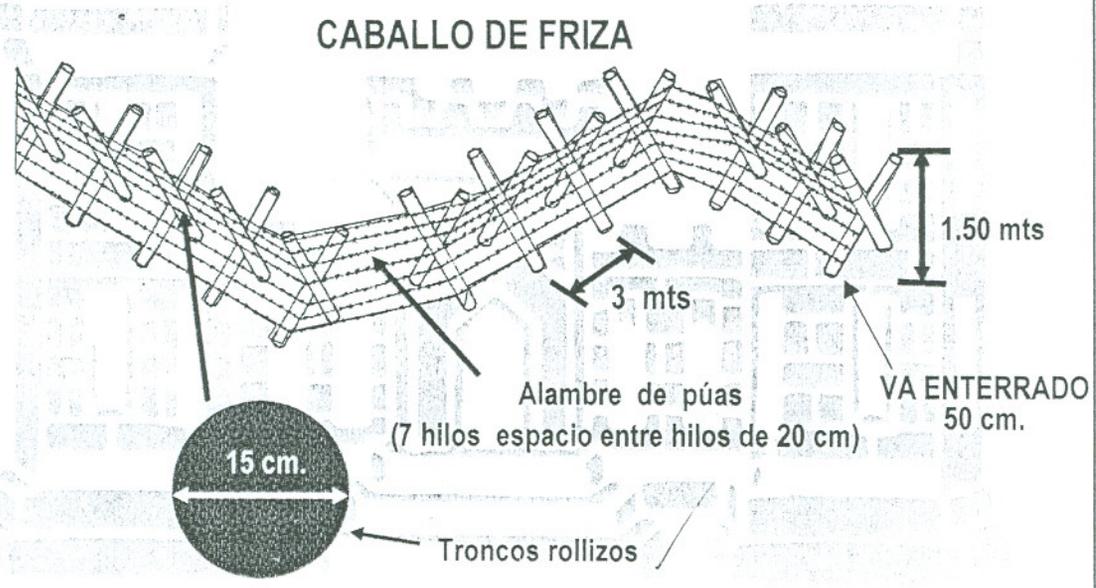


ESTRUCTURAS EN CONCRETO

CABALLOS DE FRIZA



Especificación: Maderos Rollizos inmunizados de 2.30 mts de largo, diámetro 15 cm, unidos a 90 cm de su parte superior por un tornillo de 12" de largo, hincado 50 cm en hoyos distanciados 90 cm uno del otro. Sobre estos se aseguran con grapas siete líneas de alambre de púas por cada cara, inicialmente una central y luego tres en cada dirección a una distancia entre líneas de 25 cm.

Materiales (30 mts): 22 Unidades de maderos rollizos de 2.30 mts de largo y 15 cm de diámetro, 420 mts lineales de alambre de púas, dos kilos de grapas y 11 tornillos de 12" de largo con doble arandela y tuerca.

RESERVADO

1. ESPECIFICACIONES ESTRUCTURAS EN CONCRETO ✓	
2. ACERO DE REFUERZO 420 Mpa. (Incluye alambre negro y figuración)	
3. UNIDAD DE MEDIDA	kg - Kilogramo
4. DESCRIPCION Suministro, corte, figuración, amarre y colocación del refuerzo de acero de 60000 PSI para elementos en concreto reforzado según las indicaciones que contienen los Planos Estructurales. El refuerzo y su colocación deben cumplir con la norma NSR 98.	
5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION <ul style="list-style-type: none"> • Almacenar el acero de refuerzo protegido de la intemperie y evitando esfuerzos y deformaciones. • Consultar refuerzos de acero en Planos Estructurales. • Verificar medidas, cantidades y despieces. • Notificar a la Interventoría las inconsistencias y solicitar correcciones. • Cumplir con las especificaciones de los Planos Estructurales en cuanto a figura, longitud, traslapos, calibres y resistencias especificadas. • Colocar y amarrar el acero de refuerzo por medio de alambre negro. • Proteger el acero de refuerzo contra sustancias que puedan afectar la adherencia del concreto tales como aceites, grasas, polvo, barro, etc. • Verificar la correspondencia del acero de refuerzo colocado con los despieces de elementos estructurales, por lo que debe estar colocado en su sitio con 24 horas de anticipación al vaciado de concreto. 	
6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACION <ul style="list-style-type: none"> • Tolerancias para colocación del refuerzo. Tabla C 7.2 – NSR 98 • Diámetros mínimos de doblamiento. Tabla C 7.1- NSR 98 	
7. ENSAYOS A REALIZAR <ul style="list-style-type: none"> • Ensayo de doblamiento para producto metálico. (NTC 1 – ASTM A370) • Ensayo de tracción para productos de acero. (NTC 2 – ASTM A370) 	
8. MATERIALES <ul style="list-style-type: none"> • Barras de acero para refuerzo. (NTC 2289 – ASTM A 706) • Alambre negro No 18 	
9. EQUIPO <ul style="list-style-type: none"> • Equipo menor para corte, figuración y amarre del refuerzo 	
10. DESPERDICIOS Incluidos <input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	11. MANO DE OBRA Incluida <input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No
12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES <ul style="list-style-type: none"> • Norma NSR 98 • Especificación particular No 2.4 	

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y se pagará por kilogramo (Kg.) de acero de refuerzo debidamente colocado y recibido a satisfacción por la interventoría. La medida se efectuará sobre los Planos Estructurales y los pesos se determinarán de acuerdo con la norma NSR 98. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:

- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos descritos en el numeral 9.
- Mano de obra.
- Transportes dentro y fuera de la obra.

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

1. ESPECIFICACIONES ESTRUCTURAS EN CONCRETO	
2. LOSA MACIZA EN CONCRETO de 17.5, 21 y 28 Mpa premezclado o mezclado en obra según lo especificado en el formulario de cantidades.	
3. UNIDAD DE MEDIDA	m ² - Metro Cuadrado
4. DESCRIPCION Ejecución de placas ó losas aéreas con las alturas de 0.15, 0.35, 0.45 , macizas, en concreto reforzado según indicaciones de los Planos Estructurales y los Planos Arquitectónicos. El acabado inferior de la losa será en concreto a la vista en caso de contar con torta inferior. Premezclado o mezclado en obra de acuerdo a lo especificado en el formulario de cantidades de resistencia 17.5, 21 y 28 Mpa, Incluye malla electro soldada de acuerdo a la referencia especificada en el proyecto estructural.	
5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION <ul style="list-style-type: none">• Consultar Planos Arquitectónicos.• Consultar Planos Estructurales.• Consulta NSR 98.• Estudiar y definir formaletas a emplear.• Preparar formaletas y aplicar desmoldantes.• Nivelar y sellar formaletas.• Replantear elementos estructurales sobre la formaleta.• Ejecutar y fijar firmemente las instalaciones hidrosanitarias, eléctricas y telefónicas.• Colocar testeros de borde.• Colocar refuerzo de acero.• Verificar refuerzos, traslapos y recubrimientos.• Colocar refuerzos de escaleras y rampas.• Realizar pases de instalaciones técnicas.• Verificar dimensiones, niveles y bordes de placa.• Vaciar concreto y verificar espesor.• Reinstalar aligeramiento.• Vaciar concreto vigas y viguetas.• Colocar refuerzos de acero torta superior.• Vaciar concreto de torta superior y verificar espesor.• Vibrar concreto.• Curar Concreto.• Desencofrar losas.• Realizar reparaciones resanes.• Verificar niveles, alineamientos y plomos para aceptación.	
6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACION <ul style="list-style-type: none">• Tolerancias elementos en concreto• Recubrimientos del refuerzo	
7. ENSAYOS A REALIZAR <ul style="list-style-type: none">• Ensayos para concreto (NSR 98)	
8. MATERIALES <ul style="list-style-type: none">• Concreto de resistencia especificada en el proyecto (17.5, 21 o 28 Mpa) según lo especificado en el formulario de cantidades.• Soportes y distanciadores para el refuerzo• Puntilla para formaleta	