

"2024, Bicentenario de la integración de Oaxaca a la República Mexicana".

ESPECIFICACIONES GENERALES

NOMBRE DE LA OBRA:

NOMBRE DE LA OBRA: REHABILITACION DE CANCHA DEPORTIVA Y CONSTRUCCION DE GRADAS EN LA ESCUELA PRIMARIA "RAFAEL RAMÍREZ CASTAÑEDA" CON C.C.T. 20DPR0315J, AGENCIA DE POLICÍA DOLORES, OAXACA DE JUAREZ, OAXACA.

ESPECIFICACIONES GENERALES:

- Edificación.

1. Cualquier cambio en lo especificado deberá ser consultado con el perito responsable.
2. Las resistencias del concreto y el mortero aquí indicado son los que se presentan a la edad de los 28 días.
3. El diseño estructural corresponde al de una estructura tipo "B" localizada en zona sísmica "C" y desplantada sobre un terreno tipo II ($C_s=0.64$, $Q=2$, $C=0.32$).

Cimentación:

4. La cimentación se desplantará sobre una plantilla de 5 cms. de espesor
5. Los castillos se desplantan en la base de la cimentación.
6. Se usarán tabicones de concreto para enrasar en la cimentación.
7. La resistencia mínima de los tabicones será de 20 kg/cm².

Concreto:

8. El concreto a utilizar será:
 - a) En plantillas y pisos $f'c = 100 \text{ kg/cm}^2$
 - b) Cadenas y castillos $f'c = 200 \text{ kg/cm}^2$
 - c) En losas, trabes y zapatas corridas $f'c = 250 \text{ kg/cm}^2$
9. Se utilizará un agregado máximo de $\frac{3}{4}$ " debidamente graduado y limpio
10. En todos los elementos de concreto armado, el recubrimiento mínimo será mínimo del diámetro del acero a utilizar.
11. Curar durante un mínimo de 7 días manteniendo la superficie del concreto húmeda y protegida de altas temperaturas.
12. El armado de las losas será de doble parrilla según diámetro especificado en plano.
13. La cimbra deberá estar limpia, nivelada a plomo y con contra flechas si es necesario.
14. La cimbra se engrasará antes de colocar el acero.
15. Para evitar movimientos se asegurarán los armados con alambre recocido N°18.
16. La cimbra se quitará a los quince días de colada la losa y se apuntalará en el centro del claro quince días más.

9

Dirección de Contratación, Seguimiento y Control de Obra Pública



"2024, Bicentenario de la integración de Oaxaca a la República Mexicana".

ESPECIFICACIONES GENERALES

17. Recubrimientos mínimos libres:
 - a) Cimentación contacto con el suelo = 5 cm y con plantilla = 3 cm
 - b) Trabes y losas = 3 cm.
18. El acero a utilizar será de un $f'y = 4200 \text{ kg/cm}^2$
19. La longitud de anclaje será la indicada en el cuadro de longitudes de anclaje correspondiente al diámetro de acero.
20. Todo acero que se corte en los castillos que no continúen al siguiente nivel se doblará y anclará a la losa, y el acero de la losa se anclará a las cadenas de cerramiento.
21. Las varillas de un paquete deberán terminar en diferentes puntos con diferencia de cuando menos 40 diámetros a menos de que todas las varillas terminen en apoyo.
22. No se traslapará más del 30% del acero de refuerzo en una misma sección.
23. La longitud de traslapes será de 40 Diámetro, en escuadras será de 12 Diámetro. Salvo donde se indique alguna medida.
24. Se tendrá cuidado en la limpieza de las varillas para evitar que tengan óxido suelto antes de depositar el concreto.
25. Las varillas de refuerzo se doblarán lentamente en frío para dar la forma que indique el proyecto, cualquiera que sea su diámetro.
26. Los traslapes serán para:
 - a) Diám. de $3/8" = 40 \text{ cms.}$
 - b) Diám. de $1/2" = 50 \text{ cms.}$
 - c) Diám. de $3/4" = 80 \text{ cms}$
27. En los casos donde no se indique el recubrimiento para el refuerzo, éste deberá ser por lo menos igual al diámetro de las varillas.

Morteros:

28. Se recomienda utilizar un mortero de cemento-arena con una resistencia en compresión por lo menos de 40 kg/cm^2 , en el pegado de bloques, aplanado (enjarre y zarpeo), pisos y firmes.
29. Las juntas de mortero para muros no deberán exceder 1.5 cm de espesor, el tabicón deberá estar humedecido.

Muros:

30. Los muros serán de carga de tabique de la región con un esfuerzo cortante mayor de 3 kg/cm^2 , debidamente unidos.
31. Se colocarán castillos en esquinas, vanos de puertas y ventanas y máximo a cada 3.5 metros, para que el muro sea confinado.
32. Los muros serán de ladrillo rojo recocido $7 \times 14 \times 28 \text{ cm}$; Asentado con mortero prop: 1:5, con una resistencia mínima a la compresión $f'm = 75 \text{ kg/cm}^2$.

Dirección de Contratación, Seguimiento y Control de Obra Pública

"2024, Bicentenario de la integración de Oaxaca a la República Mexicana".

ESPECIFICACIONES GENERALES

33. Se usarán cadenas de cerramiento en muros que tengan puertas y ventanas.
34. El colado de los elementos estructurales será monolítico.
35. Todo el aplanado exterior será a base de mezcla terciada, terminado fino a esponja.
36. Los castillos y Cadena de cerramiento se colocarán también a la altura de las ventanas.

ESPECIFICACIONES DE LA CIMENTACIÓN

1. SERÁ OBLIGATORIO QUE LAS ESCUADRAS INFERIOR Y SUPERIOR DEL ACERO REFUERZO LONGITUDINAL PARA LAS COLUMNAS SE EFECTÚE EN BANCO.
 - a. SE UTILIZARÁ CONCRETO CON UNA RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN A LOS 28 DÍAS $f'c = 250 \text{ kg/cm}^2$. T.M.A. 19 mm EN ZAPATAS Y COLUMNAS.
2. EL RECUBRIMIENTO LIBRE AL ACERO DE REFUERZO MAS CERCANO A LA PERIFERIA SERÁ DE:
3. ZAPATAS 3.5 cm.
4. COLUMNAS 3.0 cm.
5. LA CIMENTACIÓN SE DESPLANTARÁ SOBRE TERRENO FIRME, SOBRE EL CUAL SE CONSTRUIRÁ UNA PLANTILLA DE CONCRETO SIMPLE $f'c = 150 \text{ kg/cm}^2$ DE 5 cm. DE ESPESOR.
6. EL RELLENO QUE SE UTILICE DEBERÁ ESTAR LIBRE DE MATERIA VEGETAL, Y SE COMPACTARÁ EN CAPAS CON UN ESPESOR DE 20 cm. Y AL 90% DE LA PRUEBA PROCTOR.
7. NO SE TRASLAPARÁ MAS DEL 30% DEL ACERO DE REFUERZO EN UNA MISMA SECCIÓN.
8. LA LONGITUD DE TRASLAPE MÍNIMO PARA BARRAS RECTAS SERÁ COMO SE INDICA A CONTINUACIÓN:

No. VARILLA	EMPALME MÍNIMO (e)
-------------	--------------------

3	40 cm.
4	50 cm.
5	60 cm.
6	80 cm.
8	100 cm.

9. LA LONGITUD DE DESARROLLO PARA BARRAS DESPUÉS DE UN DOBLEZ DE 90 GRADOS SERÁ COMO SE INDICA A CONTINUACIÓN, EXCEPTO CUANDO SE DETALLE EN PLANOS OTRA LONGITUD:

No. VARILLA	LONG. DESPUÉS DE DOBLEZ (d)
-------------	-----------------------------

2.5	32 cm.
3	38 cm.
4	51 cm.

Dirección de Contratación, Seguimiento y Control de Obra Pública

"2024, Bicentenario de la integración de Oaxaca a la República Mexicana".

ESPECIFICACIONES GENERALES

- | | |
|---|---------|
| 5 | 64 cm. |
| 6 | 77 cm. |
| 8 | 102 cm. |
10. LOS ESTRIBOS DEBERÁN DE REMATAR EN UNA ESQUINA CON DOBLECES DE 135 GRADOS, SEGUIDOS DE UN TRAMO RECTO CON UNA LONGITUD DE:

No. VARILLA	LONGITUD DESPUÉS DEL DOBLEZ (L)
2.5	8 cm.
3	8 cm.


ESPECIFICACIONES PARA LA ESTRUCTURA

11. SE UTILIZARÁ CONCRETO CON UNA RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN A LOS 28 DÍAS $f'_c = 250$ kg/cm². T.M.A. 19 MM EN TRABES Y COLUMNAS Y LOSAS DE AZOTEA.
12. EL RECUBRIMIENTO LIBRE AL ACERO DE REFUERZO MAS CERCANO A LA PERIFERIA SERÁ DE:
13. LOSAS 2.5 cm.
14. COLUMNAS 2.5 cm.
15. NO SE TRASLAPARÁ MAS DEL 30% DEL ACERO DE REFUERZO EN UNA MISMA SECCIÓN.
16. LA LONGITUD DE TRASLAPE MÍNIMO PARA BARRAS RECTAS SERÁ COMO SE INDICA A CONTINUACIÓN:

No. VARILLA	EMPALME MÍNIMO (e)
2.5	32 cm.
3	38 cm.
4	51 cm.
5	64 cm.
6	77 cm.
8	102 cm.

17. LA LONGITUD DE DESARROLLO PARA BARRAS DESPUÉS DE UN DOBLEZ DE 90 GRADOS SERÁ COMO SE INDICA A CONTINUACIÓN, EXCEPTO CUANDO SE DETALLE EN PLANOS OTRA LONGITUD:

No. VARILLA	LONG. DESPUÉS DE DOBLEZ (d)
2.5	24 cm.
3	28 cm.
4	38 cm.
5	47 cm.


Dirección de Contratación, Seguimiento y Control de Obra Pública

Oaxaca de Juárez
Patrimonio cultural de la humanidad
2022 - 2024

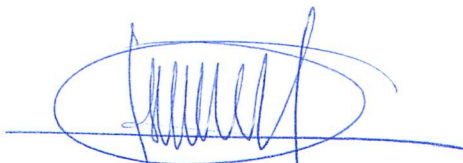
"2024, Bicentenario de la integración de Oaxaca a la República Mexicana".

ESPECIFICACIONES GENERALES

6 56 cm.
8 75 cm.

18. LOS ESTRIBOS DEBERÁN DE REMATAR EN UNA ESQUINA CON DOBLECES DE 135 GRADOS, SEGUIDOS DE UN TRAMO RECTO CON UNA LONGITUD DE:

No. VARILLA	LONGITUD DESPUÉS DEL DOBLEZ (L)
2.5	8 cm.
3	8 cm.



ARQ. ADOLFO ROGELIO PASCUAL RAMIREZ
CED.PROF. 1959040 D.R.O. A-938-A
DIRECTOR RESPONSABLE DE OBRA



Dirección de Contratación, Seguimiento y Control de Obra Pública