

Armação Positiva das Lajes Nervurada do Pavimento Cobertura escala 1:50

Relação do aço

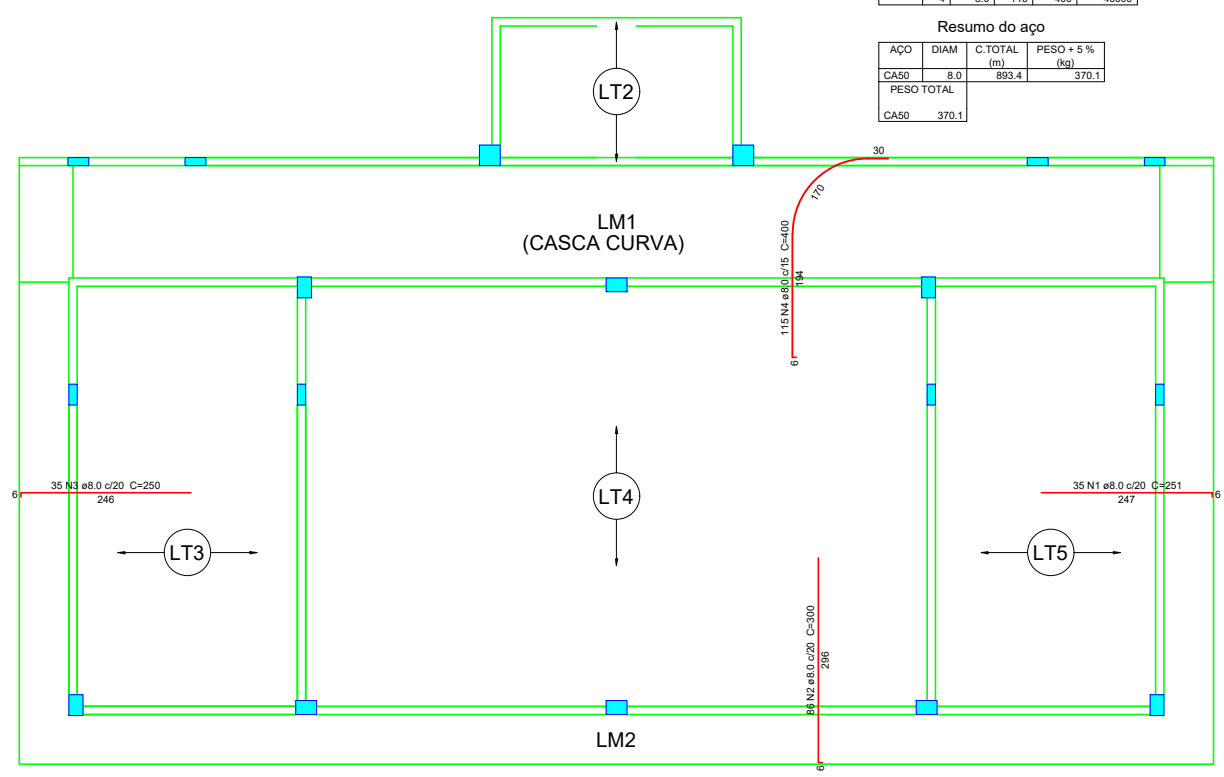
Positivos

AÇO	N	DIAM	Q	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	145	79	11455
	2	5.0	16	692	11072
	3	5.0	16	875	14000
CA50	4	8.0	36	875	31500
	5	8.0	115	285	32775

Resumo do aço

AÇO	DIAM	C.TOTAL (m)	PESO + 5% (kg)
CA50	8.0	642.8	266.3
CA60	5.0	365.3	99.1
PESO TOTAL			
CA50			266.3
CA60			99.1

Vol. de concreto total (C-25) = 11.05 m³
Área de forma total = 92.95 m²



Armação Negativa das Lajes Nervurada do Pavimento Cobertura escala 1:50

Relação do aço

Negativos

AÇO	N	DIAM	Q	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	8.0	35	251	8745
	2	8.0	86	300	25800
	3	8.0	35	250	8750
	4	8.0	115	400	46000

Resumo do aço

AÇO	DIAM	C.TOTAL (m)	PESO + 5% (kg)
CA50	8.0	693.4	370.1
PESO TOTAL			
CA50			370.1

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DE PROJETO:

- Normas Técnicas adotadas:
NBR 6118 - Projeto e Execução de Obras de Concreto Armado
NBR 6120 - Cargas para cálculo de estruturas de edificações
NBR 6122 - Forças devidas ao vento em edificações
NBR 6123 - Projeto e Execução de Fundações
- Resistência característica do concreto - fck = 25 MPa
- A dosagem do concreto deverá ter como base a resistência característica "fck" deste projeto
- Dimensões e níveis em centímetros, exceto onde indicado. Riscos das armaduras em milímetros.
- Todos os detalhes, especificações e interferências deverão ser verificadas no obra e conferidas com o projeto arquitetônico e com os projetos complementares antes da execução.
- As formas e escorrimentos deverão ser projetados de modo a não sofrerem deformações excessivas devidas ao seu peso, ao peso do concreto lançado e as cargas acidentais que possam atuar durante a execução do obra.
- Prazo para retirada de formas (em condições normais) não antes de:
- faces laterais: 3 dias
- faces inferiores, deixando-se pontaltes bem acurados e convenientemente espaçados: 14 dias
- faces inferiores, sem pontaltes: 21 dias
- A cura do concreto ocorre com maior intensidade nos primeiros 7 dias após o lançamento, portanto manter a superfície do concreto umedecida ou protegê-la com película de cura.
- Condição dos estribos:
Dímetro do pino de dobramento

Ø (mm)	6	8	10	12	14	16	18	20	22
Ø (mm)	30	32	40	50	60	80	100	120	150
- Os espaçamentos verticais e horizontais entre as barras long. deverão respeitar os valores mínimos indicados no detalhe:
- Cobrimento de armadura, não menor que:

PEÇA	Cobrimento (cm)
Lajes, lajeas de escadas	2,0
Lajes e Placas	2,5
Colunas, pilares e estacas de fundação	3,0
- As barras da armadura deverão ser montadas com segurança nos lugares previstos durante o lançamento e o adensamento do concreto. Usar espaçadores adequados para garantir o cobrimento de concreto.
- Na montagem das armaduras das vigas nas formas, as barras longitudinais das vigas apoiadas deverão ficar por cima das das barras da viga que lhe serve de apoio.
- Conferir todas as medidas antes do corte, dobramento e montagem das armaduras.
- As especificações contidas neste projeto não poderão ser alteradas sem a consulta prévia ao projetista.
- Peso específicos adotados:
Concreto normal $\gamma = 25 \text{ KN/m}^3$
Alvenaria Tijolo Furado $\gamma = 15 \text{ KN/m}^3$
EPS (enchimento das lajes pré-moldadas - treliçadas): $\gamma_{EPS} = 0,13 \text{ KN/m}^3$
- Contra-flecha de laje pré-moldada: ver recomendação do fabricante
- A execução de alvenarias sob as estruturas, deverá ser feita após a retirada do escoramento
- O Enchimento das lajes treliçadas deverá ser obrigatoriamente em EPS com densidade de 0,130 kN/m³;
- A sobrecarga de serviço das lajes NUNCA poderá superar as especificadas no quadro de carga das lajes.
- Durante a execução das peças estruturais deverá ser observado um rigoroso controle para a garantia dos cobrimentos mínimos recomendados (conforme item 12), através da utilização de espaçadores, mielas, etc.;
- Recomenda-se rigorosa limpeza das formas antes da concretagem (retirada de flocos de EPS, tocos de cigarro, serragem, etc.);

PROJETO ESTRUTURAL - ACADEMIA DA SAÚDE

ENDEREÇO: RUA TRAVESSA A4 - MARIA JOAQUINA 01, PONTAL DO ARAGUAIA - MT.

AUTOR DO PROJETO:	ESCALA DO DESENHO:	DATA:
ENGº CIVIL: HUMBERTO DAVID SANTANA - CREAZ911/D-MT	INDICADA	SET/2013
PROPRIETÁRIO:	UNIDADE:	FRANCHA:
PREFEITURA MUNICIPAL DE PONTAL DO ARAGUAIA	cm	10 / 10
CONTÉUDO:	PROJETO:	
ARMAÇÃO POSITIVA DAS LAJES MACIÇAS DO PAVIMENTO COBERTURA ARMAÇÃO NEGATIVA DAS LAJES MACIÇAS DO PAVIMENTO COBERTURA	EST. 007/2013	
REVISÃO Nº	DATA	DESCRIÇÃO
		PROJ. DES. AUT. EMISSÃO: