

EJEMPLO DE DESPIECES DE ESTRUCTURA METÁLICA, CÁLCULO DE KG Y CÁLCULO DE SUPERFICIES A IGNIFUGAR.

Este ejemplo ha sido desarrollado a través de la aplicación On line de la web konstruir.com



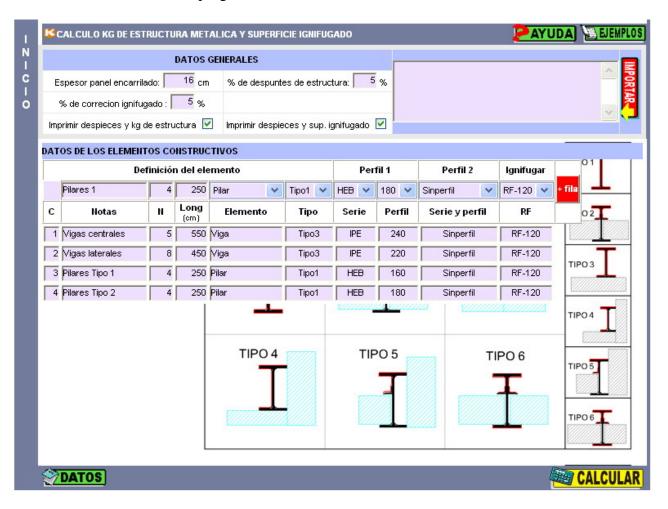
Datos de ejemplo.

Tenemos una pequeña estructura en un sótano que queremos calcular los kg de hierro y la superficie de ignifugado, perimetralmente se apoya en un muro, nuestra estructura metálica se compone de los siguiente elementos.

Vigas centrales	5	5.5 m	IPE 240
Vigas laterales	8	4.5m	IPE 220
Pilares Tipo 1	4	2.5 m	HEB 160
Pilares Tipo 2	4	2.5 m	HEB 180

Nos exigen que toda la estructura debe de estar ignifugada para una RF-120.

Los datos introducidos en el programa son:





CALCULO DE DESPIECES ESTRUCTURA METALICA

Datos de entrada

Datos comunes							
Esp. panel encarrilado	16 cm	Incr despuntes estructura	5 %	Incr despuntes ignifugado	5 %		

id	Notas	N	Long	ong Elemento		Perfil 1	Perfil 2	RF
1	Vigas centrales	5	550	Viga	Tipo3	IPE 240	Sinperfil	RF-120
2	Vigas laterales	8	450	Viga	Tipo3	IPE 220	Sinperfil	RF-120
3	Pilares Tipo 1	4	250	Pilar	Tipo1	HEB 160	Sinperfil	RF-120
4	Pilares Tipo 2	4	250	Pilar	Tipo1	HEB 180	Sinperfil	RF-120

CUANTIAS Y DESPIECES DE ESTRUCTURA

ID	Nota	Elemento	Tipo	N	Long	Perfiles (kg)	total Kg
1	Vigas centrales	Viga	TIPO 3	5	5.5	IPE240(30.7)	844.25 kg
2	Vigas laterales	Viga	TIPO 3	8	4.5	IPE220(26.2)	943.2 kg
3	Pilares Tipo 1	Pilar	TIPO 1 \overline{I}	4	2.5	HEB160(42.6)	426 kg
4	Pilares Tipo 2	Pilar	TIPO 1	4	2.5	HEB180(51.2)	512 kg

Total kg 2725.45 kg
Despuntes 5 % 136.27 kg
TOTAL KG 2861.72 kg



SUPERFICIE DE IGNIFUGADO DE ESTRUCTURA

ID	Ignif.	Nota	Elemen	Tipo	N	Long.	Perímetro igfifugar (m)	Superficie
1	RF-120	Vigas centrales	Viga	TIPO 3	5	5.5	IPE 240 = 0.802	22.06 m2
2	RF-120	Vigas laterales	Viga	TIPO 3	8	4.5	IPE 220 = 0.738	26.57 m2
3	RF-120	Pilares Tipo 1	Pilar	TIPO 1	4	2.5	HEB 160 = 0.918	9.18 m2
4	RF-120	Pilares Tipo 2	Pilar	TIPO 1	4	2.5	HEB 180 = 1.04	10.4 m2

RF	TOTAL	% Incr> Incremento	TOTAL
RF-120	68.21 m2	5 %> 3.4105	71.6205