

INSTALACIÓN DE CALEFACCIÓN, A.C.S. Y VENTILACION

***PROYECTO BÁSICO, DE EJECUCIÓN Y ACTIVIDAD.
6 UNIDADES DE INFANTIL, S.U.M. Y COMEDOR EN EL
NUEVO CEIP EN EL BARRIO DE SOLAGUA, LEGANÉS
Parcela 44.E7. PP - 6. Calles del NOGAL, LONDRES y
VIENA SOLAGUA. RESIDENCIAL U/M. LEGANÉS.
MADRID***

ANEXO IC-2

DESCRIPCIÓN DE LOS CERRAMIENTOS

CERRAMIENTOS DEFINIDOS EN EL PROYECTO

CERRAMIENTO Nº 1: Muro Exterior

APARTADO: E

Componentes	Conductividad (w/m°K) Resistencia (m²°K/w)	Espesor cm	Densidad kg/m³
LP métrico o catalán 40 mm < G < 60 mm 1/2 pie	0,6940	11,5000	1140
Mortero de cemento o cal para albañilería y para revoco/enlucido 1250 < d < 1450	0,7000	2,0000	1350
Cámara aire sin ventilar vertical 2 cm	0,1700	2,0000	
MW Lana mineral (0,034 W/mK)	0,0340	8,0000	70
Aluminio	230,0000	0,2000	2700
Placa de yeso laminado (PYL) 750 < d < 900	0,1800	3,0000	825
1/Rsi = 0,13 1/Rse = 0,04 1/Rsi + 1/Rse = 0,17 (W/m²°K)			Peso = 194 kg/m²
Transmitancia Térmica U (W/m²°K) =	0,327		

CERRAMIENTO Nº 2: Suelo a Cámara

APARTADO: N

Componentes	Conductividad (w/m°K) Resistencia (m²°K/w)	Espesor cm	Densidad kg/m³
Plaqueta o baldosa de gres*	2,3000	2,0000	2500
Mortero de cemento o cal para albañilería y para revoco/enlucido 1250 < d < 1450	0,7000	5,0000	1350
XPS Expandido con dióxido de carbono C02 (0,034 W / mK)	0,0300	5,0000	38
Mortero de cemento o cal para albañilería y para revoco/enlucido 1250 < d < 1450	0,7000	5,0000	1350
FU Entrevigado de hormigón - Canto 250 mm	0,1900	25,0000	
1/Rsi = 0,17 1/Rse = 0,17 1/Rsi + 1/Rse = 0,34 (W/m²°K)			Peso = 410 kg/m²
Transmitancia Térmica U (W/m²°K) =	0,426		

CERRAMIENTO Nº 3: Tabique Interior**APARTADO: N**

<i>Componentes</i>	<i>Conductividad (w/m°K) Resistencia (m²°K/w)</i>	<i>Espesor cm</i>	<i>Densidad kg/m³</i>
Placa de yeso laminado (PYL) 750 < d < 900	0,1800	3,0000	825
MW Lana mineral (0,034 W/mK)	0,0340	6,0000	70
Placa de yeso laminado (PYL) 750 < d < 900	0,1800	3,0000	825
1/Rsi = 0,13 1/Rse = 0,13 1/Rsi + 1/Rse = 0,26 (W/m²°K)			Peso = 54 kg/m²
Transmitancia Térmica U (W/m²°K) =	0,424		

CERRAMIENTO Nº 4: Cubierta NT**APARTADO: Q**

<i>Componentes</i>	<i>Conductividad (w/m°K) Resistencia (m²°K/w)</i>	<i>Espesor cm</i>	<i>Densidad kg/m³</i>
Arcilla Expandida (árido suelto)	0,1500	10,0000	538
Mortero de cemento o cal para albañilería y para revoco/enlucido 1250 < d < 1450	0,7000	2,0000	1350
Betún fieltro o lámina	0,2300	0,5000	1100
Etileno propileno dieno monómero (EPDM)	0,2500	1,5000	1150
Polipropileno [PP]	0,2200	1,0000	910
XPS Expandido con dióxido de carbono CO2 (0,034 W / mK)	0,0300	8,0000	38
Arena o Grava (1700 < d < 2200)	2,0000	5,0000	1450
FU Entrevigado de hormigón - Canto 250 mm	0,1900	25,0000	
1/Rsi = 0,10 1/Rse = 0,04 1/Rsi + 1/Rse = 0,14 (W/m²°K)			Peso = 411 kg/m²
Transmitancia Térmica U (W/m²°K) =	0,260		

CERRAMIENTO Nº 5: Ventana 01**APARTADO: E**

<i>Componentes</i>	<i>Conductividad (w/m²K)</i>	<i>Espesor cm</i>
--------------------	------------------------------	-----------------------

Tipo Vidrio: Vertical DB2 4-12 Baja Emisión 0,03-0,1

Marco Metálico con rotura puente térmico > 12 mm., color beige, tono medio y 10 cm. de ancho

Dimensiones: H = 1,70 m B = 0,65 m

U marco: 3,5 W/m²K

U cristal = 1,8 W/m²K

Permeabilidad a 100 Pa = 12 (m³/h m²)

Transmitancia Térmica U (W/m²K) = 2,785

CERRAMIENTO Nº 6: Ventana 02**APARTADO: E**

<i>Componentes</i>	<i>Conductividad (w/m²K)</i>	<i>Espesor cm</i>
--------------------	------------------------------	-----------------------

Tipo Vidrio: Vertical DB2 4-12 Baja Emisión 0,03-0,1

Marco Metálico con rotura puente térmico > 12 mm., color beige, tono medio y 10 cm. de ancho

Dimensiones: H = 1,20 m B = 6,52 m

U marco: 3,5 W/m²K

U cristal = 1,8 W/m²K

Permeabilidad a 100 Pa = 12 (m³/h m²)

Transmitancia Térmica U (W/m²K) = 2,785

CERRAMIENTO Nº 7: Ventana 03**APARTADO: E**

<i>Componentes</i>	<i>Conductividad (w/m²K)</i>	<i>Espesor cm</i>
--------------------	------------------------------	-----------------------

Tipo Vidrio: Vertical DB2 4-12 Baja Emisión 0,03-0,1

Marco Metálico con rotura puente térmico > 12 mm., color beige, tono medio y 10 cm. de ancho

Dimensiones: H = 1,20 m B = 3,28 m

U marco: 3,5 W/m²K

U cristal = 1,8 W/m²K

Permeabilidad a 100 Pa = 12 (m³/h m²)

Transmitancia Térmica U (W/m²K) = 2,291

CERRAMIENTO Nº 8: Ventana 04**APARTADO: E**

<i>Componentes</i>	<i>Conductividad (w/m²K)</i>	<i>Espesor cm</i>
--------------------	------------------------------	-----------------------

Tipo Vidrio: Vertical DB2 4-12 Baja Emisión 0,03-0,1

Marco Metálico con rotura puente térmico > 12 mm., color beige, tono medio y 10 cm. de ancho

Dimensiones: H = 1,20 m B = 2,08 m

U marco: 3,5 W/m²K

U cristal = 1,8 W/m²K

Permeabilidad a 100 Pa = 12 (m³/h m²)

Transmitancia Térmica U (W/m²K) = 2,410

CERRAMIENTO Nº 9: Ventana 05

APARTADO: E

Componentes	Conductividad (w/m°K)	Espesor cm
-------------	-----------------------	---------------

Tipo Vidrio: Vertical DB2 4-12 Baja Emisión 0,03-0,1

Marco Metálico con rotura puente térmico > 12 mm., color beige, tono medio y 10 cm. de ancho

Dimensiones: H = 1,70 m B = 2,00 m

U marco: 3,5 W/m²K

U cristal = 1,8 W/m²K

Permeabilidad a 100 Pa = 12 (m³/h m²)

Transmitancia Térmica U (W/m²K) = 2,255

CERRAMIENTO Nº 10: Ventana 06

APARTADO: E

Componentes	Conductividad (w/m°K)	Espesor cm
-------------	-----------------------	---------------

Tipo Vidrio: Vertical DB2 4-12 Baja Emisión 0,03-0,1

Marco Metálico con rotura puente térmico > 12 mm., color beige, tono medio y 10 cm. de ancho

Dimensiones: H = 3,00 m B = 5,70 m

U marco: 3,5 W/m²K

U cristal = 1,8 W/m²K

Permeabilidad a 100 Pa = 12 (m³/h m²)

Transmitancia Térmica U (W/m²K) = 2,089

CERRAMIENTO Nº 11: Ventana 07

APARTADO: E

Componentes	Conductividad (w/m°K)	Espesor cm
-------------	-----------------------	---------------

Tipo Vidrio: Vertical DB2 4-12 Baja Emisión 0,03-0,1

Marco Metálico con rotura puente térmico > 12 mm., color beige, tono medio y 10 cm. de ancho

Dimensiones: H = 2,10 m B = 6,00 m

U marco: 3,5 W/m²K

U cristal = 1,8 W/m²K

Permeabilidad a 100 Pa = 12 (m³/h m²)

Transmitancia Térmica U (W/m²K) = 2,156

CERRAMIENTO Nº 12: Ventana 08

APARTADO: E

Componentes	Conductividad (w/m°K)	Espesor cm
-------------	-----------------------	---------------

Tipo Vidrio: Vertical DB2 4-12 Baja Emisión 0,03-0,1

Marco Metálico con rotura puente térmico > 12 mm., color beige, tono medio y 10 cm. de ancho

Dimensiones: H = 4,79 m B = 1,00 m

U marco: 3,5 W/m²K

U cristal = 1,8 W/m²K

Permeabilidad a 100 Pa = 12 (m³/h m²)

Transmitancia Térmica U (W/m²K) = **2,416**

CERRAMIENTO Nº 13: Ventana 09

APARTADO: E

Componentes	Conductividad (w/m°K)	Espesor cm
-------------	-----------------------	---------------

Tipo Vidrio: Vertical DB2 4-12 Baja Emisión 0,03-0,1

Marco Metálico con rotura puente térmico > 12 mm., color beige, tono medio y 10 cm. de ancho

Dimensiones: H = 2,20 m B = 0,85 m

U marco: 3,5 W/m²K

U cristal = 1,8 W/m²K

Permeabilidad a 100 Pa = 12 (m³/h m²)

Transmitancia Térmica U (W/m²K) = **2,632**

CERRAMIENTO Nº 14: Ventana 10

APARTADO: E

Componentes	Conductividad (w/m°K)	Espesor cm
-------------	-----------------------	---------------

Tipo Vidrio: Vertical DB2 4-12 Baja Emisión 0,03-0,1

Marco Metálico con rotura puente térmico > 12 mm., color beige, tono medio y 10 cm. de ancho

Dimensiones: H = 1,70 m B = 18,40 m

U marco: 3,5 W/m²K

U cristal = 1,8 W/m²K

Permeabilidad a 100 Pa = 12 (m³/h m²)

Transmitancia Térmica U (W/m²K) = **2,037**

CERRAMIENTO Nº 15: Ventana 11

APARTADO: E

Componentes	Conductividad (w/m°K)	Espesor cm
-------------	-----------------------	---------------

Tipo Vidrio: Vertical DB2 4-12 Baja Emisión 0,03-0,1

Marco Metálico con rotura puente térmico > 12 mm., color beige, tono medio y 10 cm. de ancho

Dimensiones: H = 1,00 m B = 20,12 m

U marco: 3,5 W/m²K

U cristal = 1,8 W/m²K

Permeabilidad a 100 Pa = 12 (m³/h m²)

Transmitancia Térmica U (W/m²K) = **2,174**

CERRAMIENTO Nº 16: Ventana 12**APARTADO: E**

<i>Componentes</i>	<i>Conductividad (w/m²K)</i>	<i>Espesor cm</i>
--------------------	------------------------------	-----------------------

Tipo Vidrio: Vertical DB2 4-12 Baja Emisión 0,03-0,1

Marco Metálico con rotura puente térmico > 12 mm., color beige, tono medio y 10 cm. de ancho

Dimensiones: H = 1,70 m B = 1,84 m

U marco: 3,5 W/m²K

U cristal = 1,8 W/m²K

Permeabilidad a 100 Pa = 12 (m³/h m²)

Transmitancia Térmica U (W/m²K) = **2,277**

CERRAMIENTO Nº 17: Puerta Ext.01**APARTADO: E**

<i>Componentes</i>	<i>Conductividad (w/m²K)</i>	<i>Espesor cm</i>
--------------------	------------------------------	-----------------------

Tipo de puerta: Puerta ext.metal.acristal.doble 6mm. 30 a 70%

Marco de Madera de densidad media baja, color beige, tono medio y 10 cm. de ancho

Dimensiones: H = 2,20 m B = 0,92 m

% Cristal/Puerta: 50 %

U marco: 2,1 W/m²K

U cristal = 2,3 W/m²K

Permeabilidad a 100 Pa = 12 (m³/h m²)

Transmitancia Térmica U (W/m²K) = **2,138**

CERRAMIENTO Nº 18: Puerta Ext.02**APARTADO: E**

<i>Componentes</i>	<i>Conductividad (w/m²K)</i>	<i>Espesor cm</i>
--------------------	------------------------------	-----------------------

Tipo de puerta: Puerta ext.metal.acristal.doble 6mm. 30 a 70%

Marco de Madera de densidad media baja, color beige, tono medio y 10 cm. de ancho

Dimensiones: H = 3,00 m B = 5,65 m

% Cristal/Puerta: 50 %

U marco: 2,1 W/m²K

U cristal = 2,3 W/m²K

Permeabilidad a 100 Pa = 12 (m³/h m²)

Transmitancia Térmica U (W/m²K) = **2,180**

CERRAMIENTO Nº 19: Puerta Ext.03**APARTADO: E**

<i>Componentes</i>	<i>Conductividad (w/m²K)</i>	<i>Espesor cm</i>
--------------------	------------------------------	-----------------------

Tipo de puerta: Puerta ext.metal.acristal.doble 6mm. 30 a 70%

Marco de Madera de densidad media baja, color beige, tono medio y 10 cm. de ancho

Dimensiones: H = 3,00 m B = 5,45 m

% Cristal/Puerta: 50 %

U marco: 2,1 W/m²KU cristal = 2,3 W/m²KPermeabilidad a 100 Pa = 12 (m³/h m²)Transmitancia Térmica U (W/m²K) = 2,179**CERRAMIENTO Nº 20: Puerta Ext.04****APARTADO: E**

Componentes	Conductividad (w/m ² K)	Espesor cm
-------------	------------------------------------	---------------

Tipo de puerta: Puerta ext.metal.acristal.doble 6mm. 30 a 70%

Marco de Madera de densidad media baja, color beige, tono medio y 10 cm. de ancho

Dimensiones: H = 2,70 m B = 1,79 m

% Cristal/Puerta: 50 %

U marco: 2,1 W/m²KU cristal = 2,3 W/m²KPermeabilidad a 100 Pa = 12 (m³/h m²)Transmitancia Térmica U (W/m²K) = 2,163**CERRAMIENTO Nº 21: Puerta Interior****APARTADO: N**

Componentes	Conductividad (w/m ² K) Resistencia (m ² K/w)	Espesor cm	Densidad kg/m ³
-------------	--	---------------	-------------------------------

Tipo de puerta: Puerta interior de madera opaca

Marco de Madera de densidad media alta, color beige, tono medio y 10 cm. de ancho

Dimensiones: H = 0,00 m B = 0,00 m

U marco: 2,4 W/m²KTransmitancia Térmica U (W/m²K) = 2,400