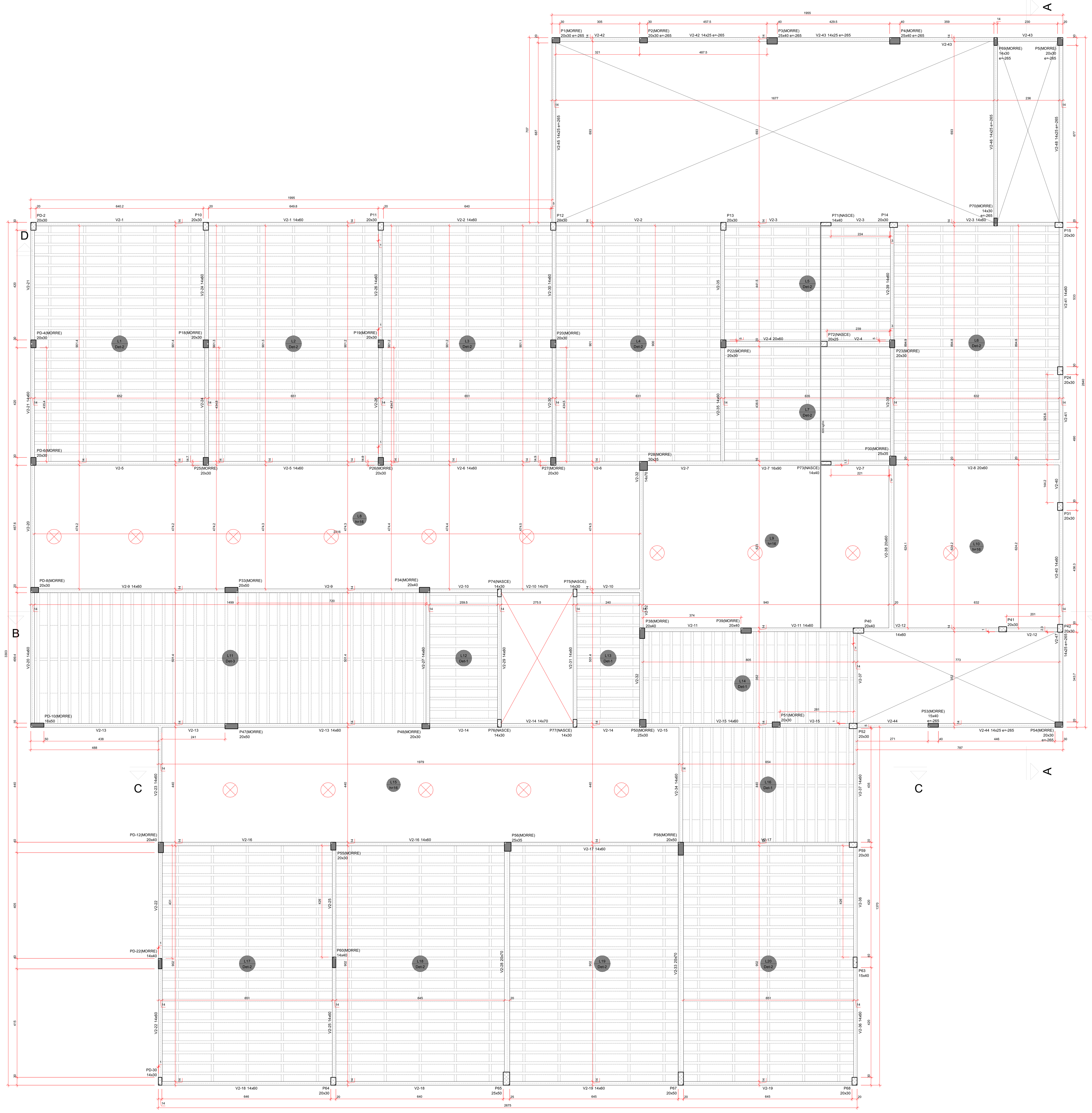
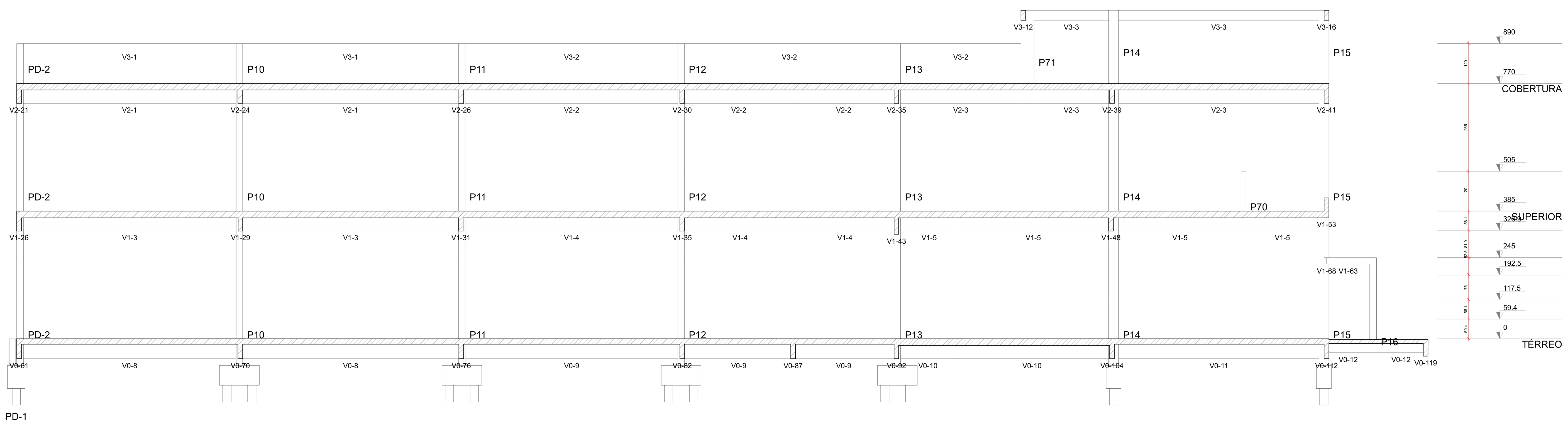


FORMA DO PAVIMENTO COBERTURA (NÍVEL 770)

escala 1:75



CORTE D-D

escala 1:75

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V2-1	14x60	0	770
V2-2	14x60	0	770
V2-3	14x60	0	770
V2-4	20x60	0	770
V2-5	14x60	0	770
V2-6	14x60	0	770
V2-7	16x90	0	770
V2-8	20x60	0	770
V2-9	14x60	0	770
V2-10	14x70	0	770
V2-11	14x60	0	770
V2-12	14x60	0	770
V2-13	14x60	0	770
V2-14	14x70	0	770
V2-15	14x60	0	770
V2-16	14x60	0	770
V2-17	14x60	0	770
V2-18	14x60	0	770
V2-19	14x60	0	770
V2-20	14x60	0	770
V2-21	14x60	0	770
V2-22	14x60	0	770
V2-23	14x60	0	770
V2-24	14x60	0	770
V2-25	14x60	0	770
V2-26	14x60	0	770
V2-27	14x60	0	770
V2-28	20x70	0	770
V2-29	14x60	0	770
V2-30	14x60	0	770
V2-31	14x60	0	770
V2-32	14x70	0	770
V2-33	20x70	0	770
V2-34	14x60	0	770
V2-35	14x60	0	770
V2-36	14x60	0	770
V2-37	14x60	0	770
V2-38	20x60	0	770
V2-39	14x60	0	770
V2-40	14x60	0	770
V2-41	14x60	0	770
V2-42	14x25	-265	505
V2-43	14x25	-265	505
V2-44	14x25	-265	505
V2-45	14x25	-265	505
V2-46	14x25	-265	505
V2-47	14x25	-265	505
V2-48	14x25	-265	505

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	20x30	-265	505
P2	20x30	-265	505
P3	25x40	-265	505
P4	25x40	-265	505
P5	20x30	-265	505
P10	20x30	0	770
P11	20x30	0	770
P12	20x30	0	770
P13	20x30	0	770
P14	20x30	0	770
P15	20x30	0	770
P18	20x30	0	770
P19	20x30	0	770
P20	20x30	0	770
P22	20x30	0	770
P23	20x30	0	770
P24	20x30	0	770
P25	20x30	0	770
P26	20x30	0	770
P27	20x30	0	770
P28	30x35	0	770
P30	25x35	0	770
P31	20x30	0	770
P33	20x50	0	770
P34	20x40	0	770
P38	20x40	0	770
P39	20x40	0	770
P40	20x40	0	770
P41	20x30	0	770
P42	20x30	0	770
P47	20x50	0	770
P48	20x30	0	770
P50	25x30	0	770
P51	20x30	0	770
P52	20x30	0	770
P53	15x40	-265	505
P54	20x30	-265	505
P55	20x30	0	770
P56	25x35	0	770
P58	20x50	0	770
P59	20x30	0	770
P60	14x40	0	770
P63	15x40	0	770
P64	20x30	0	770
P65	25x50	0	770
P67	20x50	0	770
P68	20x30	0	770
P69	14x30	-265	505
P70	14x30	-265	505
P71	14x40	0	770
P72	20x25	0	770
P73	14x40	0	770
P74	14x30	0	770
P75	14x30	0	770
P76	14x30	0	770
P77	14x30	0	770
PD-2	20x30	0	770
PD-4	20x30	0	770
PD-6	20x30	0	770
PD-8	20x30	0	770
PD-10	16x50	0	770
PD-12	20x40	0	770
PD-22	14x40	0	770
PD-30	14x30	0	770

Lajes							
Dados						Sobrecarga (kgf/m²)	
Nome	Tipo	Altura (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Peso próprio (kgf/m²)	Total	Localizada
L1	Treliçada 1D	20	0	770	222	332	-
L2	Treliçada 1D	20	0	770	222	332	-
L3	Treliçada 1D	20	0	770	222	332	-
L4	Treliçada 1D	20	0	770	222	332	-
L5	Treliçada 1D	20	0	770	222	332	sim
L6	Treliçada 1D	20	0	770	222	332	-
L7	Treliçada 1D	20	0	770	222	332	sim
L8	Maciça	16	0	770	400	332	-
L9	Maciça	16	0	770	400	332	sim
L10	Maciça	16	0	770	400	332	-
L11	Treliçada 1D	20	0	770	209	332	-
L12	Treliçada 1D	16	0	770	177	332	-
L13	Treliçada 1D	16	0	770	177	332	-
L14	Treliçada 1D	16	0	770	185	332	-
L15	Maciça	16	0	770	400	332	-
L16	Treliçada 1D	16	0	770	185	332	-
L17	Treliçada 1D	20	0	770	222	332	-
L18	Treliçada 1D	20	0	770	222	332	-
L19	Treliçada 1D	20	0	770	222	332	-
L20	Treliçada 1D	20	0	770	222	332	-

Área de lajes			
Tipo	Altura (cm)	Bloco de Enchimento	Área (m²)
Maciça	16	-	289.09
Treliçada 1D	16	B12/30/125	82.16
Treliçada 1D	20	B16/30/125	654.33

Características dos materiais			
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)	fct (kgf/cm²)	Abatimento (cm)
300	322061	29	12.00

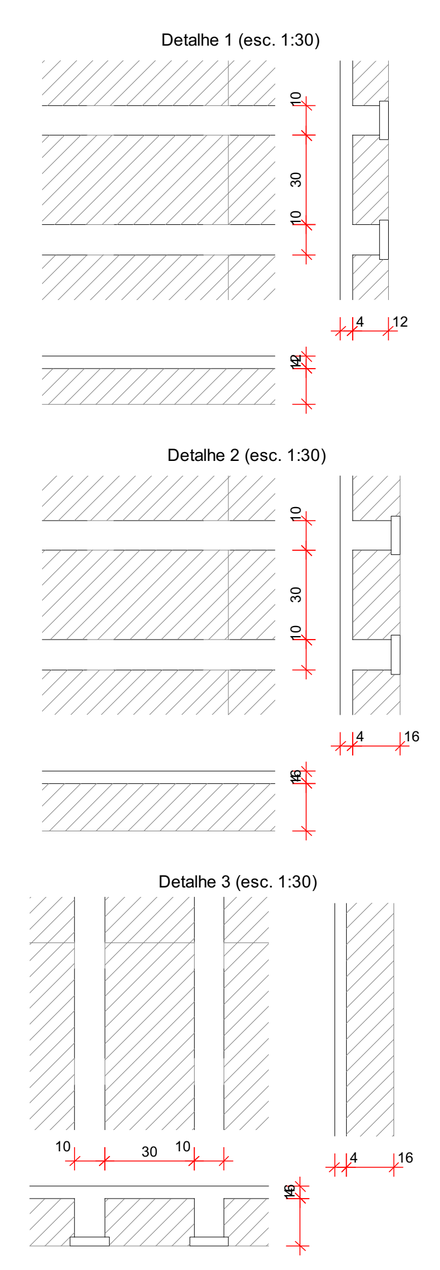
Dimensão máxima do agregado = 19 mm

Blocos de enchimento						
Detalhe	Tipo	Nome	Dimensões(cm)			Quantidade
			hb	bx	by	
1	EPS Unidirecional	B12/30/125	12	30	125	220
2/3	EPS Unidirecional	B16/30/125	16	30	125	1522

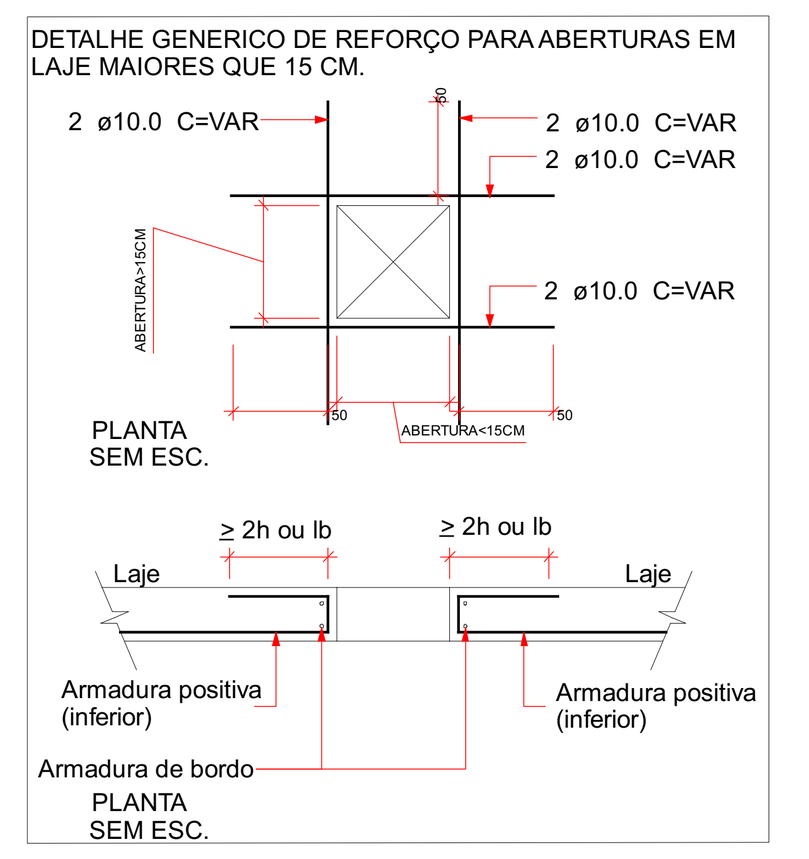
Detalhe 1 (esc. 1:30)

Detalhe 2 (esc. 1:30)

Detalhe 3 (esc. 1:30)



DETALHE GENERICO DE REFORÇO PARA ABERTURAS EM LAJE MAIORES QUE 15 CM.



ESPECIFICAÇÕES DE PROJETO (NBR-6118: 2014)	
CLASSE DE AGRESSIVIDADE	II - MODERADA
COBRIMENTOS	PILARES:2.5 cm
	VIGAS: 2.5 cm
	LAJES: 2.5 cm
	FUNDAÇÕES: 5.0 cm
PROPRIEDADES DO CONCRETO	PILARES: C30 Fck = 30 MPa
	VIGAS: C30 Fck = 30 MPa
	LAJES: C30 Fck = 30 MPa
	FUNDAÇÃO (sapatas): C30 Fck = 30 MPa
FUNDAÇÃO (NBR-6484 E NBR-6122)	TIPO: ESTACAS
	OBS: - REALIZAR A LIMPEZA DOS DETRITOS APÓS A ESCAVAÇÃO - ESCAVAR 5 CENTÍMETROS A MAIS QUE AS CONTAS EM PROJETO E USAR LASTRO DE CONCRETO MAGRO NO FUNDO DAS CAVAS
DIMENSÕES	ESTRUTURA: Centímetros (cm), quando não especificadas
	BITOLAS: Milímetros (mm)

LEGENDA DAS VIGAS

- VIGAS NO NÍVEL DO PAVIMENTO
  - V1 12x30 — Seção da viga; nome da viga
- VIGAS COM NÍVEL ABAIXO OU ACIMA DO PAVIMENTO
  - V1 12x30 e= -30 — elevação em relação ao nível do pavimento; Seção da viga; nome da viga

LEGENDA DOS PILARES

- PILARES QUE CONTINUAM
- PILARES QUE MORREM
- PILARES QUE NASCEM
- P1 — Nome do pilar; 15x30 — Seção abaixo do pavimento
- Ponto fixo do pilar; Variação de seção; Variação de seção

LEGENDA DAS LAJES

INDICAÇÕES

- Sentido de apoio da vigota
- L1 — Nome da laje; Det-1 — Indicação do detalhe
- L1 — Nome da laje; h=10 — altura da laje
- ABERTURA EM LAJE COM DIMENSÕES VARIAVÉIS INDICADAS EM PLANTA.

HACHURAS

- SEM HACHURAS: LAJES NO NÍVEL DO PAVIMENTO
- HACHURAS INCLINADAS: LAJES ABAIXO OU ACIMA DO NÍVEL DO PAVIMENTO — -010

DESFORMA

01 - Prazos:

01.1 - Faces Laterais: 3 dias.

01.2 - Faces Inferiores: 14 dias, deixando-se pontaletes bem encunhados e convenientemente espaçados.

01.3 - Faces Inferiores: 28 dias, sem pontaletes.

02 - A retirada do escoramento e das formas deverá ser efetuada sem choques.

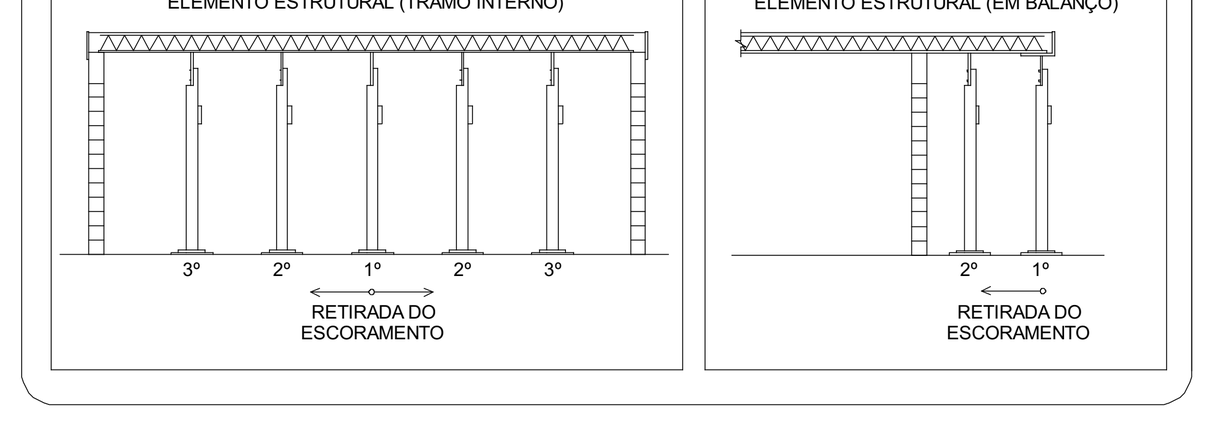
03 - Nas estruturas em balanço a retirada das escoras deverá se dar da extremidade para o apoio.

04 - Nos vãos centrais das estruturas a retirada das escoras deverá se dar do centro para os apoios.

05 - Quanto maior o tempo de escoramento, menores os efeitos de deformação.

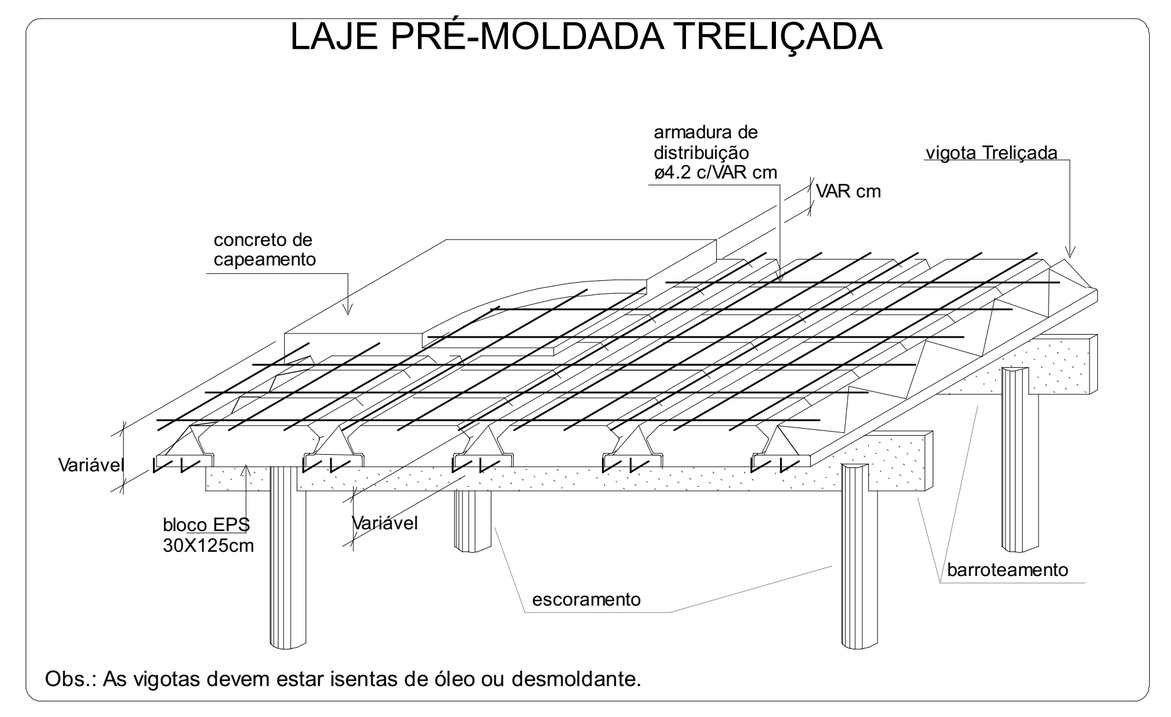
DET. ESCORAMENTO — ELEMENTO ESTRUTURAL (TRAMO INTERNO)

DET. ESCORAMENTO — ELEMENTO ESTRUTURAL (EM BALANÇO)



Nota: Os vigotes das lajes pré-moldadas treliçadas, e suas respectivas armaduras não são de responsabilidade técnica do projetista ,sendo que caberá ao fabricante o correto dimensionamento e fabricação dos elementos pré-moldados considerando as cargas de projeto previstas e o atendimento das solicitações de utilização e serviço bem como e respectiva emissão da ART(anotação de responsabilidade técnica) referente aos elementos pré-fabricados.

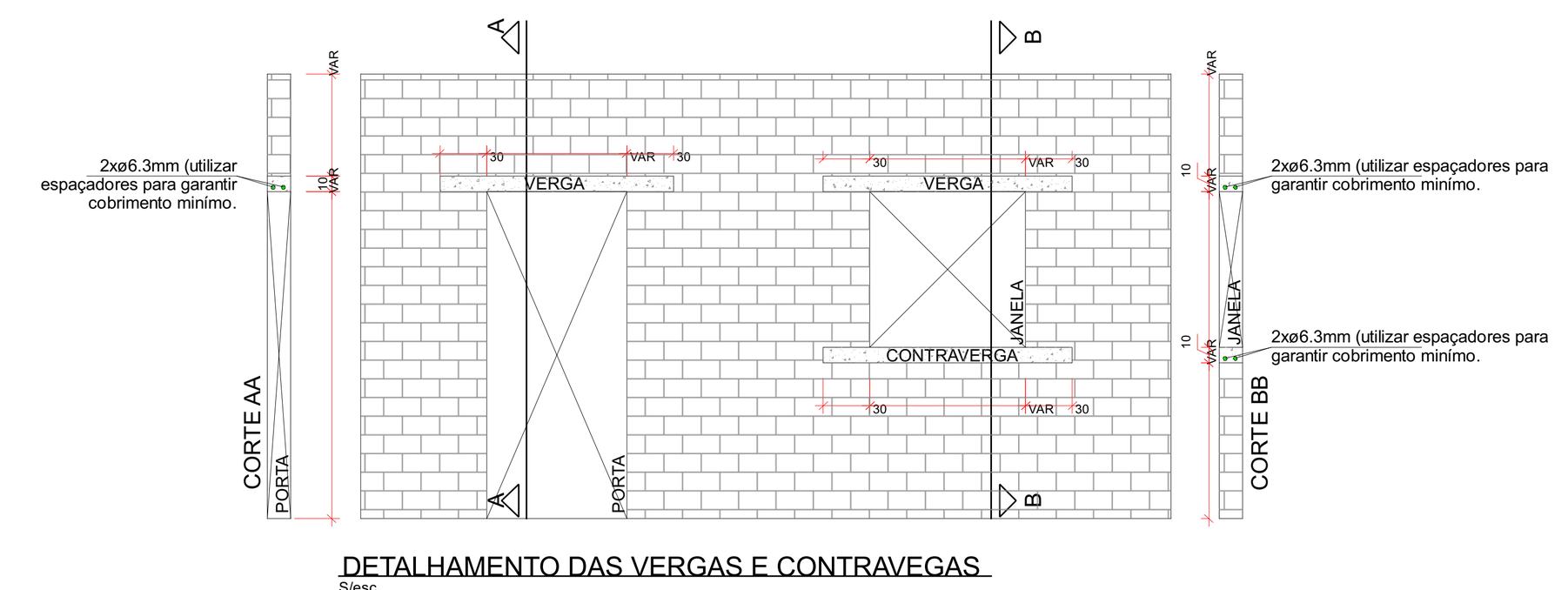
LAJE PRÉ-MOLDADA TRELIÇADA



Obs.: As vigotas devem estar isentas de óleo ou desmoldante.

TABELA DE TRASPASSE

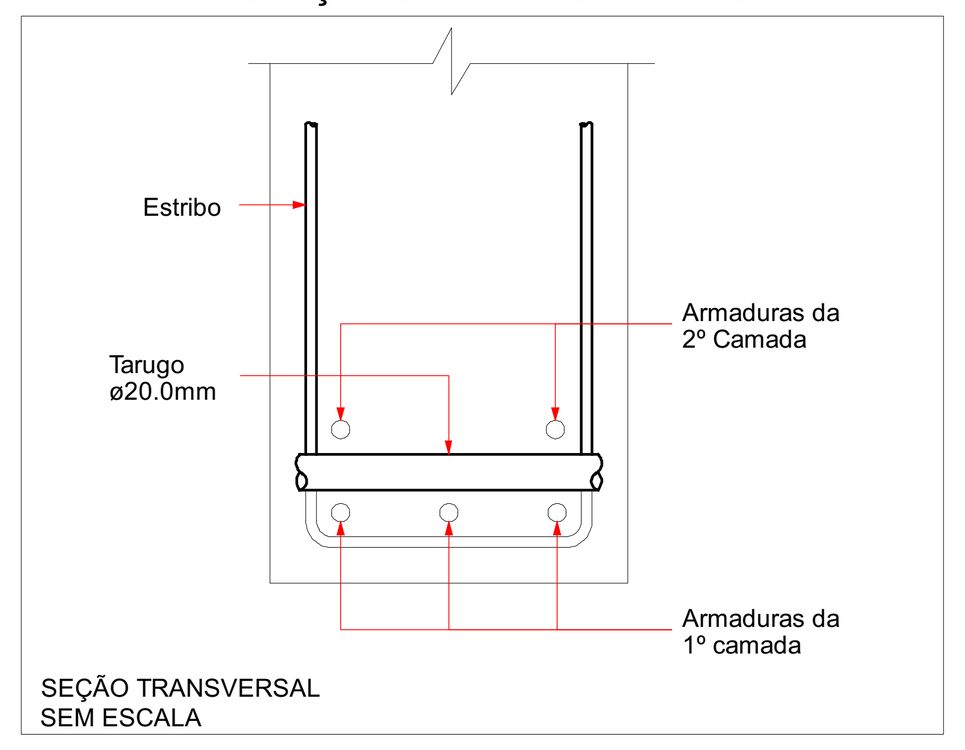
Bitola	Traspasse
ø 6.3mm	35cm
ø 8.0mm	40cm
ø 10mm	50cm
ø 12.5mm	63cm
ø 16mm	80cm



DETALHAMENTO DAS VERGAS E CONTRAVEGAS

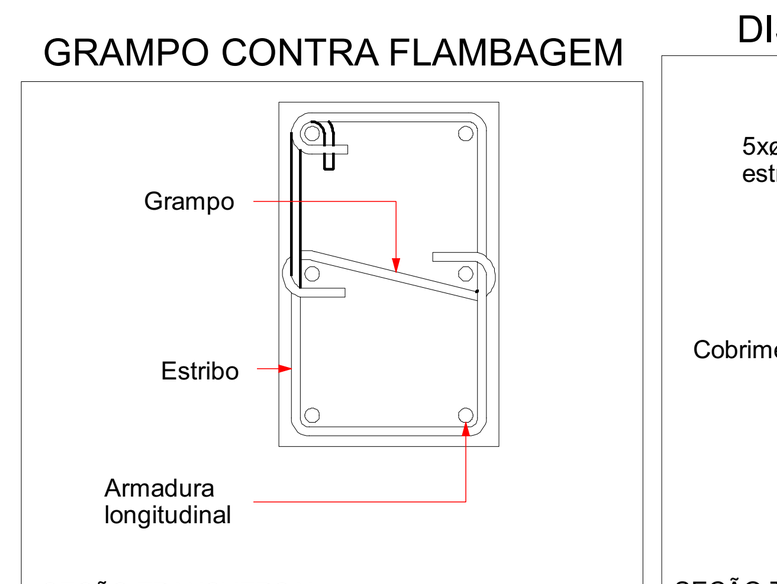
S/esc.

ESPAÇADOR PARA CAMADAS



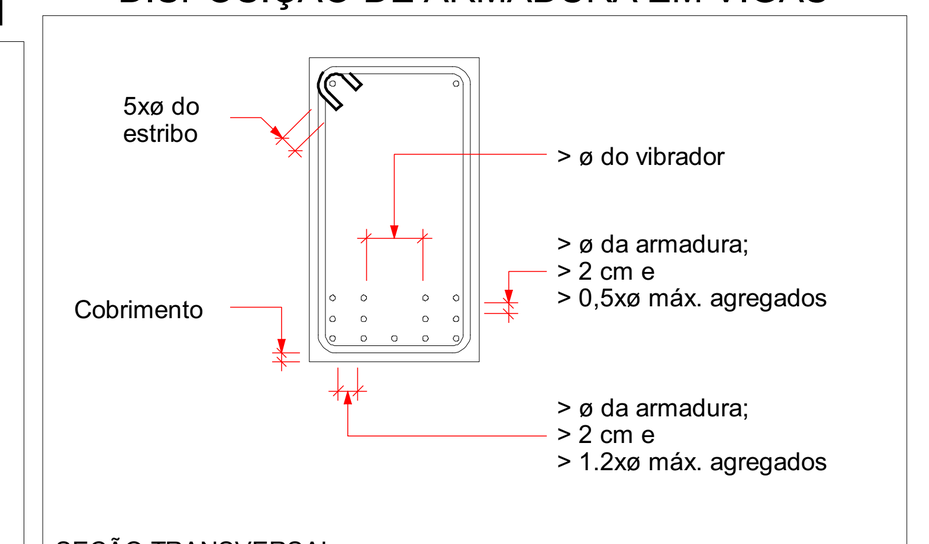
SEÇÃO TRANSVERSAL
SEM ESCALA

GRAMPO CONTRA FLAMBAGEM



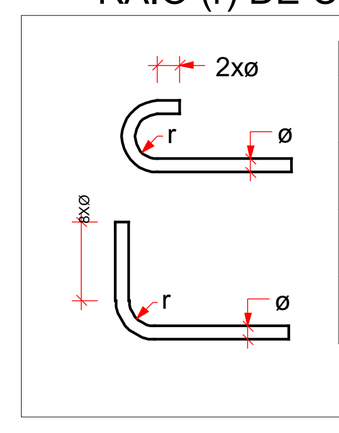
SEÇÃO TRANSVERSAL
SEM ESCALA

DISPOSIÇÃO DE ARMADURA EM VIGAS



SEÇÃO TRANSVERSAL
SEM ESCALA

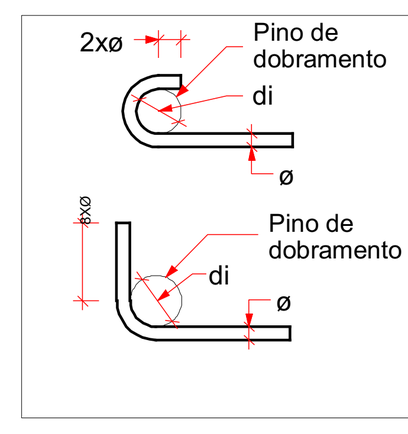
RAIO (r) DE CURVATURA DAS ARMADURAS



Raio mínimo (r) de curvatura das armaduras				
Bitola (ø)	Longitudinais		Estribos	
	CA50	CA60	CA50	CA60
<10mm	2.5xø	3xø	1.5xø	1.5xø
<20mm	2.5xø	3xø	2.5xø	—
>20mm	4xø	—	4xø	—

NBR-6118:2014 (item 9.4)

DIÂMETRO MÍNIMO (di) DOS PINOS DE DOBRAMENTO



Diâmetro mínimo (di) dos pinos de dobramento				
Bitola (ø)	Longitudinais		Estribos	
	CA50	CA60	CA50	CA60
<10mm	5xø	6xø	3xø	3xø
<20mm	5xø	6xø	5xø	—
>20mm	8xø	—	8xø	—

NBR-6118:2014 (item 9.4)

Nº	Comentário	Data	Autor
0	Emissão inicial		

E + Plan Engenharia Ltda Me

CNPJ:15.018.870/0001-65
Registro no CREA/SC: 127.622-8
www.emais.eng.br - contato@emais.eng.br
Fone: (48)3093-9350
Rua Najla Carone Goedert, nº 1080 - Sala 1001/1002
Ed. City Office Square- Passa Vinte - Palhoça - SC

SERVICO SOCIAL DO COMÉRCIO
DEPARTAMENTO REGIONAL
SANTA CATARINA

Rua Felipe Schmidt, 785 – Centro – Florianópolis
CEP 88.010.002 – Fone/Fax: (48) 3251-4800
sesc-sc@sesc-sc.com.br

Projeto: **ESTRUTURAL**

Local: SESC ESCOLA VILA NOVA

End.: RUA JOINVILLE – VILA NOVA – BLUMENAU – SC

Obra: SESC ESCOLA VILA NOVA

Conteudo: Planta de Formas da Cobertura.

Proprietário: SERVIÇO SOCIAL DO COMÉRCIO CNPJ 03.603.595/0001-68

Resp. técnico:

Carimbo e Assinatura

Autor do Projeto: Eng. Civil Dilnei de Freitas Jacinto CREA/SC: 122.825-5

Assinatura

Co-Autor do Projeto:

Prancha nº: 4

Total: 43

ITEM	Desenho	Escala	Data
BLOCO 02	DILNEI	Indicada	MAI/2023

D:\OneDrive\Arquivos de Projetos\01_SESC_BLU_CCT_R0\Desenhos\BLOCO 02\01_BLU_SESC_VILA_NOVA_BLOCO 02_A0_P04.cad

TAMANHO DA PRANCHA:(1189mm x 841mm)