



**ESPECIFICACIONES CONSTRUCTIVAS Y DE DISEÑO ESTRUCTURAL**

**NOTAS GENERALES**  
Las medidas prevalecen sobre la escala del dibujo.

**REGLAMENTOS**  
Código Ecuatoriano de la Construcción NEC 2015  
Instituto Americano del Concreto A.C.I. 318-14  
American Institute of Steel Construction AISC 360-16  
American Welding Society AWS D1.1

**ANÁLISIS DE CARGAS VERTICALES**  
Carga permanente en losas de entrapo (vivienda) = 492 Kg/m<sup>2</sup>  
Carga viva en losas de entrapo (vivienda) = 254 Kg/m<sup>2</sup>  
Carga permanente en losas de cubierta accesible = 254 Kg/m<sup>2</sup>  
Carga viva en losas de cubierta accesible = 71 Kg/m<sup>2</sup>  
Carga permanente en cubiertas inclinadas = 79 Kg/m<sup>2</sup>  
Carga viva en cubiertas inclinadas = 71 Kg/m<sup>2</sup>

**ANÁLISIS DE CARGAS SÍSMICAS**  
Coeficiente sísmico estático = 0.298  
Tipo de suelo según estudio geotécnico = D

**ESPECIFICACIONES DE MATERIALES**  
Resistencia cilíndrica del hormigón a compresión  $f_c = 140$  Kg/cm<sup>2</sup>  
Resistencia cilíndrica del hormigón de replantillo  $f_c = 140$  Kg/cm<sup>2</sup>  
Esfuerzo de fluencia de acero de refuerzo (varillas compuestas)  $f_y = 4200$  Kg/cm<sup>2</sup>  
Esfuerzo admisible de acero a VERIFICAR EN OBRA = 30 T/m<sup>2</sup>  
Resistencia cilíndrica del hormigón ciclopeo = 180 Kg/cm<sup>2</sup>  
Soldadura con electrodos E7018  
Recubrimiento en pilotes = 7cm  
Recubrimiento al estribo en cabezales de columna = 5cm  
Recubrimiento al estribo en cadenas = 4cm

**NOTAS**  
El steel metálico deberá ser apuntalado hasta que el hormigón alcance una resistencia de 0.5  $f_c$   
Fracture mínimo de varillas donde no se especifica = 50 centos o 60 veces del diámetro, el mayor.  
Es responsabilidad del constructor verificar dimensiones y cantidades de material.  
Los perfiles metálicos se deben fabricar con soldadura continua. NEC SE AC 3.1  
La soldadura entre placas base y columna debe ser Junta de Penetración Completa. NEC SE AC 3.3  
Los detalles de fabricación, montaje y soldadura deben constar en los planos de taller que deben ser contratados y sometidos a la aprobación del diseñador estructural.  
En el proceso de construcción un ingeniero geotécnico deberá estar ligado al proyecto para la supervisión y verificación de las características determinadas en el estudio de suelos.

PLINTO TIPO	No.	ANCHO	ALTO	LONGITUD	AREA	Vol. (m <sup>3</sup> )	No. de plantas	Vol. (m <sup>3</sup> )
P 1	1	1.20	1.20	1.20	1.73	0.28	12	3.32
P 2	1	1.20	1.20	1.20	1.73	0.28	12	3.32
P 3	1	1.20	1.20	1.20	1.73	0.28	12	3.32
P 4	1	1.20	1.20	1.20	1.73	0.28	12	3.32
P 5	1	1.20	1.20	1.20	1.73	0.28	12	3.32
P 6	1	1.20	1.20	1.20	1.73	0.28	12	3.32
P 7	1	1.20	1.20	1.20	1.73	0.28	12	3.32
P 8	1	1.20	1.20	1.20	1.73	0.28	12	3.32
P 9	1	1.20	1.20	1.20	1.73	0.28	12	3.32
P 10	1	1.20	1.20	1.20	1.73	0.28	12	3.32
P 11	1	1.20	1.20	1.20	1.73	0.28	12	3.32
P 12	1	1.20	1.20	1.20	1.73	0.28	12	3.32
P 13	1	1.20	1.20	1.20	1.73	0.28	12	3.32
P 14	1	1.20	1.20	1.20	1.73	0.28	12	3.32
P 15	1	1.20	1.20	1.20	1.73	0.28	12	3.32
P 16	1	1.20	1.20	1.20	1.73	0.28	12	3.32
P 17	1	1.20	1.20	1.20	1.73	0.28	12	3.32
P 18	1	1.20	1.20	1.20	1.73	0.28	12	3.32
P 19	1	1.20	1.20	1.20	1.73	0.28	12	3.32
P 20	1	1.20	1.20	1.20	1.73	0.28	12	3.32
P 21	1	1.20	1.20	1.20	1.73	0.28	12	3.32
P 22	1	1.20	1.20	1.20	1.73	0.28	12	3.32
P 23	1	1.20	1.20	1.20	1.73	0.28	12	3.32
P 24	1	1.20	1.20	1.20	1.73	0.28	12	3.32
P 25	1	1.20	1.20	1.20	1.73	0.28	12	3.32
P 26	1	1.20	1.20	1.20	1.73	0.28	12	3.32
P 27	1	1.20	1.20	1.20	1.73	0.28	12	3.32
P 28	1	1.20	1.20	1.20	1.73	0.28	12	3.32
P 29	1	1.20	1.20	1.20	1.73	0.28	12	3.32
P 30	1	1.20	1.20	1.20	1.73	0.28	12	3.32
P 31	1	1.20	1.20	1.20	1.73	0.28	12	3.32
P 32	1	1.20	1.20	1.20	1.73	0.28	12	3.32
P 33	1	1.20	1.20	1.20	1.73	0.28	12	3.32
P 34	1	1.20	1.20	1.20	1.73	0.28	12	3.32
P 35	1	1.20	1.20	1.20	1.73	0.28	12	3.32
P 36	1	1.20	1.20	1.20	1.73	0.28	12	3.32
P 37	1	1.20	1.20	1.20	1.73	0.28	12	3.32
P 38	1	1.20	1.20	1.20	1.73	0.28	12	3.32
P 39	1	1.20	1.20	1.20	1.73	0.28	12	3.32
P 40	1	1.20	1.20	1.20	1.73	0.28	12	3.32
P 41	1	1.20	1.20	1.20	1.73	0.28	12	3.32
P 42	1	1.20	1.20	1.20	1.73	0.28	12	3.32
P 43	1	1.20	1.20	1.20	1.73	0.28	12	3.32
P 44	1	1.20	1.20	1.20	1.73	0.28	12	3.32
P 45	1	1.20	1.20	1.20	1.73	0.28	12	3.32
P 46	1	1.20	1.20	1.20	1.73	0.28	12	3.32
P 47	1	1.20	1.20	1.20	1.73	0.28	12	3.32
P 48	1	1.20	1.20	1.20	1.73	0.28	12	3.32
P 49	1	1.20	1.20	1.20	1.73	0.28	12	3.32
P 50	1	1.20	1.20	1.20	1.73	0.28	12	3.32
P 51	1	1.20	1.20	1.20	1.73	0.28	12	3.32
P 52	1	1.20	1.20	1.20	1.73	0.28	12	3.32
P 53	1	1.20	1.20	1.20	1.73	0.28	12	3.32
P 54	1	1.20	1.20	1.20	1.73	0.28	12	3.32
P 55	1	1.20	1.20	1.20	1.73	0.28	12	3.32
P 56	1	1.20	1.20	1.20	1.73	0.28	12	3.32
P 57	1	1.20	1.20	1.20	1.73	0.28	12	3.32
P 58	1	1.20	1.20	1.20	1.73	0.28	12	3.32
P 59	1	1.20	1.20	1.20	1.73	0.28	12	3.32
P 60	1	1.20	1.20	1.20	1.73	0.28	12	3.32
P 61	1	1.20	1.20	1.20	1.73	0.28	12	3.32
P 62	1	1.20	1.20	1.20	1.73	0.28	12	3.32
P 63	1	1.20	1.20	1.20	1.73	0.28	12	3.32
P 64	1	1.20	1.20	1.20	1.73	0.28	12	3.32
P 65	1	1.20	1.20	1.20	1.73	0.28	12	3.32
P 66	1	1.20	1.20	1.20	1.73	0.28	12	3.32
P 67	1	1.20	1.20	1.20	1.73	0.28	12	3.32
P 68	1	1.20	1.20	1.20	1.73	0.28	12	3.32
P 69	1	1.20	1.20	1.20	1.73	0.28	12	3.32
P 70	1	1.20	1.20	1.20	1.73	0.28	12	3.32
P 71	1	1.20	1.20	1.20	1.73	0.28	12	3.32
P 72	1	1.20	1.20	1.20	1.73	0.28	12	3.32
P 73	1	1.20	1.20	1.20	1.73	0.28	12	3.32
P 74	1	1.20	1.20	1.20	1.73	0.28	12	3.32
P 75	1	1.20	1.20	1.20	1.73	0.28	12	3.32
P 76	1	1.20	1.20	1.20	1.73	0.28	12	3.32
P 77	1	1.20	1.20	1.20	1.73	0.28	12	3.32
P 78	1	1.20	1.20	1.20	1.73	0.28	12	3.32
P 79	1	1.20	1.20	1.20	1.73	0.28	12	3.32
P 80	1	1.20	1.20	1.20	1.73	0.28	12	3.32
P 81	1	1.20	1.20	1.20	1.73	0.28	12	3.32
P 82	1	1.20	1.20	1.20	1.73	0.28	12	3.32
P 83	1	1.20	1.20	1.20	1.73	0.28	12	3.32
P 84	1	1.20	1.20	1.20	1.73	0.28	12	3.32
P 85	1	1.20	1.20	1.20	1.73	0.28	12	3.32
P 86	1	1.20	1.20	1.20	1.73	0.28	12	3.32
P 87	1	1.20	1.20	1.20	1.73	0.28	12	3.32
P 88	1	1.20	1.20	1.20	1.73	0.28	12	3.32
P 89	1	1.20	1.20	1.20	1.73	0.28	12	3.32
P 90	1	1.20	1.20	1.20	1.73	0.28	12	3.32
P 91	1	1.20	1.20	1.20	1.73	0.28	12	3.32
P 92	1	1.20	1.20	1.20	1.73	0.28	12	3.32
P 93	1	1.20	1.20	1.20	1.73	0.28	12	3.32
P 94	1	1.20	1.20	1.20	1.73	0.28	12	3.32
P 95	1	1.20	1.20	1.20	1.73	0.28	12	3.32
P 96	1	1.20	1.20	1.20	1.73	0.28	12	3.32
P 97	1	1.20	1.20	1.20	1.73	0.28	12	3.32
P 98	1	1.20	1.20	1.20	1.73	0.28	12	3.32
P 99	1	1.20	1.20	1.20	1.73	0.28	12	3.32
P 100	1	1.20	1.20	1.20	1.73	0.28	12	3.32

Marca	Ø	TIPO	a	b	c	d	e	g	Longitud (m)	Observaciones
PLINTOS										
100	12	C	1.20	0.15					471.140	539.402
102	12	C	1.20	0.15					302.140	372.602
103	14	C	1.20	0.15					180.120	200.100
104	12	C	2.10	0.15					24.240	27.400
105	14	C	2.10	0.15					24.240	27.400
107	14	C	4.00	0.15					12.120	13.800
108	12	C	4.00	0.15					12.120	13.800
109	12	C	1.20	0.15					480.120	576.000
110	12	C	1.20	0.15					240.120	288.000
111	12	C	1.20	0.15					120.120	144.000
112	12	C	1.20	0.15					120.120	144.000
113	12	C	1.20	0.15					120.120	144.000
114	12	C	1.20	0.15					120.120	144.000
115	12	C	1.20	0.15					120.120	144.000
116	12	C	1.20	0.15					120.120	144.000
117	12									