

SALA DE USO MULTIPLE - COMEDOR  
LOSA NIVEL +3.75

RESUMEN DE MATERIALES	
ACERO DE REFUERZO Wtot (Kg) = 2180.96	ALIVIANAMIENTOS BLOQUES (40x20x20) = 1933
HORMIGON Fc = 240 Kg/cm2	MALLA ELECTROSOLDADA
LOSA 1 (m3) = 34.88	MALLA (4.10) (m2) = 335.80
VIGAS (m3) = 45.07	

RESUMEN DE MATERIALES	
ACERO DE REFUERZO Wtot (Kg) = 2180.96	ALIVIANAMIENTOS BLOQUES (40x20x20) = 1933
HORMIGON Fc = 240 Kg/cm2	MALLA ELECTROSOLDADA
LOSA 1 (m3) = 34.88	MALLA (4.10) (m2) = 335.80
VIGAS (m3) = 45.07	

## ESPECIFICACIONES TECNICAS

<b>MATERIALES:</b>	
• RESISTENCIA DEL HORMIGÓN:	$f_c = 240 \text{ Kg/cm}^2$
• LIMITE DE FUENCIA DEL ACERO:	$f_y = 4200 \text{ kg/cm}^2$
• CAPACIDAD PORTANTE DEL SUELO:	$q_0 = 15.77 \text{ t/m}^2$

**NOTAS IMPORTANTES:**

- LOS ACOTADOS PREVALECIEN SOBRE LAS MEDIDAS A ESCALA.
- EN MATERIALES NO SE CONSIDERA DESPERDICIO.
- EL RECUBRIMIENTO MÍNIMO DE VARILLAS SERÁ DE 7.00 cm EN TODO LO QUE CORRESPONDE A CIMENTACIÓN Y 4.00 CM EN EL RESTO DE ESTRUCTURA.
- EN LAS CARGAS DE LOSA EXPOSTAS A LA INTERFERENCIA SE COLOCARÁ UNA MALLA ELECTROSOLDADA DE 106mm@106mm.
- LAS VARILLAS QUE CRUZAN DENTRO SE DOBLARÁN EN SITIO SIN CORBATA.
- LAS VARILLAS INFERIORES SERÁN CONTINUAS ENTRE VIGAS. SE TRASLAPARÁN EN UNA LONGITUD MÍNIMA DE 1.00m SOLOAMENTE 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 1.00m.
- EN EL PERÍMETRO DE LOS DUCTOS SE COLOCARÁ UNA CADENA DE AMARRE CON CUATRO VARILLAS (DOS SUPERIORES Y DOS INFERIORES) DE 1010 Y ESTIRIDOS DE 1010/108mm, CON EXCEPCIÓN DE LOS SITIOS EN DONDE LOS PLANOS SEAN OTRO REFUERZO.
- EN OBRA SE VERIFICARÁ LA CAPACIDAD PORTANTE DEL SUELO. SI NO CUMPLE CON LO ESPECIFICADO EN ESTOS PLANOS, EL INGENIERO RESPONSABLE SE RESEÑARÁ LA CIMENTACIÓN.
- EL CONSTRUCTOR VERIFICARÁ LA PLANILLA DE HERROS ANTES DE SU FABRICACIÓN.



RESPONSABLES:

ARQ. EDWIN CEVALLOS  
DIRECTOR DE PROYECTO  
ECCOL CIA. LTDA.

ING. HERNAN ERAZO VILLACRESES  
ADMINISTRADOR DE CONTRATO  
BIRF-8542-SBCC-CF-2018-027

ING. MARIO CARRERA JAC  
INGENIERO CALCULISTA  
ECCOL CIA. LTDA.

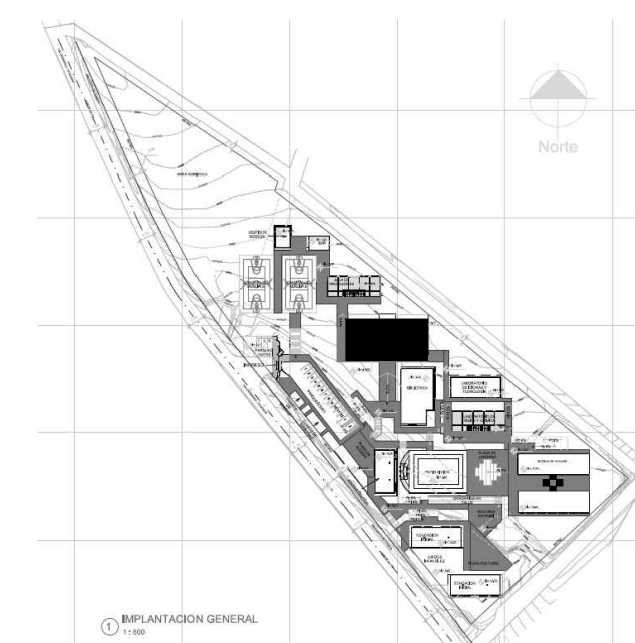
ING. NANCY DE LA ROSA  
ESPECIALISTA  
MINISTERIO DE EDUCACION

#### PROYECTO:

**BIRF-8542-SBCC-CF-2018-027**

**"CONSULTORIA DE INTERVENCIÓN EN LA INFRAESTRUCTURA  
EXISTENTE Y PROPUESTA PARA LA REPOTENCIACIÓN DE LA  
UNIDAD EDUCATIVA DOLORES CACUANGO, UBICADA EN EL CANTÓN  
CAYAMBE, PROVINCIA DE PICHINCHA."**

UBICACIÓN EN IMPLANTACIÓN:



UNIDAD EDUCATIVA:

UNIDAD EDUCATIVA DOLORES CACUANGO

CANTON:

**CAYAMBE**

PROVINCIA:

## PICHINCHA

CONTIENE:

DISEÑO ESTRUCTURAL  
SALA DE USO MÚLTIPLE / COMEDOR

- IMPLANTACIÓN DE LOSA N+3.75
- DETALLES VARIOS
- PLANILLA DE ACEROS Y MATERIALES

ESCALAS:

INDICADAS

FECHA:

ENERO  
2020

LAMINA N°:

E-0028

SELLOS MUNICIPALES / APROBACIÓN:

TIPO DE HIERROS

Figure 1 shows three circuit diagrams labeled (a), (b), and (c). Each diagram consists of a rectangular loop with a voltage source 'g' on the right vertical branch. In (a), the left vertical branch has two nodes labeled 'I1' and 'J1'. In (b), the left vertical branch has two nodes labeled 'I' and 'C'. In (c), the left vertical branch has two nodes labeled 'G' and 'L'. The bottom horizontal branch of each loop is labeled 'a'. In (a), the top horizontal branch is labeled 'g'. In (b), the top horizontal branch is labeled 'I'. In (c), the top horizontal branch is labeled 'G'.

ESPECIFICACIONES TECNICAS
---------------------------

## MATERIALES

- 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:  $q_a = 15.77 \text{ T/m}^2$

### NOTAS IMPORTANTES

- LOS ACOTADOS PREVENIRÁN 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 4.00 cm EN EL RESTO DE ESTRUCTURA.
- EN LAS CARGAS DE LOSA EXPUESTAS A LA INTemperIE SE COLOCARÁ UNA MALLA ELECTROSOLDADA DE 160mmX100mm.
- LAS VARILLAS QUE CRUZAN DENTRO SE DOBLARÁN EN SITIO SIN CORTARLAS.
- LAS VARILLAS INFERIORES SERÁN CONTINUAS ENTRE SEDES. SE TRASLAPARÁN EN UNA LONGITUD MÍNIMA DE 1.00 m Y DOBLARÁN EN EL C/0 DE LA CIMENTACIÓN.
- 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 DUCOS SE COLOCARÁ UNA CADENA DE AMARRE CON CUATRO VARILLAS (DOS SUPERIORES Y DOS INFERIORES) DE Ø10 Y ESTRIBOS DE 180mmX100mm, 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 REVISARÁ Y RECONSTRUIRÁ EL FONDO DE LA CIMENTACIÓN.
- EL CONSTRUCTOR VERIFICARÁ LA PLANTILLA DE HIERROS ANTES DE SU FABRICACIÓN.