

MINISTERIO DE EDUCACIÓN

Toda una Vida

EL GOBIERNO DE TODOS

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

ING. EDUARDO TORRES  
INGENIERO ESTRUCTURAL, DISEÑADOR

BIRF-8542-SBCC-CF-2018-018

UNIDAD EDUCATIVA 23 DE JUNIO

## LOS RÍOS

LOSA NIVEL +11.20  
DETALLES-CUADRO DE COLUMNAS  
EDUCACIÓN INICIAL

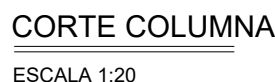
ES-DE-2/2

RESUMEN DE MATERIALES

ALIVIANAMIENTOS  
BLOQUES (40x20x20) = 1374  
MALLA ELECTROSOLDADA  
MALLA (4.10) (m2) = 227.08

- RESISTENCIA DEL HORMIGÓN:  $f_c = 240 \text{ Kg/cm}^2$
- LIMITE DE FLUENCIA DEL ACERO:  $f_y = 4,200 \text{ Kg/cm}^2$
- CAPACIDAD PORTANTE DEL SUELO:  $q_a = 7.20 \text{ T/m}^2$

- LOS ACOTADOS PREVALERÁN SOBRE LAS MEDIDAS A ESCALA.
- EN MATERIALES NO SE CONSIDERA DESPERDICIO.
- EL REQUERIMIENTO MÍNIMO DE VARILLAS SERÁ DE 7.00 m en todo lo que CORRESPONDE A CIMENTACIÓN Y 4.00cm en EL RESTO DE ESTRUCTURA.
- EN LAS CARAS DE LOSA EXPOSTAS A LA INTemperIE SE COLOCARÁ UNA MALLA ELECTROSOLDADA DE 160mmx100mm.
- LAS VARILLAS QUE CRUZAN DUCTOS SE DORARÁN EN SITIO SIN CORTARLAS.
- LAS VARILLAS INFERIORES DE LOS DUCTOS DEBEN SER LONGITUDINARIAS. SE TRASLAPARÁN EN UNA LONGITUD MÍNIMA DE 1.00 m y SOLOAMENTE EN LOS SITIOS EN QUE CRUCEN VIGAS.
- LAS VARILLAS SUPERIORES DE VIGAS SE TRASLAPARÁN EN EL TERCERO MEDIO DEL VANO Y EN UNA LONGITUD NO MENOR A 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 EXTENSIONES DE 1010x15cm, CON EXCEPCIÓN DE LOS SITIOS EN DONDE LOS PLANOS SEÑALEN OTRO TIPO DE AMARRE.
- EN OBRAS SE VERIFICARÁ LA CAPACIDAD PORTANTE DEL SUELO. SI NO CUMPLE CON LO ESPECIFICADO EN LOS PLANOS PLANOS INDISPENSABLEMENTE SE REDISEÑARÁ LA CIMENTACIÓN.
- LA CIMENTACIÓN VERIFICARÁ LA PLANTA DE CIMENTACIÓN ANTES DE SU FABRICACIÓN.
- LAS MAMPUESTERAS SOBRE LAS LOSAS DEBERÁN SER CHICOTEDAS CADA 0.3 m CON 2010mm.



### DETALLE DE GANCHOS Y TRASLAPES

VARRILLA	GANCHO 90	GANCHO 45	TRASLAPES
Ø mm.	Li cm.	Li cm.	Li cm.
10	15	10	80
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