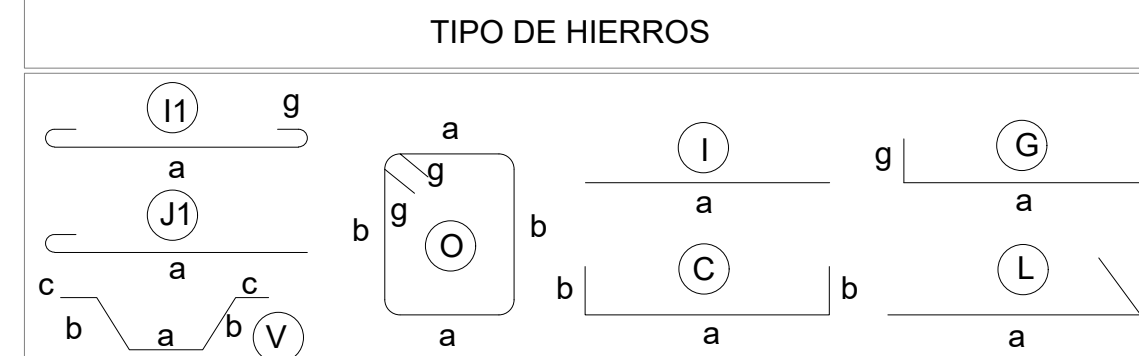


RESUMEN DE MATERIALES		
Elemento	Unidad	Cantidad
AREA DRENAJE	m <sup>2</sup>	680.84
MALLA EL. ELECTRODINAMICA 5/10 EN CONTRASPO	m <sup>2</sup>	680.84
HORMIGON EN REPLANTILLO DE PLINTOS (f = 150kg/cm <sup>2</sup> )	m <sup>3</sup>	11.78
HORMIGON EN PLINTOS (f = 240kg/cm <sup>2</sup> )	m <sup>3</sup>	58.88
HORMIGON EN CADENAS (f = 240kg/cm <sup>2</sup> )	m <sup>3</sup>	13.02
HORMIGON EN COLUMNAS (f = 240kg/cm <sup>2</sup> )	m <sup>3</sup>	79.72
HORMIGON EN CONTRASPO (f = 150kg/cm <sup>2</sup> )	m <sup>3</sup>	68.08
MA TERIAL DE MEDICION EN PLINTOS (Sub Base Clase II)	m <sup>3</sup>	35.33
HORMIGON DE CEMENTO EN CADENAS	m <sup>3</sup>	34.73
MA TERIAL DE MEDICION EN CONTRASPO (MEDIDA BOLA)	m <sup>3</sup>	127.48
EXCAVACION MANUAL PARA CIMENTACIONES Y PLINTOS	m <sup>3</sup>	230.41
RELLENO COMPACTADO MANUAL CON MATERIAL DEL SITIO	m <sup>3</sup>	474.19
DESALZO DE MA TERIAL DE EXCAVACION d = 10mm	m <sup>3</sup>	163.78

RESUMEN DE HIERRO			
Ø	LONGITUD	PESO	NUMERO DE VARILLAS
(mm)	(m)	(Kg)	(U)
10	19985.12	12330.82	1666.00
12	1449.60	1287.24	121.00
14	2464.00	2978.98	206.00
18	5423.20	10475.91	437.00
<b>TOTAL</b>	<b>29141.92</b>	<b>27072.95</b>	

PLANILLA DE HIERROS									
CIMENTACION BLOQUE DE 12 AULAS Y GRADA									
MC	Ø	TIPO	a		b	c	gancho	L. DESA	LONG. T
CADENAS									
100	12	L	24	10.85	1'0 15"			11.00	284.00
101	12	L	24	11.85	1'0 15"			12.00	288.00
102	12	I	24	12.00				12.00	288.00
103	12	C	40	9.50	2'0 15"			9.80	392.00
104	12	C	24	2.90	2'0 15"			3.20	76.80
105	12	C	8	8.30	2'0 15"			8.60	68.80
106	12	C	24	2.70	2'0 15"			3.00	72.00
PLINTOS									
400	14	G	128	1.30	2'0 10"			1.50	189.00
401	14	G	128	1.10	2'0 10"			1.30	163.80
402	14	G	360	1.50	2'0 10"			2.30	496.80
403	14	G	210	1.90	2'0 10"			2.10	819.00
404	14	G	88	2.30	2'0 10"			2.50	220.00
405	14	G	60	8.45	2'0 10"			8.65	519.00
406	14	G	14	1.60	2'0 10"			1.80	25.20
407	14	G	24	1.10	2'0 10"			1.30	31.20
COLUMNAS									
200	18	C	448	9.10	1'0 30"	1'0 25"		9.65	4323.20
211	18	C	160	5.20	1'0 30"	1'0 25"		5.75	920.00
ESTRIBOS									
800	10	O	2571	2'10 14"	2'0 24"		2'0 10"	0.96	2468.16
205	10	O	2944	2'0 37"	2'0 52"		2'0 10"	1.98	5829.12
206	10	O	2944	2'0 15"	2'0 52"		2'0 10"	1.54	4533.76
207	10	O	2944	2'0 30"	2'0 37"		2'0 10"	1.54	4533.76
208	10	O	848	2'0 27"	2'0 37"		2'0 10"	4.48	1255.04
209	10	O	848	2'0 15"	2'0 27"		2'0 10"	1.04	881.92
210	10	O	848	1'0 37"			2'0 10"	0.57	483.84



**MATERIALES:**

- RESISTENCIA DEL HORMIGÓN:
- LÍMITE DE FLUENCIA DEL ACERO:
- CAPACIDAD PORTANTE DEL SUELO:

$f_c = 240 \text{ Kg/cm}^2$   
 $f_y = 4200 \text{ Kg/cm}^2$   
 $q_a = 15.77 \text{ T/m}^2$

**NOTAS IMPORTANTES:**

- LOS ACOTADOS PREVALENCEN SOBRE LAS MEDIDAS A ESCALA.
- EN MATERIALES NO SE CONSIDERA DESPERDICIO.
- EL RECURSIVAMENTE MÍNIMO DE VARILLAS SERÁ DE 7.00 cm EN TODO LO QUE CORRESPONDA A CIMENTACIÓN Y 4.00 cm EL RESTO DE ESTRUCTURA.
- EN LAS CARAS DE LOSA EXPUESTAS A LA INTemperIE SE COLOCARÁ UNA MALLA ELECTROSOLDADA DE 160mmx10cm.
- LAS VARILLAS QUE CRUZAN DUCTOS SE DOBLARÁN EN SITIO SIN CORTARLAS.
- LAS VARILLAS INFERIORES SERÁN CONTINUAS ENTRE VIGAS. SE TRASLAPARÁN EN UNA LONGITUD MÍNIMA DE 1.00 m Y SOLAMENTE EN LOS SITIOS EN QUE CRUCEN VIGAS.
- LAS VARILLAS SUPERIORES DE VIGAS SE TRASLAPARÁN EN EL TERCIO MEDIO DEL VANO Y EN UNA LONGITUD NO MENOR DE 1.00 m.
- EN EL PERÍMETRO DE LOS DUCTOS SE COLOCARÁ UNA CADENA DE ARMARE CON CUATRO VARILLAS (DOS SUPERIORES Y DOS INFERIORES) DE Ø10 Y ESTRIBOS DE Ø10@15cm, CON EXCEPCIÓN DE LOS SITIOS EN DONDE LOS PLANOS SEÑALE OTRO REFUERZO.
- EN OBRA SE VERIFICARÁ LA CAPACIDAD PORTANTE DEL SUELO. SI NO CUMPLE CON LO ESPECIFICADO EN ESTOS PLANOS INDISPENSABLEMENTE SE REDISEÑARÁ LA CIMENTACIÓN.
- EL CONSTRUCTOR VERIFICARÁ LA PLANILLA DE HIERROS ANTES DE SU FABRICACIÓN.

**PLANTA DE CIMENTACION**

ESCALA 1:100

Plinto de hormigón ciclopeo f<sub>c</sub>=180 kg/cm<sup>2</sup> (80% H.S. Y 40% PIEDRA)

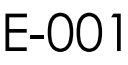
**CADENA EJES A - B - C - H - I - J**

ESCALA: H. 1:100; V. 1:25

**CADENA EJES D-E-E'-F-F'-G**

ESCALA: H. 1:100; V. 1:25

CUADRO DE PLINTOS										Implantación		Elevación	
TIPO	NÚMERO	LONG. X	LONG. Y	Niv. Cimen.	S	r	h	H	C	cp	UBICACION EJES	ARMADURA SENTIDO X	ARMADURA SENTIDO Y
P1	18	1.40	1.20	-1.65	0.15	0.05	0.25	1.10	0.20	0.10	C1-C2-C3-C4-C6-C7-C8-EE'5-EE'S' FF'S-FF'S'-H1-H2-H3-H4-H6-H7-H8	.6 Ø14 Mc 400 .130 2'0.10 G 18	.7 Ø14 Mc 401 .110 2'0.10 G 18
P2	12	2.20	2.00	-1.65	0.15	0.05	0.25	1.10	0.20	0.10	A1-A3-A5-A6-A7-B1 I1-J1-J3-J5-J6-J7	.10 Ø14 Mc 402 .230 2'0.10 G 8	.11 Ø14 Mc 403 .190 2'0.10 G 12
P3	8	2.40	2.20	-1.65	0.15	0.05	0.25	1.10	0.20	0.10	B3-B5-B6-B7 I3-I5-I6-I7	.11 Ø14 Mc 404 .230 2'0.10 G 8	.12 Ø14 Mc 402 .210 2'0.10 G 8
P4	6	2.00	8.55	-1.65	0.15	0.05	0.25	1.10	0.20	0.10	AB2-AB4-AB8 IJ2-IJ4-IJ8	.43 Ø14 Mc 403 .190 2'0.10 G 6	.10 Ø14 Mc 405 .160 2'0.10 G 2
P3	2	1.40	1.70	-1.65	0.15	0.05	0.25	1.10	0.20	0.10	CD5 - GH5	.9 Ø14 Mc 400 .130 2'0.10 G 2	.7 Ø14 Mc 406 .110 2'0.10 G 2
P4	2	1.20	1.20	-1.65	0.15	0.05	0.25	1.10	0.20	0.10	D5' - G5'	.6 Ø14 Mc 407 .110 2'0.10 G 2	.6 Ø14 Mc 407 .110 2'0.10 G 2



SELLOS MUNICIPALES / APROBACIÓN: