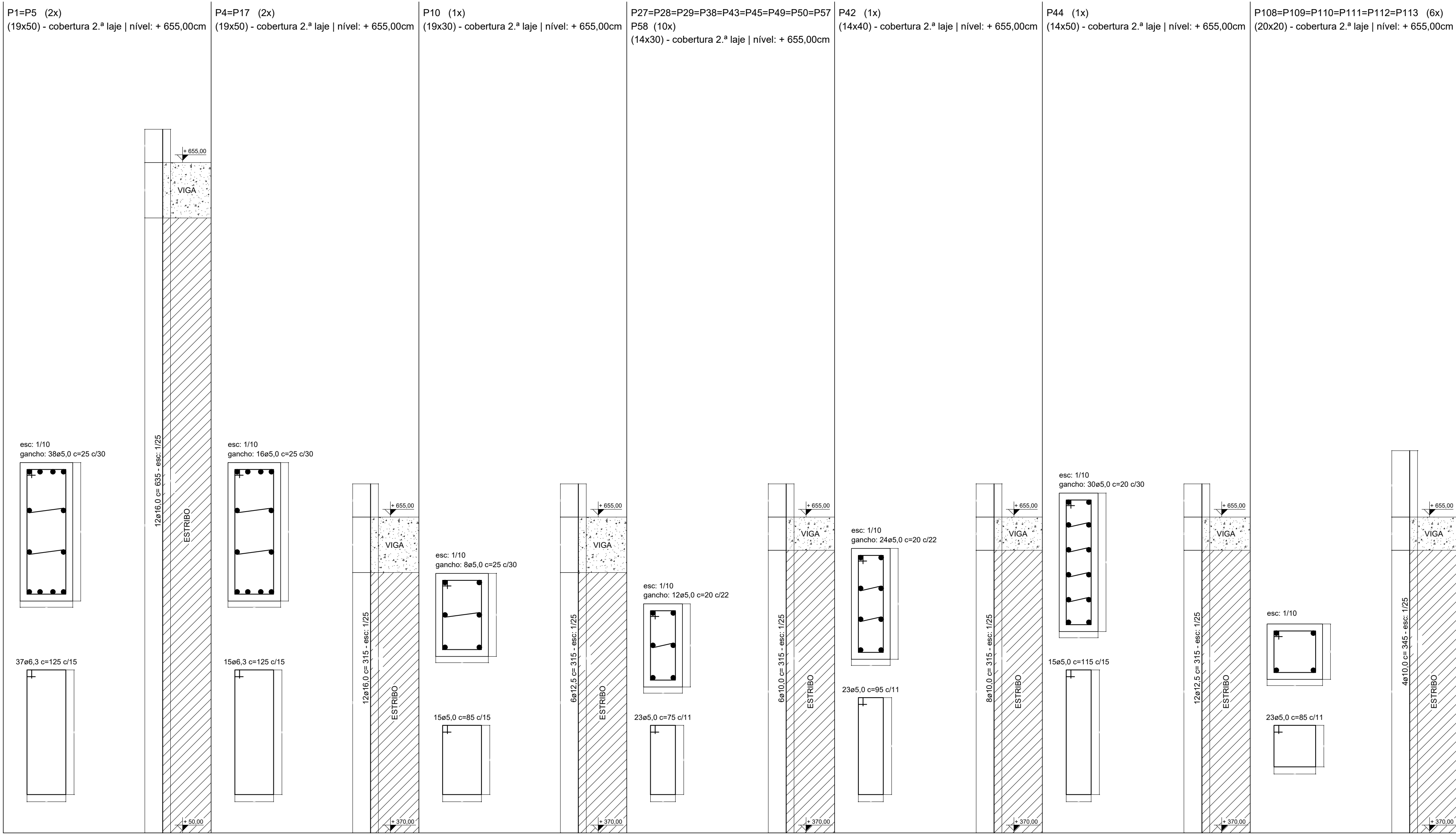
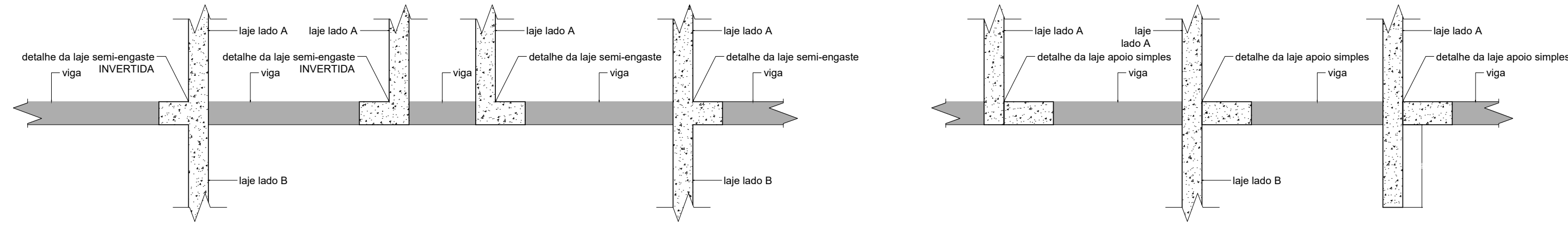


Armação de Pilares: Cobertura 2.ª laje – esc.: indicada

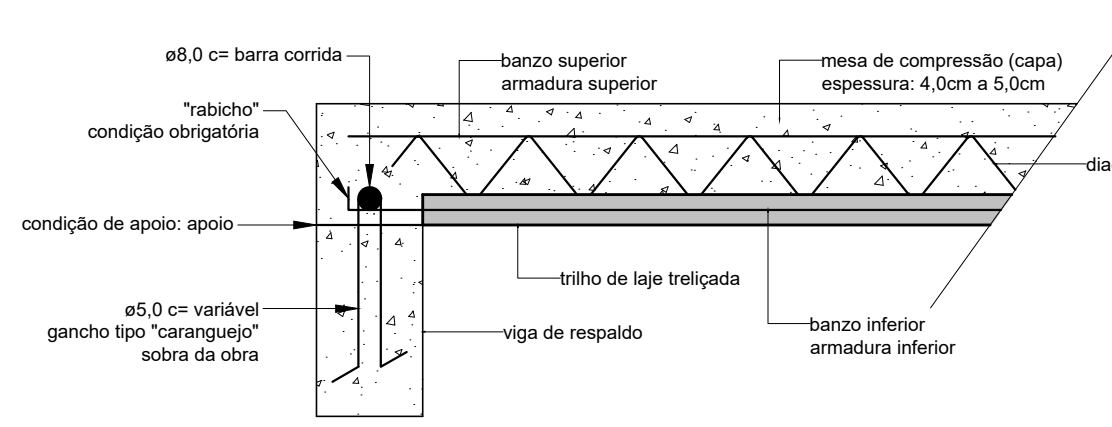


Legenda: Tipo de Apoio da Laje  
esc.: 1/25 (leitura do projeto)

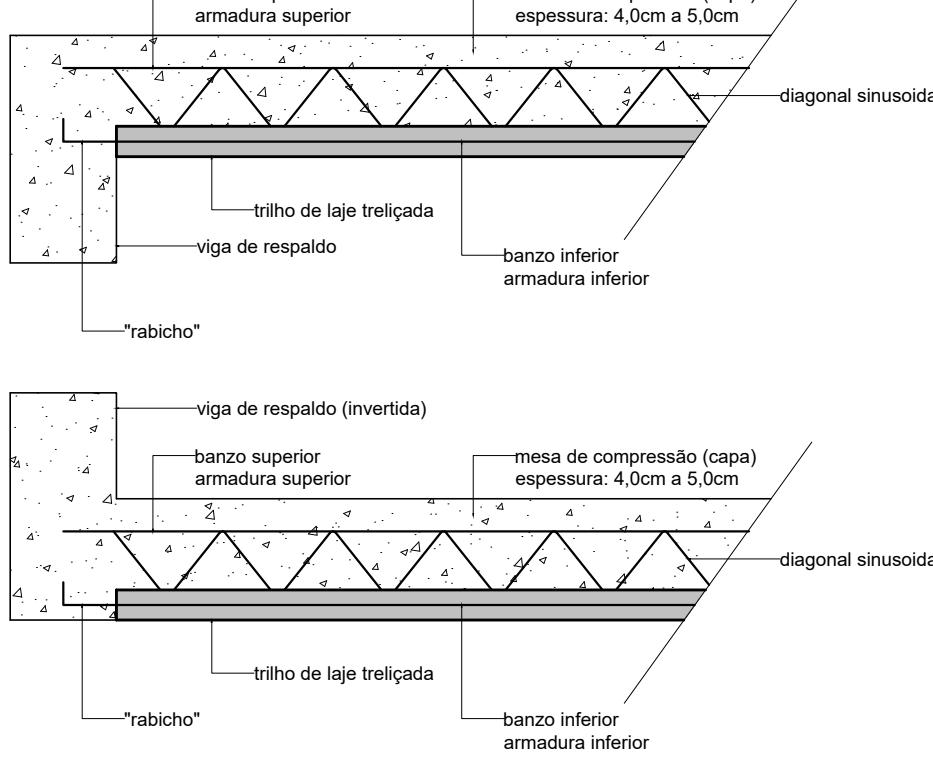


DETALHE GENÉRICO

Negativo de laje na condição de apoio - s/escala

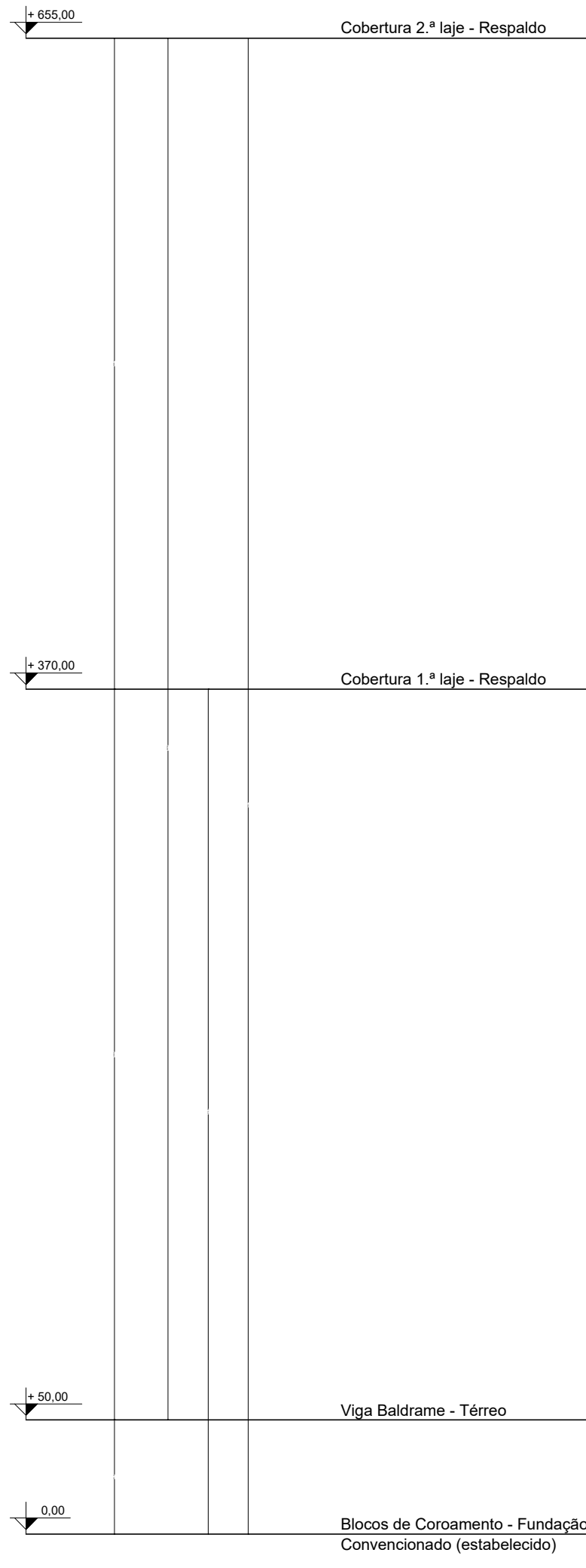


Detalhe Típico da Montagem da Laje - s/esc.

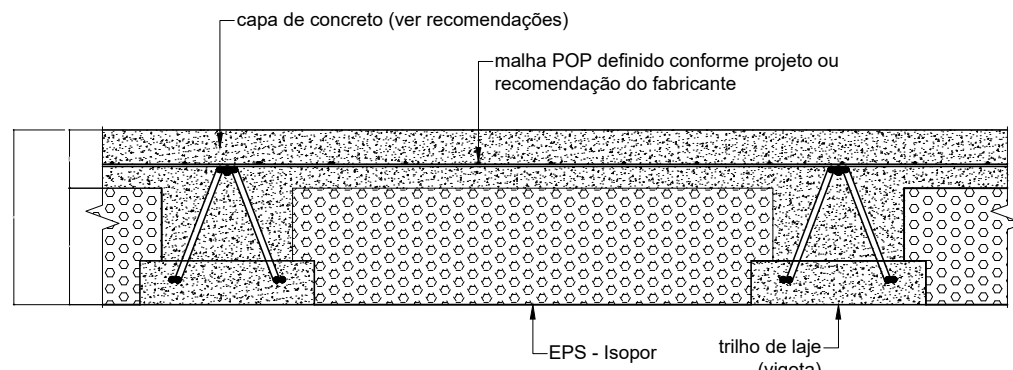


QUADRO DE LAJE - COBERTURA 2.ª LAJE - NÍVEL: + 655,00cm												
LAJE	USO	H (mm)	HT (mm)	ENCHIMENTO CER (percentual EPS 30kg/m³)	ENCHIMENTO CER (percentual EPS 30kg/m³)	PESO CONCRETO (kg/m²)	CONSUMO DE CONCRETO (m³)	REVESTIMENTO EPÓXI (kg/m²)	REVESTIMENTO EPÓXI (kg/m²)	REGULARIZAÇÃO EPÓXI (kg/m²)	SOBRECARGA PERMANENTE (kg/m²)	SOBRECARGA ACIDENTAL NBR 1500 (kg/m²)
1	Beta	20	25	EPS	H12/37	217	16	57,00				100
2	Beta	12	16	EPS	H12/37	155	55	57,00				100
OBS: Condição de apoio das lajes: Apoio simples e/ou Semi-engaste												ÁREA TOTAL - EPS H12 - HT15
H: ALTURA DO TRILHO; HT: ALTURA DO TRILHO + CAPA DE CONCRETO												ÁREA TOTAL - EPS H20 - HT25
												ÁREA E VOLUME TOTAL
												42,00
												2,59
												68,00
												5,91
												110,00 m²
												8,00 m³

Alturas (pé-direito) dos pavimentos (cm) - esc: 1/25

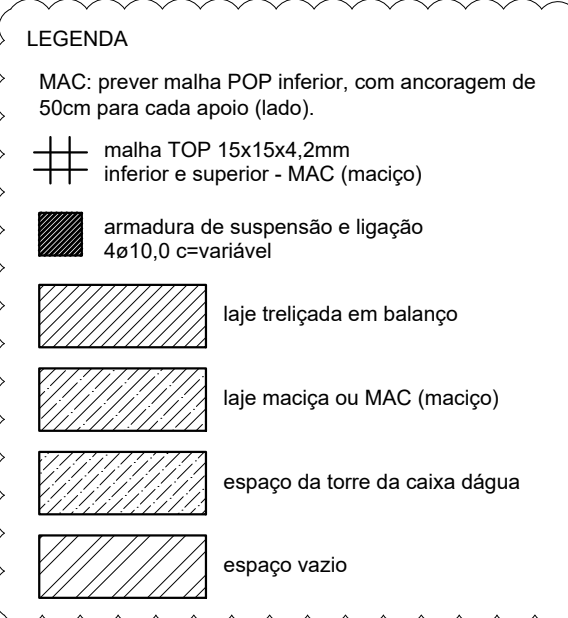
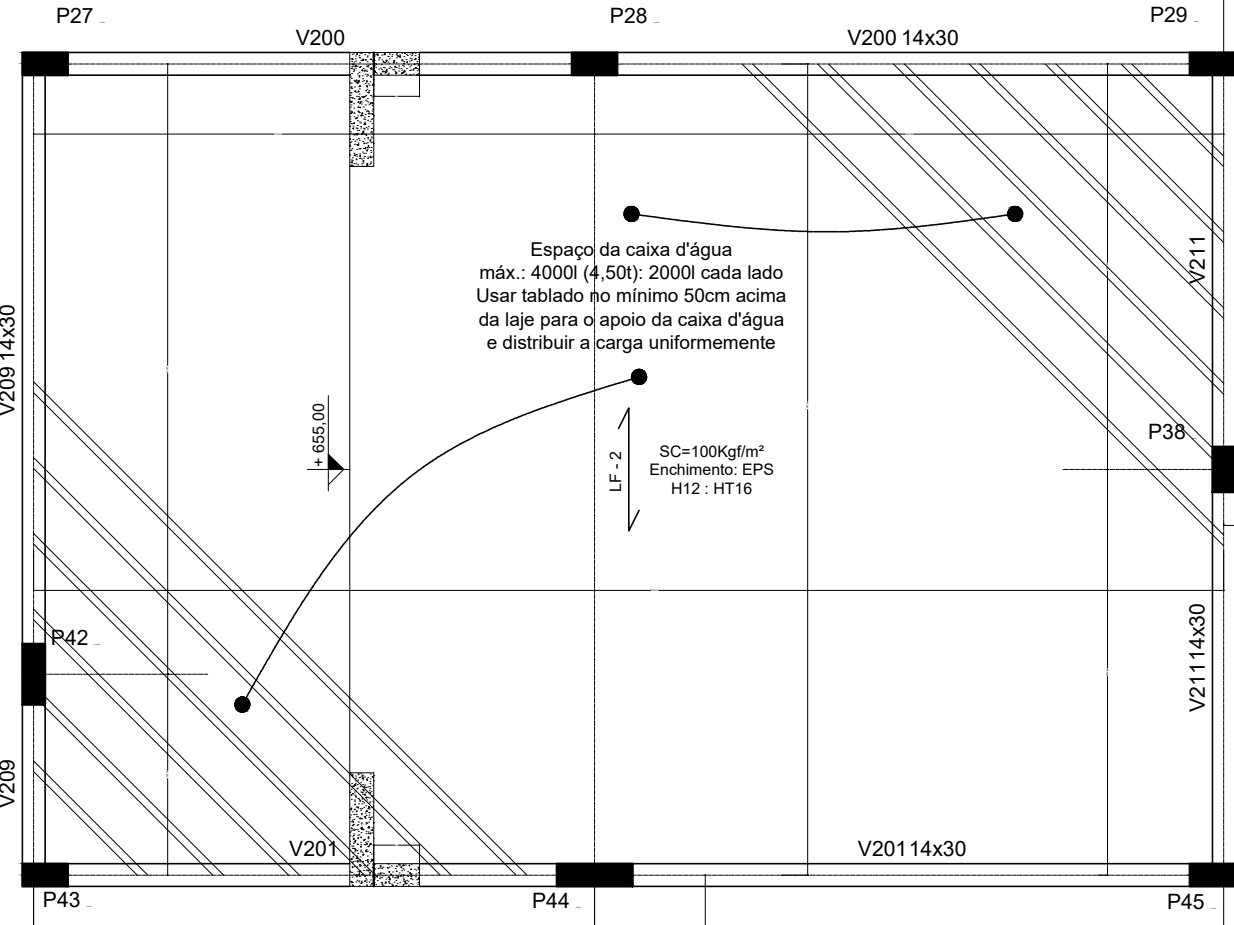


Detalhe Típico da Laje (EPS - isopor) - s/esc.



NOTAS:

- 1 - Concreto para estacas/fundacos e bloco: FCK 25,0 MPa (m³) - slump 10x2 brita n.º 1 ou brita n.º 1;
- 2 - Concreto para vigas, pilares e laje: FCK 30,0 MPa (m³) - slump 10x2 brita n.º 1 ou brita n.º 1;
- 3 - O projeto estrutural das lajes premoedidas, é de responsabilidade do fabricante e deverá ser apresentado ao CONTRATANTE para verificação. A responsabilidade quanto ao projeto e a segurança das lajes continuará sendo do fabricante. O projeto da laje deverá conter o dimensionamento das armaduras de distribuição, ferragem negativa de laje apoiada, ferragem negativa em balanço, dimensionamento da nervura de travamento, dimensionamento da laje de escoamento e dimensionamento da contra-flecha;
- 4 - A espessura e armação das lajes serão assumidas pelo fabricante, que garantirá as mesmas contra as flechas e tensões excessivas. O fabricante deverá levar em conta as paredes sobre laje, quando dispostas em projeto;
- 5 - A sobrecarga (SC) das lajes NÃO será a revestimento das laje e paredes sobre elas;
- 6 - As paredes sobre as lajes deverão ser levadas em conta pelo fabricante da laje (se houver);
- 7 - Laje recomendada: Tipo Treliçada com enchimento CERÂMICO (EPS) conforme indicado em projeto;
- 8 - Concreto recomendado na laje: FCK 30,0 MPa (m³) - slump 10x2 brita n.º 1 ou brita n.º 1;
- 9 - Laje de piso: SC-150 a 250kg/m² (L.F.);
- 10 - Laje de forro: SC-50 a 150kg/m² (L.F.);
- 11 - Carga atuante nas lajes: REVESTIMENTO: 50kg/m²; TELHADO: 100kg/m²;
- 12 - Prever fôrro negativo na laje com apoio simples - conforme recomendação do fabricante;
- 13 - Prever as vigotas (trilhos) das lajes com as portas em "tabuleiro", conforme detalhe típico;
- 14 - Seguir PLANO DE CONCRETAGEM - consultar documentação "ANEXO";
- 15 - Medidas em centímetros.



Pavimento Cobertura (2.ª laje) - esc.: 1/50  
Fôrma: Vigas e Pilares - NÍVEL: + 655,00cm  
Área estimada de laje TRELIÇA de forro: 110,00m²  
Estimativa de consumo de concreto: 9,00m³  
Estimativa de malha - laje de forro: Q138 - 10x10cm 4,2mm (2,45x6,00m - 13,87m²) (pç): 8 peças  
Obs: Consultar o fabricante da laje e equivalência das malhas.

AVISOS:

- 1- Verificar recuos do projeto arquitetônico e comparar com o estrutural;
- 2- Verificar as medidas do terreno antes de iniciar a obra, e ajustá-las caso necessário;
- 3- Variação em medida tolerável: ± 5cm.

Especificação do tijolo: Bloco cerâmico 11.5x14x24cm ou 14x19x29cm

Usar na face de 14cm e 19cm - conforme indicado em projeto arquitetônico

E vedado a passagem de tubos de qualquer natureza na viga a partir de ø50mm.

IMPORTANTE

É fundamental a contratação de um construtor habilitado e registrado no CREA (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia) ou CAU (Conselho de Arquitetura e Urbanismo) para a execução do projeto em questão.

Resumo de Aço: Pilares (montagem)			
n	Ø (mm)	Comprimento (m)	Massa (kg)
1	5,0" - pilar	591	60,21
2	6,3" - 1/4" - pilar	130	31,85
3	10,0" - 3/8" - pilar	140	86,38
4	12,5" - 1/2" - pilar	57	54,89
5	16,0" - 3/4" - pilar	228	359,78
Total Aço			593,11 Kg

Arame recozido 18 BWG - Estimativa para esta etapa: 15Kg

Estimativa de consumo de concreto: 3,63m³ - pilares - Fôrma: 43,22m²

Índice aproximado: 43,98kg/m³

Anotações: 01

Massa ø5,0mm - 0,154kg/m ± 6%

Massa ø6,3mm - 0,249kg/m ± 10%

Massa ø10,0mm - 0,359kg/m ± 10%

Massa ø12,5mm - 0,617kg/m ± 6%

Massa ø16,0mm - 0,509kg/m ± 6%

Massa ø16,0mm - 1,579kg/m ± 6%

Conforme NBR - 7480

Índice aproximado médio: 43,07kg/m³

Área de Cobertura das Pilares: 1013,49m² / 112 = 9,02m²

Anotações: 02

Para quantificar concreto, considerar 5% de perda + 5% de adensamento;

Fica a critério do cliente a escolha do fornecedor de aço e concreto;

Nota: Valor genérico de referência, deverá ser conferido no local conforme projeto de arquitetura e/ou topografia.

Especificação do concreto: FCK=25MPa, slump 10x2 - Brita n.º 1 ou Brita n.º 1 e 1

Especificação do aço: Mínimo C40D



Obra: Cálculo Estrutural de um Prédio destinado à Unidade Básica de Saúde Jardim Celani

Título:

Fôrma Fundação - Locação, Armação: Ponteira de Estaca | Blocos de Coroamento

Local: Rua Iguassu, Jardim Celani

Escala: indicada

indicação

Prancha:

Fôlha:

10/40

07/03/2025