

BLOQUE DE 12 AULAS  
LOSA NIVEL +4.00



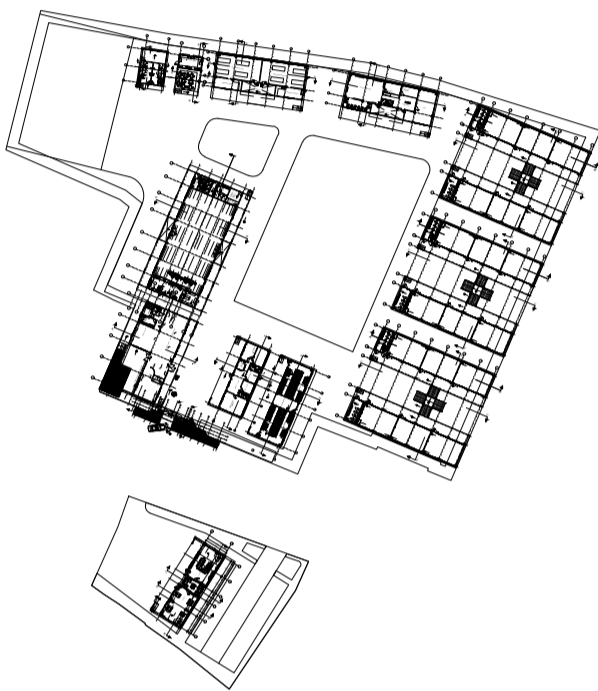
ARO, PABLO ESTEBAN OCHOA  
DIRECTOR DE PROYECTO  
SONDEOS, ESTRUCTURAS Y GEOTECNIA S.A -  
EQUADOR  
SEG INGENIERIA - ECUADOR

HERNÁN ERAZO VILLACRESES  
ADMINISTRADOR DE CONTRATO  
# BIRF-8542-SBCC-CF-2018-018

ING. EDUARDO TORRES  
INGENIERO ESTRUCTURAL  
EMPRESA CONSULTORA SEG S.A

ING. FERNANDO MAYA  
ESPECIALISTA ESTRUCTURAL  
MINEDUC

ESQUEMA REFERENCIAL DEL PROYECTO:



PROYECTO:

UNIDAD EDUCATIVA 23 DE JUNIO

TIPOLOGÍA:

MAYOR

UBICACION:

BABA

PROVINCIA: LOS RIOS

CONTIENE: BLOQUE ESTANDAR 12 AULAS

Planta de entepiso / Detalle de vigas / Detalles uniones entre vigas/  
Cuadro planilla de aceros

ESCALA:

INDICADAS

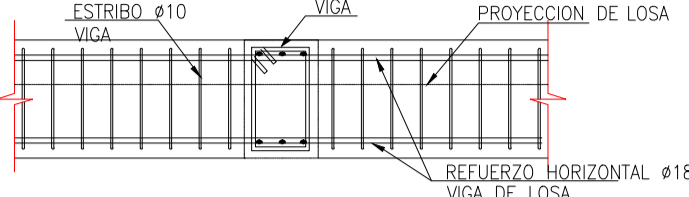
FECHA:

2020

LÁMINA N.º

ES-DE-03/07

SELLOS MUNICIPALES:



DETALLE UNION VIGA-VIGA

ESCALA 1:25



CORTE LOSA e=25cm

ESCALA 1:25

PLANILLA DE HIERRO												
Mc.	Tipo	Ø	No.	Dimensiones (mm)				Longitud Neta (m)		Peso Kg.	Observaciones	
				a	b	c	d	g1	g2			Parcial
LOSA Nv. +4.00												
300	C	14	32	1,60	0,20	0,20				2,00	64,00	77,31
300 A	C	16	12	1,60	0,20	0,20				2,00	24,00	27,87
301	C	16	26	2,80	0,20	0,20				3,20	83,20	131,29
302	C	14	128	3,30	0,20	0,20				3,70	473,60	572,11
302 A	C	16	32	3,30	0,20	0,20				3,70	118,40	186,84
303	C	16	32	1,90	0,20	0,20				2,20	73,60	116,14
304	C	14	106	9,52	0,20	0,20				9,92	1.051,52	1.270,24
305	C	14	106	2,40	0,20	0,20				2,80	296,80	368,53
307	C	16	106	5,00	0,20	0,20				5,40	572,40	903,26
308	L	14	32	6,40	0,20					6,60	211,20	255,13
309	I	14	32	9,20						9,20	294,40	355,64
310	I	14	32	11,00						11,00	352,00	425,22
311	L	14	4	5,70	0,20					5,90	23,60	28,91
312	L	14	28	9,90	0,20					10,10	282,80	341,62
313	C	14	4	3,70	0,20	0,20				4,10	16,40	19,81
VIGAS Nv. +4.00												
317	L	18	16	11,65	0,35					12,00	192,00	383,62
318	I	18	40	12,00						12,00	480,00	959,04
319	I	18	16	10,00						10,00	160,00	319,68
320	L	18	16	3,75	0,35					4,10	65,60	131,07
321	L	18	12	6,15	0,35					6,60	79,20	158,24
322	L	18	12	7,75	0,35					8,10	97,20	194,21
323	L	16	24	5,80	0,30					6,10	146,40	231,02
323a	L	16	8	2,80	0,30					3,10	24,80	39,13
324	I	16	88	3,50						3,50	308,00	486,02
325	L	16	12	6,80	0,30					7,10	85,20	134,45
326	L	18	32	5,60	0,35					5,95	190,40	380,42
327	C	16	96	9,52	0,30	0,30				10,12	971,52	1.533,06
328	L	16	32	2,70	0,30					3,00	96,00	151,49
329	I	16	32	7,60						7,60	243,20	383,77
330	L	16	4	6,30	0,30					6,60	26,40	41,66
331	I	16	8	12,00						12,00	96,00	151,49
332	L	16	4	7,80	0,30					8,10	32,40	51,13
334	O	10	1060	0,42	0,42	0,22	0,22	0,1	0,10	1,48	1.968,80	967,95
335	O	10	1136	0,47	0,47	0,27	0,27	0,1	0,10	1,68	1.908,48	1.177,53
336	O	10	596	0,40	0,47	0,15	0,15	0,1	0,10	1,47	876,12	946,57
337	G	10	596	0,15						0,35	208,60	128,71
338	I	12	52	12,00						12,00	624,00	554,11
339	G	10	1136	0,47				0,1	0,10	0,67	761,12	469,61

RESUMEN - Bloque 12 Aulas A 2 de: 4											
Ø	Longitud Total	Peso	Peso Neto	Desperdicio 0 %	Peso + 0% Desp.	No. Var.	NOTAS				
mm	m	Kg/m	Kg	m	Kg	Kg					
8	5.323,12	0,395	2.093,37	0,395	2.093,37	444					
10	5.323,12	0,617	3.284,37	0,617	3.284,37	52					
12	624,00	0,888	554,11	0,888	554,11	52					
14	3.056,32	1,208	3.704,11	1,208	3.704,11	296					
16	2.801,92	1,578	4.425,60	1,578	4.425,60	242					
18	1.264,40	1,998	2.526,27	1,998	2.526,27	105					
20	2,466										
22	2,984										
25	3,853										
28	4,834										
32	6,313										
TOTAL Kg.			14.647,46		14.647,46	1099					

RESUMEN DE MATERIALES

ACERO DE REFUERZO  
Wtot (Kg) = 14647,46

HORMIGON Fc = 210 Kg/cm2

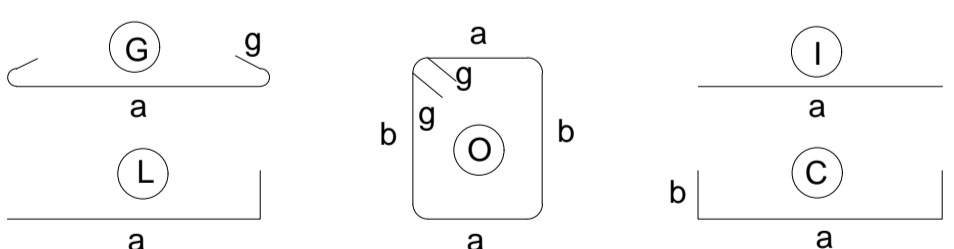
VIGAS (m3) = 48,72

LOSA (m3) = 74,28

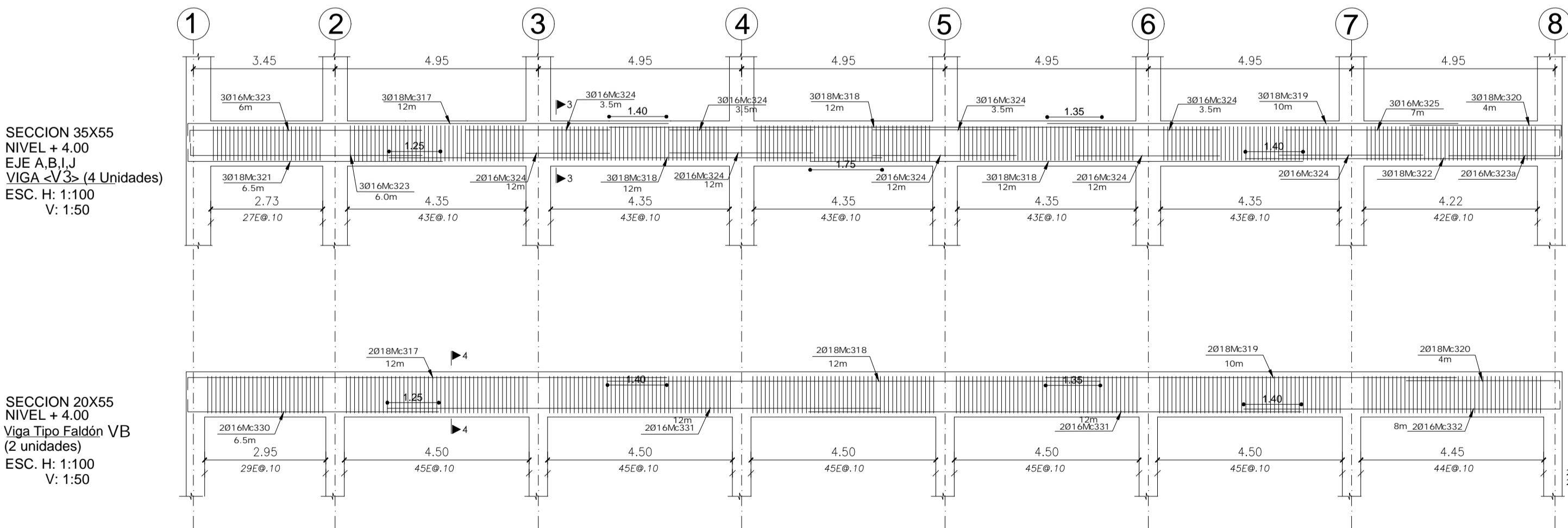
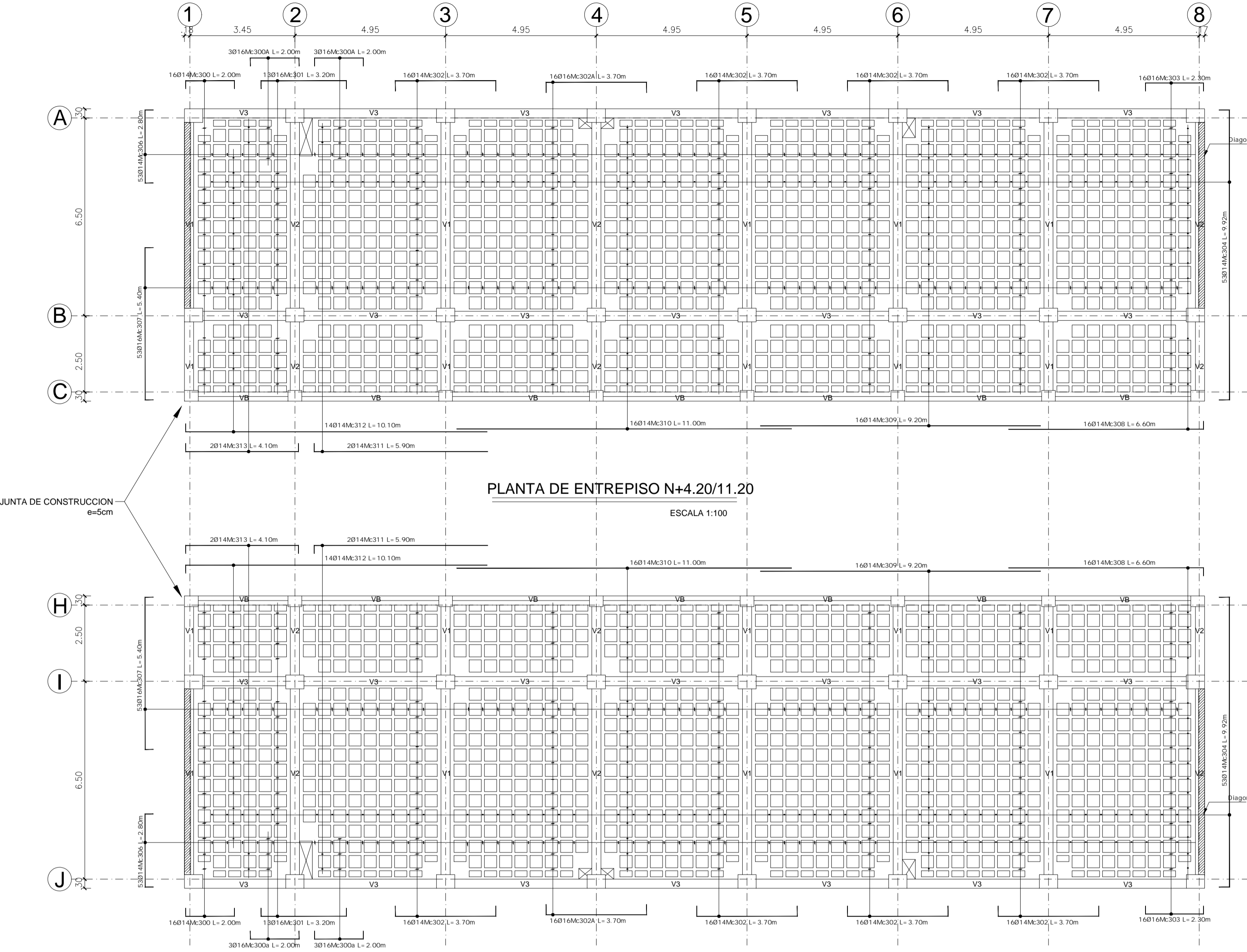
ALIVIANAMIENTOS  
BLOQUES (40x20x20) = 3926

MACETA ELECTROSOLDADA  
MACETA (4.10) (m2) = 643,20

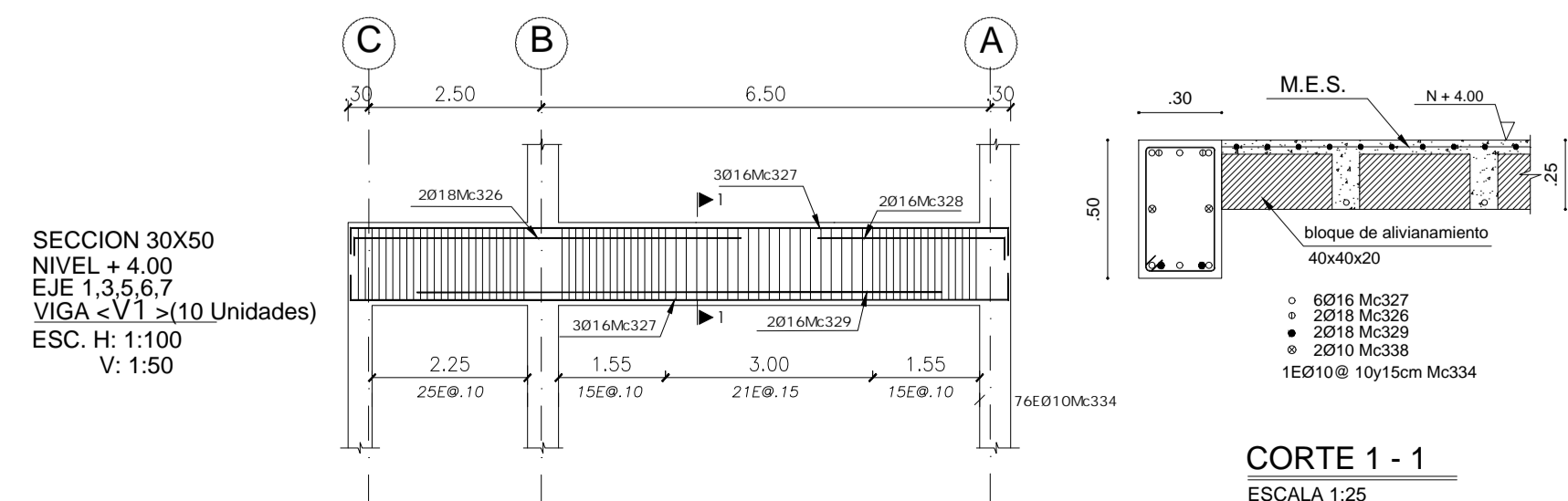
TIPO DE HIERROS



ESPECIFICACIONES TECNICAS

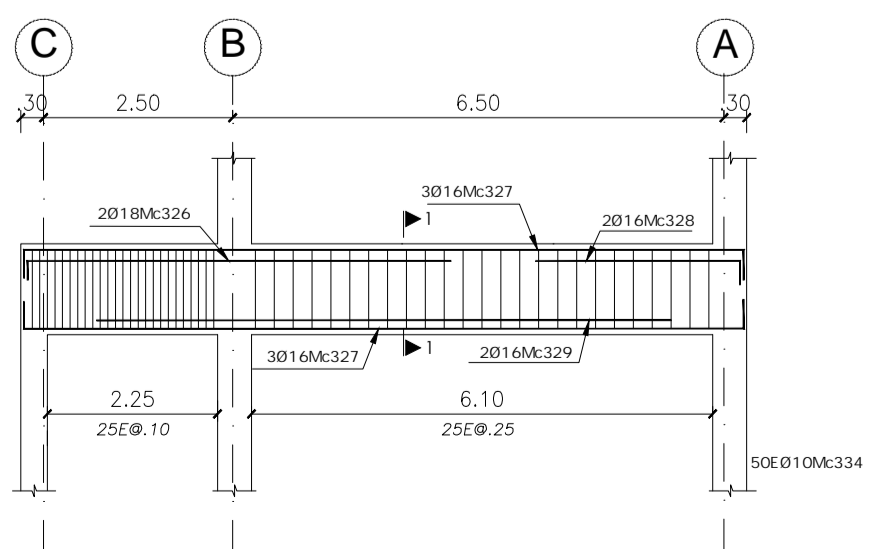


SECCION 20X55  
NIVEL + 4.00  
EJE A-B, I-J  
VIGA <V3> (4 Unidades)  
ESC. H: 1:100  
V: 1:50



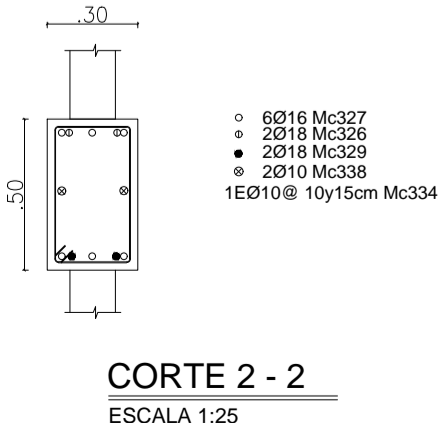
SECCION 30X50  
NIVEL + 4.00  
EJE 1-3, 5-6, 7  
VIGA <V1> (10 Unidades)  
ESC. H: 1:100  
V: 1:50

CORTE 1 - 1  
ESCALA 1:25



SECCION 30X50  
NIVEL + 4.00  
EJE 2-4, 8  
VIGA <V2> (6 Unidades)  
ESC. H: 1:100  
V: 1:50

CORTE 4 - 4  
ESCALA 1:25



CORTE 2 - 2  
ESCALA 1:25