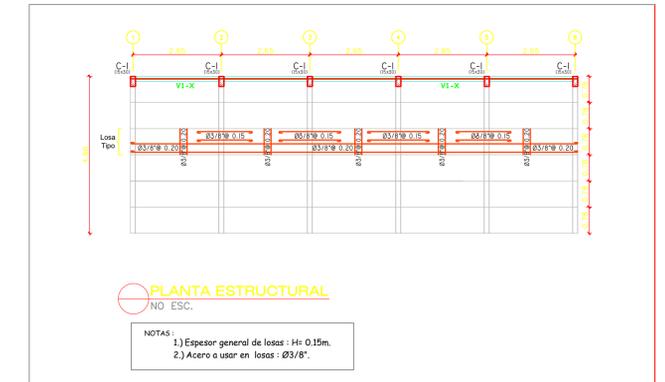
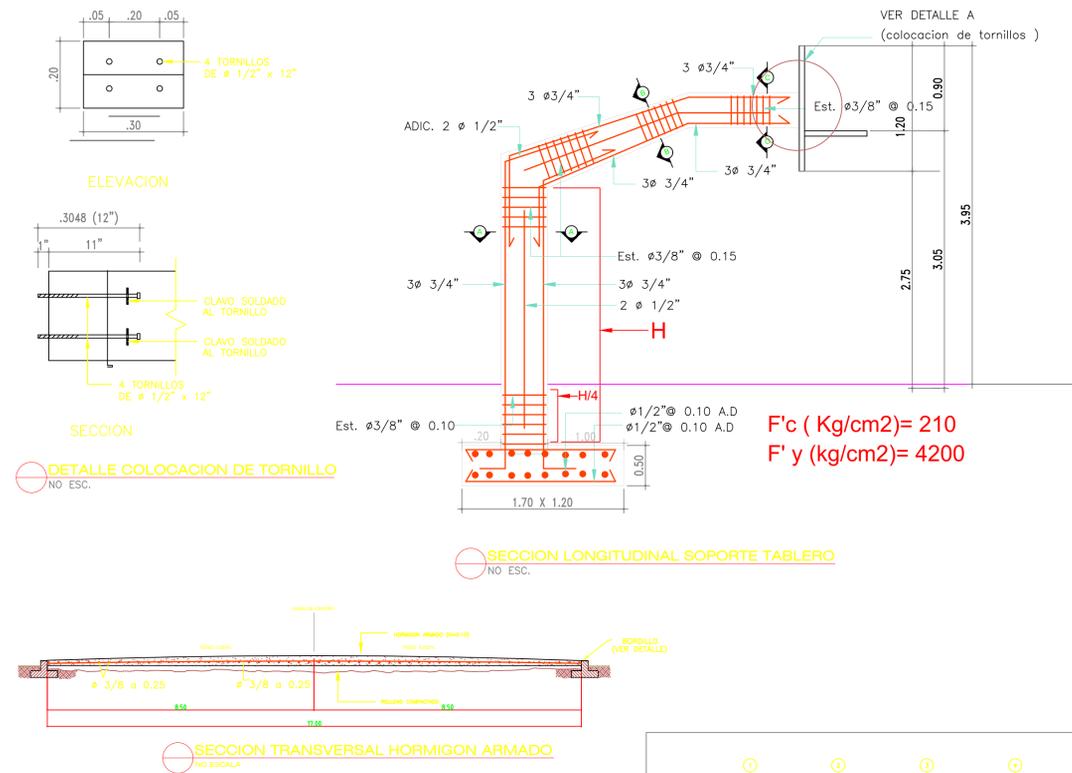
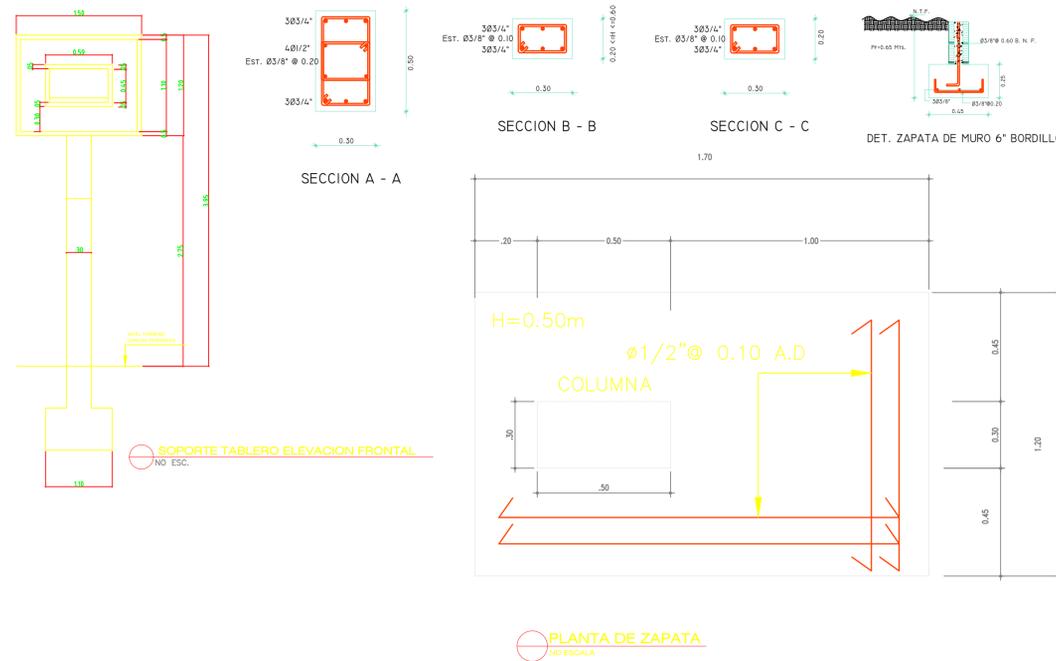


# PROYECTO: Proyecto de Humanización



## NOTAS:

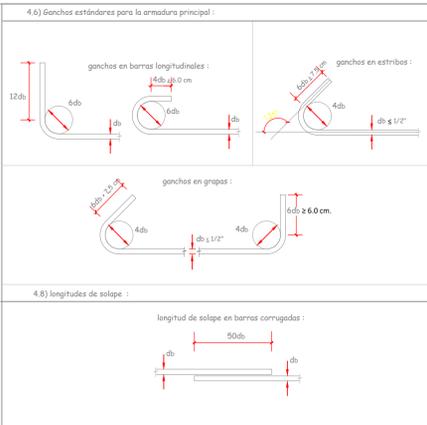
- EL ESPESOR DE LA LOSA SERÁ DE 15 CM.
- SE UTILIZARÁ CONCRETO CON UNA RESISTENCIA MÍNIMA A LOS 28 DÍAS DE 210 Kg/cm².
- SE DEBERÁ UTILIZAR UN PROCESO DE CURADO ADECUADO DE TAL FORMA QUE SE CONSERVE EL AGUA Y POR ENDE LA HUMEDAD DEL CONCRETO.
- LOS CORTES EN LA JUNTA DE CONTRACCIÓN DEBERÁN HACERSE DENTRO DE LAS 24 HORAS DESPUÉS DEL FRAGUADO DEL CONCRETO.
- EL CORTE SE HARÁ CON UNA SIERRA DE ESPESOR MÁXIMO DE 1/4" (6MM) Y UNA PROFUNDIDAD MÍNIMA DE 1 1/2" (3.8MM). DEL TIPO
- POSTERIORMENTE AL CORTE SE APLICARÁ UN SELLADOR DEL TIPO POLIURETANO O EPÓXICO FLEXIBLE (P.E. SIKAFLEX).
- SE RECOMIENDA MEDIR LA PLANICIDAD DEL PISO DENTRO DE LAS PRIMERAS 24 HORAS DESPUÉS DEL VEACIADO, O ANTES DE LAS 72 HORAS.

## ESFUERZOS DE MATERIALES

CONCRETO FUNDACIONES	:f <sub>c</sub> = 210 kg/cm <sup>2</sup>
CONCRETO PISO	:f <sub>c</sub> = 210 Kg/cm <sup>2</sup>
ACERO MALLA ELECTROSOLDADA	f <sub>y</sub> = 5,200 Kg/cm <sup>2</sup>
CONCRETO COLUMNAS, VIGAS, LOSAS Y MUROS.	:f <sub>c</sub> = 240 kg/cm <sup>2</sup>
ACERO	:f <sub>y</sub> =4,200 Kg/cm <sup>2</sup>

## DATOS CARACTERÍSTICOS:

<p><b>1) MAMPOSTERÍA</b></p> <p>1.1) Resistencia nominal a compresión bloques: f<sub>b</sub> = 60 Kg/cm<sup>2</sup>.</p> <p>1.2) Resistencia nominal a compresión del mortero a usar en las juntas de los bloques: f<sub>cj</sub> = 80 kg/cm<sup>2</sup> [1-3]</p> <p>1.3) Resistencia a compresión hormigón a usar en los huecos de los bloques con varillas: F<sub>c</sub> = 110 kg/cm<sup>2</sup></p> <p><b>2) HORMIGÓN</b></p> <p>2.1) El hormigón a usar tendrá una resistencia a la compresión a los 28 días: f<sub>c</sub> = 210 kg/cm<sup>2</sup></p> <p>2.2) Cemento: Se utilizará Cemento Portland Tipo I. No podrá usarse cemento que lleve más de 45 días de almacenamiento o que, por cualquier circunstancia, presente las características propias de haber iniciado el fraguado.</p> <p>2.3) Agregados: El tamaño máximo del agregado grueso será de 3/4". El almacenamiento y manejo de los agregados se hará de forma tal que se evite la segregación, así como su contaminación con tierra o con materiales extraños.</p> <p>2.4) Agua: Toda el agua que se utilice para el lavado de los agregados, preparación de las mezclas o curado del hormigón, será limpia y libre de aceites, sales, ácidos, álcalis, materia orgánica, sedimentos o cualquier sustancia que pueda disminuir la calidad, resistencia o durabilidad del hormigón o del acero de refuerzo.</p> <p><b>3) ACERO DE REFUERZO</b></p> <p>3.1) Todo el acero a usar tendrá un esfuerzo último o la fluencia de: a) F<sub>y</sub> 4200 Kg/cm<sup>2</sup> (GRADO 40); todos los elementos estructurales.</p> <p>3.2) Recubrimientos a usar en elementos estructurales:</p> <table border="1"> <tr> <th>ELEMENTO</th> <th>RECUBRIMIENTO (m)</th> </tr> <tr> <td>Zapata</td> <td>0.075</td> </tr> <tr> <td>Columnas, vigas:</td> <td></td> </tr> <tr> <td>a) Acero principal,</td> <td>0.04</td> </tr> <tr> <td>Estribos</td> <td></td> </tr> </table>	ELEMENTO	RECUBRIMIENTO (m)	Zapata	0.075	Columnas, vigas:		a) Acero principal,	0.04	Estribos		<p>3.3) Longitud de empalme mínima de barras corrugadas:</p> <table border="1"> <tr> <th>DIÁMETRO (pulg.)</th> <th>LONGITUD (cm.)</th> </tr> <tr> <td>3/8</td> <td>40</td> </tr> <tr> <td>1/2</td> <td>60</td> </tr> <tr> <td>3/4</td> <td>90</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>120</td> </tr> </table> <p>3.3.1) Los empalmes en columnas y muros de hormigón armado sólo se harán en el tercio medio de sus alturas, evitando hacerlos a más del 50% del total de las barras de una sección transversal cualquiera. Usar alambre dulce calibre 18.</p> <p>3.3.2) En las vigas y losas los empalmes en el acero inferior se harán en los tercios extremos; los del acero superior, en el tercio medio. En ambos casos se evitarán empalmes a más del 50% de las barras en una sección transversal cualquiera. Usar alambre dulce calibre 18.</p> <p>3.3.3) En las vigas y columnas toda la longitud de empalme se confinará mediante estribos de los indicados en dicho elemento, a una separación máxima de 0.30m.</p> <p>3.4) El acero de refuerzo se colocará siguiendo los requisitos indicados en los planos y se asegurará firmemente en su posición de manera que no sufran desplazamientos durante el vaciado y vibrado del hormigón.</p> <p>3.5) No se permitirá el empleo de soldadura para la fijación del refuerzo ni para la ejecución de empalmes.</p> <p>3.6) Todo refuerzo debe doblarse en frío.</p>	DIÁMETRO (pulg.)	LONGITUD (cm.)	3/8	40	1/2	60	3/4	90	1	120
ELEMENTO	RECUBRIMIENTO (m)																				
Zapata	0.075																				
Columnas, vigas:																					
a) Acero principal,	0.04																				
Estribos																					
DIÁMETRO (pulg.)	LONGITUD (cm.)																				
3/8	40																				
1/2	60																				
3/4	90																				
1	120																				



## DETALLES ESTRUCTURALES CANCHA DE BALONCESTO

<p><b>PROCURADURIA GENERAL DE LA REPUBLICA</b></p>	<p>DEPARTAMENTO DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA</p> <p>Enero 2019</p>	<p>PROYECTO:</p> <p>Proyecto de Humanización</p>	<p>DISEÑO ARQUITECTONICO.</p> <p>ARQ. _____ CODIA _____</p> <p>DISEÑO ESTRUCTURAL.</p> <p>ING. _____ CODIA _____</p>	<p>DISEÑO ELECTRICO.</p> <p>ING. _____ CODIA _____</p> <p>DISEÑO SANITARIO.</p> <p>ING. _____ CODIA _____</p>	<p>DIBUJO EN CAD.</p> <p>ARQ. _____ CODIA _____</p> <p>PRESUPUESTO</p> <p>ING. _____ CODIA _____</p>	<p>ESCALA</p> <p>ACOTACIONES</p> <p>Metros</p>	<p>CONTENIDO</p>	<p>PLANO</p>
--	--	--	--	---	--	--	------------------	--------------