

DATOS DEL EDIFICIO

Título:	Edificio de 10 viviendas, bajos comerciales y sótano
Código del edificio:	
Dirección:	Calle José María Montes Lerma 33
Localidad:	Valencia
Código Postal:	46018
Provincia:	VALENCIA





DATOS PREVIOS

Zona Climática:	B3
Carga interna:	Carga interna alta
Clase higrometría:	Clase higrometría 3 o inferior

Proyecto: Edificio de 10 viviendas, bajos comerciales y sótano			
Zona Climática: B3	Carga interna alta	Clase higrometría 3 o inferior	
Elemento:			FORJADOS

Grupo:	ANGELA
--------	--------

**Características Técnicas:**

Código	Sección	Pavimento	Cant o cm	Piezas de entrevigado	E mm	M kg/m²	DB-SI	DB-HR FORJADO			DB-HR SUELO			DB-HR TECHO			DB-HR	DB-HE					Precio €/m²
							R/E/I	M kg/m²	R <sub>A</sub> dBA	L <sub>n,w</sub> dB	ΔR <sub>A</sub> dBA	ΔL <sub>w</sub> dB	α <sub>m</sub>	ΔR <sub>A</sub> dBA	ΔL <sub>w</sub> dB	α <sub>m</sub>	ΔR <sub>A, tr</sub> dBA	U <sub>ia</sub> (W/m²K)	U <sub>id</sub> (W/m²K)	U <sub>ed</sub> (W/m²K)	Cond. Superf.	Cond. Interst.	
FJ0125CE1T0E		Terrazo	25	Cerámico	390	516	REI90 REI120	294	51	82	10	32	0.02	0	0	0.01	56	0.95	0.84	0.94	0.77 > 0.52	CUMPLE ENL 795.43 < 1320.17 FUC25 838.60 < 1558.57 M-I 0.032 838.86 < 2042.90 LDPE 1184.26 < 2043.60 HA2400 1253.34 < 2088.96 MO1900 1256.79 < 2087.07 BTE 1284.42 < 2123.71	
FJ0127HO1T0E		Terrazo	27	Hormigón	410	586	REI90 REI120	363	54	79	8	32	0.02	0	0	0.01	57	1.03	0.90	1.02	0.74 > 0.52	CUMPLE ENL 794.80 < 1325.40 FUH27 1017.85 < 1507.77 M-I 0.032 1018.01 < 2023.90 LDPE 1224.53 < 2024.66 HA2400 1265.84 < 2051.97 MO1900 1267.90 < 2071.48 BTE 1284.42 < 2111.01	
FJ0130OD1T0E		Terrazo	30	EPS moldeadas descolgadas	440	437	REI30 REI60 REI90 REI120 REI180 REI240	214	46	87	12	32	0.02	0	0	0.01	53	0.44	0.41	0.44	0.89 > 0.52	CUMPLE ENL 794.88 < 1287.92 FUEMOD30 995.99 < 1943.26 M-I 0.032 996.16 < 2200.63 LDPE 1219.62 < 2200.98 HA2400 1264.31 < 2213.61 MO1900 1266.55 < 2222.58 BTE 1284.42 < 2240.63	
FJ0135HP1T0E		Terrazo	35	Picón	490	614	REI90 REI120	392	55	78	8	32	0.02	0	0	0.01	58	0.90	0.80	0.89	0.78 > 0.52	CUMPLE ENL 794.69 < 1316.91 FUP35 1049.50 < 1593.65 M-I 0.032 1049.64 < 2058.06 LDPE 1231.64 < 2058.73 HA2400 1268.04 < 2082.89 MO1900 1269.86 < 2100.13 BTE 1284.42 < 2135.00	

## Leyenda:

BTE	Pavimento baldosa terrazo
ENL	Enlucido de yeso $d < 1000 \text{ kg/m}^3$
FUC25	FU entrevigado cerámico 250 mm
FUEMOD30	FU entrevigado EPS moldeado descolgado 300 mm
FUH27	FU entrevigado hormigón 270 mm
FUP35	FU entrevigado de picón 350 mm
HA2400	Hormigón armado
LDPE	Polietileno baja densidad
M-I_0.032	Lana mineral. Impacto $0'032 \text{ W/mK}$
MOI900	Mortero de cemento o cal para albañilería y para revoco/enlucido $1800 < d < 2000 \text{ kg/m}^3$

## Observaciones:

### AHORRO ENERGÍA

- (13) Uia. Transmitancia térmica considerando el forjado como partición horizontal con espacio no habitable, que a su vez esté en contacto con el ambiente exterior y sentido del flujo de calor ascendente. Este valor se ha de corregir con el coeficiente de reducción de temperatura  $b$ , de la Tabla E.7 del Apéndice E de la sección HE 1 "Limitación de demanda energética" del DB HE "Ahorro de energía" del CTE.
- (14) Ued. Transmitancia térmica considerando el forjado como partición horizontal en contacto con el aire exterior y sentido del flujo de calor descendente.
- (15) Uid. Transmitancia térmica considerando el forjado como partición horizontal con espacio no habitable, que a su vez esté en contacto con el ambiente exterior, y sentido de flujo de calor descendente. Este valor se ha de corregir con el coeficiente de reducción de temperatura  $b$ , de la Tabla E.7 del Apéndice E de la sección HE 1 "Limitación de demanda energética" del DB HE "Ahorro de energía" del CTE.

### SEGURIDAD INCENDIO

- (38) Para una resistencia al fuego R 90 o mayor, la armadura de negativos de forjados continuos se debe prolongar hasta el 33% de la longitud del tramo con una cuantía no inferior al 25% de la requerida en los extremos.

Además de cumplir lo anterior, para cumplir con la exigencia REI120:

- los forjados unidireccionales con viguetas con armadura pasiva cumplen bajo las condiciones que hemos considerado de solado y revestimiento de yeso;

- los forjados unidireccionales con viguetas con armadura activa, cumplen la condición de que sus armaduras tengan al menos un  $a_m = 35\text{mm}$  (considerando el revestimiento de yeso de 1,5 cm, bastaría con una vigueta con recubrimiento mecánico de al menos 23mm).

Para obtener soluciones con resistencias mayores que R120, depende del ancho de los nervios y los recubrimientos mecánicos de las armaduras (ver soluciones FJ01[a-e][04-06][a-b] de resistencia REI180 / REI240), sin tener en cuenta el espesor del revestimiento de yeso.

- (39) Para una resistencia al fuego R 90 o mayor, la armadura de negativos de forjados continuos se debe prolongar hasta el 33% de la longitud del tramo con una cuantía no inferior al 25% de la requerida en los extremos.

Para REI30, REI60, REI90, REI120 se deben cumplir las condiciones de la tabla C.3. del Anejo en función de la anchura de nervio mínima ( $b_{min}$ ) (definido en anejo) y de la distancia mínima equivalente al eje ( $a_m$ ) (definido en anejo).

Para alcanzar el valor de EI 180, además de que los nervios cumplan las condiciones de la anchura de nervio mínima ( $b_{min}$ ) y de la distancia mínima equivalente al eje ( $a_m$ ) de la tabla, el espesor de la capa de compresión más el pavimento acabado debe ser, al menos, de 150mm.

## SEGURIDAD INCENDIO

Para alcanzar el valor de EI 240, además de que los nervios cumplan las condiciones de la anchura de nervio mínima  $b_{min}$  y de la distancia mínima equivalente al eje ( $a_m$ ) de la tabla, el espesor de la capa de compresión más el pavimento acabado debe ser, al menos, de 175mm.

## PROTECCIÓN FRENTE AL RUIDO

(54) Los valores que se indican en las columnas del DB-HR son válidos para lanas minerales con las siguientes características:

- densidad entre 80 y 150 kg/m<sup>3</sup>
- si espesor = 12 mm; rigidez dinámica  $\leq 20$  MN/m<sup>3</sup>
- si espesor = 15 mm; rigidez dinámica  $\leq 16$  MN/m<sup>3</sup>
- si espesor = 20 mm; rigidez dinámica  $\leq 13$  MN/m<sup>3</sup>
- si espesor = 30 mm; rigidez dinámica  $\leq 9$  MN/m<sup>3</sup>

(58) Los valores que se indican en las columnas del DB-HR son válidos si se usa una capa de mortero armado/hormigón armado.