

MINISTERIO DE EDUCACIÓN



Cristina Botos

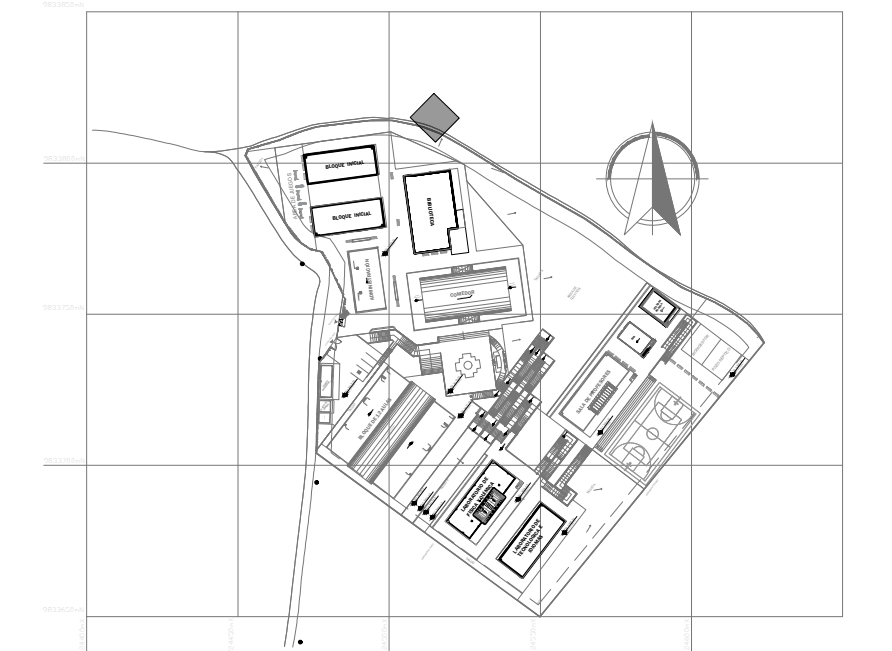
ING. HERNAN ERAZO VILLACRESES
ADMINISTRADOR DE CONTRATO
BIRF-8542-SBCC-CF-2018-026

Sumf

ING. NANCY DE LA ROSA
ESPECIALISTA
MINISTERIO DE EDUCACIÓN

BIRF-8542-SBCC-CF-2018-026

UBICACIÓN EN IMPLANTACIÓN:



**UNIDAD EDUCATIVA INTERCULTURAL BILINGUE
SURUPUCYU**

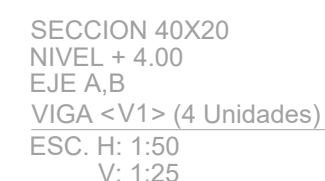
BOLIVAR

DISEÑO ESTRUCTURAL
CUARTO DE BOMBAS

- PLANTA DE CUBIERTA
- ARMADO DE VIGAS Y LOSA
- PLANILLAS DE ACEROS Y MATERIALES

-0022

SELLOS MUNICIPALES / APROBACIÓN:



DETALLE DE GANCHOS Y TRASLAPES

VARILLA	GANCHO 90		GANCHO 45		TRASLAPES	
Ø mm.	Li cm.	Li cm.	Li cm.	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			

273 mm

$D = 6db$

$db =$ diámetro varilla a doblar

DOBLADO DE GANCHOS ESTÁNDAR PARA ESTRIBOS

PLANILLA DE HIERRO													
Mc.	Tipo	Ø	No.	Dimensiones (mm)						Longitud Neta (m)		Peso Kg.	Observaciones
				a	b	c	d	g1	g2	Partal	Total		
COLUMNAS													
200	C	14	32	7,20	0,25	2,25				7,70	246,0	297,65	
201	O	10	288	0,27	0,27	0,27	0,27	0,1	0,10	0,28	368,64	227,45	
202	C	10	578	0,27				0,1	0,10	0,97	270,72	167,03	
LOGA Y VIGAS IN+4.00													
300	C	14	24	3,80	0,20	0,20				4,20	100,80	121,77	
301	C	14	24	3,80	0,25	0,25				4,30	103,20	124,67	
302	O	10	108	0,32	0,32	0,32	0,15	0,15	0,10	1,14	123,12	76,97	
RESUMEN - COLUMNAS													
NOTAS													
Ø	Longitud Total	Peso	Peso Neto	Desperdicio 0 %		Peso + 0 % Perdo.	No. Var.						
mm	m	Kg/m	Kg	m	Kg	Kg	Kg						
10	762,48	0,617	470,45			470,45	64						
14	450,40	1,238	554,08			554,08	36						
TOTAL Kg.			1.014,53			1.014,53	102						

BLOQUES (40x20x20) = 90
MALLA ELECTROSOLDADA
MALLA (4.10) (m2) = 15.21

• LOS ACOTADOS PREVALENCN SOBRE LAS MEDIDAS A ESCALA.

• EN MATERIALES NO SE CONSIDERA DESPERDICIO.

• EL REQUERIMIENTO 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 CASAS DE LOSA EXPUESTAS A LA INTemperIE SE COLOCARÁ UNA MALLA ELECTROSOLDADA DE 16mm/100mm.

• 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 DOBLARÁN EN LOS SITIOS EN DONDE 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 ARMAR CON CUATRO VARILLAS. (DOS SUPERIORES Y DOS INFERIORES) DE Ø10 Y ESTRIBOS DE 1010/115cm, 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 SE DEBE INMEDIATAMENTE SE REDISEÑARÁ LA CIMENTACIÓN.

• EL CONSTRUCTOR VERIFICARÁ LA PLANILLA DE HIERROS ANTES DE SU FABRICACIÓN.