



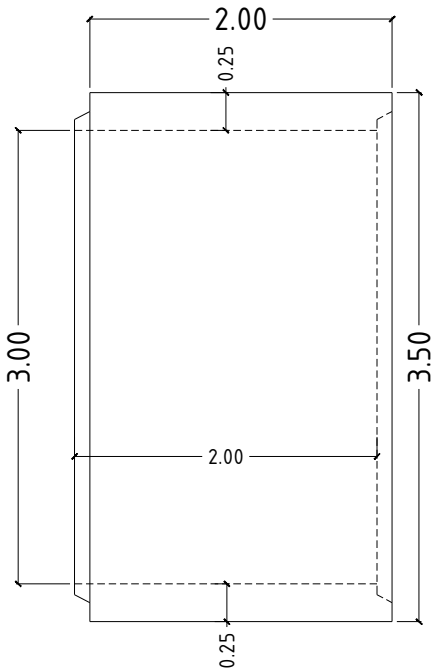
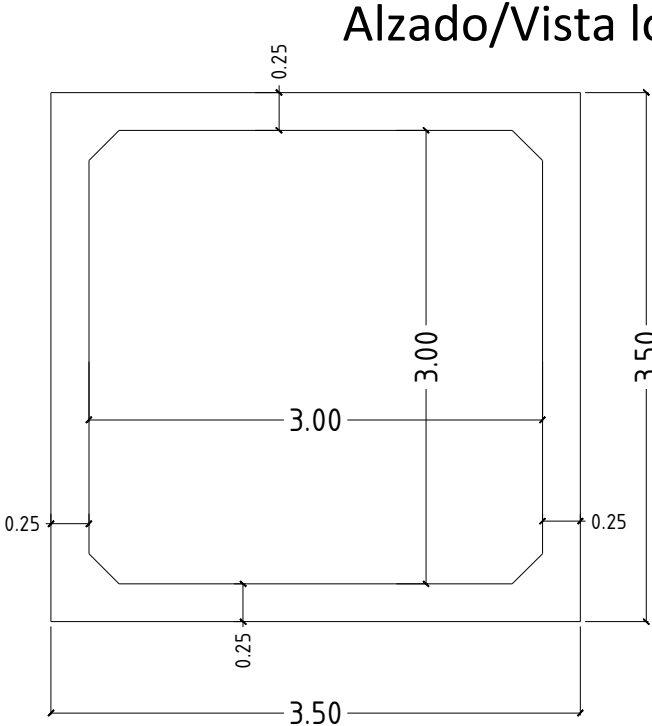
Prefabricados Arquitectónicos, S.L.
Crt. Villanueva de la Jara, km 2
16220 Quintanar del Rey (Cuenca)
Tel.: 967 495 209
info@grupoberma.com

FT-2,50x2,00x2,00 m.
IAP-11
Rev02 - Junio'26

MARCO MACHIHEMBRADO HA 3,00 x 3,00 x 2,00 Ht= 0,40 m /2.00 m / 4.00 m + IAP-11

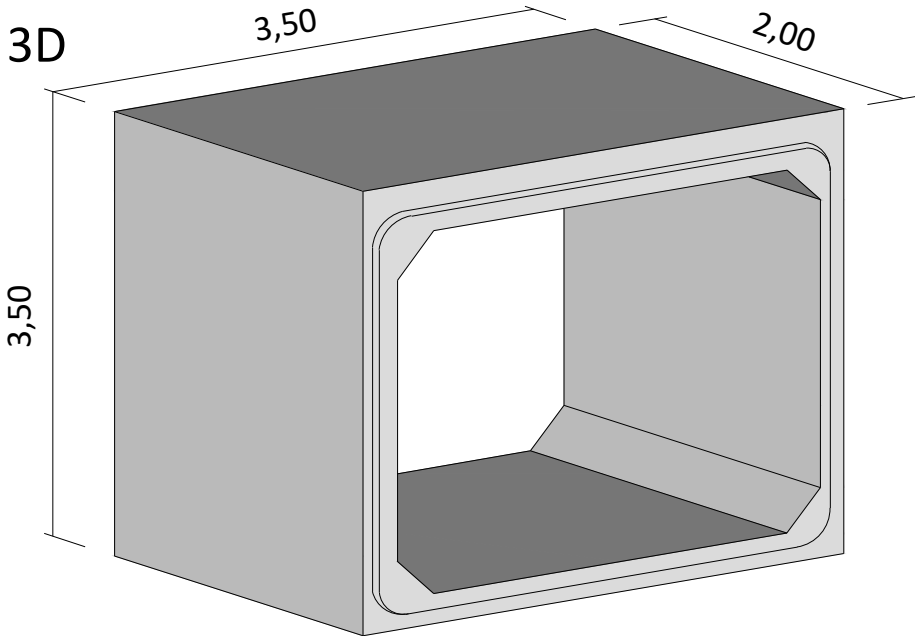
Módulo 3,00x3,00 m.

Alzado/Vista longitudinal



MARCO PREFABRICADO DE HORMIGÓN	
Peso del marco.....	16100 Kg
Hormigón:	
Resistencia a la compresión.....	fck=30 N/mm²
Acero para armar:	
Resistencia a la compresión.....	fs=575 N/mm²
Límite elástico a tracción.....	fy=500 N/mm²

Vista 3D



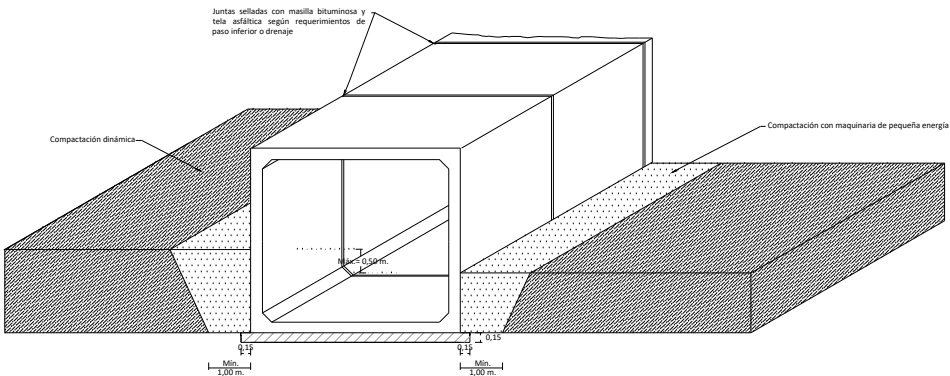
ESPECIFICACIONES DE PROYECTO / ACCIONES			
ACCIONES POR RELLENO DE TIERRAS		SOBRECARGAS	
ALTURA RELLENO DE TIERRAS	0,4/2,0/4,0 metros	TRAFICO AUTOMOVILISTICO	IAP11
DENSIDAD DE TIERRAS	2 t/m³	SOBRECARGA USO DINTEL	0,92 t/m²
ANGULO DE ROZAMIENTO INTERNO DEL TERRENO	30°	SOBRECARGA TRASDÓS	1 t/m²
ANGULO DE REPARTO DE CARGAS CON LA HORIZONTAL	45°	SOBRECARGA INTERIOR	1 t/m²
SOBRECARGA EFECTO MARSTON	0,025 t/m²	CARACTERISTICAS DE LA SUPERFICIE DE APOYO DEL MARCO	
COEFICIENTE EMPUJE REPOSO	0,500	MODULO DE BALASTRO	5000 t/m³

CUADRO DE CARACTERÍSTICAS SEGÚN CÓDIGO ESTRUCTURAL

SISTEMA ESTRUCTURAL	HORMIGON												
	HORMIGÓN	RESISTENCIA CARACTERÍSTICA	CONSISTENCIA Y ASIENTO	TAMAÑO MÁX. DEL ÁRIDO	CLASES DE EXPOSICIÓN	RECUBRIMIENTO MÍNIMO/NOMINAL	TIPO DE CEMENTO	CONTENIDO MÍN. DE CEMENTO	MAX. RELACIÓN AGUA / CEMENTO	NIVEL DE CONTROL	COEFICIENTE MINORACIÓN	RESISTENCIA DE CÁLCULO	SISTEMA DE COMPACTACIÓN
MARCO	HA-30/AC/12/XC2	30 N/mm²	SECA	12 mm	XC2	30 mm	CEM I 52.5 R/SR	300 Kg/m³	0,55	C. ESTRUCTURAL	C= 1,50	20,00 N / mm²	Vibropresado

ACERO			
TIPO DE ACERO	NIVEL DE CONTROL	COEFICIENTE MINORACIÓN	RESISTENCIA DE CÁLCULO
B-500	NORMAL	Ys= 1,15	434,78 N/mm²

Procedimiento constructivo



En la colocación, según el destino del marco (paso inferior o drenaje) y las indicaciones de proyecto/dirección facultativa, se seguirán las siguientes indicaciones para la instalación de los marcos:

- Preparar la zona de apoyo de los marcos, con cama de material granular tipo zahorra artificial compactada al 98% del P.M., excavando la profundidad que sea necesaria para llegar al terreno cuya capacidad portante sea superior a la establecida en los cálculos, en compatibilidad con la cota de tierras y sobrecarga de diseño.
- Se realizarán las pruebas y ensayos que se estimen necesarios para corroborar que se cumplen las hipótesis geotécnicas de cálculo establecidas.
- El ancho de excavación de la zanja para la colocación de los elementos prefabricados será, como mínimo, 1,00 m. adicional a cada lado respecto al ancho total del marco, para garantizar el correcto proceso de compactación y trabajos de montaje/sellado de juntas.
- Se ejecutará una solera de hormigón de espesor mínimo 15 cm. de hormigón HL-150/B/20 en el apoyo de los módulos, con un sobreancho de 15 cm. a cada lado con respecto a la máxima dimensión horizontal del marco. Esta solera deberá estar perfectamente nivelada y rasanteada con la pendiente de proyecto, ejecutada sobre el terreno anteriormente definido.
- El desnivel máximo entre el avance del relleno a cada uno de los lados del marco será de 50 cm. Se realizará un proceso de extendido de tongadas alternativo, con un espesor alrededor de 20 cm. con material seleccionado o zahorra artificial, compactadas al 95% del P.M., mediante rodillos pequeños, compactadores manuales o vibradores de pequeña energía.
- Es recomendable, por cuestiones de drenaje, incorporar un dren poroso en el trasdós de la estructura.
- En casos de secciones multicelulares, se colocarán los marcos con una separación de 5 cm., espacio que será relleno con hormigón en masa de resistencia a compresión mínima 20 MPa.