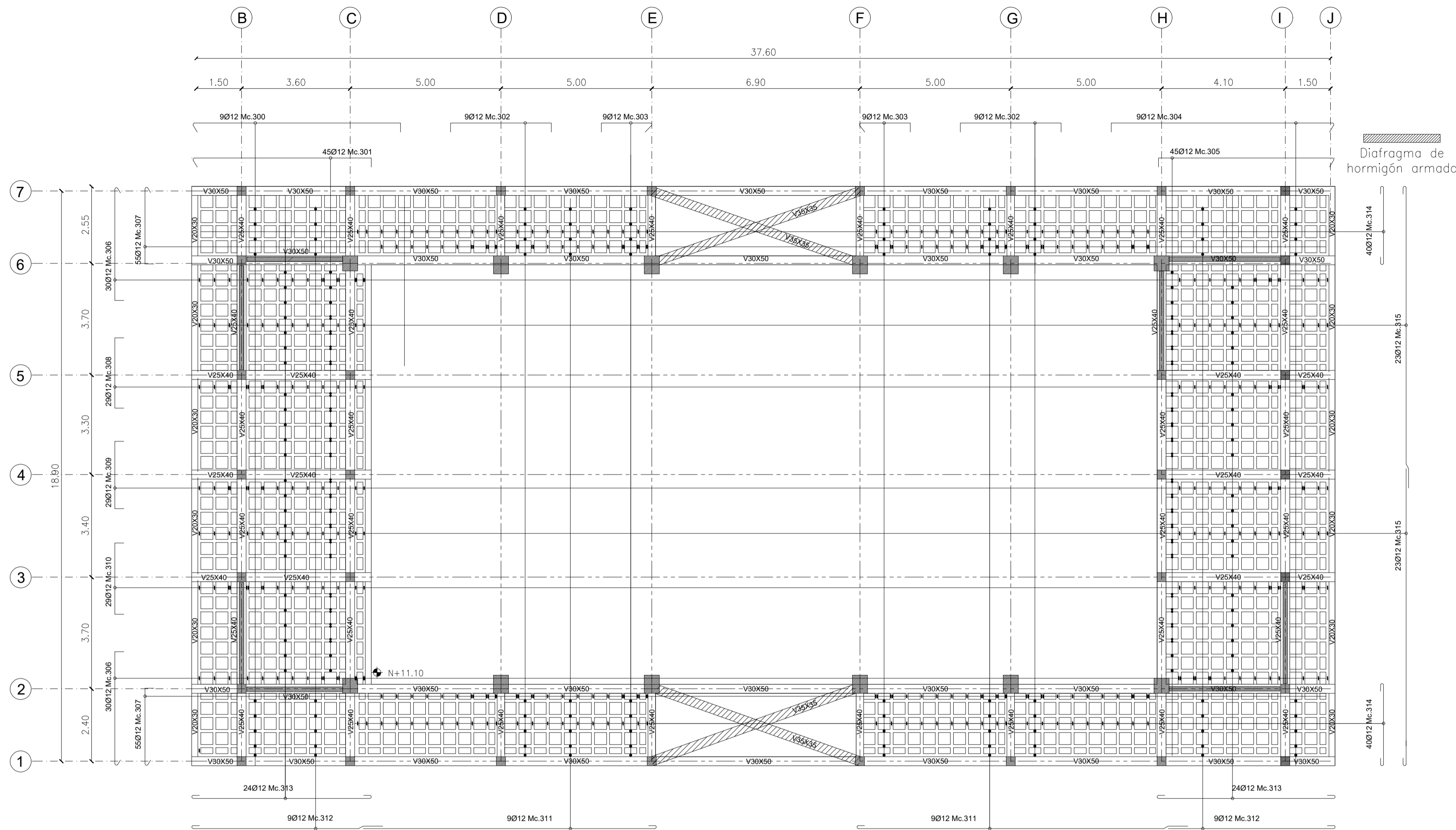


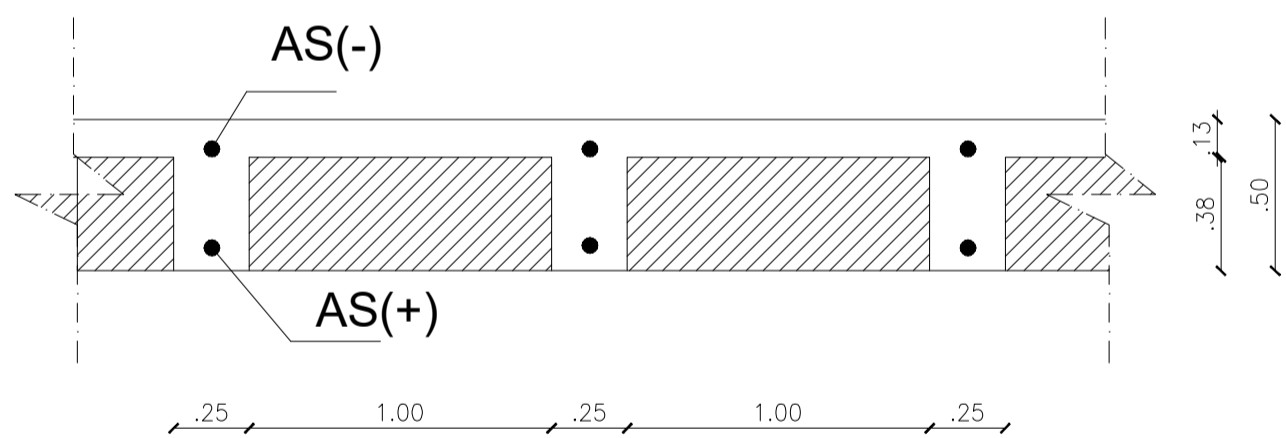
SALA DE USO MULTIPLE - COMEDOR

LOSA NIVEL +11.10



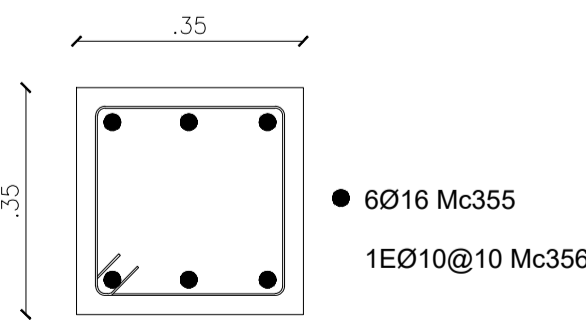
ARMADO DE LOSA h=20cm

ESCALA 1:100 NIVEL: +11.10



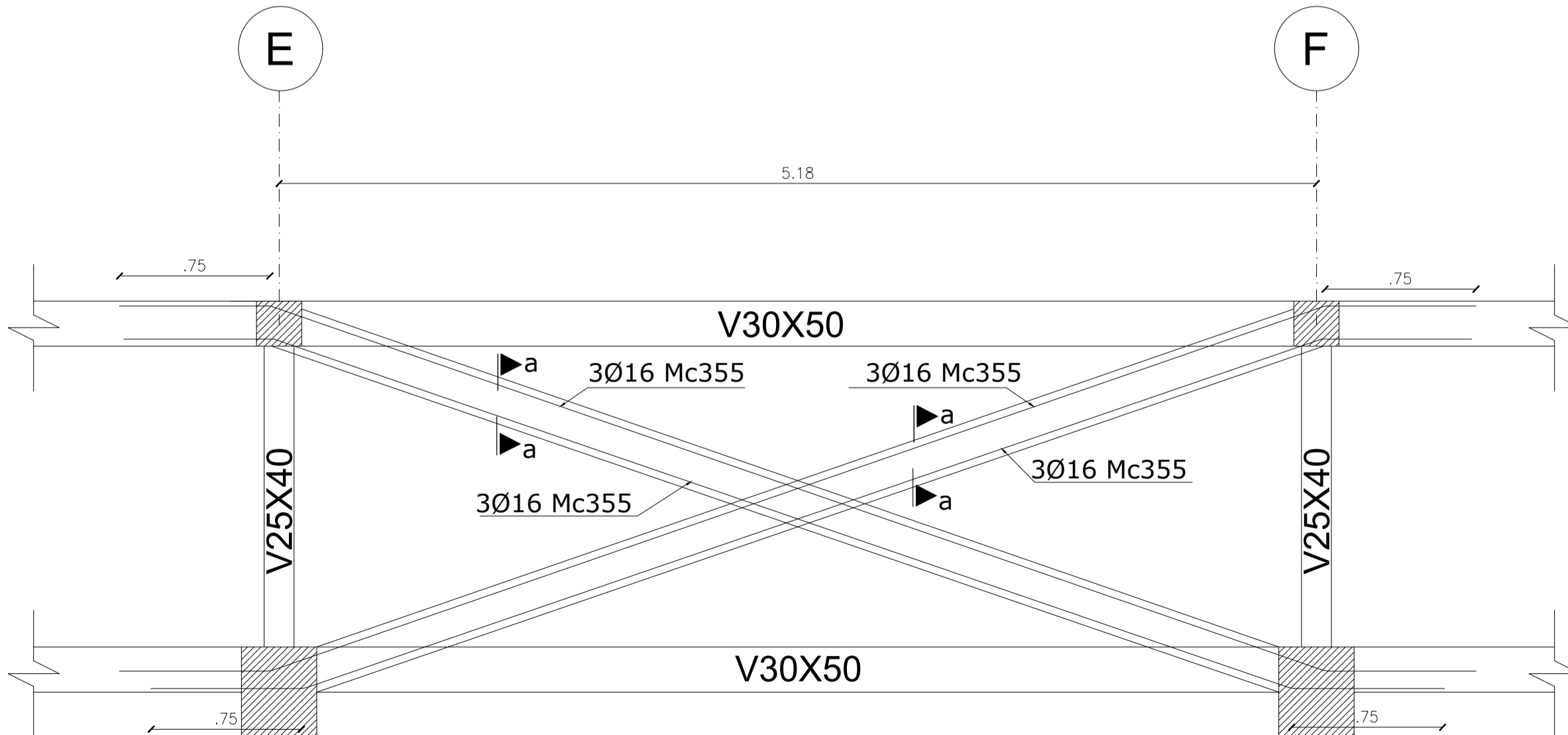
DETALLE TIPICO DE LOSA

ESCALA 1:25 NIVEL: +11.10



CORTE A-A

ESCALA 1:10



DETALLE DE DIAGONALES

ESCALA 1:25 NIVEL: +11.10

PLANILLA DE HIERROS												
Mc	φ (mm)	TIPO	N°	DIMENSIONES (m)				gancho	LONG. DE CORTE (m)	LONG. TOTAL (m)	SERVICIO	
				a	b	c	d					
Vigas en Losa												
320	16	L	12	8,25	0,20				8,45	101,40		
321	16	I	48	12,00					12,00	576,00		
322	16	L	12	8,80	0,20				9,00	108,00		
323	16	L	12	9,45	0,20				9,65	115,80		
324	16	L	12	7,60	0,20				7,80	93,60		
325	14	L	12	2,80	0,20				3,00	36,00		
326	14	I	12	3,00					3,00	36,00		
327	14	I	16	3,30					3,30	52,80		
328	14	I	16	4,00					4,00	64,00		
329	14	I	8	3,00					3,00	24,00		
330	14	L	8	3,00	0,20				3,20	25,60		
331	10	I	24	12,00					12,00	288,00		
331a	10	I	8	5,00					5,00	40,00		
332	10	O	1040	0,24	0,44		0,12	1,60	1664,00			
333	14	L	24	4,95	0,20			5,15	123,60			
334	14	I	12	12,00				12,00	144,00			
335	14	L	12	11,40	0,20			11,60	139,20			
336	14	L	12	8,70	0,20			8,90	106,80			
336a	12	I	8	2,00				2,00	16,00			
336b	12	I	8	2,40				2,40	19,20			
337	10	I	16	10,10				10,10	161,60			
338	10	O	1070	0,19	0,34		0,12	1,30	1391,00			
339	14	C	18	5,85	0,20			6,25	112,50			
340	10	I	6	5,85				5,85	35,10			
341	14	C	18	6,00	0,20			6,40	115,20			
342	10	I	6	6,00				6,00	36,00			
343	12	C	48	2,65	0,20			3,05	146,40			
344	10	I	16	2,65				2,65	42,40			
345	12	L	8	4,95	0,20			5,15	41,20			
346	12	I	4	12,00				12,00	48,00			
347	12	L	4	11,40	0,20			11,60	46,40			
348	12	L	4	8,70	0,20			8,90	35,60			
349	10	O	308	0,14	0,24		0,12	1,00	308,00			
350	10	I	4	2,00				2,00	8,00			
351	10	I	4	2,35				2,35	9,40			
352	10	I	2	2,20				2,20	4,40			
Diagonales												
355	16	L	24	7,50	1,00			8,50	204,0			
356	10	O	300	0,29	0,29		0,12	1,40	420,0			
Losa N.+3,75												
300	12	C	9	6,90	0,15			7,20	64,80			
301	12	C	24	5,95	0,15			6,25	150,00			
302	12	C	18	3,35	0,15			3,65	65,70			
303	12	C	18	1,75	0,15			2,05	36,90			
304	12	C	9	7,40	0,15			7,70	69,30			
305	12	C	24	5,85	0,15			6,15	147,60			
306	12	C	46	3,75	0,15			4,05	186,30			
307	12	C	80	2,55	0,15			2,85	228,00			
308	12	C	23	2,30	0,15			2,60	59,80			
309	12	C	23	2,25	0,15			2,55	58,65			
310	12	C	23	2,35	0,15			2,65	60,95			
311	12	J1	18	9,65			0,15	9,80	176,40			
312	12	J1	18	6,30			0,15	6,45	116,10			
313	12	I1	48	5,85			0,15	6,15	295,20			
314	12	I1	80	2,60			0,15	2,90	232,00			
315	12	J1	46	10,00			0,15	10,15	466,90			
RESUMEN DE MATERIALES												
Ø(mm)	8	10	12	14	16	18	20	22	25	28		
W(Kg/m)	0,395	0,617	0,888	1,208	1,578	1,998	2,466	2,984	3,853	4,834		
L(m)		4407,90	2767,40	979,70	1198,80							
PESO (Kg)		2717,64	2456,94	1183,89	1892,11							
Wtot (Kg) =	8250,58											

RESUMEN DE MATERIALES

ACERO DE REFUERZO
Wtot (Kg) = 8202.03

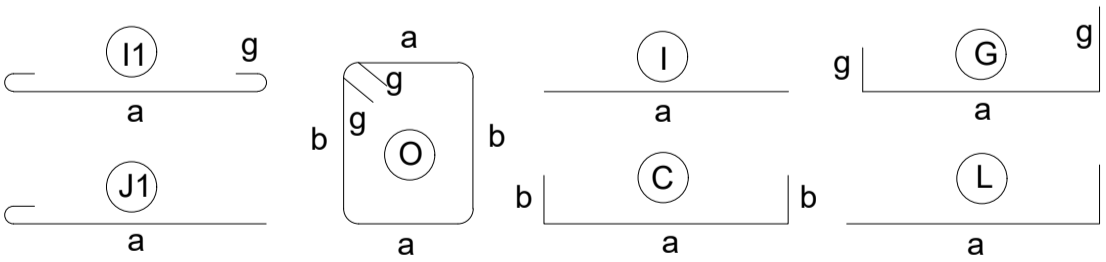
ALIVIANAMIENTOS
BLOQUES (40x20x15) = 1933

HORMIGON f'c = 240 Kg/cm2
LOSA 1 (m3) = 34.88

MAILLA ELECTROSOLDADA
MAILLA (4.10) (m2) = 335.80

VIGAS (m3) = 45.07

TIPO DE HIERROS



ESPECIFICACIONES TECNICAS

- MATERIALES:
- RESISTENCIA DEL HORMIGÓN: f'c = 240 Kg/cm2
 - LÍMITE DE FLUENCIA DEL ACERO: fy = 4,200 Kg/cm2
 - CAPACIDAD PORTANTE DEL SUELO: qs = 7.20 T/m2
- NOTAS IMPORTANTES:
- LOS ACOTADOS PREVALECEAN SOBRE LAS MEDIDAS A ESCALA.
 - EN MATERIALES NO SE CONSIDERA DESPERDICIO.
 - EL RECURRIMIENTO MÍNIMO DE VARILLAS SERÁ DE 7.00 cm EN TODO LO QUE CORRESPONDE A CIMENTACIÓN Y 4.00cm EN EL RESTO DE ESTRUCTURA.
 - EN LAS CARAS DE LOSA EXPUESTAS A LA TEMPERIE SE COLOCARÁ UNA MALLA ELECTROSOLDADA DE 106mm@10cm.
 - 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 AMARRE CON CUATRO VARILLAS (DOS SUPERIORES Y DOS INFERIORES) DE Ø10 Y ESTRIBOS DE 1Ø10@15cm, CON EXCEPCIÓN DE LOS SITIOS EN DONDE LOS PLANOS SEÑALEN 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.



RESPONSABLES:

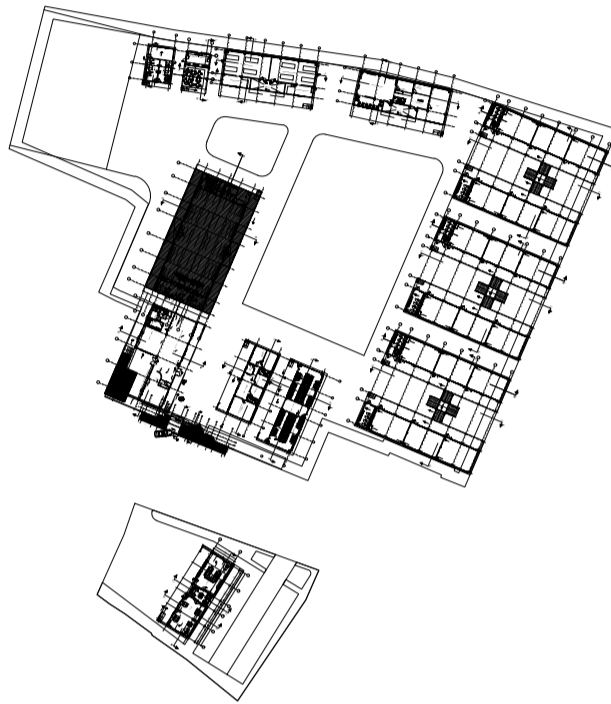
ARO. PABLO ESTEBAN OCHOA
DIRECTOR DE PROYECTO
SONDEOS, ESTRUCTURAS Y
GEOTECNIA S.A. - ECUADOR
SEG INGENIERIA - ECUADOR

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

ING. EDUARDO TORRES
INGENIERO ESTRUCTURAL DISEÑADOR

ING. FERNANDO MAYA
ESPECIALISTA ESTRUCTURAL
MINEDUC

ESQUEMA DEL PROYECTO:



PROYECTO:

BIRF-8542-SBCC-CF-2018-018

" CONSULTORÍA PARA INTERVENCIÓN EN LA INFRAESTRUCTURA EXISTENTE
Y PROPUESTA PARA LA REPOTENCIACIÓN DE LA UNIDAD EDUCATIVA 23 DE
JUNIO, UBICADA EN EL CANTÓN BABA, PROVINCIA DE LOS RÍOS "

UNIDAD EDUCATIVA:

UNIDAD EDUCATIVA 23 DE JUNIO

CANTÓN:

BABA

PROVINCIA:

LOS RÍOS

CONTIENE:

-LOSA NIVEL +11.10
-MAMPOSTERIA ARMADA
SALA DE USO MULTIPLE - COMEDOR

ESCALA:

INDICADA

FECHA:

2020

LÁMINA N.º

ES-DE-3/5

SELLOS MUNICIPALES: