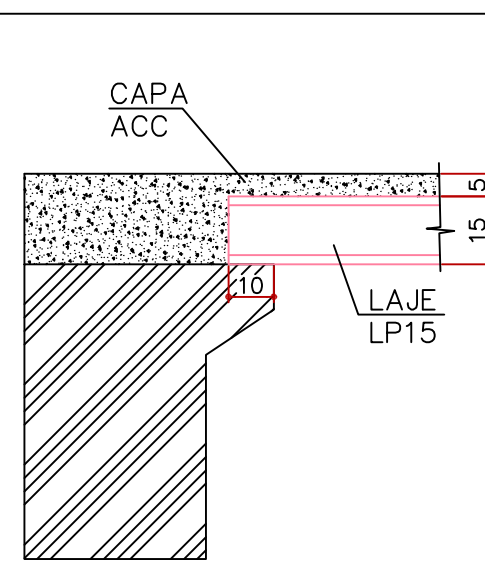
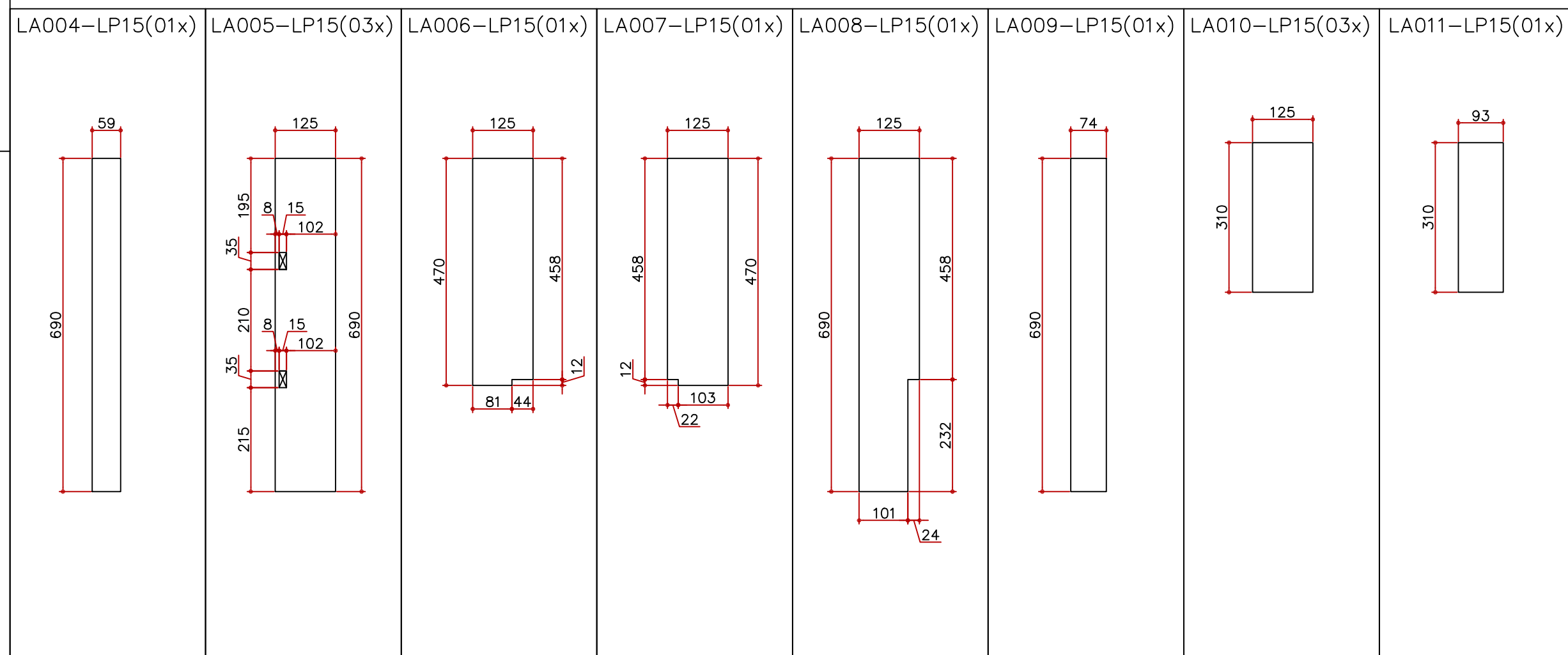
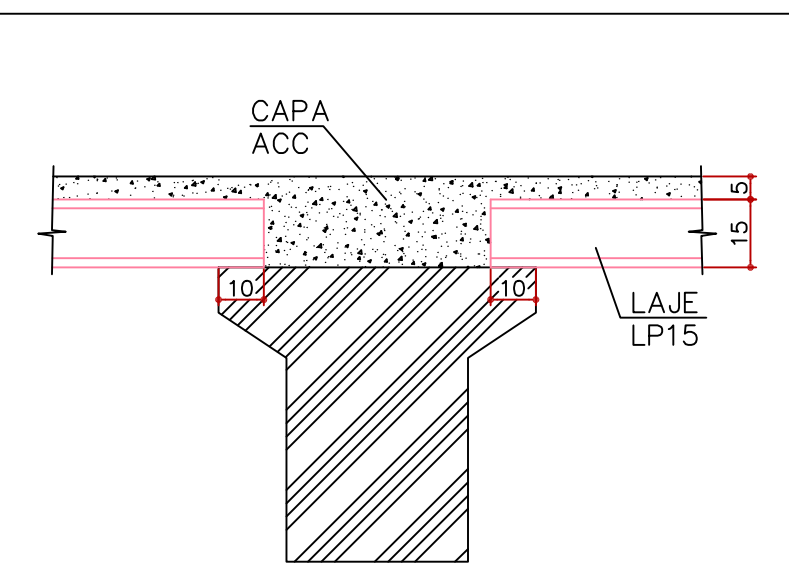


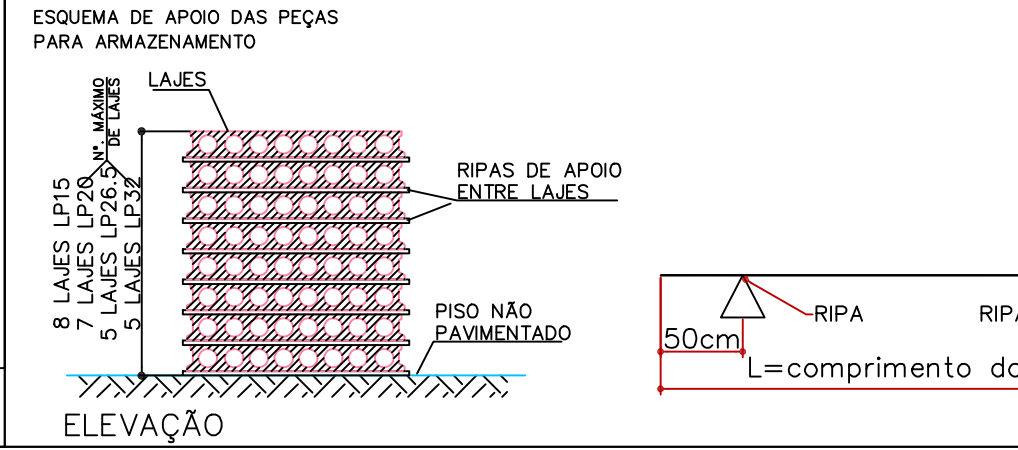
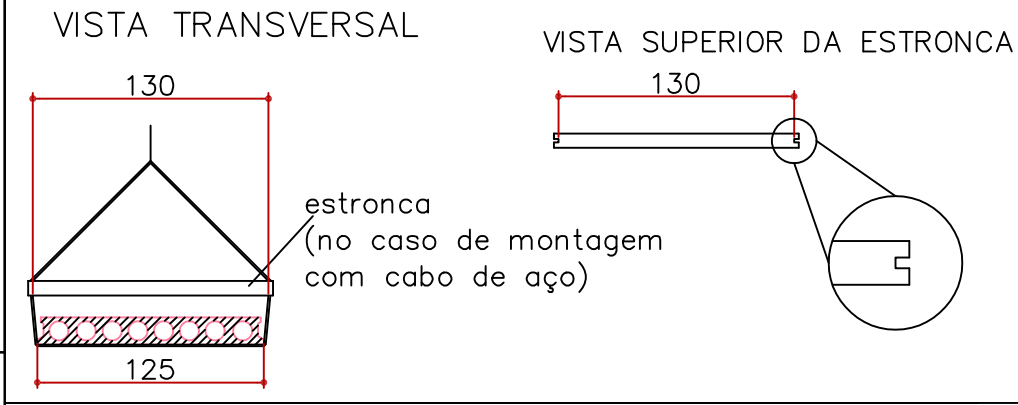
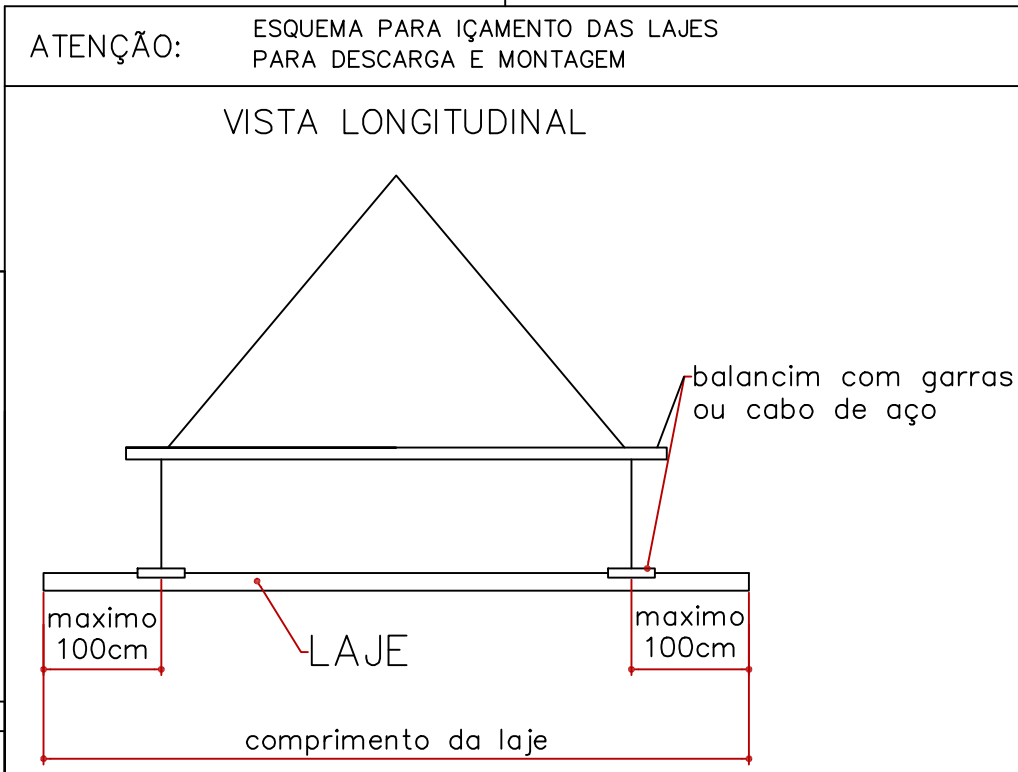
PLANTA DE MONTAGEM DO NÍVEL 7700(P.A.)



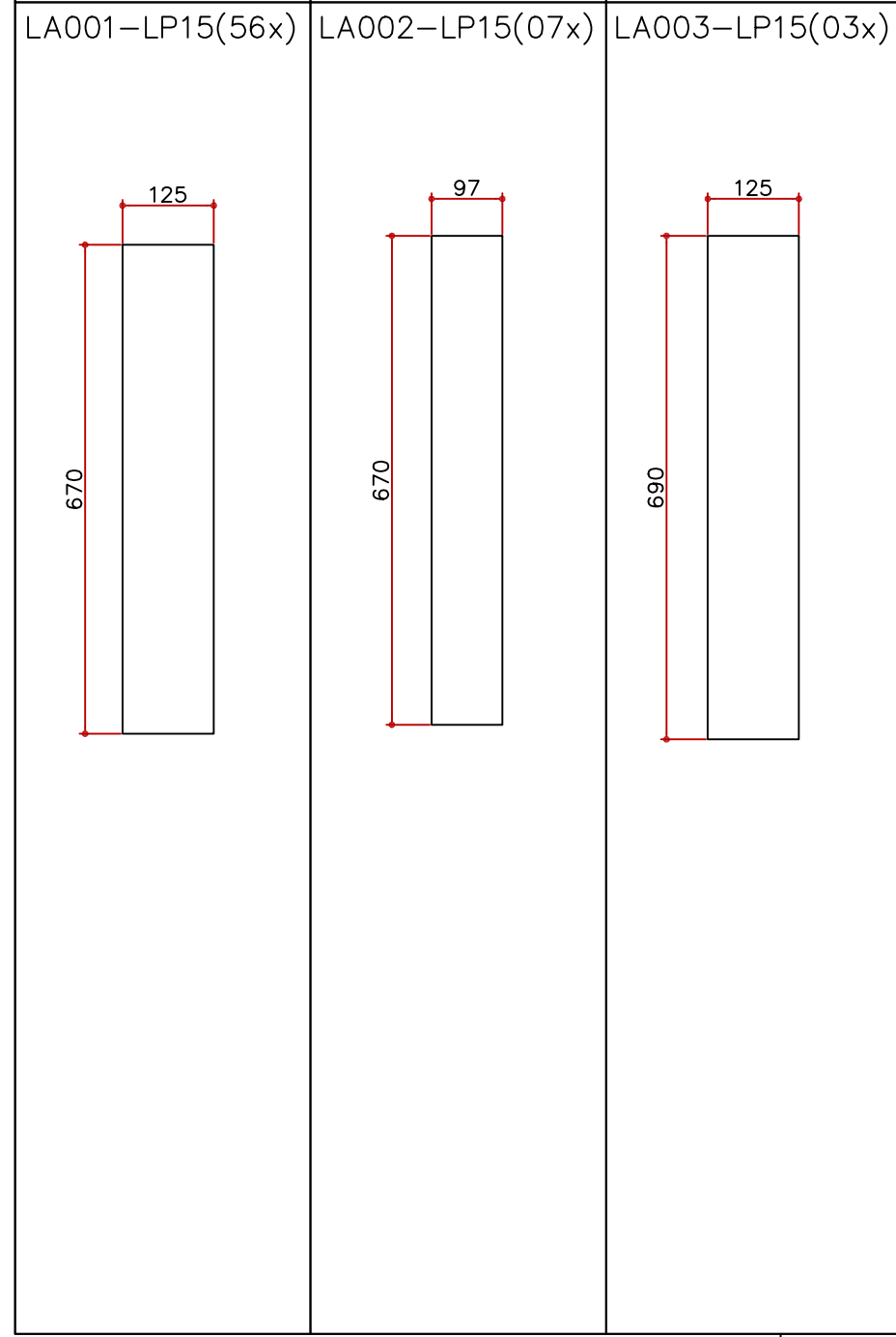
SEÇÃO AA



SEÇÃO BB



ELEVACÃO



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);

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) CAPEAMENTO DAS LAJES:

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 estimada: espessura de 7cm na região dos apoios e espessura média de 6 cm. Ver detalhe "contra-flecha".

3.2) O fck da concreto a ser utilizada no capeamento deverá ser de no mínimo 30MPa;

3.3) Sobre toda a área de lajes deve ser posicionada uma malha de tela especificada no item "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 item 6.3.5 a) 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 o 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 indicada 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: LAJE ALVEOLAR - NIVELAMENTO

DETALHE ITEM 2.3: CONCRETO DE CIMENTO, AREIA E PEDRISCO - TRAÇO 1:2:3 DE CONCRETAGEM. SICO, ARMADO C/ CORDOEN DE FIBRA

DETALHE ITEM 3.1: (contra-flecha)

DETALHE ITEM 3.3: POSICIONAMENTO

DETALHE ITEM 4.1: TELA

QUADRO DE ÁREAS		CONVENÇÃO DE PILARES	
Área de lajes LP15 - Nível 3750	594.30m²	<input checked="" type="checkbox"/> PILARES QUE SOBEM (GENÉRICO)	
		<input type="checkbox"/> PILARES QUE MORREM (GENÉRICO)	
TOTAL DE ÁREAS		CONVENÇÃO PARA HACHURAS	
SOBRECARGA LAJES LP15		<input checked="" type="checkbox"/> HACHURA DE IN LOCO A.C.C.	
<input type="checkbox"/> - 400.00 Kgf/m² (perman.+acidental) - 150.00 Kgf/m² (capeamento) - 240.00 Kgf/m² (peso próprio LP15) - 790.00 Kgf/m² (total)		Aprovo a execução da obra em conformidade com este desenho.	
OBSERVAÇÕES		Aprovado em	
<ul style="list-style-type: none">- 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.- Para tolerâncias para a montagem dos elementos pré-fabricados ver procedimento operacional PO-MON-002.- Para pontos de apoio para armazenamto das peças no canteiro ver procedimento operacional PO-MON-003.- A tela a ser utilizada no capeamento é a tela tipo Q138.- O apoio mínimo admissível p/ as lajes LP15 é de 8cm.		Assinatura do contratante.	
A	CÓPIA PARA APROVAÇÃO	Alessandro	28/03/2010 Alessandro

ATENÇÃO: A responsabilidade técnica desta obra é de responsabilidade exclusiva do profissional responsável pelo projeto e execução, não sendo a Cassol responsável por erros e omissões.			
NÚCLEO DE GERENCIAMENTO DE PROJETOS DE OBRAS Pró-reitoria de Desenvolvimento Universitário UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS			
OBRA: IC4 LOCAL: UNICAMP		CÓDIGO DA OBRA IC4	
REVISÃO	DESCRIÇÃO	CORREÇÃO DESENHO	DATA
			RESP.
OBRA UNICAMP		PROJETO MONTAGEM	
LOCAL CAMPINAS - SP		VERSÃO 01	
CONTRATANTE PREMOVALE		ENG. RESP. Marisa	
REFERÊNCIA LOCAÇÃO E FORMA DAS LAJES LP15 NÍVEL 7700		PRANCHIA M02A	
DATA 04/03/2011	ESCALA 1/100	DESENHO Miguel	COO. CAD 4368