



NOTAS GENERALES:

1. Todas las dimensiones estan dadas en metros, a menos que en cada detalle se indique otra unidad de medida.

NOTAS PARA ESTRUCTURAS DE CONCRETO REFORZADO:

2. La resistencia nominal a la compresión a los 28 días y las relaciones agua/material cementante se presentan a continuación:
 - Clase B: 17,5 MPa (175 kg/cm²): concreto para solado
 - Clase E: 21 MPa (210 kg/cm²): Vigas de cimentación. Para todos los elementos en contacto directamente con el suelo, el concreto deberá ser impermeabilizado con Plastocrete DM o equivalente, al igual que los morteros utilizados en las áreas húmedas).
3. En general la mezcla de concreto utilizada debe estar adecuadamente dosificada y con relaciones agua-material cementante lo más bajas posible pero que permitan la trabajabilidad adecuada y una buena compactación.
4. Se usará cemento Portland tipo I, (El cual debe cumplir la norma NTC 121 y NTC 321).
5. Los agregados deben cumplir con la norma NTC 174 (ASTM C33).
6. Agua: El agua empleada en el mezlado del concreto debe cumplir con las disposiciones de la norma NTC 3459 (BS3148).
7. Acero de refuerzo: Las barras de refuerzo corrugado deben ser de acero de baja aleación que cumplan con la norma NTC 2289 (ASTM A706M). El esfuerzo mínimo de fluencia (Fy) ser de 420 MPa (60 ksi).
8. Aditivos: se permitirá el uso de aditivos para la reducción de agua y modificación del tiempo de fraguado que cumplan con la NTC 1299. La NTC 4023 para la producción de concretos fluidos y la NTC 3502 para la incorporación de aire.
9. El recubrimiento en el refuerzo, según NSR-10, será:
 - Concreto colocado contra el suelo y expuesto permanentemente a el: 0,075 m
 - Concreto expuesto a suelo o a la intemperie:
 - Barras No. 6 (3/4") a No. 18 (2-1/4"): 0,05 m
 - Barras No. 5 (5/8") y menores: 0,04 m
 - Vigas: 0,04 m
10. Todas las dimensiones de los elementos estructurales así como las cotas, deberán ser verificados por el constructor previo al inicio de las obras.
11. No se permite soldar el refuerzo de barras corrugadas a menos que se indique lo contrario.
12. Todo cambio debe ser aprobado por la Interventoría.
13. Se deben garantizar las longitudes de traslape en todos los refuerzos.

NOTAS GENERALES PARA ELEMENTOS EN MAMPOSTERÍA:

14. Los bloques serán de cemento, resistencia mínima estipulada por la normativa para bloques estructurales, de primera calidad, textura fina y uniforme, libres de, rajaduras, hendiduras y otros defectos que afecten su durabilidad.
15. Todos los materiales deben tener un control de calidad y deben cumplir lo exigido en el capítulo D.3 del NRS-10.
16. Debe colocarse mortero de pega en todas las juntas entre piezas de mampostería sobre las paredes laterales y horizontales de la unidad. Será mortero de cemento, con relación 1:4, al cual se agregará impermeabilizante integral tipo Sika 1 o similar.
17. El avance del mortero de pega debe ser tal que al momento de colocar las unidades no se haya reducido la plasticidad del mortero colocado.
18. El espesor máximo de las juntas de pega debe ser de 10 mm.

RECOMENDACIONES CONSTRUCTIVAS:

22. Se debe realizar un correcto sellado a la formaleta.
23. Usar agentes desmoldantes.
24. Usar espaciadores para el acero el refuerzo, para garantizar su correcta ubicación.
25. Se debe realizar el vaciado garantizando una caída libre menor a 1,0 m.
26. Al realizar el vibrado del concreto, el vibrador no puede tener el contacto con el producto de sello de junta ni con el acero de refuerzo o la formaleta.
27. Durante la construcción se requiere colocar un solado de 0,05m de espesor con una resistencia de 17,5 MPa a los 28 días.
28. Las longitudes de traslape, los radios mínimos de doblaje de las barras de refuerzo, y demás detalles de figuración se harán de acuerdo con "Reglamento Colombiano de Diseño y Construcción Sismo Resistente NSR-10" a menos que en los planos se indique algo diferente.
29. Todos los traslapes deberán ser dispuestos alternadamente, de modo que no más del 50% del refuerzo se traslape en una sección transversal de la estructura.
30. El espaciamiento del refuerzo no puede ser modificado a juicio del constructor, con el objeto de permitir la localización de tuberías y huecos en caso de ser necesario, dichos cambios deberán ser aprobados por la interventoría.
31. Los cuadros de refuerzo deberán ser revisados y verificados por El Constructor previo al pedido de acero figurado.
32. En caso de que la tasa de evaporación del concreto sobrepase los 0,5kg/(m² hr), se debe proteger el concreto desde que se inicia su colocación de la exposición al sol directo, usar retardantes de evaporación, barreras de viento y mejorar la humedad del ambiente cuando sea necesario por humedad baja o por presencia de polvo, utilizando aspersores de agua a punto de rocío.
33. Se debe hacer un curado húmedo continuo y sostenido durante un periodo no menor a 14 días, asegurándose de humedecer todas las superficies expuestas de la estructura.
34. El acabado superficial del concreto no se debe iniciar hasta que desaparezca el brillo superficial de la mezcla, de manera que no se altere la relación agua/cemento en la cara expuesta.
35. Se debe realizar el acabado superficial utilizando llanas metálicas en el sentido del flujo del agua.

NOTAS GENERALES PARA CERRAMIENTO:

1. La tubería será circular metálica galvanizada de Ø 2", para el amarre de la malla eslabonada de calibre 12. Estos elementos deben ser de hierro galvanizado de acuerdo con lo establecido en la norma NTC 2076; si el galvanizado de los elementos metálicos se ve deteriorado durante el proceso de instalación, se debe aplicar pintura anticorrosiva, las capas que sean necesarias.
2. La soldadura deberá ser E7018 de acuerdo con lo especificado en la norma AWS D1.1. La soldadura deberá realizarse mediante procedimiento y operario calificados.
3. El contratista deberá prever y verificar la cantidad y localización de todos los elementos de fijación embudidos y no embudidos, tales como pernos de anclaje, ganchos de izado y elementos metálicos requeridos tanto para el montaje como para la operación.
4. Durante la ejecución, el contratista deberá validar la altura y la posición del cerramiento.
5. La resistencia y especificaciones de la mampostería en bloque de concreto debe ser como se presenta a continuación:
 - Bloque de perforación vertical 0,20x0,20x0,40
 - f'cu = 13 MPa
 - f'cp = 12,5 MPa
 - f'cr = 17,5 MPa
 - f'm = 8 MPa
6. La ventana de inspección, en el bloque inferior de las celdas que llevan refuerzo, será de 5x5 cm y se debe cortar antes de colocar la pieza. Por ningún motivo se debe generar estas ventanas de inspección una vez haya sido levantado el muro, ya que esta practica lo debilita por completo
7. El mortero de relleno debe compactarse adecuadamente con vibrador o barra lisa en porciones de 300 mm de altura o menos. En las celdas donde exista refuerzo vertical, se puede realizar la compactación haciendo vibrar la barra de refuerzo.
8. El refuerzo vertical va embudido en el mortero de relleno de las celdas verticales inyectadas. Las especificaciones del mortero se presentan en el ítem de materiales, presentado en este plano.

PROYECTO 111 BASES MILITARES - OT 4700175520
CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MALLA ESLABONADA
ESTACIÓN LA TRAMPA CAUCASIA

REVISOR 1	ADUL GRISALES L.	02/11/2022	05202-422848 ANT	
REVISOR 2	FERNANDO OVIEDO	02/11/2022	05702-059033 ANT	
	NOMBRE	FECHA	MATRÍCULA	FIRMA

ESCALA: INDICADA
FORMATO: A1
UNIDADES: m

ESQUEMAS PARA CONSTRUCCIÓN
SECCION Y DETALLES

CÓDIGO: 111-BM-PL-CERR-CAU-00
REVISIÓN: 01
HOJA: 01
DE: 01