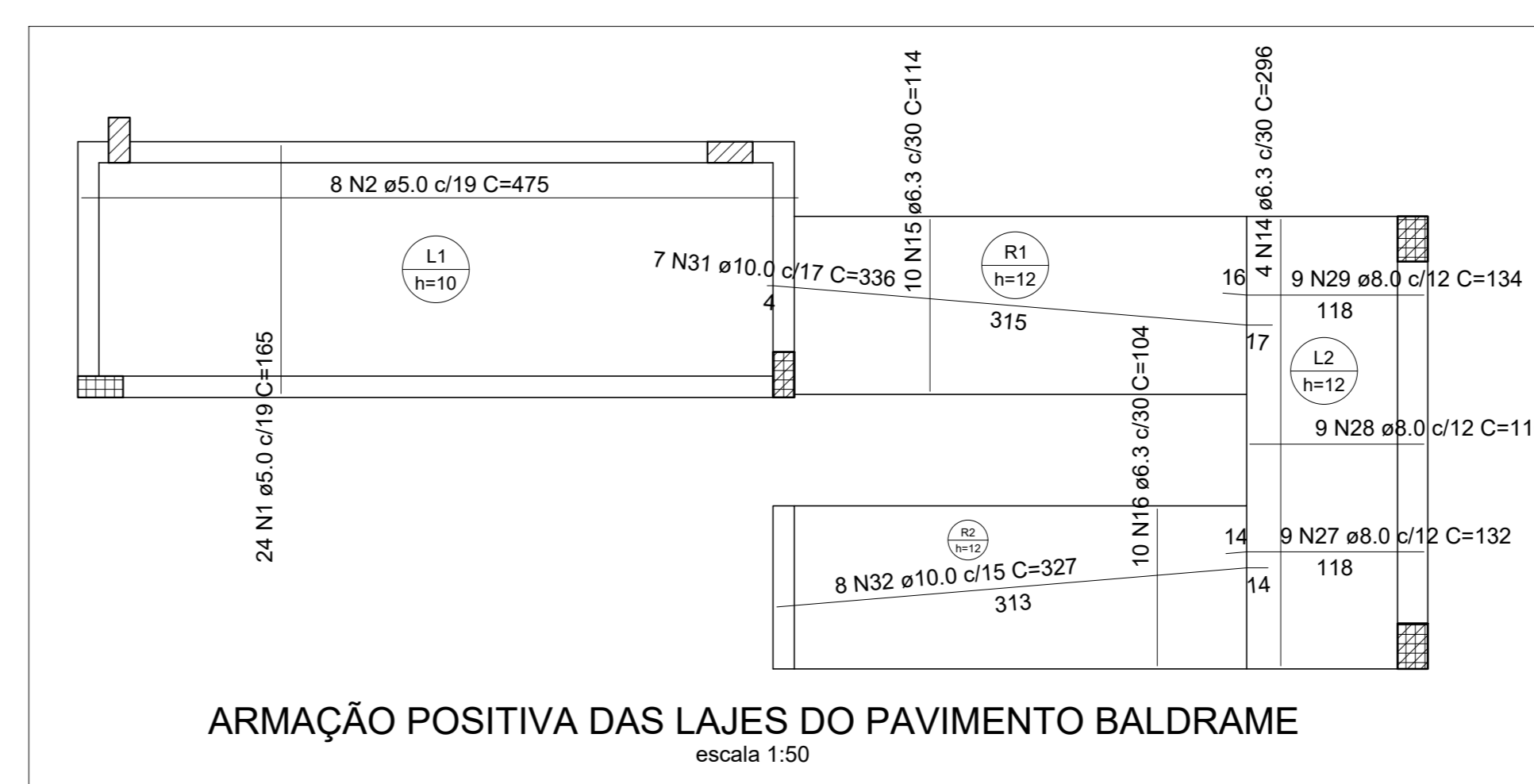


ARMAÇÃO NEGATIVA DAS LAJES DO PAVIMENTO COBERTURA
escala 1:50

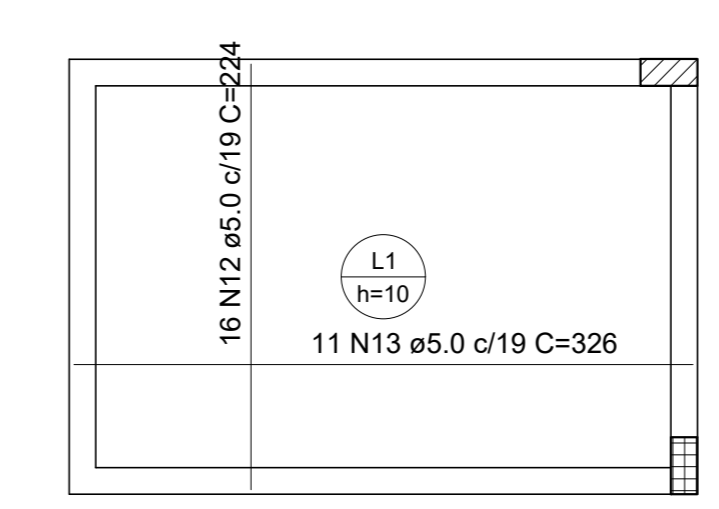
Armaduras de distribuição	
Armadura	Armadura de distribuição
N34	7 N3 a5.0 c/16 C=406
N17	3 N4 a5.0 c/20 C=332
N33	5 N5 a5.0 c/20 C=180



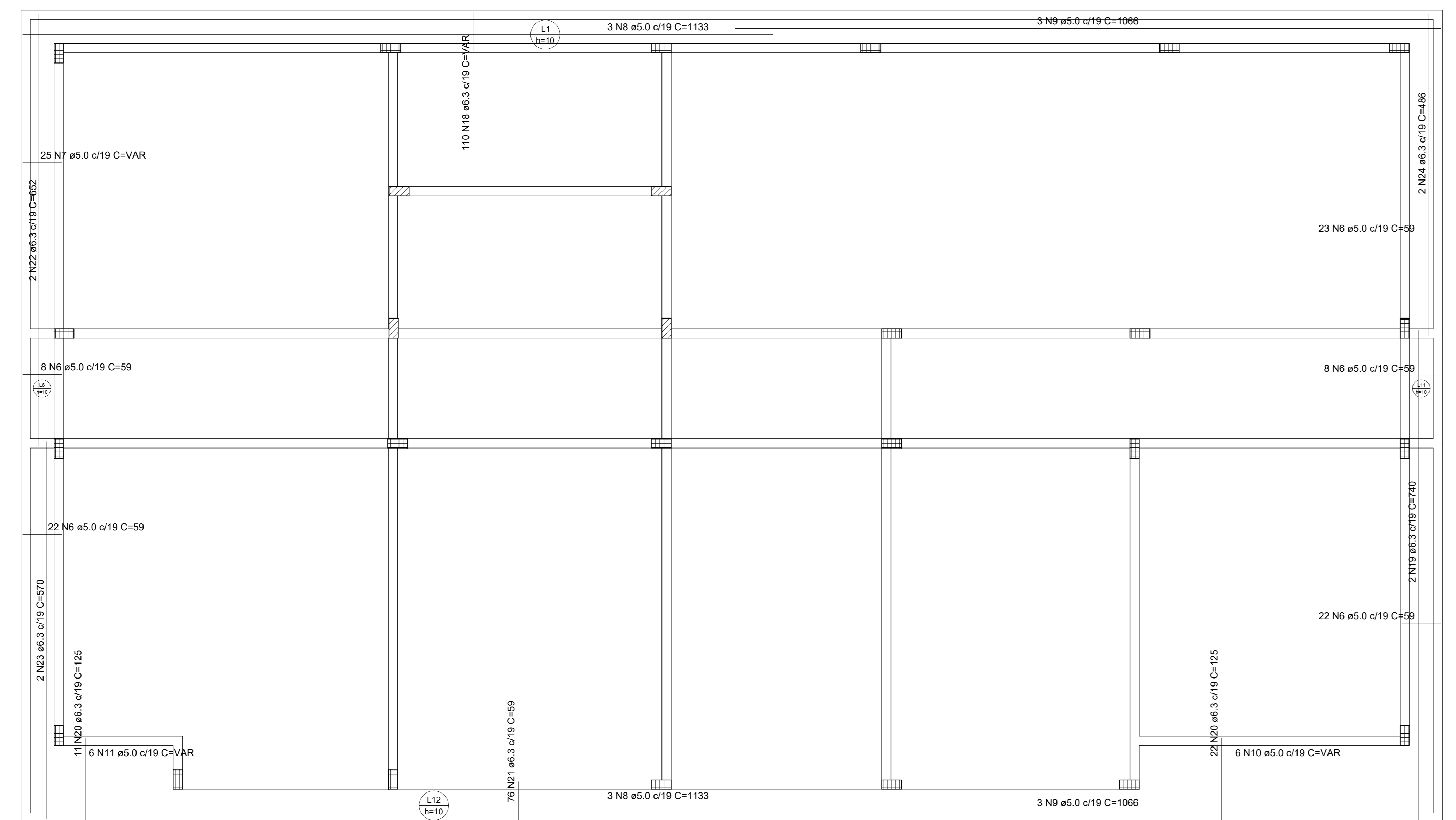
ARMAÇÃO NEGATIVA DAS LAJES DO PAVIMENTO BALDRAME
escala 1:50



ARMAÇÃO POSITIVA DAS LAJES DO PAVIMENTO BALDRAME
escala 1:50



ARMAÇÃO POSITIVA DAS LAJES DO PAVIMENTO RESERVATÓRIO
escala 1:50



ARMAÇÃO POSITIVA DAS LAJES DO PAVIMENTO COBERTURA
escala 1:50

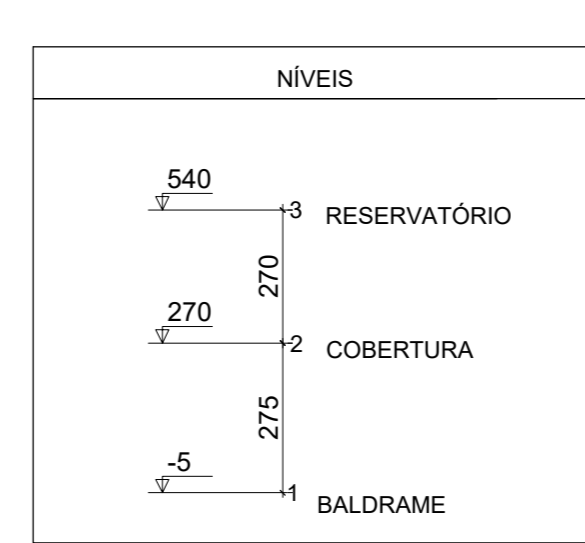
Relação do aço

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)	BALDRAME:	
						Negativos	Positivos
CA60	1	5.0	24	165	3960		
	2	5.0	8	475	3800		
	3	5.0	7	408	2856		
	4	5.0	6	332	1992		
	5	5.0	5	180	900		
	6	5.0	83	59	4897		
	7	5.0	25	VAR	VAR		
	8	5.0	6	1133	6798		
	9	5.0	6	1066	6396		
	10	5.0	6	VAR	VAR		
CA50	11	5.0	6	VAR	VAR		
	12	5.0	16	224	3584		
	13	5.0	11	326	3586		
	14	6.3	4	296	1164		
	15	6.3	10	114	1140		
	16	6.3	10	104	1040		
	17	6.3	17	116	1972		
	18	6.3	110	VAR	VAR		
	19	6.3	2	740	1480		
	20	6.3	33	125	4125		
21	6.3	76	59	4464			
22	6.3	2	652	1304			
23	6.3	2	570	1140			
24	6.3	2	486	972			
25	8.0	9	201	1809			
26	8.0	9	202	1818			
27	8.0	9	132	1188			
28	8.0	9	116	1044			
29	8.0	9	134	1206			
30	8.0	147	115	16905			
35	8.0	118	115	13570			
31	10.0	7	336	2352			
32	10.0	8	327	2616			
33	10.0	11	169	1859			
34	12.5	20	168	3360			

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT (Barras)
CA50	6.3	253.4	22
	8.0	375.4	32
	10.0	68.3	6
	12.5	33.6	3
CA60	5.0	444.2	38
PESO TOTAL (kg)			
CA50		284.6	
CA60		68.5	

Volume de concreto (C-30) = 16.34 m³
Área de forma = 51.85 m²



Características do concreto	
f _{ck} (MPa)	Slump (cm)
30	14 ± 2

Dimensão máxima do agregado = 19 mm (basalto)

Legenda dos pilares	
[Symbol]	Pilar que morre
[Symbol]	Pilar que passa
[Symbol]	Pilar que nasce
Legenda das vigas e paredes	
[Symbol]	Laje
[Symbol]	Laje com elevação positiva
[Symbol]	Laje com elevação negativa
[Symbol]	Viga

NORMAS TÉCNICAS

Este projeto seguiu as diretrizes estabelecidas nas normas técnicas relacionadas abaixo. A execução da obra deverá seguir as prescrições das mesmas.

- NBR 6118 - Projeto de estruturas de concreto armado - Procedimento.
- NBR 120 - Cargas para o cálculo de estruturas de edificação.
- NBR 122 - Projeto e execução de fundações.
- NBR 14559 - Lajes pré-fabricadas de concreto.
- NBR 14531 - Execução de estruturas de concreto - Procedimento.
- NBR 15575 - Edificações habitacionais - Desempenho.
- NBR 9062 - Projeto e execução de estruturas de concreto pré-moldado.
- NBR 15200 - Projeto de estruturas de concreto em situações de incêndio.
- NBR 9553 - Concreto para fins estruturais.
- NBR 9697 - Prova de carga em estruturas de concreto armado e protendido - Procedimento.
- NBR 15146 - Controle tecnológico do concreto - Qualificação de pessoal.
- NBR 12655 - Concreto: preparo, controle, e recebimento.

COBRIMENTO DE ARMADURAS

UTILIZAR ESPAÇADORES PARA GARANTIR O COBRIMENTO DAS ARMADURAS NAS SEGUINTES MEDIDAS:

Elementos internos, ou revestidos com argamassa e pintura ou plaquetas:

- VIGAS: 2,5cm
- PILARES: 2,5cm
- LAJES: 2cm
- Elementos sem revestimento: 4cm

Para utilização dos cobrimentos mínimos estabelecidos, deverá haver rígido controle de execução das dimensões dos elementos. Caso não haja controle, os cobrimentos deverão ser aumentados em 5mm.

DESFORMA E CURA

Prazos para desforma:

- Faces laterais: 7 dias;
- Faces inferiores e escoramento: 28 dias;
- Manter o concreto totalmente umedecido pelo prazo mínimo de 7 dias.

Notas:

- Nas marquises, sacadas e elementos em balanço, a retirada do escoramento deverá ser feita no sentido do maior vão para o menor. NUNCA deixar elementos em balanço escorados apenas em sua extremidade.
- As paredes devem ser executadas somente após a retirada do escoramento da estrutura.

CARGAS DE PAREDES

Utilizar bloco cerâmico de vedação do tipo 14x19x29 cm.

- Vigas de 14cm - Parede com tijolo de 14cm + 1,5cm de reboco em cada face.
- Vigas de 18cm - Parede com tijolo de 18cm + 1,5cm de reboco em cada face.
- Vigas de 28cm - Parede dupla com tijolo de 14cm + 1,5cm de reboco em cada face.

NOTAS GERAIS

Em nenhuma hipótese o projeto poderá ser modificado, realizado perfuração, colocação de espigas ou qualquer interferência não prevista em elementos estruturais sem prévia consulta e autorização do responsável técnico pelo projeto estrutural.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA DE MARIANA PIMENTEL
rua dr. montaury, 10 - centro - mariana pimentel/rs

CRAS - CENTRO DE REFERÊNCIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL
MUNICÍPIO MARIANA PIMENTEL

Resp. Técnica: _____ Prefeito: _____
Débora Viegas RS252986 _____ Joel Ghisio _____

ESCALA: 1/100 DATA: JULHO/2025 PRANCHA Nº _____

Descrição: LAJES

5/5