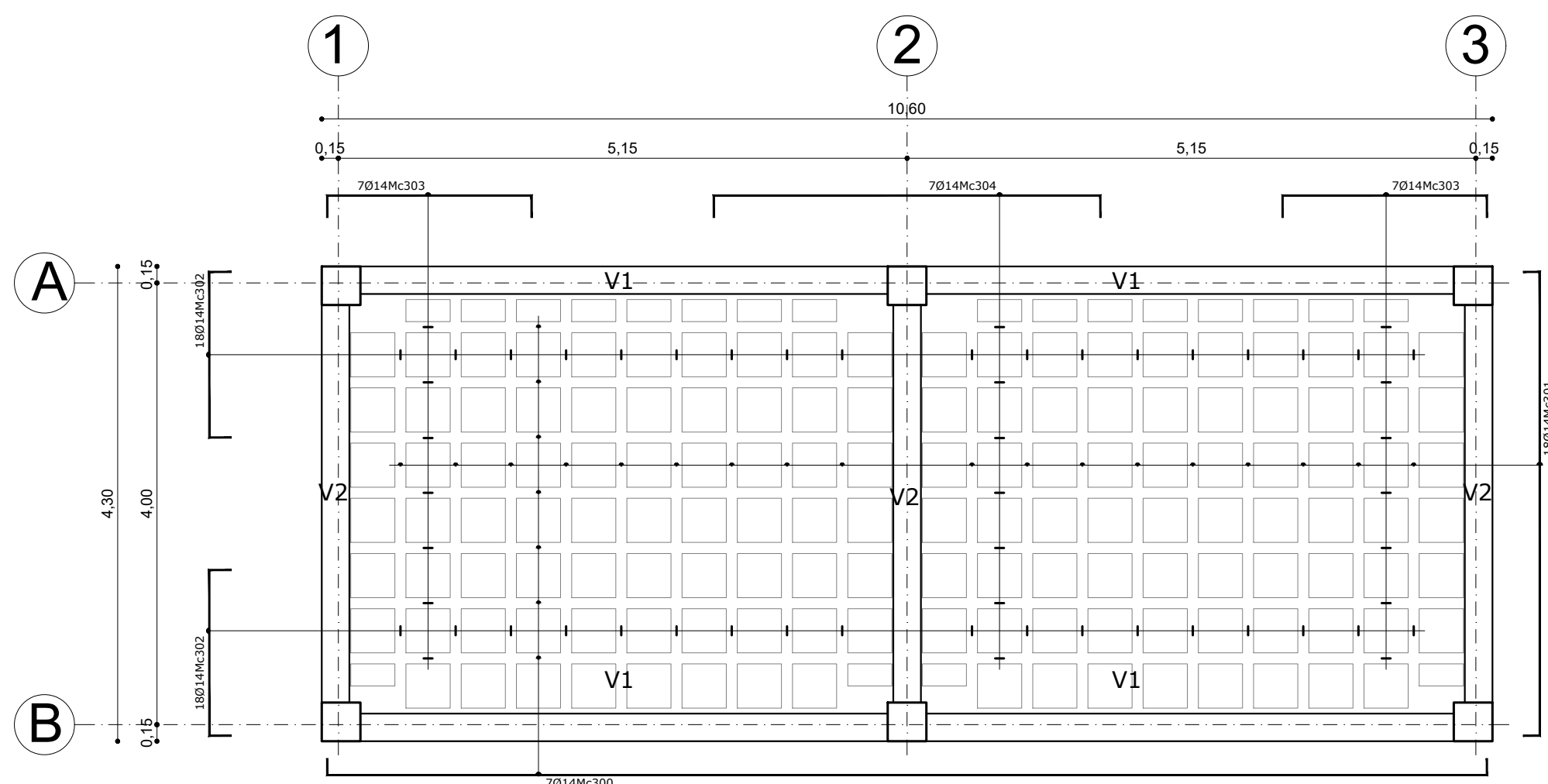


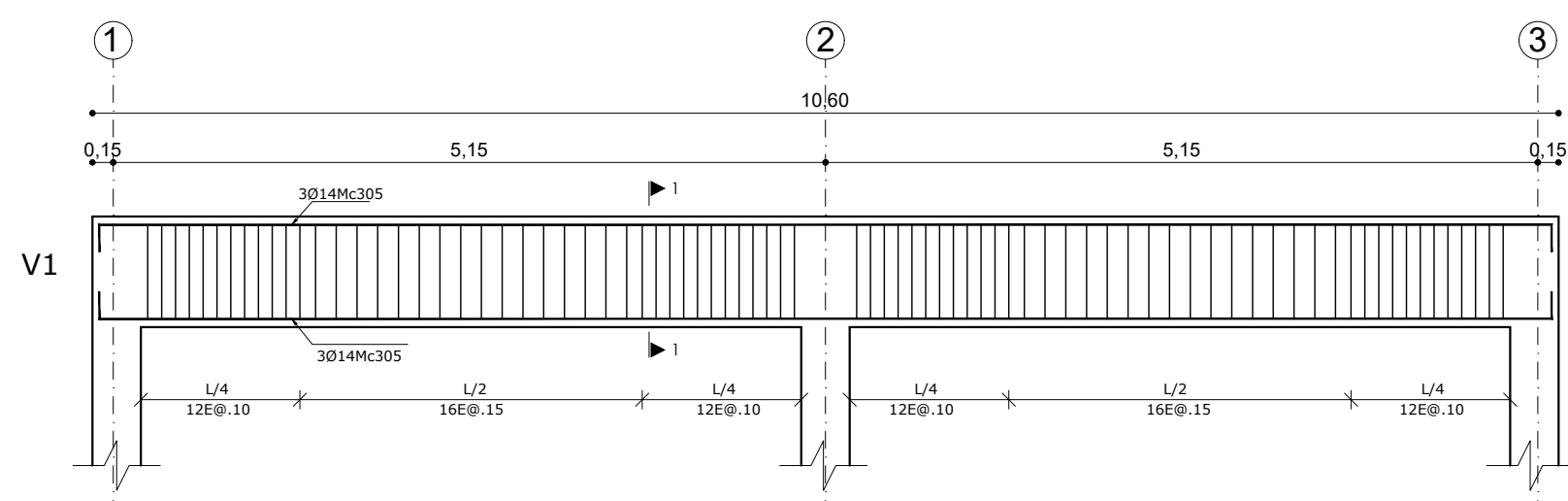
CUARTO DE MAQUINAS

PLANTA ALTA

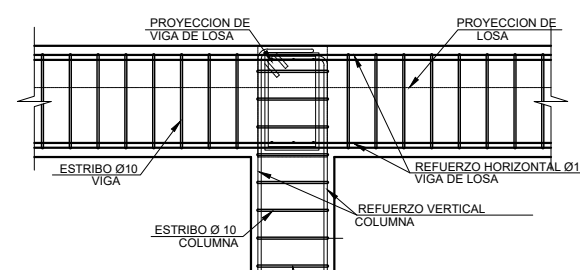
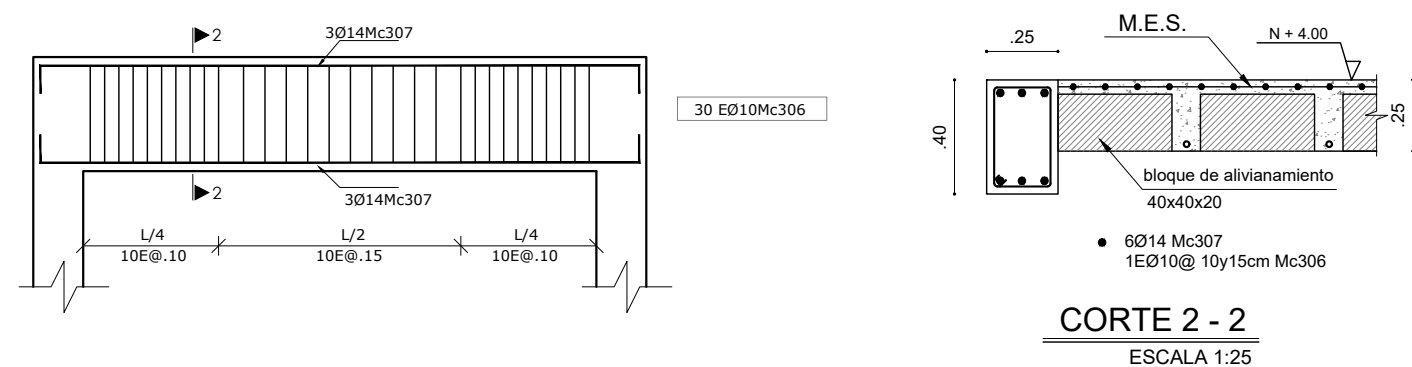


LOSA NIVEL 4.00
ESCALA 1:50

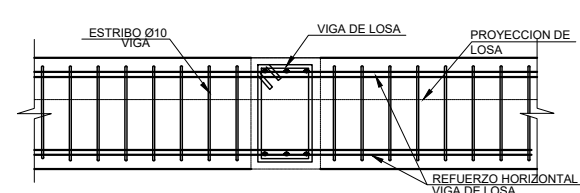
SECCION 25X40
NIVEL + 4.00
VIGA V1 (2 Unidades)
ESC. H: 1:50
V: 1:25



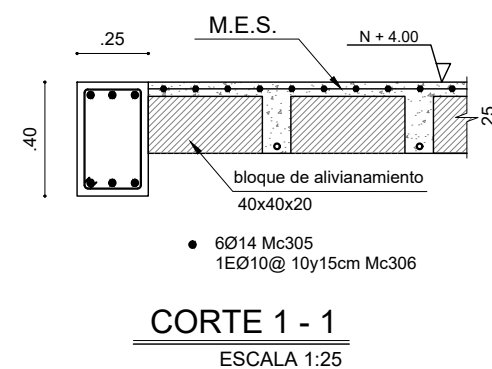
SECCION 25X40
NIVEL + 4.00
VIGA <V2> (3 Unidades)
ESC. H: 1:50
V: 1:25



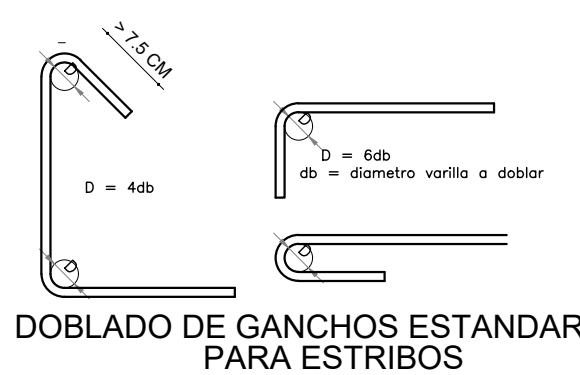
DETALLE UNION
VIGA - COLUMNA
ESCALA -----SE



DETALLE UNION
VIGA - VIGA
ESCALA -----SE



CORTE 1 - 1
ESCALA 1:25



DETALLE DE GANCHOS Y TRASLAPES			
VARRILLA	GANCHO 90	GANCHO 45	TRASLAPES
Ø mm.	Li cm.	Li cm.	Li cm.
10	15	10	60
12	20	15	80
14	25	15	90
16	25	20	100
18	30	20	110
20	35	25	120
22	35	25	135
25	40	30	150

PLANILLA DE HIERRO												
Mc.	Tipo	Ø	No.	Dimensiones (mm)				Longitud Neta (m)		Peso Kg.	Observaciones	
				a	b	c	d	g1	g2			Parcial
LOSAS Y VIGAS												
300	C	14	7	10,50	0,20	0,20				10,90	76,30	92,17
301	C	14	18	4,20	0,20	0,20				4,60	82,80	100,02
302	C	14	36	1,90	0,20	0,20				1,90	68,90	82,63
303	C	14	14	1,90	0,20	0,20				2,30	22,80	28,93
304	C	14	7	3,90	0,20	0,20				3,90	27,90	34,98
305	C	14	12	10,50	0,25	0,25				11,00	132,00	159,46
306	O	10	250	0,17	0,17	0,32	0,32	0,1	0,10	1,18	295,00	367,50
307	C	14	18	4,20	0,25	0,25				4,70	85,60	103,26

RESUMEN DE MATERIALES											
Ø	Longitud Total	Peso	Peso Neto	Desperdicio 0 %	Peso + 0 % Desperd.	No. Var.	NOTAS				
mm	m	Kg/m	Kg	m	Kg	Kg					
10	295,00	0,017	182,02		182,02	25					
14	503,60	1,208	609,35		609,35	62					
TOTAL Kg.			790,36		790,36	87					

RESUMEN DE MATERIALES											
ACERO DE REFUERZO Wtot (Kg) = 790,36						ALIVIANAMIENTOS BLOQUES (40x20x20) = 245					
HORMIGON f _c = 240 Kg/cm ²						MALLA ELECTROSOLDADA					
VIGAS (m ³) = 3,28						MALLA (4.10) (m ²) = 65,81					
LOSA (m ³) = 4,29											

TIPO DE HIERROS											

ESPECIFICACIONES TECNICAS											
MATERIALES:											
<ul style="list-style-type: none">RESISTENCIA DEL HORMIGÓN: f_c = 240 Kg/cm²LÍMITE DE FLUENCIA DEL ACERO: f_y = 4,200 Kg/cm²CAPACIDAD PORTANTE DEL SUELO: q_s = 7,2 T/m²											
NOTAS IMPORTANTES:											
<ul style="list-style-type: none">LOS ACOTADOS PREVALECEAN SOBRE LAS MEDIDAS A ESCALA.EN MATERIALES NO SE CONSIDERA DESPERDICIO.EL RECURRIMIENTO MÍNIMO DE VARRILLAS SERÁ DE 7,00 cm EN TODO LO QUE CORRESPONDE A CIMENTACIÓN Y 4,00 cm EN EL RESTO DE ESTRUCTURA.EN LAS CARAS DE LOSA EXPUESTAS A LA INTERPERIE SE COLOCARÁ UNA MALLA ELECTROSOLDADA DE 106mm@10cm.LAS VARRILLAS QUE CRUZAN DUCTOS SE DOBLARÁN EN SITIO SIN CORTARLAS.LAS VARRILLAS 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 VARRILLAS 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 VARRILLAS (DOS SUPERIORES Y DOS INFERIORES) DE Ø10 Y ESTRIBOS DE 1010@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 REDESIGNARÁ LA CIMENTACIÓN.EL CONSTRUCTOR VERIFICARÁ LA PLANILLA DE HIERROS ANTES DE SU FABRICACIÓN.											

MINISTERIO DE EDUCACIÓN



RESPONSABLES:

ARQ. ANTONIO GUZMAN DAVILA
DIRECTORA DEL PROYECTO
GYPSICONS CIA. LTDA.

ING. HERNAN ERAZO VILLACRESES
ADMINISTRADOR DE CONTRATO
BIRF-8542-SBCC-CF-2018-032

ING. OMAR PROAÑO
INGENIERO DISEÑADOR
GYPSICONS CIA. LTDA.

ING. NANCY DE LA ROSA SILVESTRE
ESPECIALISTA
MINISTERIO DE EDUCACIÓN

PROYECTO: BIRF-8542-SBCC-CF-2018-032
"CONSULTORÍA DE INTERVENCIÓN EN LA INFRAESTRUCTURA EXISTENTE Y PROPUESTA PARA LA REPOTENCIACIÓN DE LA UNIDAD EDUCATIVA ANGEL POLIVIO CHAVEZ, UBICADA EN EL CANTÓN GUARANDA, PROVINCIA DE BOLIVAR Y LA UNIDAD EDUCATIVA ANEXA MILAGRO, UBICADA EN EL CANTON MILAGRO, PROVINCIA DEL GUAYAS"

UBICACIÓN EN IMPLANTACIÓN:



UNIDAD EDUCATIVA:
**UNIDAD EDUCATIVA INTERCULTURAL
ANGEL POLIVIO CHAVEZ**

CANTON:

GUARANDA

PROVINCIA:

BOLIVAR

CONTIENE:

DISEÑO ESTRUCTURAL
CUARTO DE MÁQUINAS

- LOSA N +4.00
- ARMADO Y DETALLES DE VIGAS
- PLANILLA DE MATERIALES

ESCALAS:

INDICADAS

FECHA:

ENERO
2020

LAMINA N°:

E-012

SELLOS MUNICIPALES / APROBACIÓN: