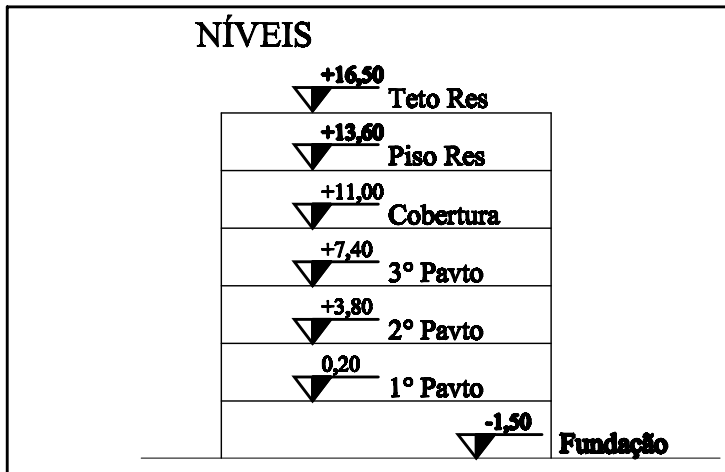


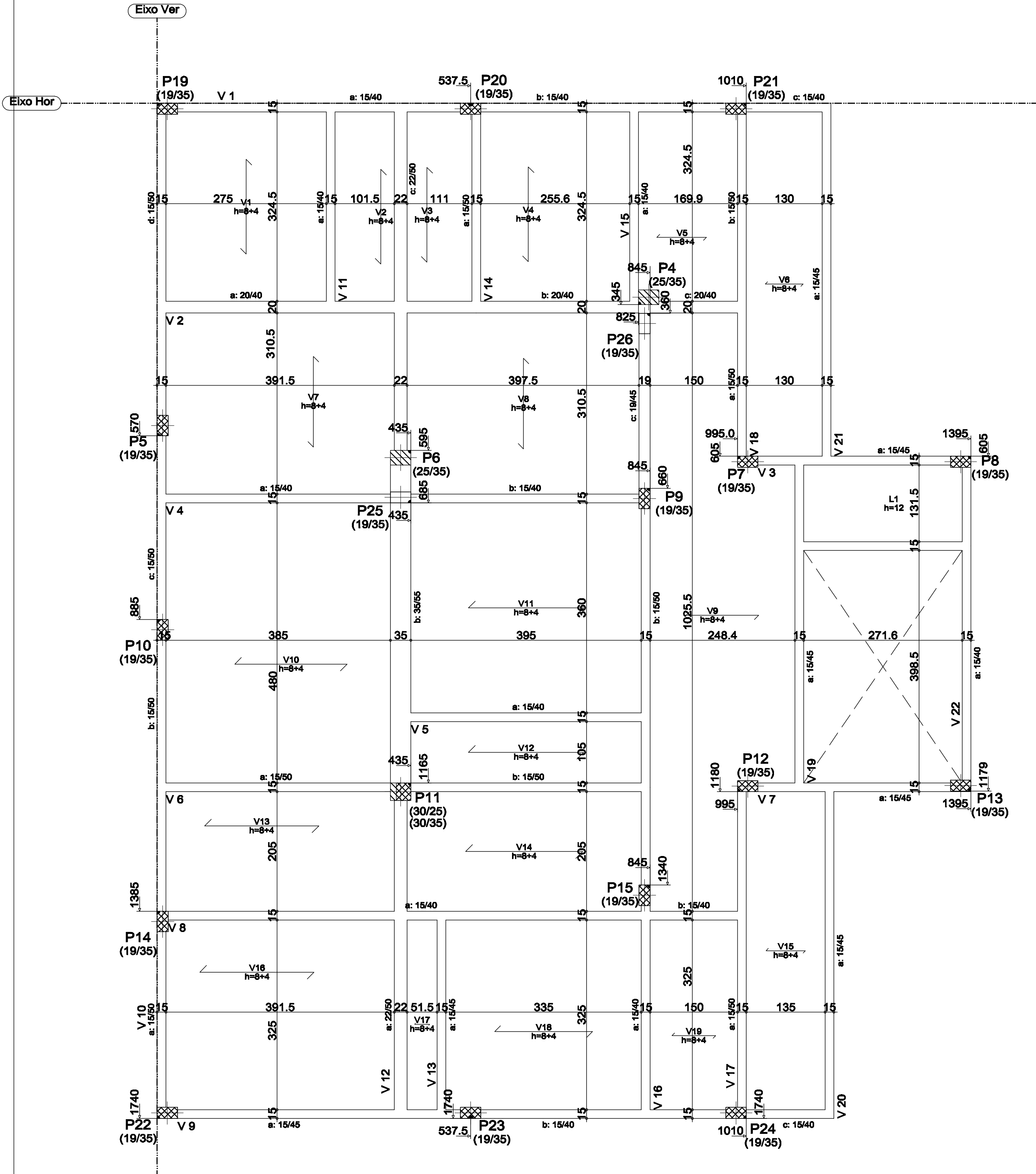
2 Pavio - Superfície total: 204,24 m ²			
Elemento	Formas (m ²)	Volume (m ³)	Barras (kg)
Lajes maciças	3,55	0,43	43
Pré-fabricadas	172,84	12,46	317
Vigas: fundo	26,43	12,61	950
Forma lateral	111,22		
Pilares (Sup. Formas)	61,30	4,02	499
Total	375,35	29,51	1809
Índices (por m ²)	1,838	0,144	8,86

2 Pavio
Piso
Mf: Momento fletor de cálculo por metro de largura (kgf x m/m)
V: Esforço cortante de cálculo por metro de largura (kgf/m)
Sobrecarga = 0,2 t/m²
Cargas permanentes = 0,1 t/m²
Escala: 1:50



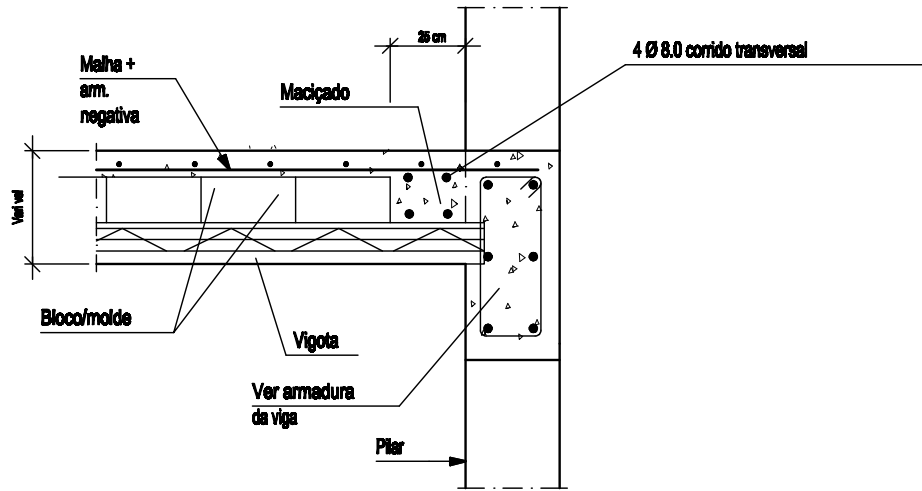
Compatibilizar níveis e caimentos com projeto arquitetônico

PILARES	
Legenda	Comprimento de esperas (mín.)
	Ø 10,0 = 44 cm
	Ø 12,5 = 55 cm
	Ø 16,0 = 71 cm
	Ø 20,0 = 88 cm
PN	Referência
(XX/XX)	Seção que segue do pavimento
(XXX/XX)	Seção que chega no pavimento

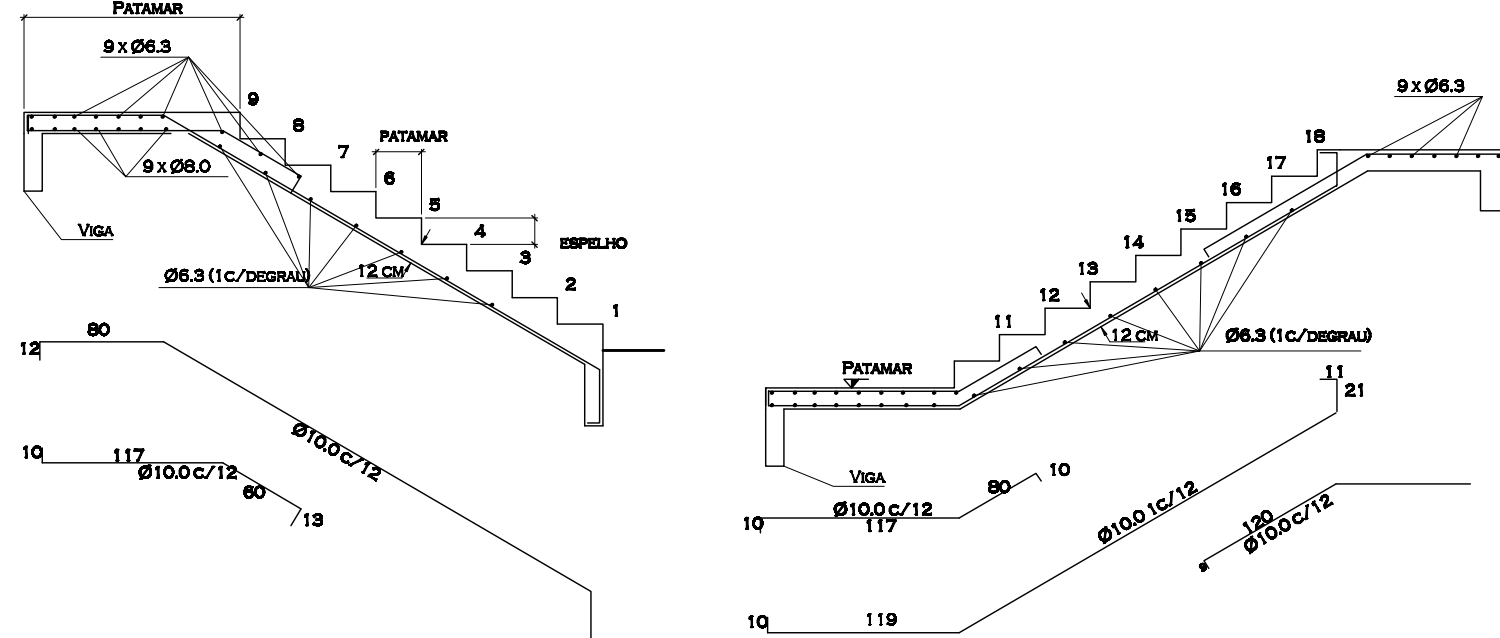


ARMADURA BASE EM LAJES MACIÇAS:
Ø 6,3 c. 17 CM (INFERIOR E SUPERIOR)

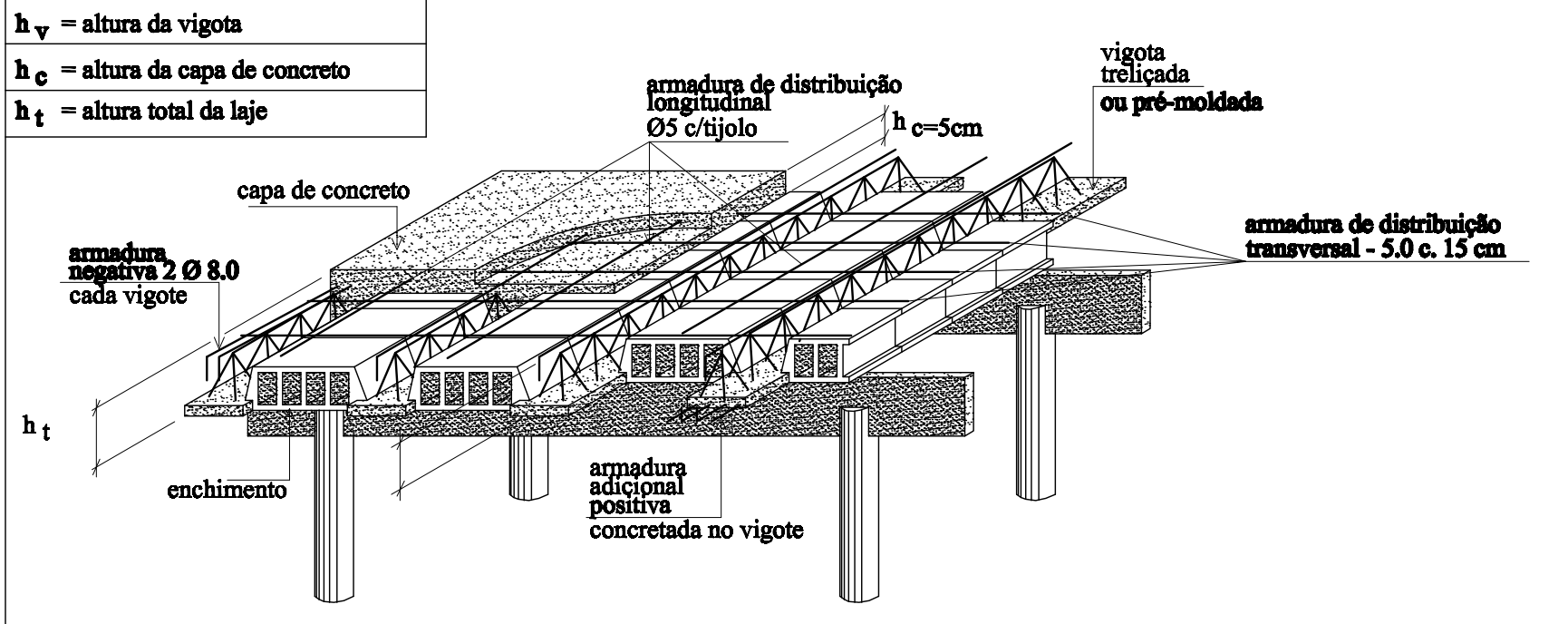
Faixa maciça em lajes treliçadas



Detalhe Genérico de Escada



LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL



em lajes adjacentes montar os vigotes "de topo" e usar 1 negativo inteiro entre as duas lajes

Tabela de Lajes Treliçadas					
Laje nº	Tipo Treliça	Adicional	Negativo	Enchimento	Apoio (mínimo)
Todas	TR8	2 x 8,0	2 x 6,3 - 1,40 m	Cerâmico	5 cm

Adicional - Quantidade de aço a ser concretada na BASE do vigote treliçado.
Negativo - Aço na capa da laje a ser amarrado nas pontas de cada treliça.
Estas Negativos devem ser engastados nas vigas de apoio.
Utilizar 3 vigotes justapostos para apoio de paredes longitudinais ao sentido dos vigotes.

QUADRO DE USO DE ESPAÇADORES.

Elemento	Distância Máxima	
Elementos superficiais horizontais (lajes de piso, sapatas e lajes de fundação, etc)	Malha inferior	50Ø ou 100cm
	Malha superior	50Ø ou 50cm
Muros	Cada Malha	50Ø ou 50cm
	Distância Interna Malhas	100 cm
Vigas *		75 cm
Pilares **		75Ø ou 150cm

Notas
(*) Serão colocados pelo menos três planos de espaçadores por vão.
(**) Serão colocados espaçadores em todos os planos por vão.
Ø Bitola do ferro onde está preso o espaçador.
Utilizar preferencialmente espaçadores plásticos.
Centos e elementos especiais emitem estudo particular.

CARACTERÍSTICAS DO CONCRETO

Classe	Ø Agregado Grátido	Fator A/C	Consumo Cimento	Abatimento
C30	19 mm (máx.)	0,55 (máx.)	300 Kg/m ³ (mín.)	9 cm (mín.)

Quanto ao projeto:
Em caso de necessidade de qualquer alteração o responsável deve ser consultado.
A falta de um detalhe, medida ou especificação não permite ao construtor tomar decisões sem consultar o responsável técnico.
Levou-se em consideração a proposta de espaços, passagens e utilização apresentada em Projeto Arquitetônico. Consulte-o mesmo durante a execução da estrutura. Qualquer divergência em cotas, desmolda ou caimentos entre o Arquitetônico e o Estrutural, os responsáveis técnicos deverão ser consultados.

Quanto a execução:
Planeje com antecedência a concretagem. Estude o caminho do concreto, quantidade de insumos, ferramentas e mão de obra.
A ÁGUA em excesso diminui a resistência e a durabilidade do concreto, procure utilizar fatores água/cimento indicados acima e aditivos plastificantes de boa qualidade.
Os COBRIMENTOS de armadura indicados devem ser rigorosamente seguidos. Recomenda-se o uso de espaçadores conforme quadro específico. Além disso, para efeito de agressividade, considere-se que a estrutura de concreto será rebocada e pintada.
A CURA adequada é importantíssima para uma boa qualidade da estrutura. Logo após a concretagem mantenha as peças úmidas até os 7 (sete) primeiros dias do concreto no mínimo.
Evite movimentação ou choque nas FORMAS, nas esperas de ferro ou no escoramento do concreto com pequenas idades.
A retirada do ESCORAMENTO deve ser sempre do meio do vão em direção aos apoios. Em balanços, da extremidade em direção ao apoio.
A estrutura só deve entrar em serviço após a certificação de que o concreto já alcançou a resistência de cálculo.
Em caso de aparecimento de nichos e falhas de concretagem não repare com argamassas comuns, utilize produtos industrializados adequados para este fim.

TODAS AS MEDIDAS ESTÃO EM CENTÍMETROS



PROJETO ESTRUTURAL		
OBRA 8º BATALHÃO DE BOMBEIROS MILITAR - CONV. PMT AV. PATRÍCIO LIMA, 804 - HUMAITÁ - TUBARÃO - S.C.		
ASSUNTO 2º PAVIMENTO	ÁREA: 610,43 M ² ESC.: INDICADA DATA : MARÇO / 2018 PROJ.: 18-005	PRANCHA C9 24

EQUIPE TÉCNICA CHARLES MENDES DE SOUZA CREA/SC 41.411-4

REVISÃO Nº	DATA	COMENTÁRIO	COLABORADOR
00	19/02/2018	EMISSÃO PARCIAL	ENG. CHARLES
01	19/03/2018	EMISSÃO FINAL	ENG. CHARLES

CHARLES MENDES DE SOUZA PROPRIETÁRIO
R. Cel. José Martins Cabral, 42 - Sl 1 - Centro - Tubarão - S.C.
(48) 3622-2334 - projetos@metaengenharia.eng.br