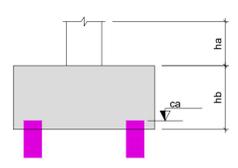


Planta de locação
escala 1:50

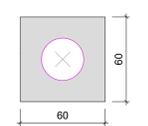
Nome	Seção (cm)	X (cm)	Y (cm)	Carga Máx. (t)	Carga Min. (t)	Pilar				Fundação				Bloco	Profundidade da Estaca (cm)						
						Mx Máximo (kgf.m)	My Máximo (kgf.m)	Fx Máximo (t)	Fy Máximo (t)	Lado B (cm)	Lado H (cm)	h1/hb	ne								
P1	15x30	1500	1990.00	2.2	2.1	0	-200	0	-200	0.0	-0.1	0.0	60	60	0	55	2	C30	-80	-4.0	
P2	14x30	500.00	1992.50	1.6	1.5	100	0	0	-200	0.0	0.0	0.0	150	60	0	55	2	C30	-80	-3.0	
P3	15x30	885.00	1990.00	1.7	1.6	0	-100	300	0	0.8	0.0	0.5	0.0	150	60	0	55	2	C30	-80	-4.0
P4	14x30	892.50	1732.25	1.8	1.7	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0	60	60	0	55	1	C30	-80	-3.0	
P5	15x30	15.00	1495.00	3.0	2.9	100	0	0	-200	0.1	0.0	0.0	-0.3	150	60	0	55	2	C30	-80	-4.0
P6	15x30	885.00	1495.00	2.2	2.0	100	0	0	-400	0.1	0.0	0.0	-0.2	150	60	0	55	2	C30	-80	-4.0
P7	14x30	892.50	1247.50	1.9	1.8	100	0	0	-200	0.1	0.0	0.1	0.0	60	60	0	55	1	C30	-80	-3.0
P8	15x30	15.00	1000.00	2.8	2.7	100	0	0	-200	0.1	0.0	0.1	0.0	150	60	0	55	2	C30	-80	-4.0
P9	15x30	885.00	1000.00	2.1	1.9	100	0	0	-400	0.1	0.0	0.1	0.0	150	60	0	55	2	C30	-80	-4.0
P10	14x30	892.50	752.50	1.9	1.8	100	0	0	-200	0.1	0.0	0.1	0.0	60	60	0	55	1	C30	-80	-3.0
P11	15x30	15.00	505.00	3.0	2.9	0	-200	0	0	0.1	0.0	0.2	0.0	150	60	0	55	2	C30	-80	-4.0
P12	15x30	885.00	505.00	2.2	2.1	0	0	0	-400	0.1	0.0	0.2	0.0	150	60	0	55	2	C30	-80	-4.0
P13	14x30	892.50	256.25	1.9	1.7	100	0	0	-200	0.1	0.0	0.1	-0.2	60	60	0	55	1	C30	-80	-3.0
P14	15x30	15.00	10.00	2.2	2.1	300	0	0	-200	0.0	-0.8	0.0	-0.8	150	60	0	55	2	C30	-80	-4.0
P15	14x30	500.00	7.50	1.6	1.5	0	0	0	0	0.0	-0.1	0.1	0.0	60	60	0	55	1	C30	-80	-3.0
P16	15x30	885.00	10.00	1.8	1.7	200	0	300	0	0.8	0.0	0.0	-0.4	150	60	0	55	2	C30	-80	-4.0

Locação no eixo X		Locação no eixo Y	
Coordenadas (cm)	Nome	Coordenadas (cm)	Nome
15.00	P1, P5, P8, P11, P14	1992.50	P2
500.00	P2, P15	1990.00	P1, P3
892.50	P4, P7, P10, P13	1732.25	P4
885.00	P3, P6, P9, P12, P16	1495.00	P5, P6
		1247.50	P7
		1000.00	P8, P9
		752.50	P10
		505.00	P11, P12
		256.25	P13
		10.00	P14, P16
		7.50	P15

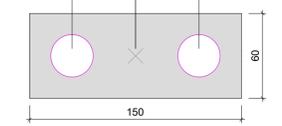
Simbologia	de (cm)	Estacas Profundidade (m)	Quantidade (Unid)	Quantidade (m)
E30-3	30	3.0	6	18
E30-6	30	6.0	20	120
Total: (M)				138



B2=B4=B7=B10=B13=B15 (1xC30)



B1=B3=B5=B6=B8=B9=B11=B12=B14=B16 (2xC30)



Legenda dos blocos
escala 1:25

NOTAS

- 1) ESPECIFICAÇÕES PARA O CONCRETO ESTRUTURAL:

Elemento	fck (MPa)	Ecs (MPa)
Vigas	25	23800
Pilares	25	23800
Blocos	25	23800
- 1.1) A CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL CONSIDERADA NESTE PROJETO, CONFORME TABELA 6.1 DA NBR 6118, É I (FRACA).
- 1.2) O CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO POR m³ DE CONCRETO FRESCO ADENSADO, CONFORME A TABELA 2 DA NBR 12255:2006, DEVE SER NO MÍNIMO 280 kg/m³.
- 1.3) A DIMENSÃO MÁXIMA CARACTERÍSTICA DO AGREGADO GRÁUDDO UTILIZADO DEVE SER INFERIOR A 12,5mm.
- 1.4) RELAÇÃO AGUACIMENTO (EM MASSA) CONFORME fck E NÃO SUPERIOR AO VALOR INDICADO NA TABELA AO LADO.

fck	RELAÇÃO AGUACIMENTO	Ecd
20 MPa	0,65	26 GPa
25 MPa	0,60	28 GPa
30 MPa	0,55	31 GPa
35 MPa	0,50	34 GPa
40 MPa	0,45	36 GPa
45 MPa	0,40	38 GPa
- 1.5) MASSA ESPECÍFICA APARENTE DO CONCRETO FRESCO NO INTERVALO ENTRE 2350 kg/m³ E 2450 kg/m³.
- 1.6) MÓDULO DE DEFORMAÇÃO TANGENTE INICIAL (Eci) NA IDADE DE DESFORMA, CONFORME fck E NÃO INFERIOR AO VALOR CONSTANTE NA TABELA AO LADO.
- 2) O VALOR DA COTA PREVALECE AO DA ESCALA
- 3) OS COBRIMENTOS DAS ARMADURAS, AS DOBRAS E OS DIÂMETROS DE CURVATURA DOS GANCHOS DEVERÃO ATENDER O PRESCRITO NOS ITENS ESPECÍFICOS DA NBR 6118.
- 4) O ESCORAMENTO, O RE-ESCORAMENTO E O CIMBRAMENTO DESTA ESTRUTURA DE CONCRETO DEVERÁ SER DE RESPONSABILIDADE DO EXECUTANTE DA ESTRUTURA, O QUAL DEVERÁ RESPEITAR A NBR 15696, BEM COMO A RESISTÊNCIA E A MATURIDADE DOS CONCRETOS SEM EXCEDER AOS CARREGAMENTOS MÁXIMOS CONSIDERADOS NO PROJETO ESTRUTURAL.
- 5) ESTA ESTRUTURA FOI CONCEBIDA PARA TRRF (TEMPO REQUERIDO DE RESISTÊNCIA AO FOGO) DE 120 MINUTOS, REDUZIDOS PARA 90 MINUTOS CONFORME MÉTODO DE TEMPO EQUIVALENTE EM CONFORMIDADE COM A NBR 15200. O RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA OBRA DEVERÁ ADOTAR TODAS AS MEDIDAS NÃO ESTRUTURAIIS NECESSÁRIAS PARA GARANTIR ESTE ENQUADRAMENTO PARA A(S) EDIFICAÇÃO(ÕES) OBJETO DESSE PROJETO.
- 6) QUANDO A EDIFICAÇÃO ESTIVER SUJEITA A EMPUXOS LATERAIS NO EMBASAMENTO DECORRENTES DAS CONDIÇÕES (MURAS DE ARRIMO, CORTINAS OU PAREDES DIAFRAGMA QUE SE APOIAM NA ESTRUTURA) E A MESMA APRESENTA JUNTA(S) DE DILATAÇÃO, DEVE-SE DISPOR NEOPRENE AO LONGO DESTA(S) COM RESISTÊNCIA MÍNIMA DE 50 Kg/cm².
- 7) DISPOR TELA DE PROTEÇÃO NOS BURACOS DAS LAJES PARA EVITAR QUEDAS DURANTE A EXECUÇÃO DA OBRA.
- 8) CONFERIR MEDIDAS NO LOCAL.
- 9) OS NÍVEIS COINCIDEM COM OS DO PROJETO ARQUITETÔNICO.

DETALHES DE FORMAS

CONVENÇÕES:		LEGENDA DOS PILARES	
CARGAS CONSIDERADAS NESTE PAVIMENTO			PILAR QUE MORRE
ALVENARIA DE TJOLOS FURADOS	15,00 kN/m ³		PILAR QUE PASSA
ALVENARIA DE TJOLOS MACIÇOS	17,00 kN/m ³		PILAR QUE NASCE
BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO	16,00 kN/m ³		PILAR COM MUDANÇA DE SEÇÃO
REBOCOS DE TETOS	0,25 kN/m ²		
PISOS COMUNS	0,75 kN/m ²		
FORRO (ONDE EXISTIR NO PROJ. ARQ.)	0,20 kN/m ²		
DRY-WALL	0,42 kN/m ²		
ÁREA DE JARDIM (ONDE EXISTIR NO PROJ. ARQ.)	17,00 kN/m ³		
ENCHIMENTO DE PISO	A DEFINIR		

COBRIMENTOS

ARMADURAS PASSIVAS (CA50 E CA60):			
LAJES:			
ARMADURA NEGATIVA	2,0 cm	BLOCOS/SAPATAS:	4,0 cm
ARMADURA POSITIVA	3,0 cm	CORTINAS/MUROS:	3,0 cm
ESCADAS:	3,0 cm		
VIGAS:	3,0 cm	RESERVATÓRIOS:	
PILARES:	3,0 cm	LAJE DA TAMPA	4,0 cm
		PAREDES E LAJE DO FUNDO	3,0 cm

ATENÇÃO: DEVE SER ADOTADO CONTROLE RIGOROSO DE QUALIDADE E RÍGIDOS LIMITES DE TOLERÂNCIA DA VARIABILIDADE DAS MEDIDAS DURANTE A EXECUÇÃO.

ARMADURAS ATIVAS (CP-190 RB):			
LAJES:			
ARMADURA NEGATIVA	4,0 cm		
ARMADURA POSITIVA	5,0 cm		
VIGAS:	5,0 cm		

2	REVISÃO 02	29/11/2022
1	REVISÃO 01	22/11/2022
0	EMISSÃO INICIAL	21/10/2022

ENGENHEIROS RESPONSÁVEIS:

Olavio Consorte
Engenheiro CIVIL - CREA - PR 162.210/D

Vitor Boing
Engenheiro CIVIL - CREA - PR 199.513/D

Rua Quintino Bocaiuva, 180 - Sala 704 - Centro - Londrina - PR 84030-900

43 3323-0932 - boccoengenharia

bocco
ENGENHARIA ESPECIALIZADA

PROJETO ESTRUTURAL

Planta de Locação Tabelas

Desenho: OTAVIO CONSORTE CREA/PR 162210/D

Responsável Técnico: OTAVIO CONSORTE CREA/PR 162210/D

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE PORECATU-PR - CNPJ: 80.542.764/0001-48

Endereço: RUA CRUZ GALEGO, SN. PORECATU-PARANÁ

Projeto: 0182 Folha: 001 Revisão: R02

0182-EST-001-LOC-R02