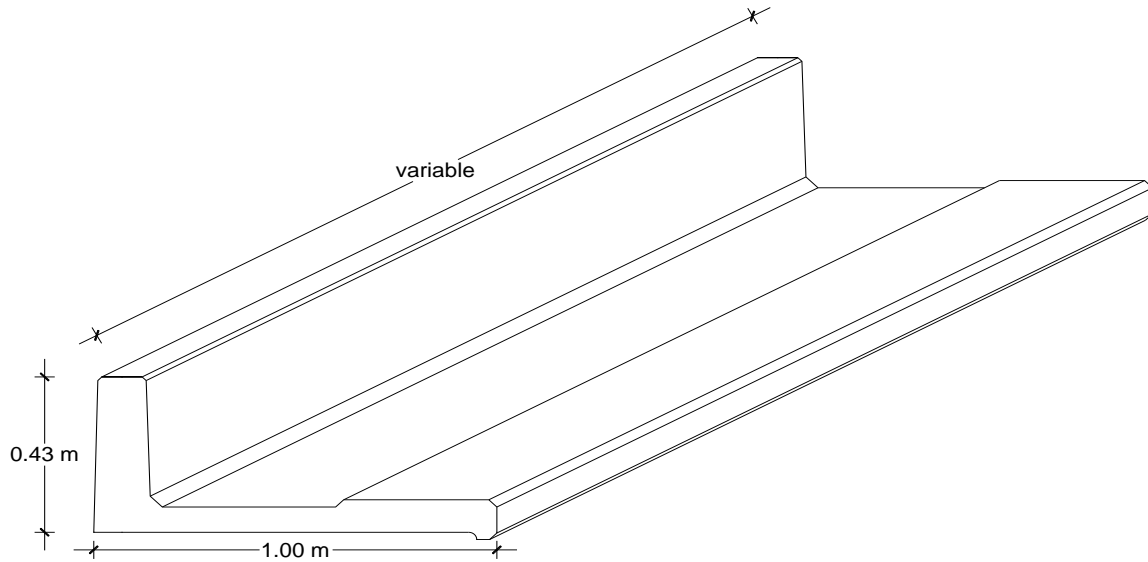


Grada GL 043/100
 Reforzada y Pretensada

FICHA TÉCNICA

TIPO DE PROYECTO	CLAVE	DESCRIPCIÓN
GRADERIA	GRADA GL 043/100	TIPO VIPROCOSA



NORMAS APLICABLES

ACI-318 Cap. 18 Concreto presforzado.
 NTC Diseño y construcción de estructuras de concreto Cap. 9 Concreto presforzado.

DESCRIPCIÓN

Sistema de graderías a base de Grada GL Tipo Viprocosa prefabricada y pretensada con peralte de 0.43 m y ancho de 1.00 m. Resistencia de concreto de $f'c = 350 \text{ kg/cm}^2$ y acero de presfuerzo de $f_{pu} = 18,970 \text{ kg/cm}^2$ color gris concreto.

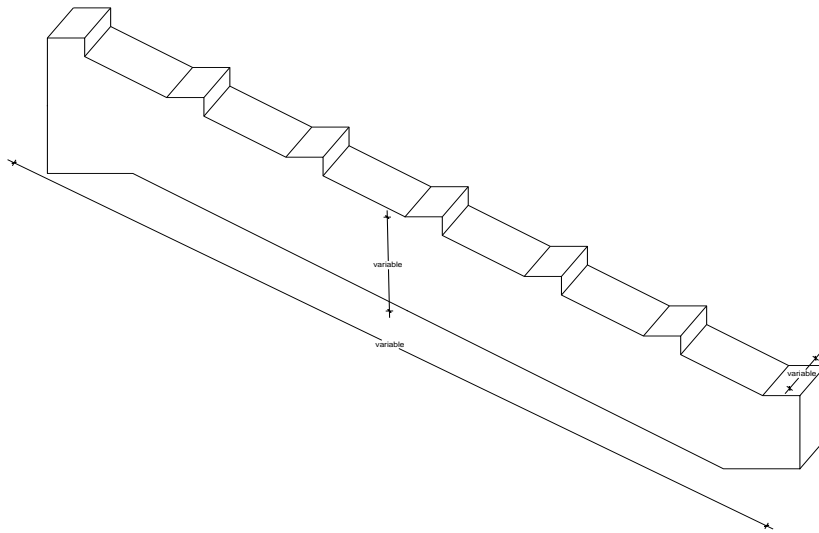
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

DIMENSIONES Peralte: 0.43 m Base: 1.00 m Longitud: Variable	OBSERVACIONES La grada GL 043/100 tipo Viprocosa presenta anclas ahogadas para unir el sistema de gradas a la trabe portante y posible herrería según proyecto arquitectónico.
TEXTURA Laterales, cara inferior y superior aparentes.	ARMADO Acero de presfuerzo a base de torones de 1/2" y acero de refuerzo R-42 y Tec. 60, según diseño estructural.
FORMA Grada GL 043/100, tipo Viprocosa.	PARA USO EN Graderías de estadios, centros deportivos, centros de entretenimiento, arenas, plaza de toros, etc.
RESISTENCIA Resistencia de concreto $f'c = 350 \text{ kg/cm}^2$ Acero de presfuerzo de $f_{pu} = 18,970 \text{ kg/cm}^2$	COLOCACIÓN Con grúa
COLOR Gris concreto.	MANTENIMIENTO No aplica

Trabe Portante para gradas TP d/b
 Reforzado

FICHA TÉCNICA

TIPO DE PROYECTO	CLAVE	DESCRIPCIÓN
UNIVERSAL	Tp d/b.	TIPO VIPROCOSA



NORMAS APLICABLES

Reglamento ACI-318
 Reglamento del Distrito Federal (Normas Técnicas Complementarias)

DESCRIPCIÓN

Trabe portante para sistema integral de gradas donde el peralte y el ancho de la trabe se definen según análisis estructural y de proyecto, la resistencia del concreto es de $f'c = 250 \text{ kg/cm}^2$, y acero de refuerzo R-42 con $f_y = 4,200 \text{ kg/cm}^2$

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

DIMENSIONES Altura: variable Ancho: variable Longitud: variable	OBSERVACIONES La trabe portante presenta anclas ahogadas para recibir el sistema de gradas.
TEXTURA Laterales, cara inferior y superior aparentes.	ARMADO Varillas R-42 de distinto diámetro según diseño estructural.
FORMA Sección rectangular según proyecto.	PARA USO EN Sistemas integrales de gradería.
RESISTENCIA Resistencia de concreto $f'c = 250 \text{ kg/cm}^2$ Acero de presfuerzo de $f_y = 4,200 \text{ kg/cm}^2$	COLOCACIÓN Con grúa
COLOR Gris concreto aparente	MANTENIMIENTO No aplica



VIPROCOSA
PREFABRICADOS DE CONCRETO

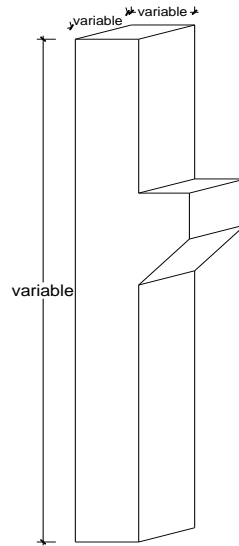
VIGUETAS Y PRODUCTOS DE CONCRETO S.A. DE C.V.

VIPROCOSA

Columna Prefabricada Para Sistemas de Gradería.
Reforzado

FICHA TÉCNICA

TIPO DE PROYECTO	CLAVE	DESCRIPCIÓN
UNIVERSAL	Cs b/h	TIPO VIPROCOSA



NORMAS APLICABLES

Reglamento ACI-318
Reglamento del Distrito Federal (Normas Técnicas Complementarias)

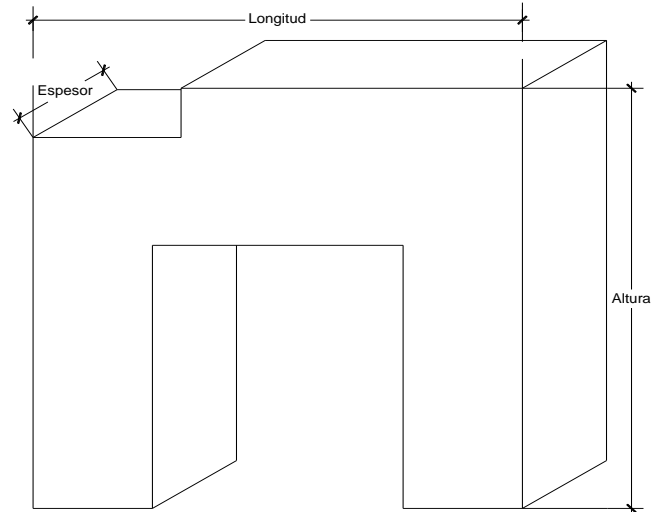
DESCRIPCIÓN

Columna prefabricada para sistemas integrales de gradas, donde sus dimensiones están en completa función del proyecto, así mismo presenta una ménsula para recibir grada portante, presenta varias conexiones ahogadas para recibir una variedad de elementos tales como: trabe rigidez, techumbre metálica, y elementos diversos que se pudieran presentar en el proyecto arquitectónico, esta misma se empotra en una cimentación echa en sitio o bien en un candelero prefabricado.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

DIMENSIONES Altura: Variable. Ancho: Variable. Longitud: Variable.	OBSERVACIONES Las dimensiones de la columna prefabricada varían según aspectos estructurales así como la altura que se desea tener en el sistema de gradas.
TEXTURA Laterales, cara inferior y superior aparentes.	COLOCACIÓN Con grúa
FORMA Sección Rectangular reforzada.	PARA USO EN Graderías de estadios, centros deportivos, centros de entretenimiento, arenas, plaza de toros, etc.
RESISTENCIA Resistencia de concreto $f'c = 250 \text{ kg/cm}^2$ Acero de presfuerzo de $f_y = 4,200 \text{ kg/cm}^2$	COLOCACIÓN Con grúa
COLOR Gris concreto aparente	MANTENIMIENTO No aplica

TIPO DE PROYECTO	CLAVE	DESCRIPCIÓN
UNIVERSAL	BA H / L / E	TIPO VIPROCOSA



NORMAS APLICABLES

Reglamento ACI-318
 Reglamento del Distrito Federal (Normas Técnicas Complementarias)

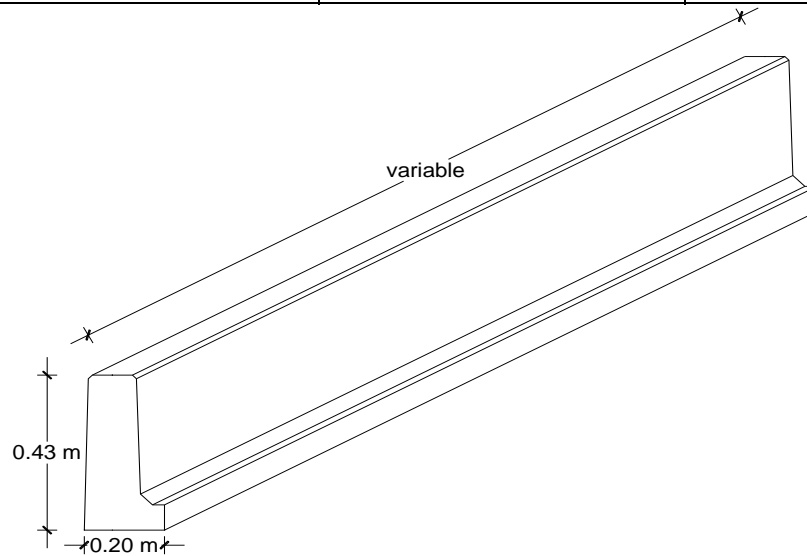
DESCRIPCIÓN

Banco de apoyo para sistema integral de gradadas el cual recibe en su extremo la trabe portante, el banco de apoyo nos ayuda para salvar los niveles del proyecto así como para generar un pasillo elevado a base de varios sistemas de losa Viprocosa tales como: Placa Alveolar, Viga Tubular, Vigueta y Bovedilla, etc. dependiendo de las necesidades arquitectónicas y estructurales del proyecto, a su vez el banco de apoyo presenta conexiones ahogadas para recibir trabe portante y algún otro elemento según el proyecto. Así mismo se empotra en cimentación colada en sitio o candeleros prefabricados.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

DIMENSIONES Altura: Variable. Longitud: Variable. Espesor: Variable.	OBSERVACIONES Las dimensiones del banco de apoyo varían según requisitos arquitectónicos y estructurales.
TEXTURA Laterales, cara inferior y superior aparentes.	COLOCACIÓN Con grúa
FORMA Banco de apoyo reforzado.	PARA USO EN Graderías de estadios, centros deportivos, centros de entretenimiento, arenas, plaza de toros, etc.
RESISTENCIA Resistencia de concreto $f'c = 250 \text{ kg/cm}^2$ Acero de presfuerzo de $f_y = 4,200 \text{ kg/cm}^2$	COLOCACIÓN Con grúa
COLOR Gris concreto aparente	MANTENIMIENTO No aplica

TIPO DE PROYECTO	CLAVE	DESCRIPCIÓN
GRADERIA	NERVIO TAPÓN NT 043/020	TIPO VIPROCOSA



NORMAS APLICABLES

ACI-318 Cap. 18 Concreto presforzado.
 NTC Diseño y construcción de estructuras de concreto Cap. 9 Concreto presforzado.

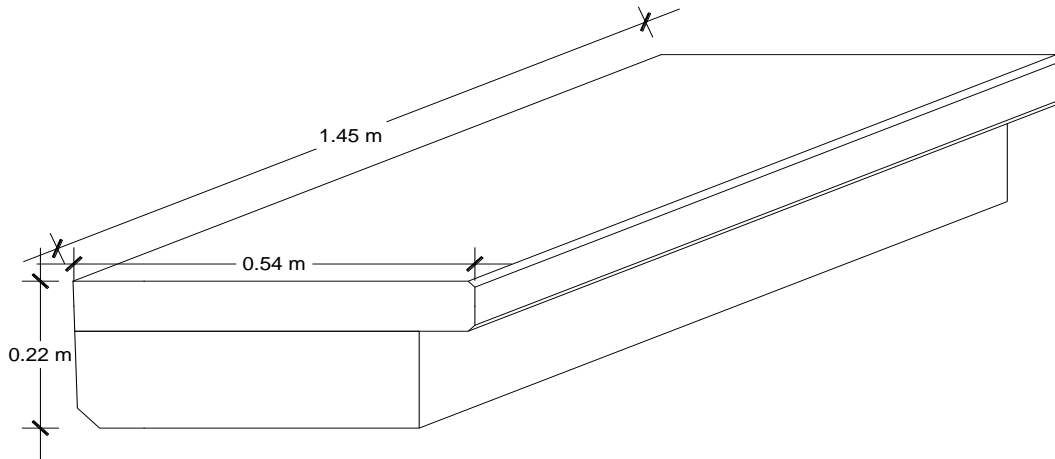
DESCRIPCIÓN

Nervio Tapón de arranque tipo Viprocosa prefabricado y pretensado con peralte de 0.43 m y ancho de 0.20 m. Resistencia de concreto de $f'c = 350 \text{ kg/cm}^2$ y acero de presfuerzo de $f_{pu} = 18,970 \text{ kg/cm}^2$ color concreto aparente.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

DIMENSIONES	OBSERVACIONES
Peralte: 0.43 m Base: 0.20 m Longitud: Variable	Los Nervios Tapón GL Tipo Viprocosa tendrán que ser soldadas a la trabe portante, así como en los puntos que Viprocosa indique.
TEXTURA	ARMADO
Laterales, cara inferior y superior aparentes.	Acero de presfuerzo a base de torones de 1/2" y acero de refuerzo R-42 y Tec. 60, según diseño estructural.
FORMA	PARA USO EN
Nervio de Grada tipo Viprocosa prefabricado.	Graderías de estadios, centros deportivos, centros de entretenimiento, arenas, plaza de toros, etc.
RESISTENCIA	COLOCACIÓN
Resistencia de concreto $f'c = 350 \text{ kg/cm}^2$ Acero de presfuerzo de $f_{pu} = 18,970 \text{ kg/cm}^2$	Con grúa
COLOR	MANTENIMIENTO
Gris concreto aparente	No aplica

TIPO DE PROYECTO	CLAVE	DESCRIPCIÓN
UNIVERSAL	Escalón 022/054/145	TIPO VIPROCOSA



NORMAS APLICABLES

Reglamento ACI-318
 Reglamento del Distrito Federal (Normas Técnicas Complementarias)

DESCRIPCIÓN

Escalón prefabricado para sistema de gradas con dimensiones Largo=1.45 m, Ancho= 0.54m, Alto= 0.22m con Resistencia de concreto de $f'c = 250 \text{ kg/cm}^2$, acero de refuerzo de $f_y = 4,200 \text{ kg/cm}^2$ color concreto aparente.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

DIMENSIONES Altura: 0.22 m Ancho: 0.54 m Longitud: 1.45 m	OBSERVACIONES El escalón se fijara a la grada GL por medio de un sellador elástico, lo cual brinda un mejor servicio al sistema de graderías
TEXTURA Laterales, cara inferior y superior aparentes.	COLOCACIÓN Con grúa
FORMA Sección Rectangular Aligerada	PARA USO EN Graderías de estadios, centros deportivos, centros de entretenimiento, arenas, plaza de toros, etc.
RESISTENCIA Resistencia de concreto $f'c = 250 \text{ kg/cm}^2$ Acero de presfuerzo de $f_y = 4,200 \text{ kg/cm}^2$	COLOCACIÓN Con grúa
COLOR Gris concreto aparente	MANTENIMIENTO No aplica