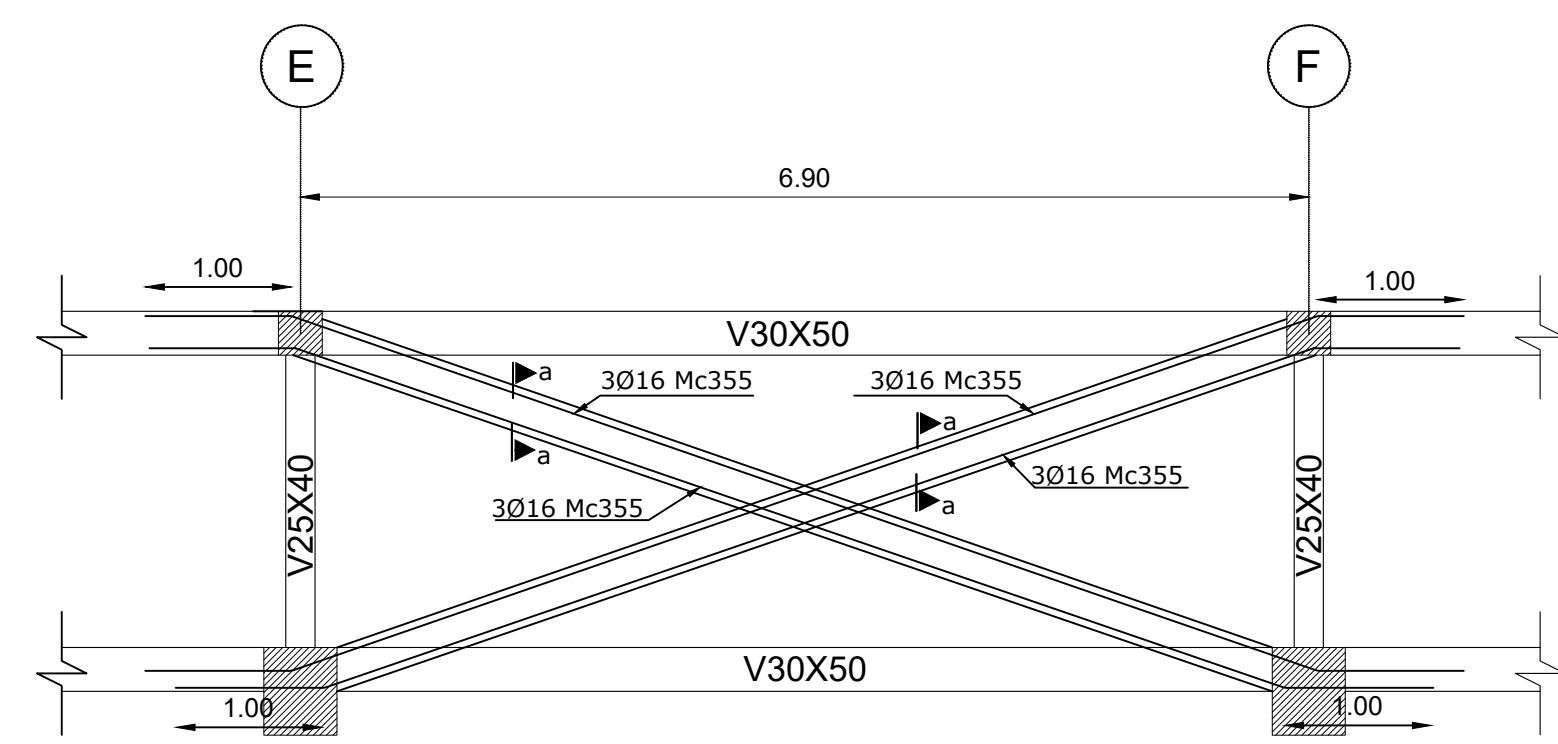
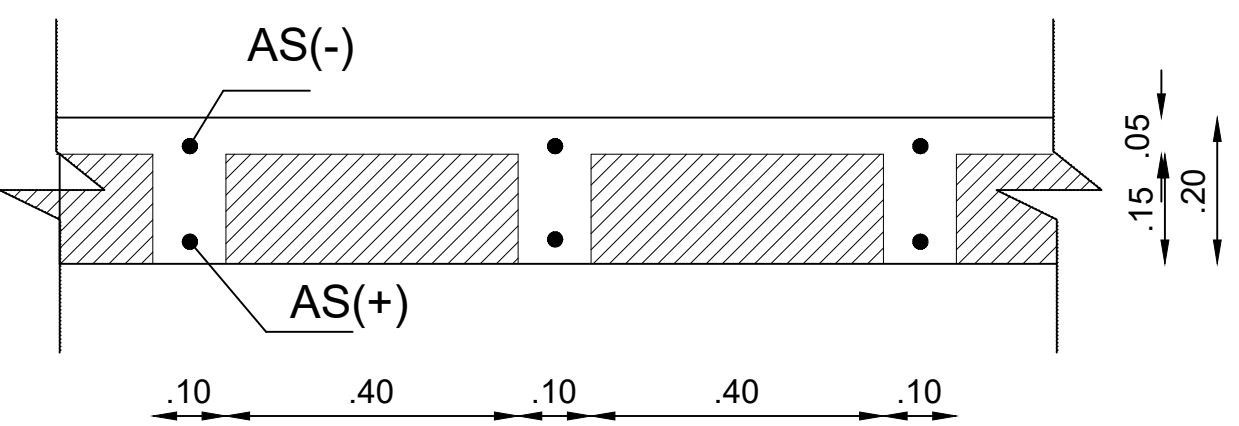


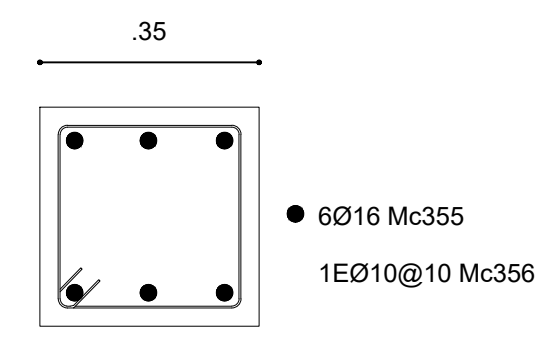
ARMADO DE LOSA N+3.75 h=20cm
ESCALA 1:100



DETALLE DE DIAGONALES
ESCALA 1:50



CORTE TÍPICO DE LOSA
ESCALA 1:25

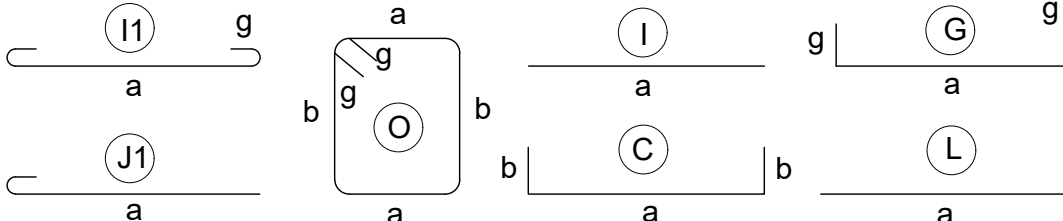


CORTE a - a
ESCALA 1:10

SALA DE USO MULTIPLE - COMEDOR LOSA NIVEL +3.75

Diagrama de hormigón armado

PLANILLA DE HIERROS										
Mc	b (mm)	TIPO	N°	DIMENSIONES (m)				LONG. DE CORTE	LONG. TOTAL	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	I1	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	1207,70	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 $f_c = 240 \text{ Kg/cm}^2$ LOSA 1 (m ³) = 34.88 VIGAS (m ³) = 45.07	MALLA ELECTROSOLDADA MALLA (4.10) (m ²) = 335.80
TIPO DE HIERROS	
	
ESPECIFICACIONES TECNICAS	
MATERIALES: <ul style="list-style-type: none">RESISTENCIA DEL HORMIGÓN:LÍMITE DE FLUENCIA DEL ACERO:CAPACIDAD PORTANTE DEL SUELO:	
	$f_c = 240 \text{ Kg/cm}^2$ $f_y = 4,200 \text{ Kg/cm}^2$ $q_a = 10.00 \text{ T/m}^2$
NOTAS IMPORTANTES: <ul style="list-style-type: none">LOS ACOTADOS PREVALECE EN 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 INTERPERIE 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 CRUZAN 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.	

MINISTERIO DE EDUCACIÓN



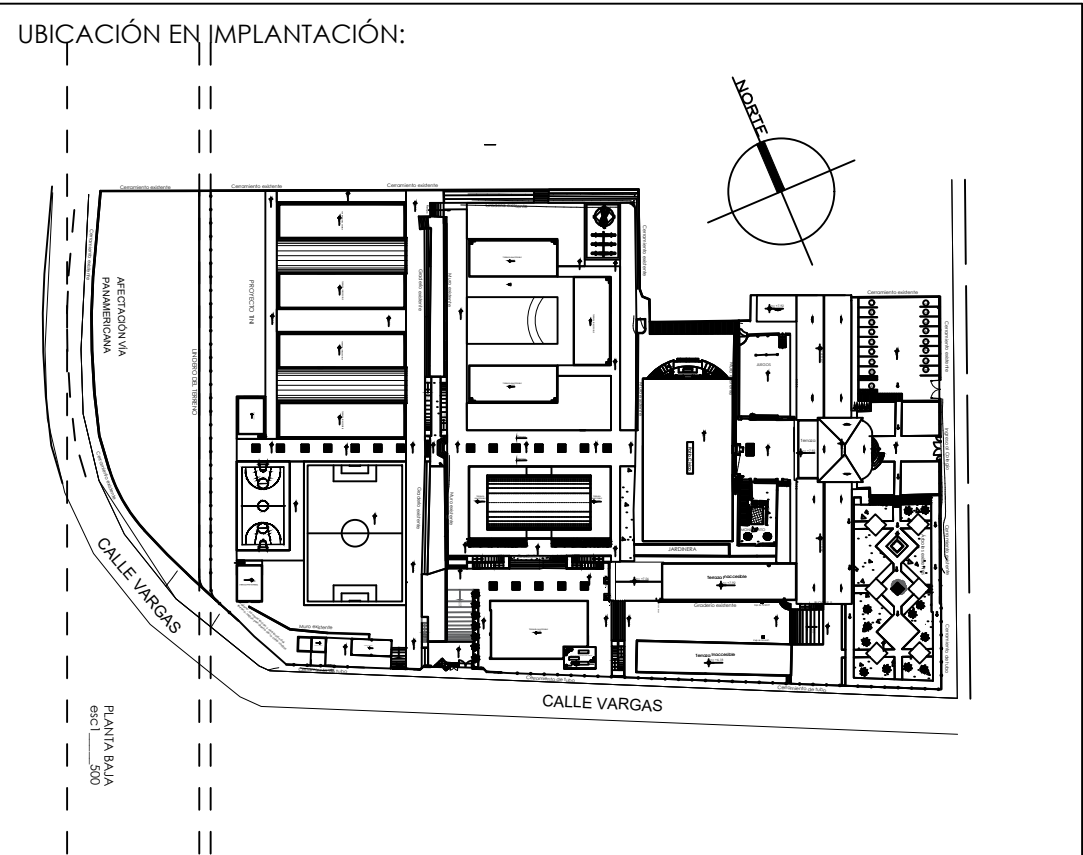
RESPONSABLES:

ELABORADO POR:
ING. NANCY DE LA ROSA
ANALISTA
MINISTERIO DE EDUCACIÓN

APROBADO:
ARQ. ALEJANDRA LARREA
GERENTE
NUEVA INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA

PROYECTO:

ESTUDIOS DE INTERVENCIÓN EN LA INFRAESTRUCTURA EXISTENTE Y
PROPUESTA PARA LA REPOTENCIACIÓN DE LA UNIDAD EDUCATIVA
NATALIA JARRIN, CANTÓN CAYAMBE, PROVINCIA DE PICHINCHA



UNIDAD EDUCATIVA:

UNIDAD EDUCATIVA NATALIA JARRIN

CANTON: **CAYAMBE** PROVINCIA: **PICHINCHA**

CONTIENE:

* Losa Nivel +3.75
* Mampostería Armada

ESCALAS: INDICADAS FECHA: OCTUBRE -2020 LAMINA N°: **ES-20**

SELLOS MUNICIPALES / APROBACIÓN: