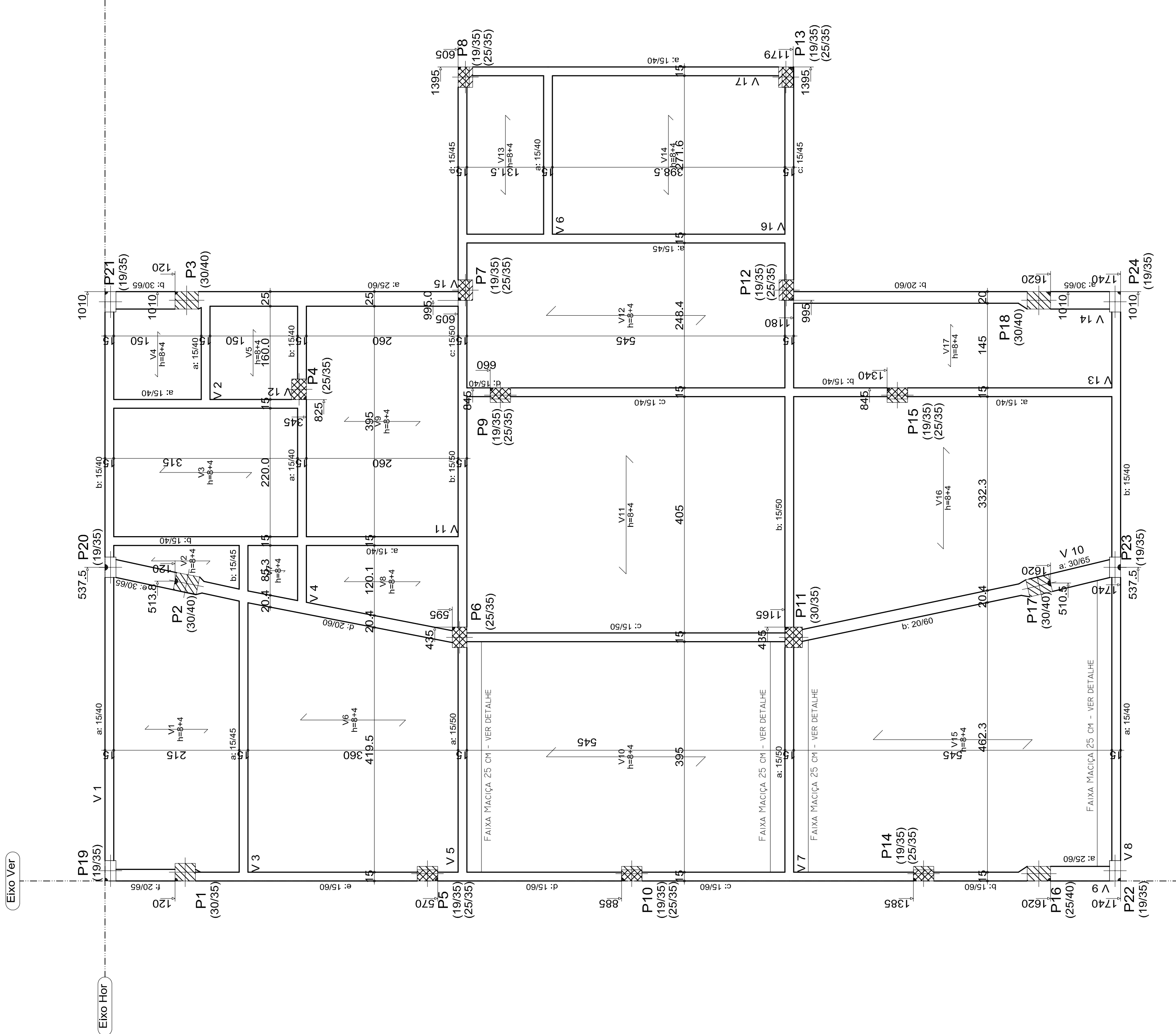


1 Pavio - Superfície total: 137,85 m2	
Elemento	Formas (m2) Volume (m3) Barras (kg)
LAJES	174,48 12,56 295
Vigas todo	21,25 11,96 1295
Colunas todo	25,80 2,01 445
Placas (Esc. Formas)	321,40 26,23 2835
Total	1.624 0,133 10.28

1 Pavio
Piso
Mt: Momento fletor de cálculo por metro de largura
V: Esforço cortante de cálculo por metro de largura (kg/fm)
Sobrecarga = 0,2 tm2
Cargas permanentes = 0,1 tm2
Escala: 1:20



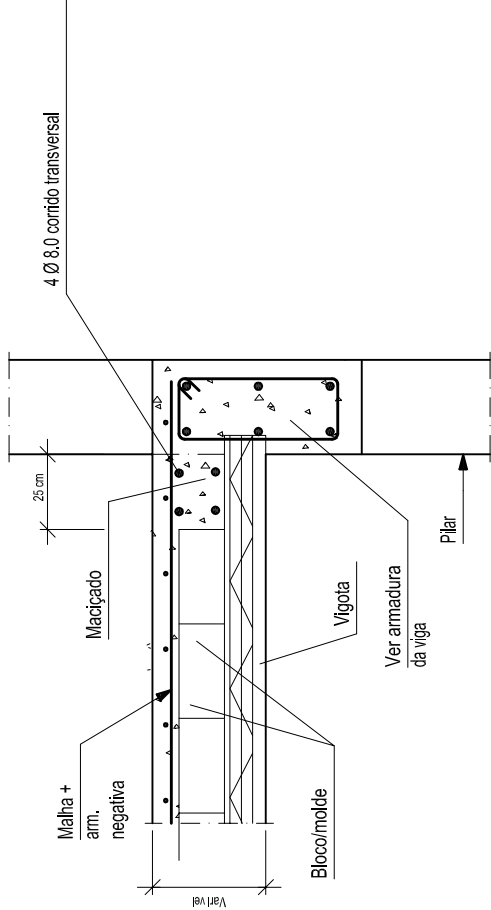
ARMADURA BASE EPI LAJES MACIÇAS:
Ø 6,3 C: 17 CM (INTERIOR E SUPERIOR)

NÍVEIS

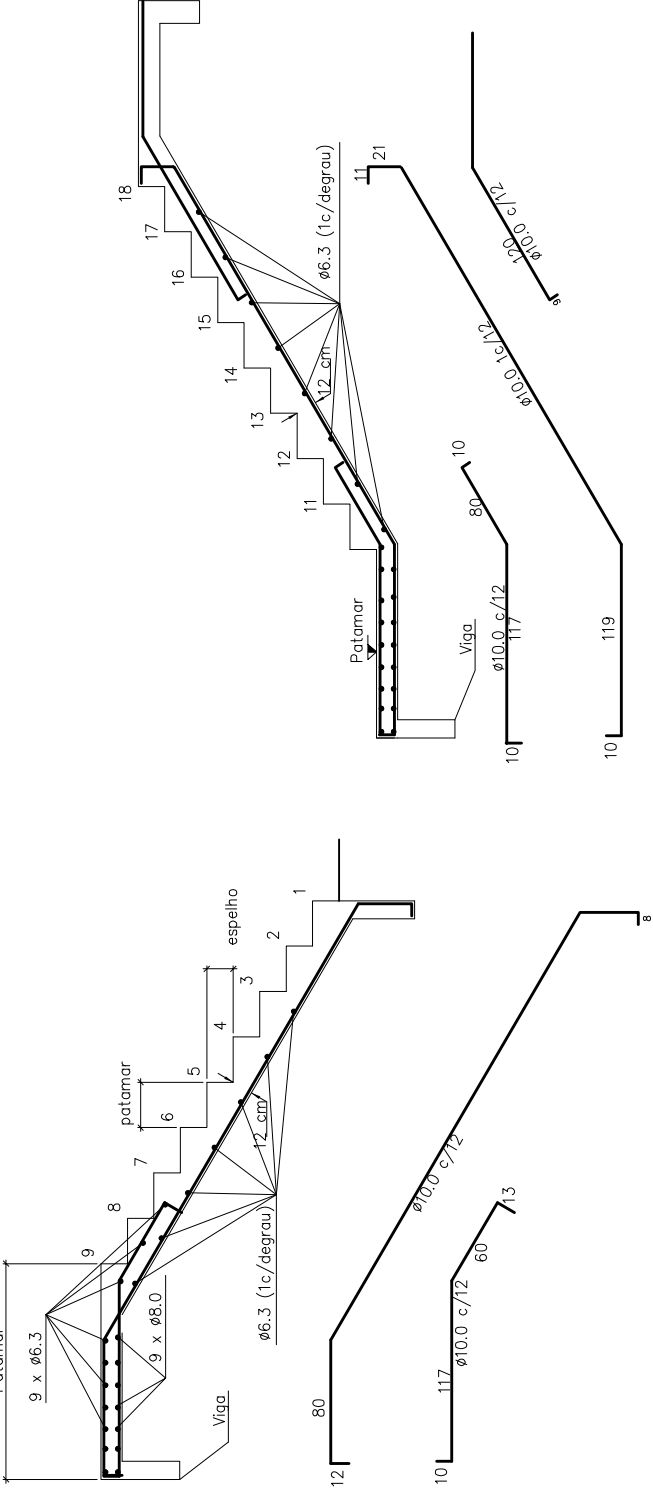
▼ -1,65	Teto Res
▼ -13,60	Piso Res
▼ -11,00	Cobertura
▼ -7,40	3º Pavto
▼ -3,80	2º Pavto
▼ 0,20	1º Pavto
▼ -1,50	Fundação

Compatibilizar níveis e caimentos com projeto arquitetônico

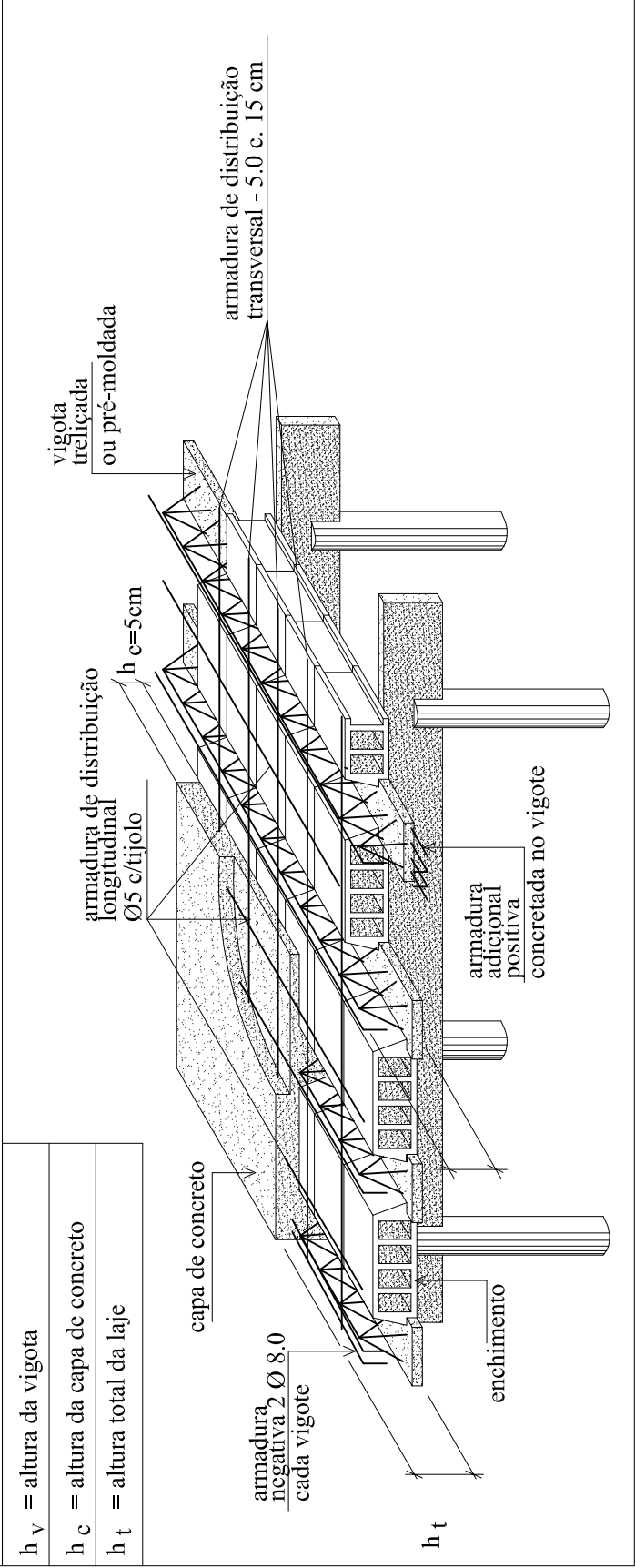
Faixa maciça em lajes treliçadas



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 Trelça	Adicional	Negativo	Enchimento
Todas	TR8	3 x 8,0	2 x 8,0 - 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 trelça.
Essas Negativos devem ser engastados nas vigas de apoio.
Utilizar 3 vigotes justapostos para apoio de paredes longitudinais no sentido dos vigotes.

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

QUADRO DE USO DE ESPAÇADORES.

Elemento	Distância Máxima
Elementos superficiais horizontais (malha de espigas e lajes de fundação, etc)	500 ou 100cm
Malha inferior	500 ou 50cm
Malha superior	500 ou 50cm
Cada Malha	500 ou 50cm
Distância Interna Malhas	100 cm
Vigas *	75 cm
Pilares **	750 ou 150cm

Notas
(*) Serão colocados pelo menos três planos de espaçadores por vão. (**) Serão colocados espaçadores em todos os planos por vão. (*) Utilizar espaçadores de plástico ou madeira, evitando o uso de metal. Utilizar preferencialmente espaçadores plásticos. Cantos e elementos especiais exigem estudo particular.

CARACTERÍSTICAS DO CONCRETO

Classe	Ø Agregado Grátido	Fator A/C	Consumo Cimento	Abatimento
C30	19 mm (máx.)	0,55 (máx.)	300 Kg/m³ (min.)	9 cm (min.)

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.
Levante-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, desníveis ou cimentos 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 insunhos, ferramentas e mão de obra.
A ÁGUA em excesso diminui a resistência e a durabilidade do concreto, procure utilizar fânos água cimento indicados acima e aditivos plastificantes de boa qualidade.
Os CORRIMENTOS de armadura indicados devem ser rigorosamente seguidos. Recomendase o uso de água potável para a concretagem. Quando se utilizar água de outro tipo, considere-se que a estrutura de concreto será afetada e prejudicada.
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 fíaldes.
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

Meta

ENGENHARIA E PLANEJAMENTO

PROJETO ESTRUTURAL

OBRA: 8º BATALHÃO DE BOMBEIROS MILITAR - CONV. PMT

AV. PATRÍCIO LIMA, 804 - HUPATÁ - TUBURÃO - S.C.

ASSINTO

1º PAVIMENTO

ÁREA: 610,43 M²

ESC.: INDICADA

DATA: MARÇO / 2018

PROJ.: B-003

PRANCHIA

C4

2L

EQUIPE TÉCNICA

CHARLES MENDES DE SOUZA

CREA/SC 41.414-4

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

R. Cid. José Martins Cabral, 42 - SI 1 - Centro - Tuburão - S.C.

(48) 3622-2534 - projetos@metacengenharia.eng.br

PROPRIETÁRIO