

INFINITUM LLEVANT: 9 EDIFICIOS PLURIFAMILIARES

Pla del Maset 6

Salou (Tarragona)

La promoción Llevant de Infinitum comprende 9 edificios de 9 viviendas cada uno distribuidas en planta baja, primera y segunda (3 viviendas en cada planta).

Se trata de apartamentos de lujo que pueden funcionar como primera residencia pero que están previstos también como segunda residencia o alojamiento vacacional.

Este proyecto está diseñado para mantener un confort y prestaciones muy elevadas con la mayor eficiencia energética.

Estos dos objetivos se han logrado combinando tres sistemas:

- Producción de ACS y calefacción por suelo radiante mediante aerotermia
- Producción de frío y calor mediante bombas de calor de expansión directa y hacen coiles para conductos
- Sistema de control Domótico

En cada vivienda se ha instalado un sistema de producción de calor aerotérmico para la producción de ACS (con acumulación de 300 l.) y para la producción de calefacción mediante suelo radiante.

Además, se ha instalado un sistema de climatización por aire mediante bombas de calor de expansión directa y fan coils por conductos para producción de frío y calor.

Cada vivienda dispone de un sistema de domótica que permite configurar los parámetros de funcionamiento de ambos sistemas desde las pantallas interiores de la vivienda y también de forma remota desde un terminal como el teléfono.

Durante el invierno el usuario puede activar el suelo radiante y la producción de ACS de forma remota y encontrarse la vivienda a régimen y el depósito de ACS caliente al llegar al apartamento. La producción de ACS tiene prioridad, pero la inercia térmica que ofrece el suelo radiante hace que cuando el equipo detenga la producción de calefacción para aportar al depósito de ACS, el confort de la vivienda no se ve afectado.

La programación de la producción de ACS permite calentar el depósito hasta la temperatura máxima durante la madrugada cuando la temperatura exterior permite al equipo de aerotermia trabajar a máximo rendimiento. Durante el día, la aerotermia recuperará el depósito de ACS

hasta una temperatura inferior, suficiente para obtener gran cantidad de agua caliente, ya que el depósito es de 300 litros.

Cabe destacar el confort extra que la emisión por suelo radiante proporciona, manteniendo el suelo a una temperatura muy agradable y calentando sin corrientes de aire y sin convección. Asimismo, el suelo radiante permite a los equipos de aerotermia funcionar a rendimientos elevados, proporcionando un nivel de eficiencia energética superior al de otros sistemas emisores.

La domótica instalada permite elegir temperaturas diferentes para cada estancia, adecuando las necesidades de cada espacio según la actividad que se desarrolle.

Si en algún momento el usuario requiere calentar la vivienda de forma rápida, puede activar el sistema de climatización por aire, que funcionará en paralelo al suelo radiante y a la producción de ACS.

Durante los meses de verano, la producción de ACS estará garantizada por la aerotermia y el acumulador de 300 l. y la climatización (frío) se realizará mediante la bomba de calor de expansión directa, haciendo posible la generación de frío para climatizar y de calor para el ACS de forma simultánea y sin perder prestaciones.

Las viviendas disponen de dos sistemas de distribución de aire independientes formados por un fan coil y sus conductos y rejillas. Uno de los sistemas abastece la zona noche (dormitorios) y el otro abastece la zona día (cocina-salón comedor). Esta división junto a la domótica hace posible programar temperaturas de confort diferentes para cada zona, según la actividad y el uso que se hace de cada una de ellas.

Las viviendas han sido diseñadas y ejecutadas para obtener una calificación energética A y una certificación BREEAM Muy Bueno, así que además de los sistemas activos de ahorro y confort detallados anteriormente, se han diseñado siguiendo criterios de eficiencia y sostenibilidad (aislamientos, cerramientos con protección solar,...)

Debido a la ubicación de la promoción en primera línea de mar, los equipos exteriores instalados cuentan con protección salina.

En las siguientes tablas se indican los modelos elegidos para cada tipología de vivienda.

EXPANSIÓ DIRECTE FRED I CALOR. TAULA DE MODELS I POTÈNCIES EQUIP SECTORS									
PLANTA	PORTA	TIPOLOGIA	REF. ALS PLÀNOLS	UNITAT EXT	UT	POT. FRIG. UT [kW]	POT. FRIG. TOTAL [kW]	POT. CAL UT [kW]	POT. CAL TOTAL [kW]
PB	1	T3B	UE-06	5MXM90N9 (2X1)	1	9	9	10	10
PB	2	T2	UE-04	RZASG71MV1 (1X1)	1	6,8	6,8	7,5	7,5
PB	3	T4A	UE-05	RZAG60A	2	6	12	7	14
P1	1	T4-	UE-05	RZAG60A	2	6	12	7	14
P1	2	T2	UE-04	RZASG71MV1 (1X1)	1	6,8	6,8	7,5	7,5
P1	3	T4-	UE-05	RZAG60A	2	6	12	7	14
P2	1	T3A	UE-05	RZAG60A	2	6	12	7	14
P2	2	T2	UE-04	RZASG71MV1 (1X1)	1	6,8	6,8	7,5	7,5
P2	3	T3A	UE-05	RZAG60A	2	6	12	7	14
TOTAL		9			14		89,4		102,5

AEROTERMIA CALOR. TAULA DE MODELS I POTÈNCIES EQUIP SECTORS									
PLANTA	PORTA	TIPOLOGIA	REF. ALS PLÀNOLS	UNITAT EXT	UT	POT. FRIG. UT [kW]	POT. FRIG. TOTAL [kW]	POT. CAL UT [kW]	POT. CAL TOTAL [kW]
PB	1	3B	UE-02	ERLA11DV3	1	11,6	11,6	10	10
PB	2	T2	UE-01	ERGA08EVH	1	6,35	6,35	7,8	7,8
PB	3	T4A	UE-02	ERLA11DV3	1	11,6	11,6	10	10
P1	1	T4-	UE-02	ERLA11DV3	1	11,6	11,6	10	10
P1	2	T2	UE-01	ERGA08EVH	1	6,35	6,35	7,8	7,8
P1	3	T4-	UE-02	ERLA11DV3	1	11,6	11,6	10	10
P2	1	T3A	UE-02	ERLA11DV3	1	11,6	11,6	10	10
P2	2	T2	UE-01	ERGA08EVH	1	6,35	6,35	7,8	7,8
P2	3	T3A	UE-02	ERLA11DV3	1	11,6	11,6	10	10
TOTAL		9			9		88,65		83,4

POTÈNCIA TOTAL EDIFICI FRED [kW]	178,05
POTÈNCIA TOTAL EDIFICI CALOR [kW]	185,9

EXPANSIÓ DIRECTE FRED I CALOR. TAULA DE MODELS I POTÈNCIES EQUIP SECTORS I INTERIORS												
PLANTA	PORTA	TIPOLOGIA	REF. ALS PLÀNOLS	UNITAT EXT	UT	POT. FRIG. UT [kW]	POT. CAL UT [kW]	REF. ALS PLÀNOLS	UNITAT INT	UT	POT. FRIG. UT [kW]	POT. CAL UT [kW]
PB	1	T3B	UE-06	5MXM90N9 (2X1)	1	9	10	UI-04	FBA60A09	1	5,7	7
								UI-05	FBA50A09	1	5	5,5
PB	2	T2	UE-04	RZASG71MV1 (1X1)	1	6,8	7,5	UI-06	FBA71A9	1	6,8	7,5
PB	3	T4A	UE-05	RZAG60A	2	6	7	UI-04	FBA60A09	2	5,7	7
P1	1	T4-	UE-05	RZAG60A	2	6	7	UI-04	FBA60A09	2	5,7	7
P1	2	T2	UE-04	RZASG71MV1 (1X1)	1	6,8	7,5	UI-06	FBA71A9	1	6,8	7,5
P1	3	T4-	UE-05	RZAG60A	2	6	7	UI-04	FBA60A09	2	5,7	7
P2	1	T3A	UE-05	RZAG60A	2	6	7	UI-04	FBA60A09	2	5,7	7
P2	2	T2	UE-04	RZASG71MV1 (1X1)	1	6,8	7,5	UI-06	FBA71A9	1	6,8	7,5
P2	3	T3A	UE-05	RZAG60A	2	6	7	UI-04	FBA60A09	2	5,7	7

AEROTERMIA CALOR. TAULA DE MODELS I POTÈNCIES EQUIP SECTORS I INTERIORS										
PLANTA	PORTA	TIPOLOGIA	REF. ALS PLÀNOLS	UNITAT EXT	UT	POT. FRIG. UT [kW]	POT. CAL UT [kW]	REF. ALS PLÀNOLS	UNITAT INT (HIDROKIT)	UT
PB	1	3B	UE-02	ERLA11DV3	1	11,6	10	UI-01	EBBX11D6V	1
PB	2	T2	UE-01	ERGA08EVH	1	6,35	7,8	UI-03	EHBX08E6V	1
PB	3	T4A	UE-02	ERLA11DV3	1	11,6	10	UI-01	EBBX11D6V	1
P1	1	T4-	UE-02	ERLA11DV3	1	11,6	10	UI-01	EBBX11D6V	1
P1	2	T2	UE-01	ERGA08EVH	1	6,35	7,8	UI-03	EHBX08E6V	1
P1	3	T4-	UE-02	ERLA11DV3	1	11,6	10	UI-01	EBBX11D6V	1
P2	1	T3A	UE-02	ERLA11DV3	1	11,6	10	UI-01	EBBX11D6V	1
P2	2	T2	UE-01	ERGA08EVH	1	6,35	7,8	UI-03	EHBX08E6V	1
P2	3	T3A	UE-02	ERLA11DV3	1	11,6	10	UI-01	EBBX11D6V	1