



Planta de Cargas dos Pilares
escala 1:50

Nome	Seção (cm)	X (cm)	Y (cm)	Pilar					
				Carga Máx. (tf)	Carga Min. (tf)	Mx (kgf.m)	My (kgf.m)	Fx (tf)	Fy (tf)
E1	C20	792.00	316.50	2.2	2.0	0	0	0.1	0.1
P1	12x30	15.00	799.50	3.7	3.2	0	0	0.1	0.2
P2	12x30	184.00	799.50	6.1	5.5	0	0	0.3	0.2
P3	30x30	609.00	808.50	6.5	5.6	0	0	0.3	0.3
P4	30x30	975.00	808.50	6.4	5.5	0	0	0.3	0.3
P5	12x30	1400.00	799.50	5.7	5.2	0	0	0.3	0.2
P6	12x30	1569.00	799.50	3.8	3.3	0	0	0.1	0.2
P7	20x30	341.50	618.00	10.2	8.3	0	0	0.4	0.2
P8	20x30	792.00	621.50	12.5	11.0	0	0	0.1	0.2
P9	20x30	1242.50	618.00	10.3	8.4	0	0	0.4	0.2
P10	12x30	7.50	462.50	10.0	8.7	0	0	0.1	0.2
P11	12x30	184.00	462.50	3.9	3.7	0	0	0.1	0.2
P12	12x30	337.50	463.00	7.4	6.0	0	0	0.1	0.4
P13	12x30	1246.50	463.00	6.0	5.0	0	0	0.1	0.5
P14	12x30	1400.00	462.50	3.9	3.6	0	0	0.1	0.2
P15	12x30	1576.50	463.00	8.8	7.8	0	0	0.1	0.2
P16	20x30	11.50	15.00	8.9	7.5	0	0	0.2	0.3
P17	20x30	344.00	11.50	14.1	12.1	0	0	0.2	0.3
P18	20x30	792.00	11.50	13.0	11.2	0	0	0.1	0.3
P19	20x30	1240.00	11.50	12.4	10.9	0	0	0.2	0.3
P20	20x30	1572.50	15.00	7.3	6.4	0	0	0.2	0.3

LEGENDA:

- PILAR QUE NASCE
- PILAR QUE SEGUE
- PILAR QUE MORRE
- SENTIDO DE ARMAÇÃO DAS LAJES PRE-MOLDADAS E TRELIÇADAS OBRIGATORIO
- CF = CONTRA FLECHA
- POSIÇÃO OBRIGATORIA DE TRELIÇA DE NERVURA TRANSVERSAL

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: HUBERTO DAVID SANTANA - CREA2911/D-MT	INDICADA	SET/2013				
PROPRIETÁRIO:	UNIDADE:	FRANCHA:				
PREFEITURA MUNICIPAL DE PONTAL DO ARAGUAIA	CM	01 / 10				
CONTÉUDO:		PROJETO:				
PLANTA DE CARGAS DOS PILARES		EST. 007/2013				
-	-	-				
-	-	-				
-	-	-				
REVISÃO Nº	DATA	DESCRIÇÃO	PROJ.	DES.	AUT.	EMISSÃO:

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DE PROJETO:

- Normas técnicas adotadas:
NBR 8118 - Projeto e Execução de Obras de Concreto Armado
NBR 8120 - Cargas para o cálculo de estruturas de edificações
NBR 8123 - Forças devidas ao vento em edificações
NBR 8122 - 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 grão.
- Dimensões e níveis em centímetros, exceto onde indicado. Bólidos das armaduras em milímetros.
- Todas as medidas, 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 acorrimentos deverão ser projetados de modo a não sofrerem deformações excessivas devido ao seu peso, ao peso do concreto lançado e as cargas acidentais que possam atuar durante a execução da obra.
- Prazo para retirada de formas (em condições normais) não antes de:
- faces laterais: 3 dias
- faces inferiores, deixando-se pontalões bem acionados e convenientemente espaçados: 14 dias
- faces inferiores, sem pontalões: 21 dias
- A cura do concreto deverá ser feita com maior intensidade nos primeiros 7 dias após o lançamento, portanto manter a superfície do concreto umedecida ou protegê-la com com película de cura.
- Condição dos estribos:
- Condição das armaduras de tração:
- Diâmetros do aço de reforçamento:

diâmetro	6,3	8	10	12,5	16	20	25
diâmetro	10	12	14	16	18	20	22
- Diâmetros do aço de reforçamento:

diâmetro	8	10	12	16	20
diâmetro	12	14	16	18	20
- Diâmetro do aço de reforçamento:

diâmetro	8	10	12	16	20
diâmetro	12	14	16	18	20
- Diâmetro do aço de reforçamento:

diâmetro	8	10	12	16	20
diâmetro	12	14	16	18	20
- Condição das armaduras de tração:
- Cobrimento de armadura, não menor que:

REGIÃO	Cobrimento (cm)
lajes, laçadas de escadas	2,0
vigas e pilares	2,5
colunas, blocos e estacas de fundação	3,0
- Cobrimento de armadura, não menor que:

REGIÃO	Cobrimento (cm)
lajes, laçadas de escadas	2,0
vigas e pilares	2,5
colunas, blocos e estacas de fundação	3,0
- As especificações contidas neste projeto não poderão ser alteradas sem o consentimento do projetista.
- Para especificações adotadas:
Concreto normal $\gamma = 25 \text{ KN/m}^3$
Alvenaria Tipo Furada $\gamma = 15 \text{ KN/m}^3$
EPS (enchimento das lajes pré-moldadas - treliças): $\gamma_{EPS} = 0,13 \text{ KN/m}^3$
- Contra flecha de laje pré-moldada: ser recomendada do fabricante.
- A execução de elementos sob as estruturas, deverá ser feita após a retirada do acorrimento.
- O Enchimento das lajes treliçadas deverá ser obrigatoriamente em EPS com densidade de 0,130 kg/m³.
- A entrega de serviço das lajes NUNCA poderá superar as especificações no quadro de carga das lajes.
- Durante a execução dos peças estruturais deverá ser observado um rigoroso controle para a garantia dos cobrimentos mínimos recomendados (conforme item 12), através da utilização de espaldadeiras, ruelas, etc.
- Recomenda-se rigorosa limpeza das fôrmas antes da concretagem (retirada de flocos de EPS, tocas de cimento, serragem, etc).
- Conferir todas as medidas antes de cortar, dobramento e montagem das armaduras.