INDICADO	JESSICA	29/03/12
00	DESENHO INICIAL	ANA PAULA	13/03/12

Premovale
Soluções em Pré-Fabricados
www.premovale.com.br
(12) 3652–9592

PROJETO PRÉ EXECUTIVO
PAGINAÇÃO DAS LAJES 12,48 (P.A.)
LABORATÓRIO DE BIOCOMBUSTÍVEL
ZANINI CONSTRUTORA E INCORPORADORA
CAMPINAS – SP

6

PE 453_2012

Data: 13/03/12 | Esc.: 1:50 | Desenhista: ANA PAULA | Revisão: 01