

Calificación Energética




IDAE Instituto para la
Diversificación y
Ahorro de la Energía




DIRECCIÓN GENERAL
DE ARQUITECTURA
Y POLÍTICA DE VIVIENDA

Proyecto: Greb
Fecha: 24/12/2012

 Calificación Energética	Proyecto Greb	
	Localidad Blanca	Comunidad Region de Murcia

1. DATOS GENERALES

Nombre del Proyecto Greb	
Localidad Blanca	Comunidad Autónoma Region de Murcia
Dirección del Proyecto Pol5_par56.	
Autor del Proyecto Jesus Cano Molina	
Autor de la Calificación	
E-mail de contacto jesuscanoymolina@hotmail.com	Teléfono de contacto 695983056
Tipo de edificio Unifamiliar	

 Calificación Energética	Proyecto Greb	
	Localidad Blanca	Comunidad Region de Murcia

2. DESCRIPCIÓN GEOMÉTRICA Y CONSTRUCTIVA


2.1. Espacios

Nombre	Planta	Uso	Clase higrometria	Área (m²)	Altura (m)
P01_E01	P01	Nivel de estanqueidad 1	3	94,72	0,60
P01_E02	P01	Nivel de estanqueidad 1	3	5,28	0,60
P02_E01	P02	Residencial	3	12,92	2,75
P02_E02	P02	Nivel de estanqueidad 1	3	5,28	2,75
P02_E03	P02	Residencial	3	10,08	2,75
P02_E04	P02	Residencial	3	11,40	2,75
P02_E05	P02	Residencial	3	18,60	2,75
P02_E06	P02	Residencial	3	36,59	2,75
P02_E07	P02	Residencial	3	5,04	2,75
P02_E08	P02	Residencial	3	10,80	2,75
P03_E01	P03	Nivel de estanqueidad 1	3	100,00	1,50

2.2. Cerramientos opacos

2.2.1 Materiales


Nombre	K (W/mK)	e (kg/m³)	Cp (J/kgK)	R (m²K/W)	Z (m²sPa/kg)
camara de aire ligeramente venti	0,600	1500,00	800,00	-	1
BH convencional espesor 250 mm	1,007	685,00	1000,00	-	10
FU entrevigado de hormigon c300	1,422	1240,00	1000,00	-	80
paja	0,040	112,00	800,00	-	1

 Calificación Energética	Proyecto Greb	
	Localidad Blanca	Comunidad Region de Murcia

Nombre	K (W/mK)	e (kg/m³)	Cp (J/kgK)	R (m²K/W)	Z (m²sPa/kg)
mortero greb	0,300	600,00	1000,00	-	10
enlucido de cal	0,300	700,00	1000,00	-	6
teja de arcilla cocida	1,000	2000,00	800,00	-	30
Plaqueta o baldosa de gres	2,300	2500,00	1000,00	-	30
Mortero de cemento o cal para albañilería y	0,550	1125,00	1000,00	-	10
Arena y grava [1700 < d < 2200]	2,000	1450,00	1050,00	-	50
Betún fieltro o lámina	0,230	1100,00	1000,00	-	50000
Tablero contrachapado 500 < d < 600	0,170	550,00	1600,00	-	90
Enlucido de yeso 1000 < d < 1300	0,570	1150,00	1000,00	-	6
Tabicón de LH doble [60 mm < E < 90 mm]	0,432	930,00	1000,00	-	10

2.2.2 Composición de Cerramientos

Nombre	U (W/m²K)	Material	Espesor (m)
fachada	0,09	enlucido de cal	0,020
		mortero greb	0,060
		paja	0,420
		mortero greb	0,060
		enlucido de cal	0,020
muros de hormigon	2,39	BH convencional espesor 250 mm	0,250
camara de aire	0,85	camara de aire ligeramente venti	0,600
Forjado sanitario	0,69	Plaqueta o baldosa de gres	0,020
		Mortero de cemento o cal para albañilería y para	0,015
		Arena y grava [1700 < d < 2200]	0,020

 Calificación Energética	Proyecto Greb	
	Localidad Blanca	Comunidad Region de Murcia

Nombre	U (W/m²K)	Material	Espesor (m)
Forjado sanitario	0,69	FU entrevigado de hormigon c300	0,340
		camara de aire ligeramente venti	0,600
cubierta	0,09	teja de arcilla cocida	0,020
		Betún fieltro o lámina	0,020
		mortero greb	0,060
		paja	0,420
		Tablero contrachapado 500 < d < 600	0,020
division	2,60	Enlucido de yeso 1000 < d < 1300	0,015
		Tabicón de LH doble [60 mm < E < 90 mm]	0,070
		Enlucido de yeso 1000 < d < 1300	0,015

2.3. Cerramientos semitransparentes

2.3.1 Vidrios


Nombre	U (W/m²K)	Factor solar
6-6-10 mm	2,70	0,63

2.3.2 Marcos

Nombre	U (W/m²K)
aluminio	4,00

2.3.3 Huecos


Nombre	corredera 2 hojas aluminio
--------	----------------------------

 Calificación Energética	Proyecto Greb	
	Localidad Blanca	Comunidad Region de Murcia

Acristalamiento	6-6-10 mm
Marco	aluminio
% Hueco	30,00
Permeabilidad m³/hm² a 100Pa	27,00
U (W/m²K)	3,09
Factor solar	0,45

Nombre	madera maciza ciega
Acristalamiento	6-6-10 mm
Marco	aluminio
% Hueco	99,00
Permeabilidad m³/hm² a 100Pa	60,00
U (W/m²K)	3,99
Factor solar	0,04

Nombre	aluminio corredera 4 hjs vertical
Acristalamiento	6-6-10 mm
Marco	aluminio
% Hueco	20,00
Permeabilidad m³/hm² a 100Pa	27,00
U (W/m²K)	2,96
Factor solar	0,51


 Calificación Energética	Proyecto Greb	
	Localidad Blanca	Comunidad Region de Murcia

3. Sistemas

Nombre	Agua
Tipo	agua caliente sanitaria
Nombre Equipo	EQ_Caldera-ACS-Electrica-Defecto
Tipo Equipo	Caldera eléctrica o de combustible
Nombre demanda ACS	ACS
Nombre equipo acumulador	Termo
Porcentaje abastecido con energia solar	70,00
Temperatura impulsión (°C)	60,0
Multiplicador	1

4. Equipos

Nombre	EQ_Caldera-ACS-Electrica-Defecto
Tipo	Caldera eléctrica o de combustible
Capacidad nominal (kW)	10,00
Rendimiento nominal	0,90
Capacidad en función de la temperatura de impulsión	cap_T-EQ_Caldera-unidad
Rendimiento nominal en función de la temperatura de impulsión	ren_T-EQ_Caldera-unidad
Rendimiento en función de la carga parcial en términos de potencia	ren_FCP_Potencia-EQ_Caldera-unidad
Rendimiento en función de la carga	ren_FCP_Tiempo-EQ_Caldera-ACS-Electrica-Defecto

 Calificación Energética	Proyecto Greb	
	Localidad Blanca	Comunidad Region de Murcia


parcial en términos de tiempo	
Tipo energía	Gas Natural

Nombre	Termo
Tipo	Acumulador Agua Caliente
Volumen del depósito (L)	100,00
Coeficiente de pérdidas global del depósito, UA	1,00
Temperatura de consigna baja del depósito (°C)	60,00
Temperatura de consigna alta del depósito (°C)	80,00

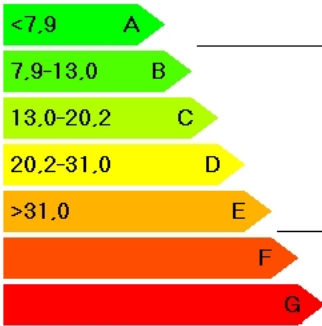
5. Justificación

5.1. Contribución solar

Nombre	Contribución Solar	Contribución Solar Mínima HE-4
Agua	70,0	30,0

 Calificación Energética	Proyecto Greb	
	Localidad Blanca	Comunidad Region de Murcia

6. Resultados

Certificación Energética de Edificios Indicador kgCO ₂ /m ²	Edificio Objeto			Edificio Referencia		
	8,0 B			37,1 E		
	Clase	kWh/m ²	kWh/año	Clase	kWh/m ²	kWh/año
Demanda calefacción	B	15,9	1676,3	E	91,6	9657,4
Demanda refrigeración	A	0,0	0,0	C	8,2	864,5
	Clase	kgCO ₂ /m ²	kgCO ₂ /año	Clase	kgCO ₂ /m ²	kgCO ₂ /año
Emisiones CO ₂ calefacción	B	6,1	643,1	E	29,3	3089,1
Emisiones CO ₂ refrigeración	A	0,0	0,0	D	3,1	326,8
Emisiones CO ₂ ACS	A	1,9	200,3	D	4,7	495,5
Emisiones CO ₂ totales			843,4			3911,4

Datos para la etiqueta de eficiencia energética

	Edificio Objeto		Edificio Referencia	
	por metro cuadrado	anual	por metro cuadrado	anual
Consumo energía final (kWh)	30,8	3242,9	149,4	15753,5
Consumo energía primaria (kWh)	32,6	3436,2	165,1	17406,0
Emisiones CO ₂ (kgCO ₂)	8,0	843,4	37,1	3911,4