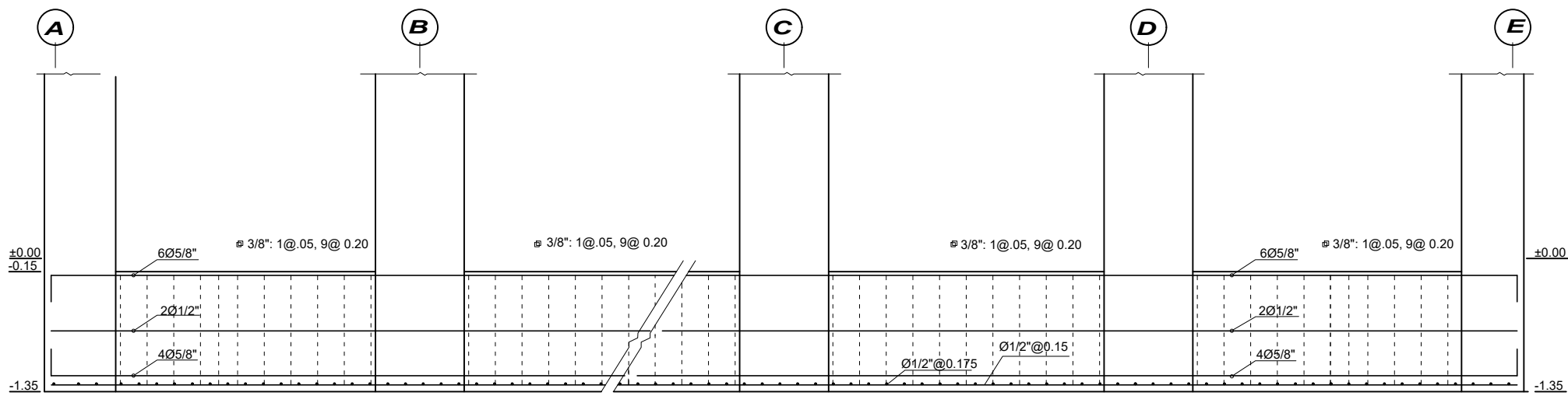
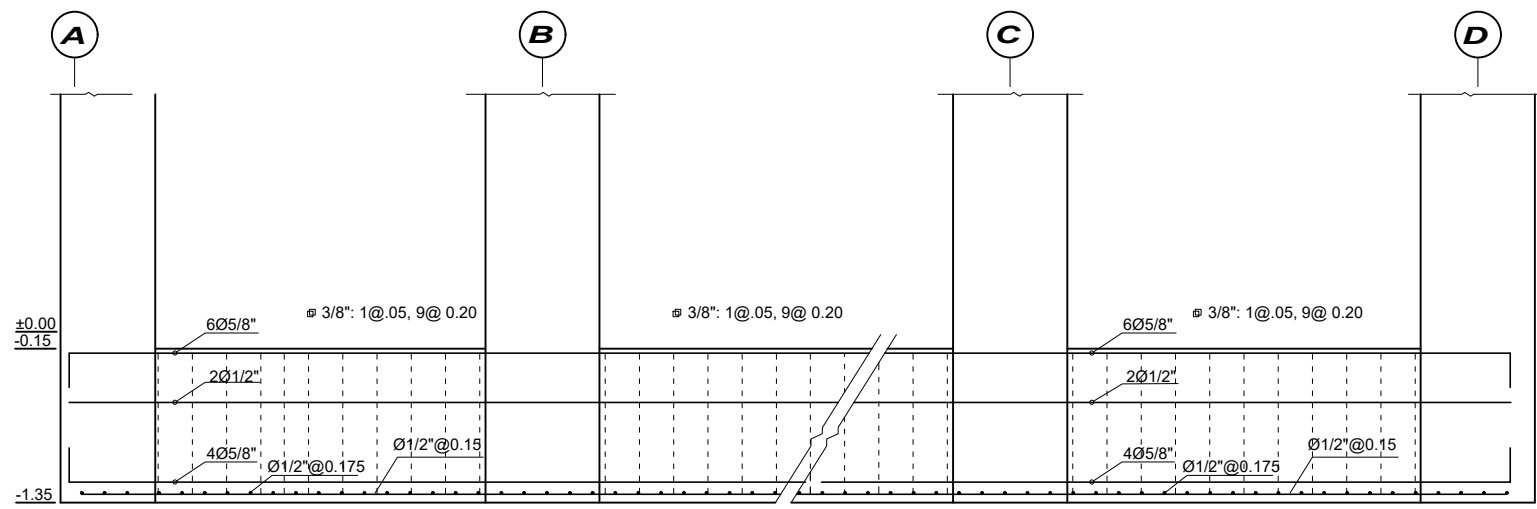


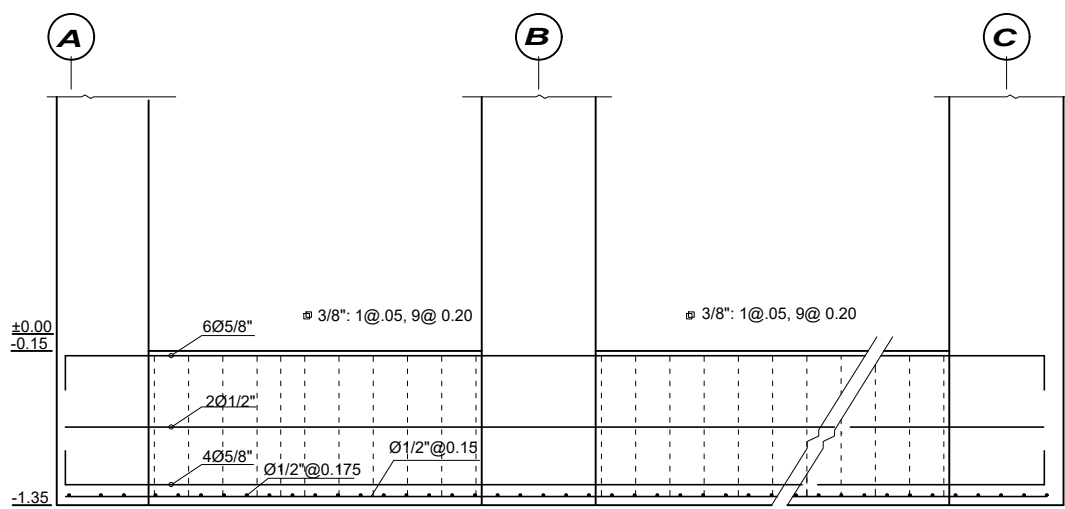
DETALLE TÍPICO DE VIGA DE CIMENTACION: EJE 8  
Esc. 190



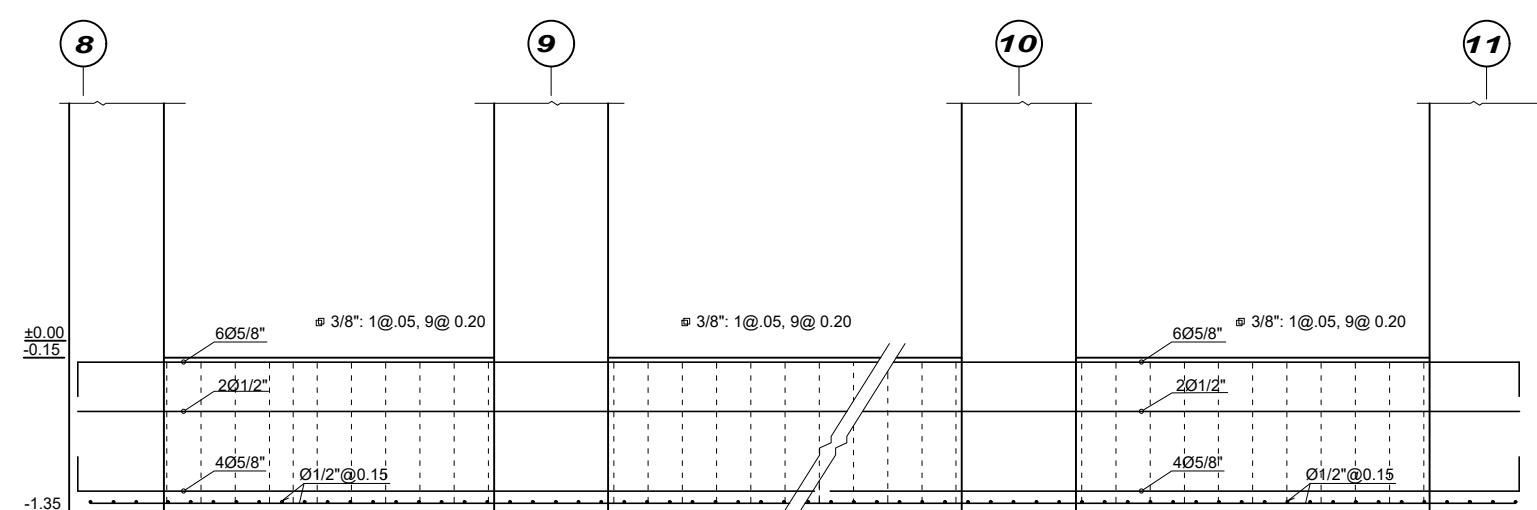
DETALLE TÍPICO DE VIGA DE CIMENTACION: EJE 9  
Esc. 190



DETALLE TÍPICO DE VIGA DE CIMENTACION: EJE 10  
Esc. 190



DETALLE TÍPICO DE VIGA DE CIMENTACION: EJE 11  
Esc. 190



DETALLE TÍPICO DE VIGA DE CIMENTACION: EJE A  
Esc. 190

#### ESPECIFICACIONES TECNICAS

##### CONCRETO SIMPLE Y ARMADO

Relación máxima agua/cemento = 0.50

CIENTOS CORRIDOS :  $f'c=100 \text{ kg/cm}^2 + 25\% \text{ P.G. (T.M. 10")}$

VIGAS DE CONEXION :  $f'c=210 \text{ kg/cm}^2$

ZAPATAS :  $f'c=210 \text{ kg/cm}^2$

SOBRECIMENTOS :  $f'c=175 \text{ kg/cm}^2$

LOSA DE TECHO Y VIGAS PERALTADAS :  $f'c=210 \text{ kg/cm}^2$

COLUMNAS SECCION  $\geq 0.60 \times 0.50$  :  $f'c=210 \text{ kg/cm}^2$

COLUMNETAS CONFINAMIENTO Y RESTO :  $f'c=175 \text{ kg/cm}^2$

$f_y = 4200 \text{ kg/cm}^2$

$w_t = 2.20 \text{ kg/cm}^2$  (VERIFICAR EN OBRA)

s/c= INDICADAS EN LOS PLANOS DE ENCOFRADOS

##### RECUBRIMIENTO

ZAPATAS 7.5cm

VIGAS DE CONEXION 4cm

COLUMNAS PERALTADAS 4cm

COLUMNAS DE CONFINAMIENTO DE 15 cm Y PLACAS 2.5cm

VIGAS PERALTADAS 4cm

LOSAS Y VIGAS CHATAS 2cm

ESCALERAS 2cm

##### ALBAÑILERIA

TODOS LOS NIVELES : KING KONG 18 HUECOS

MORTERO : CEMENTO-ARENA 1:4

#### ESPECIFICACIONES TECNICAS

##### 1.- SOBRECARGA :

Para Techos. 50 Kg/m<sup>2</sup>

##### 2.- USO :

Aulas Comunes para Educación Inicial. 1er. Nivel

##### 3.- ESTRUCTURA :

Diseñada para Educación Inicial: 01 Nivel.

##### 4.- NORMAS APLICADAS :

Reglamento Nacional de Edificaciones. RNE

Norma Peruana de Cargas. NTE. 020

Norma Peruana de Diseño Sismo Resistente. NTE. 030

Norma Peruana de Suelos y Cimentaciones. NTE. 050

Norma Peruana de Concreto Armado. NTE. 060

Construir de acuerdo a Especificaciones dadas por el American Concrete Institute(ACI)

##### 5.- PARAMETROS SISMO RESISTENTES :

Factor de Zona (Z). Zona 2; Z = 0.25

Factor de Uso (U); Categoría "A" (Edificación Esencial). U = 1.5

Factor de Suelo (S); Suelo Tipo S2. S = 1.2

Factor de Amplificación Sísmica (C). C = 2.5

Factor de Reducción por Ductilidad - Portico Concreto Armado (Rx). Rx = 8

##### 6.- MÁXIMOS DESPLAZAMIENTOS:

Desplazamiento máximo real XX: 0.6786 cm YY: 0.948 cm

Periodo en X: 0.207 seg

Periodo en Y: 0.194 seg



#### UNIVERSIDAD CATOLICA SANTO TORIBIO DE MOGROVEJO

##### PROYECTO DE TESIS:

ELABORACION DE LOS EXPEDIENTES TECNICOS DE LA INFRAESTRUCTURA DEL PROGRAMA DE INTERVENCION TEMPRANA AMOR Y ESPERANZA, UTILIZANDO MATERIALES CONVENCIONALES Y TRADICIONALES DEL DISTRITO Y PROVINCIA DE CHOTA DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA

##### JURADOS:

ING. CESAR EDUARDO CACHAY LAZO

ING. JUSTO DAVID PEDRAZA FRANCO

##### OBSERVACIONES:

##### DIBUJO:

J.M.V.A

##### LAMINA:

##### PLANO :

VIGAS DE CIMENTACIÓN

##### TESISTA:

JOSE MIGUEL VEGA ACUÑA

##### ESCALA:

1/100

##### FECHA:

OCTUBRE - 2018

##### MODULO:

Nº04

E-04