

PREFABRICADOS DE CONCRETO

FICHA TÉCNICA



Pretensados Nacionales S.A.
www.prenac.com
2272-0979

DESCRIPCIÓN

Pretensados Nacionales S.A. posee un sistema de elementos prefabricados que permite la construcción de casas, aulas escolares y muros de cerramiento, mediante el empleo de baldosas, columnas prefabricadas y baldosas reforzadas. Todos los elementos empleados en el sistema de prefabricado PRENAC son diseñados y construidos de acuerdo con el Reglamento de Construcciones y el Código Sísmico de Costa Rica.



Pretensados Nacionales S.A.
www.prenac.com
2272-0979



VENTAJAS

- Facilidad y rapidez en su instalación
- No se requiere de equipo especializado
- Calidad comprobada durante su fabricación
- Elementos resistentes y durables
- Eficiente desempeño durante largos años
- Bajo costo de los materiales prefabricados
- Excelente acabado y presentación
- Economía en mano de obra y en materiales
- Permite adecuarse a diferentes distribuciones de planta



Pretensados Nacionales S.A.
www.prenac.com
2272-0979

BALDOSAS

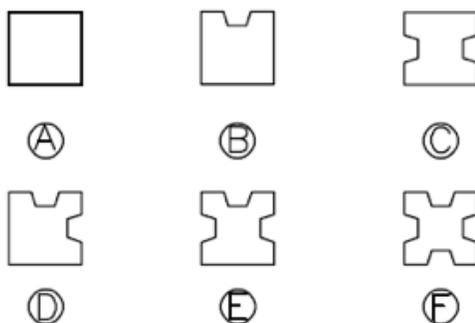
Estos elementos tienen un espesor de 4 cm y un ancho de 50 cm, con un sistema de machimbre en sus cantos superior e inferior, con el fin de impedir la penetración del agua al interior de la construcción. Las baldosas se fabrican en longitudes que van desde los 0,42 m hasta los 2,00 m.

COLUMNAS

Las columnas del sistema de prefabricado PRENAC se fabrican en diversas longitudes y, dependiendo del diseño, incluyen previstas eléctricas o para ducha.

Secciones y longitudes disponibles de columnas							
Longitud	Tipo A	Tipo C	Tipo D	Tipo E	Tipo F	Prevista eléctrica	Prevista ducha
m							
1,60	X	X	X	X			
2,70		X	X	X		X	
3,06	X	X	X	X		X	
3,15	X	X	X	X	X	X	X
3,20		X	X	X		X	
3,30	X	X	X	X	X	X	X
3,34	X	X	X	X	X	X	X
3,48	X	X	X	X	X	X	X
3,54	X	X	X	X	X	X	X
3,69	X	X	X	X	X	X	X
3,80	X	X	X	X	X	X	X
3,90	X	X	X	X	X	X	X
3,94	X	X	X	X	X	X	
4,11	X	X	X	X	X	X	

DETALLE DE COLUMNAS



Pretensados Nacionales S.A.
www.prenac.com
 2272-0979

ALMACENAMIENTO

- Las columnas y baldosas deben ser colocadas en un terreno nivelado que no obstruya el desarrollo de las labores propias de la construcción.
- Las baldosas se deben manipular siempre por dos personas, tomando el elemento de manera vertical. A la hora de almacenar las baldosas éstas se deben colocar ligeramente inclinadas, para evitar que se deslicen, sobre piezas de madera con un tope al final. No colocar más de una fila.
- Las columnas pueden ser almacenadas sobre piezas de madera colocadas en sus tercios hasta en una estiba de 5 filas.

MATERIALES

La calidad de los materiales utilizados para fabricar los distintos elementos del sistema de prefabricados se controla por medio de rigurosos procesos internos de aseguramiento de la calidad, así como mediante ensayos realizados en laboratorios de materiales certificados. A continuación se enlista las características mínimas que cumplen los materiales de construcción usados en este sistema.

Características mecánicas de los materiales utilizados en baldosas y columnas		
Resistencia a la compresión del concreto con edad de 28 días	280 kg/cm ²	350 kg/cm ²
	Diámetro del alambre de refuerzo	0,3 cm
Esfuerzo de ruptura del alambre de refuerzo	4 200 kg/cm ²	---
Diámetro de torón utilizado para pretensión	---	3/8 pulgada
Esfuerzo de ruptura del torón de refuerzo	---	18 960 kg/ cm ²



Pretensados Nacionales S.A.
www.prenac.com
2272-0979

NORMATIVA RELACIONADA CON EL SISTEMA DE PREFABRICADO

Los elementos que forman parte del sistema de prefabricado PRENAC cumplen con la siguiente normativa:

- INTE 06-01-02 “Agregados para concreto-Requisitos”
- RTCR 383:2004 “Reglamento técnico cementos hidráulicos”
- INTE 06-09-02 “Barras de acero de baja aleación lisa y corrugada para refuerzo de concreto. Requisitos”
- ASTM A 416 “Standard Specification for Steel Strand, Uncoated Seven-Wire for Prestressed Concrete”
- ASTM A 82 “Specification for Steel Wire, Plain, for Concrete Reinforcement”
- ASTM C 31 “Practice for Making and Curing Concrete Test Specimens in the Field”
- ASTM C 39 “Test Method for Compressive Strength of Cylindrical Concrete Specimens”
- Código Sísmico de Costa Rica
- Reglamento de Construcciones de Costa Rica
- Reglamento para concreto estructural (ACI 318).



Pretensados Nacionales S.A.
www.prenac.com
2272-0979