

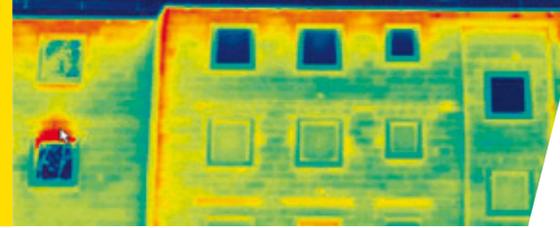


DISPONIBLE EN
BIBLIOTECA DE DETALLES
CONSTRUCTIVOS CAD
WWW.ISOVER.ES

Detalles Constructivos Multi-Comfort House

Casas Pasivas / Passivhaus





I
I - V
Pa i a C a C
Pa i u s • a si Ca •a a C•
Pa i u s • a Ca •a a C•
Pa i h - i C
Pa i Pa i Pu a C
Pa i a a C•
Pa i Pa i i• i a C•
Pa i i C
Pa i Cu i a i a a C a
Pa i Cu i a i a a C
Pa i Cu i a i a a C
Pa i Cu i a i a a C
Pa i Cu i a Pa a C a
Pa i Cu i a Pa a C
Pa i Cu i a Pa a s i• h i a C
Pa i Cu i a Pa a C
Pa s i a s C

II SATE ETIC

Pa i a C a
Pa i u s • a si Ca •a a •
Pa i u s • a Ca •a a •
Pa i h - i
Pa i Pa i Pu a
Pa i a a •

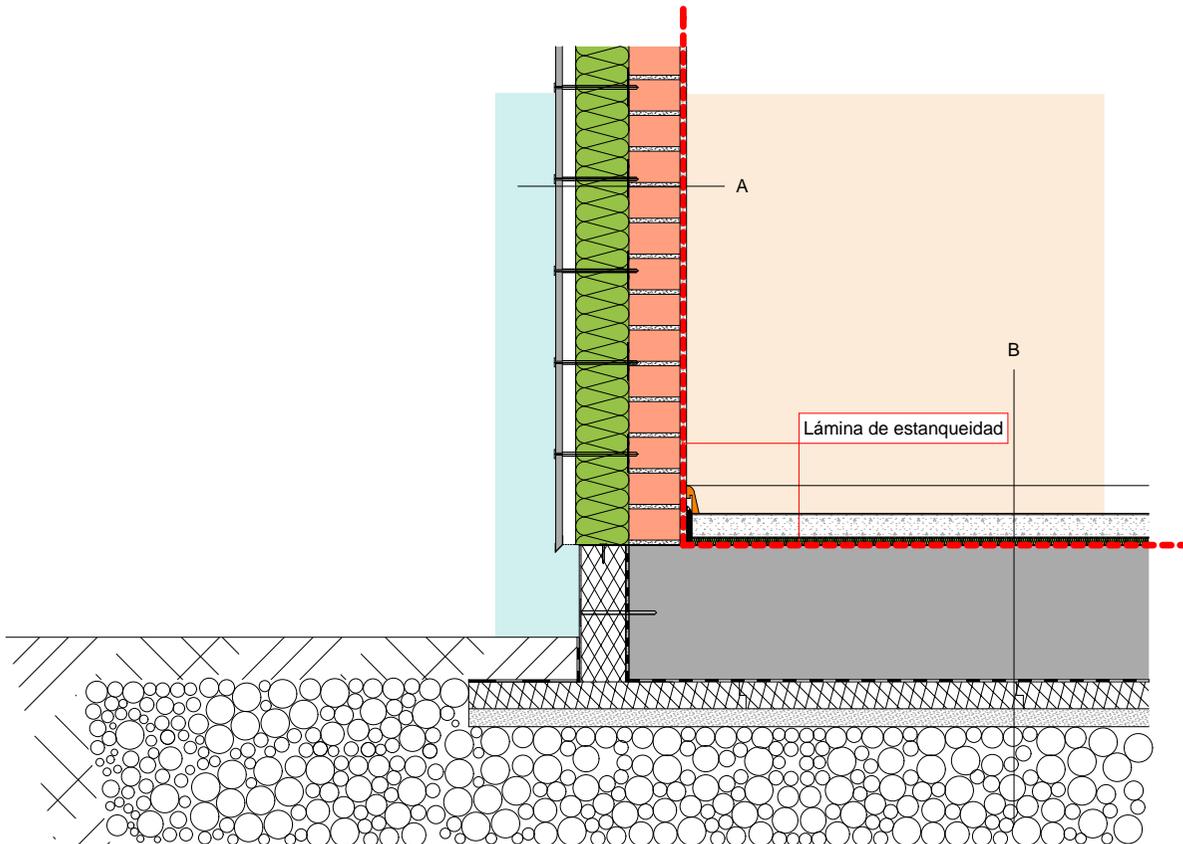
Pa i Pa i i• i a •
Pa i i
Pa i Cu i a i a a a
Pa i Cu i a i a a
• Pa i Cu i a Pa a a
• Pa i Cu i a Pa a
Pa i Cu i a Pa a
Pa i Cu i a Pa a
Pa s i a s
• III - C
• Pa i a C a
• Pa i u s • a si Ca •a a •
Pa i h - i •
• Pa i Pa i Pu a
• Pa i a a
Pa i Pa i i• i a •
Pa i i •
• Pa i Cu i a i a a a
• Pa i Cu i a i a a
Pa i Cu i a i a a
• Pa i Cu i a Pa a a
• Pa i Cu i a Pa a
• Pa i Cu i a Pa a
• Pa s i a s
• is a- i i u s • a Ca •a a
• is a- i i Pa i Cu i a Pa a •



Calentamiento y enfriamiento demanda energética	kWh/m ² año 300-250	kWh/m ² año 200-150	kWh/m ² año 90-60	kWh/m ² año ≤ 15
Calentamiento	270-230	185-140	80-55	≤ 10
Enfriamiento	30-20	15-10	10-5	≤ 5
Estándar de Edificación	Aislamiento térmico totalmente insuficiente Cuestionable estructuralmente, coste de acondicionamiento del espacio no resulta económico (típico de edificios rurales, y edificios antiguos no modernizados).	Aislamiento térmico insuficiente La renovación térmica necesaria merece realmente la pena (típico de casas residenciales construidas en los años 50 y 70 del siglo XX).	Casas de bajo consumo	Casas de muy bajo consumo (las casas pasivas tienen que cumplir este parámetro dentro del perfil de requisitos)
Elemento de Edificación	Valores U típicos y espesores de aislamiento			
Muros externos (muro compacto de 25 cm) Espesor de aislamiento	2,45 W/(m ² ·K) 0 cm	1,0 W/(m ² ·K) 2 cm	0,50 W/(m ² ·K) 6 cm	0,20-0,45 W/(m ² ·K) 10-20 cm
Tejado Espesor de aislamiento	1,38 W/(m ² ·K) 0 cm	0,54 W/(m ² ·K) 4 cm	0,28 W/(m ² ·K) 10 cm	0,15-0,25 W/(m ² ·K) 15-25 cm
Techo del sótano Espesor de aislamiento	1,66 W/(m ² ·K) 0 cm	0,85 W/(m ² ·K) 2 cm	0,57 W/(m ² ·K) 4 cm	0,35 W/(m ² ·K) 8 cm
Ventanas	5,1 W/(m ² ·K) Vidrio simple, marco de madera fino	5,1 W/(m ² ·K) Vidrio simple, marco de madera fino	5,1 W/(m ² ·K) Vidrio con doble acristalamiento, marco estándar	1,0-1,5 W/(m ² ·K) Vidrio con doble acristalamiento de baja emisividad, marco aislado, o vidrio triple acristalamiento si fuera necesario
Ventilación	Juntas con fugas	Ventilación por las ventanas	Unidad de aire de escape	Ventilación confortable con recuperación del calor
Emisión de CO ₂	75 kg/m ² año	30 kg/m ² año	12 kg/m ² año	4,5 kg/m ² año
Consumo energético en litros de fuel doméstico por m ² de espacio habitable y año	30-25 litros	15-10 litros	5-4 litros	1,5 litros



C
Corte en Contacto con el Terreno



Sección A en mm

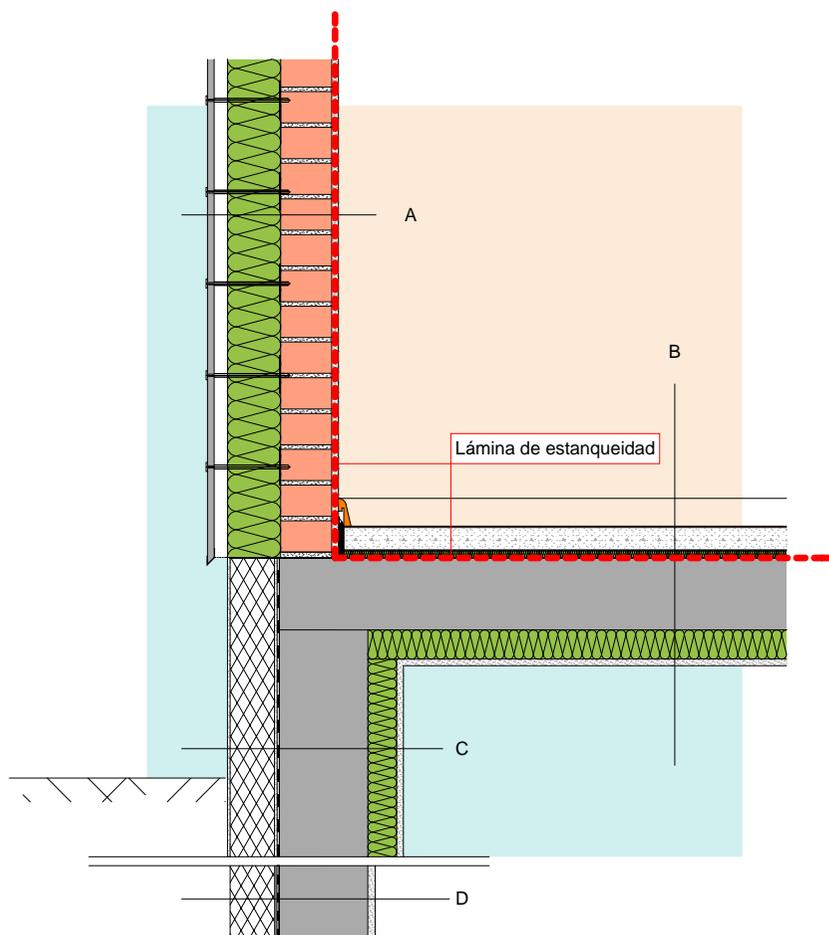
- 15 Revestimiento interior
- 115 Ladrillo cerámico perforado
- 120 Aislamiento ISOVER ECOVENT VN032 ($\lambda=0,032$)
- 30 Cámara de aire ventilada
- 15 Revestimiento exterior

Section B in mm

- Acabado
- Capa de mortero
- Lámina de polietileno
- 15 Aislamiento mediante ARENA PF de ISOVER ($\lambda=0,032$)
- Losa de hormigón sobre terreno (333 Kg/m²)
- Aislamiento resistente al agua con barrera de vapor
- 60 XPS ISOVER ($\lambda=0,032$)
- Capa de nivelación
- Terreno



C
Cielo sobre sótano sin Calefactor



Sección A en mm

- 15 Revestimiento interior
- 115 Ladrillo cerámico perforado
- 120 Aislamiento ISOVER ECOVENT VN032 ($\lambda=0,032$)
- 30 Cámara de aire ventilada
- 15 Revestimiento exterior

Sección B en mm

- Acabado
- Capa de mortero
- Lámina de polietileno
- 15 Aislamiento mediante ARENA PF de ISOVER ($\lambda=0,032$)
- Losa de hormigón (333 Kg/m²)
- 65 Aislamiento mediante ARENA PLUS de ISOVER ($\lambda=0,034$)
- 12,5 Placa de yeso

Sección C en mm - Aislamiento del zócalo

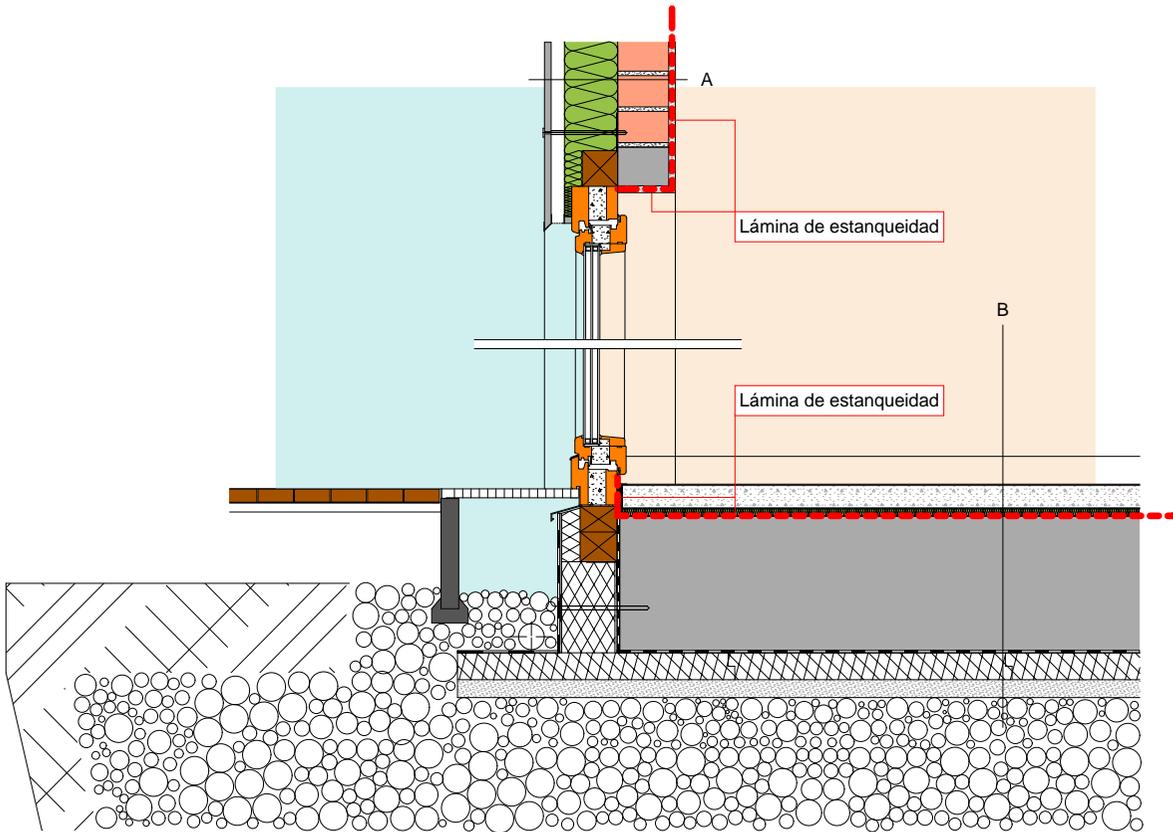
- 12,5 Placa de yeso
- 65 Aislamiento mediante ARENA PLUS de ISOVER ($\lambda=0,034$)
- Pared de hormigón
- Aislamiento resistente al agua con barrera de vapor
- 120 XPS ISOVER ($\lambda=0,032$)
- 15 Revestimiento exterior

Sección D en mm - Aislamiento perimetral

- 15 Revestimiento interior
- 120 Pared de hormigón
- Aislamiento resistente al agua con barrera de vapor
- 120 XPS ISOVER ($\lambda=0,032$)



C
Cuello de ratón Calefactado



Sección A en mm

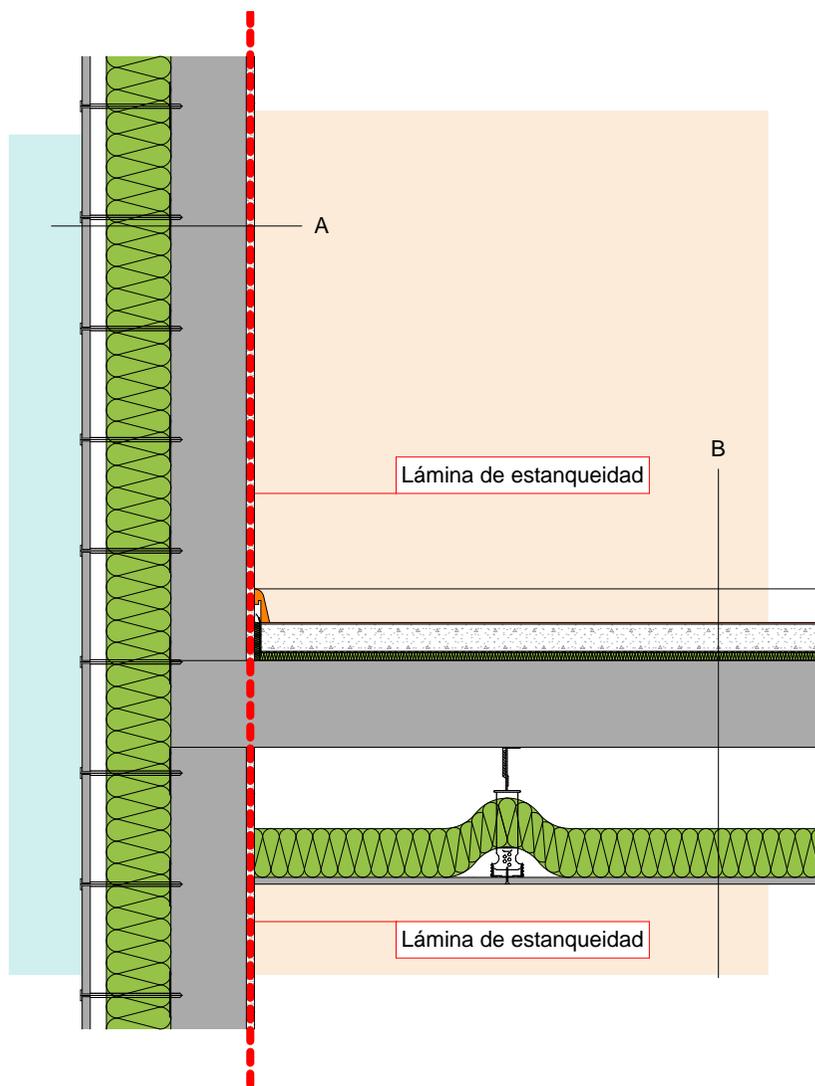
- 15 Revestimiento interior
- 115 Ladrillo cerámico perforado
- 120 Aislamiento ISOVER ECOVENT VN032 ($\lambda=0,032$)
- 30 Cámara de aire ventilada
- 15 Revestimiento exterior

Sección B en mm

- Acabado
- Capa de mortero
- Lámina de polietileno
- 15 Aislamiento mediante ARENA PF de ISOVER ($\lambda=0,032$)
- Losa de hormigón sobre terreno
- Aislamiento resistente al agua con barrera de vapor
- 60 XPS ISOVER ($\lambda=0,032$)
- Capa de nivelación
- Terreno



C
Sección interior



Sección A en mm

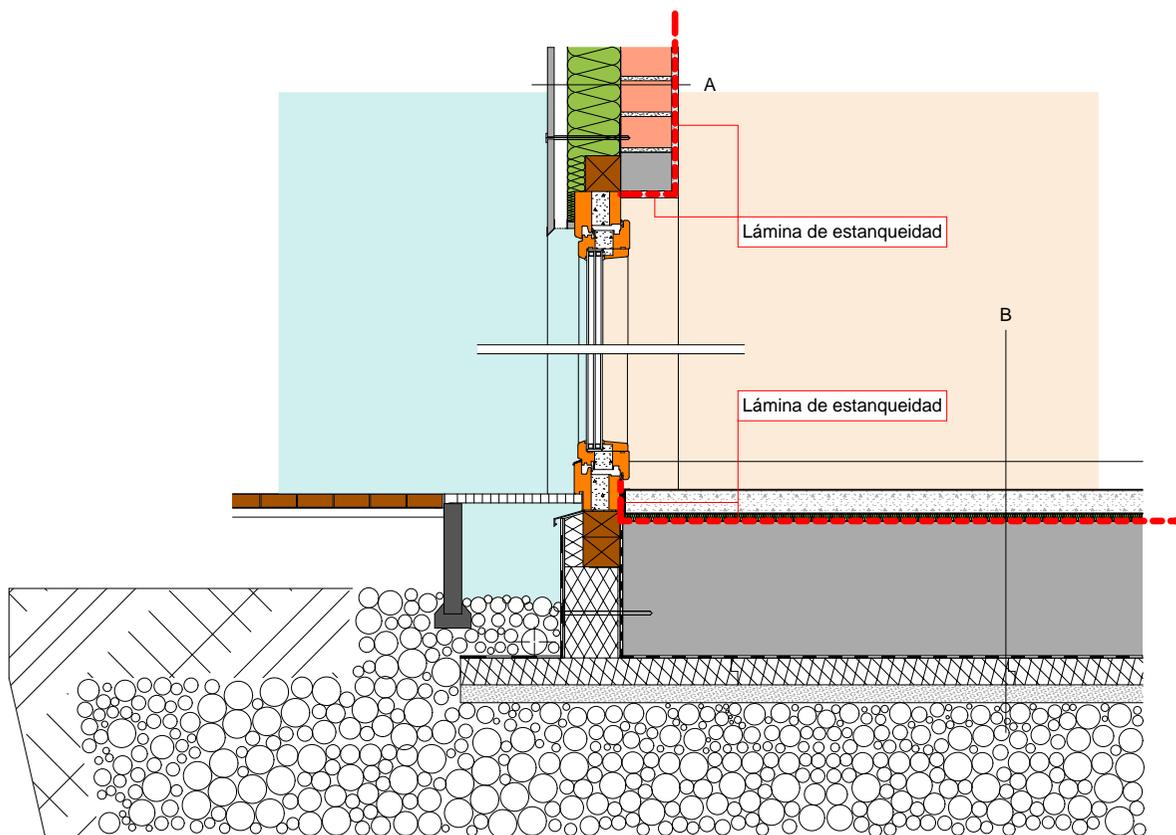
- 15 Revestimiento interior
- 140 Hormigón
- 120 Aislamiento ISOVER ECOVENT VN032 ($\lambda=0,032$)
- 30 Cámara de aire ventilada
- 15 Revestimiento exterior

Sección B en mm

- Acabado
- Capa de mortero
- Lámina de polietileno
- 15 Aislamiento mediante ARENA PF de ISOVER ($\lambda=0,032$)
- Losa de hormigón (333 Kg/m²)
- 150 Cámara de aire
- 90 Aislamiento mediante ARENA MASTER de ISOVER ($\lambda=0,038$)
- 12,5 Placa de yeso



C
Detalle Puerta



Sección A en mm

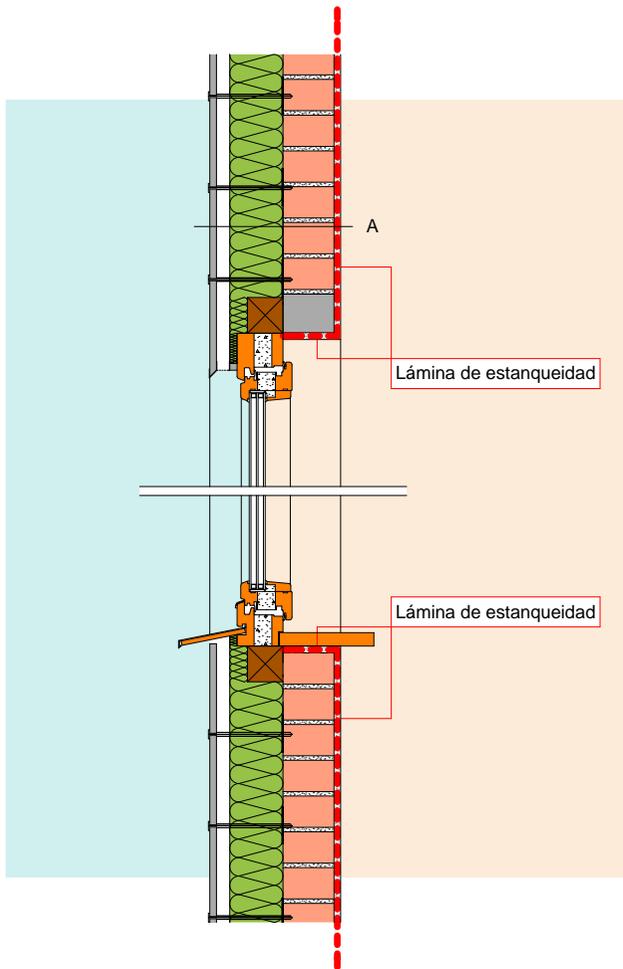
- 15 Revestimiento interior
- 115 Ladrillo cerámico perforado
- 120 Aislamiento ISOVER ECOVENT VN032 ($\lambda=0,032$)
- 30 Cámara de aire ventilada
- 15 Revestimiento exterior

Sección B en mm

- Acabado
- Capa de mortero
- Lámina de polietileno
- 15 Aislamiento mediante ARENA PF de ISOVER ($\lambda=0,032$)
- Losa de hormigón sobre terreno
- Aislamiento resistente al agua con barrera de vapor
- 60 XPS ISOVER ($\lambda=0,032$)
- Capa de nivelación
- Terreno



C
- entana

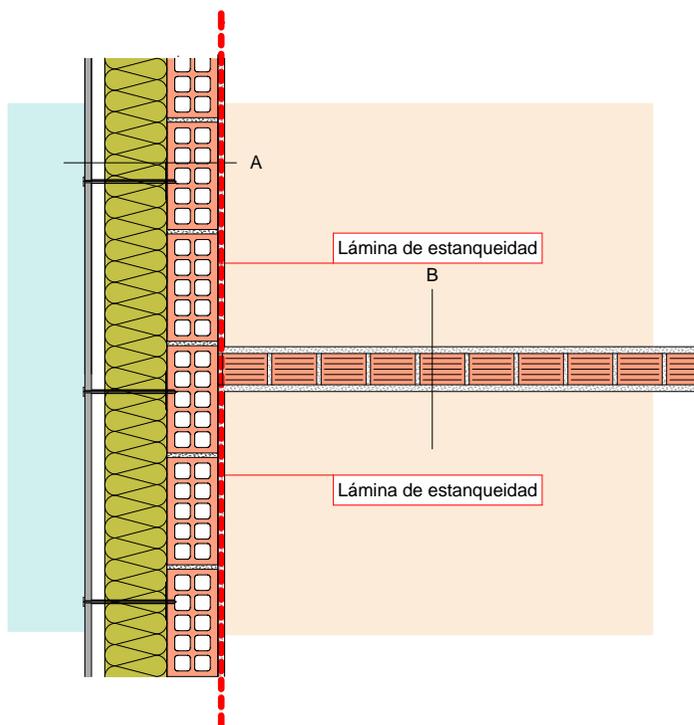


Sección A en mm

- 15 Revestimiento interior
- 115 Ladrillo cerámico perforado
- 120 Aislamiento ISOVER ECOVENT VN032 ($\lambda=0,032$)
- 30 Cámara de aire ventilada
- 15 Revestimiento exterior



C
Pared interior ección Horizontal



Sección A en mm

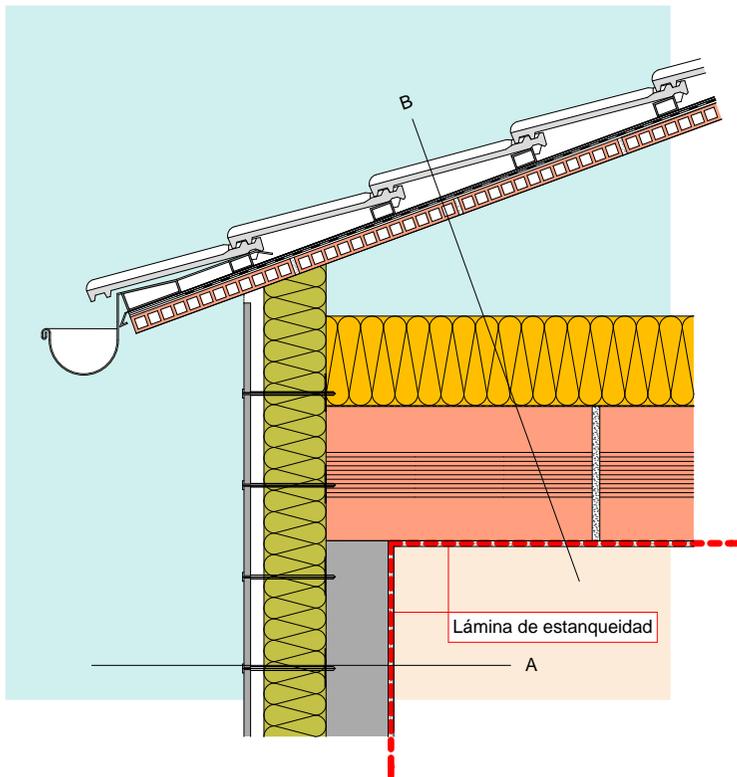
- 15 Revestimiento interior
- 115 Ladrillo cerámico perforado
- 140 Aislamiento ISOVER. Panel de lana de roca ACUSTILAINE 70 ($\lambda=0,034$)
- 30 Cámara de aire ventilada
- 15 Revestimiento exterior

Sección B en mm

- 15 Revestimiento interior
- 70 Ladrillo cerámico perforado
- 15 Revestimiento interior



C
tico



Sección A en mm

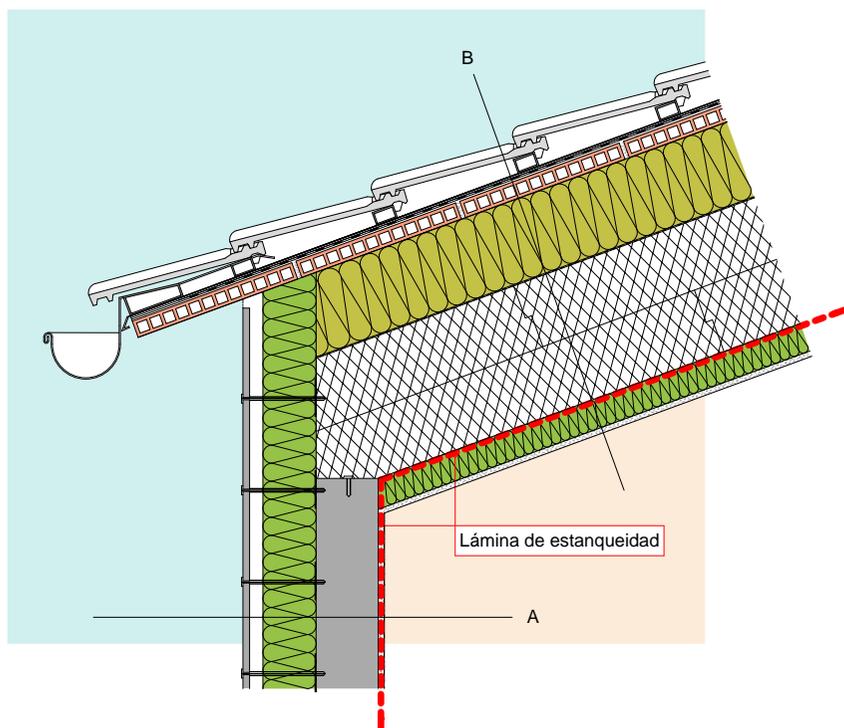
- 15 Revestimiento interior
- 140 Hormigón
- 140 Aislamiento ISOVER. Panel de lana de roca ACUSTILAINE 70 ($\lambda=0,034$)
- 30 Cámara de aire ventilada
- 15 Revestimiento exterior

Sección B en mm

- Tejas
- Rastreles
- Lámina impermeable
- Ladrillo cerámico perforado
- 200 Manta ISOVER de lana mineral IBR ($\lambda=0,040$)
- Lámina de polietileno
- 300 Forjado superior a base de elementos cerámicos prefabricados
- 12,5 Placa de yeso



C - a
Pared exterior - Cubierta inclinada

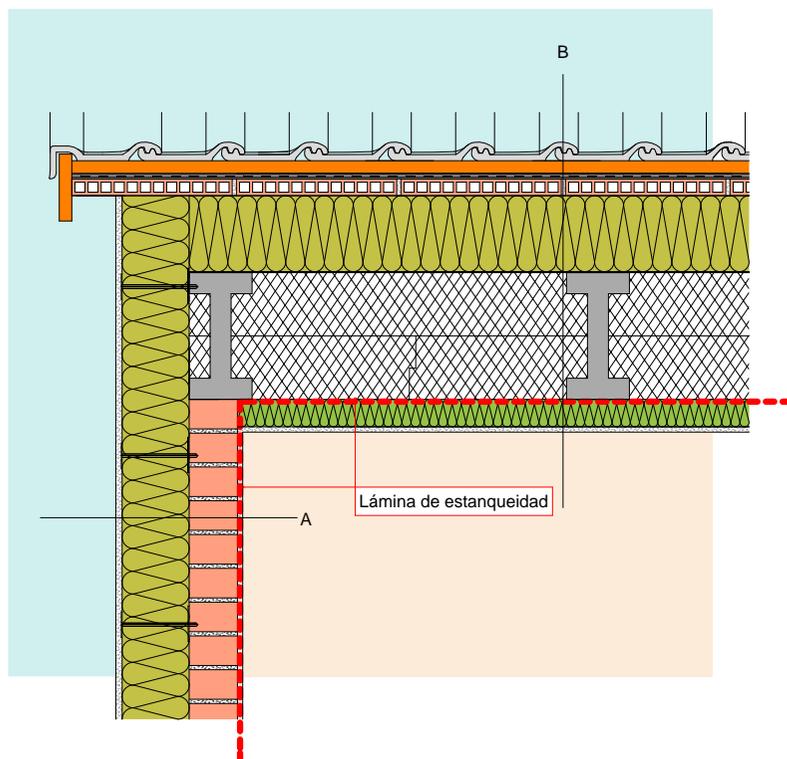


Sección A en mm

- 15 Revestimiento interior
- 140 Hormigón
- 120 Aislamiento ISOVER ECOVENT VN032 ($\lambda=0,032$)
- 30 Cámara de aire ventilada
- 15 Revestimiento exterior



C -
Cubierta inclinada



Sección A en mm

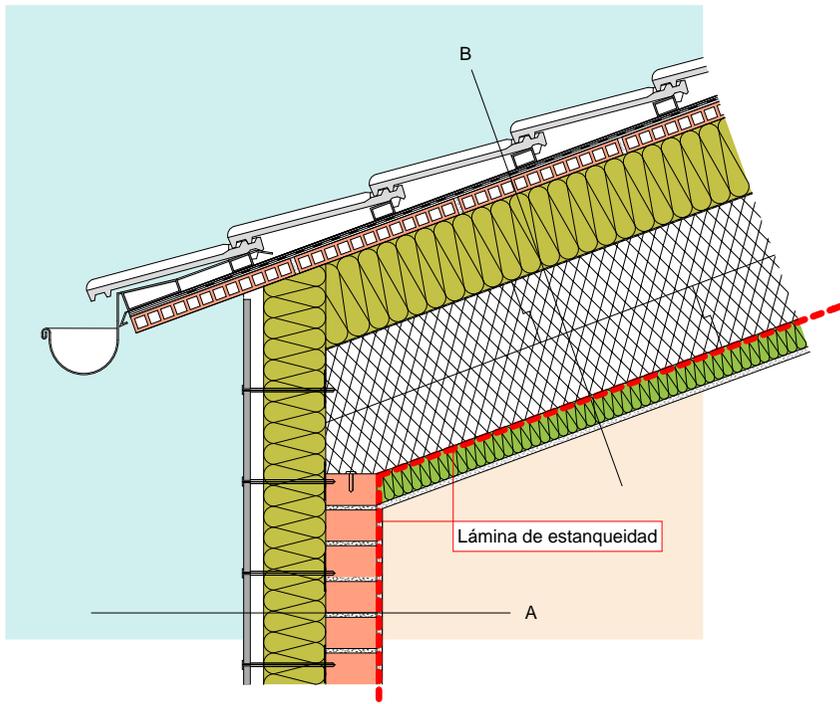
- 15 Revestimiento interior
- 115 Ladrillo cerámico perforado
- 120 Aislamiento ISOVER ECOVENT VN032 ($\lambda=0,032$)
- 30 Cámara de aire ventilada
- 15 Revestimiento exterior

Sección B en mm

- Tejas
- Rastreles
- Lámina impermeable
- 40 Ladrillo cerámico perforado
- 180 Aislamiento ISOVER. Panel de lana de roca PANEL CUBIERTA 150 ($\lambda=0,039$) fijado con anclajes
- 300 XPS perforado ISOVER entre rastreles de hormigón ($\lambda=0,045$)
- 65 Aislamiento mediante ARENA PLUS de ISOVER ($\lambda=0,034$)
- 12,5 Placa de yeso



C -c
Cubierta inclinada



Sección A en mm

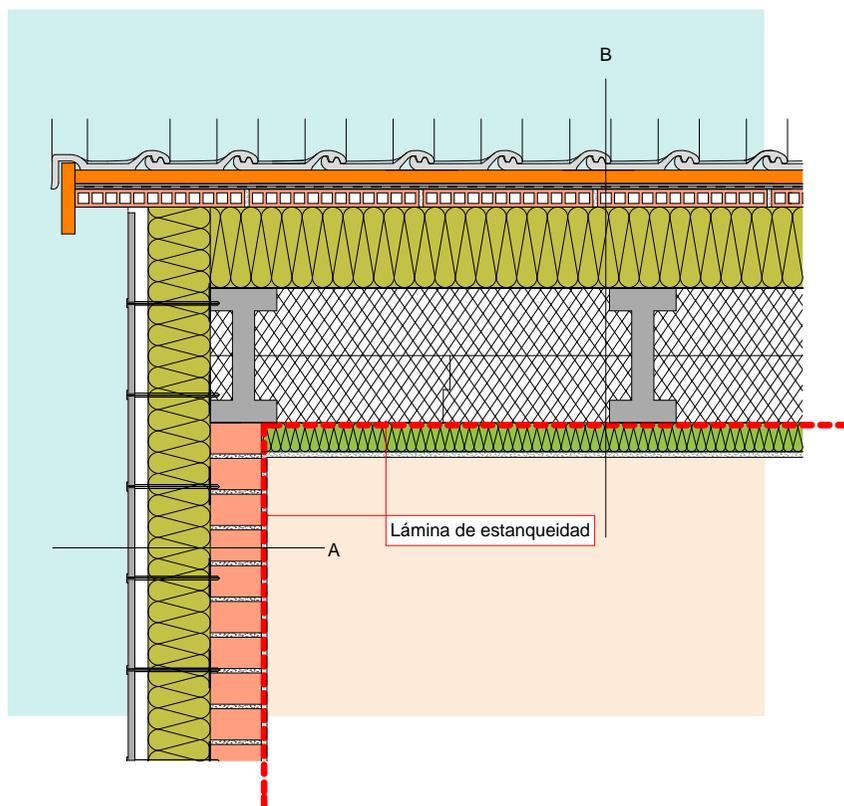
- 15 Revestimiento interior
- 115 Ladrillo cerámico perforado
- 140 Aislamiento ISOVER. Panel de lana de roca ACUSTILAINE 70 ($\lambda=0,034$)
- 30 Cámara de aire ventilada
- 15 Revestimiento exterior

Sección B en mm

- Tejas
- Rastreles
- Lámina impermeable
- 40 Ladrillo cerámico perforado
- 180 Aislamiento ISOVER. Panel de lana de roca PANEL CUBIERTA 150 ($\lambda=0,039$) fijado con anclajes
- 300 XPS perforado ISOVER entre rastreles de hormigón ($\lambda=0,045$)
- 65 Aislamiento mediante ARENA PLUS de ISOVER ($\lambda=0,034$)
- 12,5 Placa de yeso



C -
Cubierta inclinada



Sección A en mm

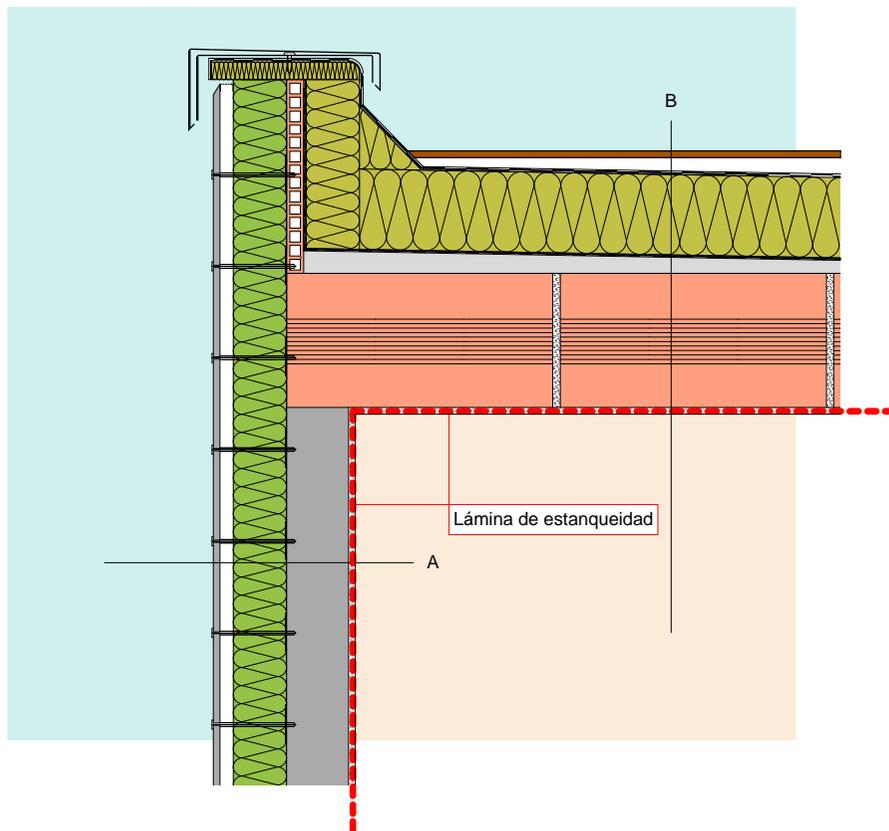
- 15 Revestimiento interior
- 115 Ladrillo cerámico perforado
- 140 Aislamiento ISOVER. Panel de lana de roca ACUSTILAINE 70 ($\lambda=0,034$)
- 30 Cámara de aire ventilada
- 15 Revestimiento exterior

Sección B en mm

- Tejas
- Rastreles
- Lámina impermeable
- 40 Ladrillo cerámico perforado
- 180 Aislamiento ISOVER. Panel de lana de roca PANEL CUBIERTA 150 ($\lambda=0,039$) fijado con anclajes
- 300 XPS perforado ISOVER entre rastreles de hormigón ($\lambda=0,045$)
- 65 Aislamiento mediante ARENA PLUS de ISOVER ($\lambda=0,034$)
- 12,5 Placa de yeso



C -a
Cubierta lana



Sección A en mm

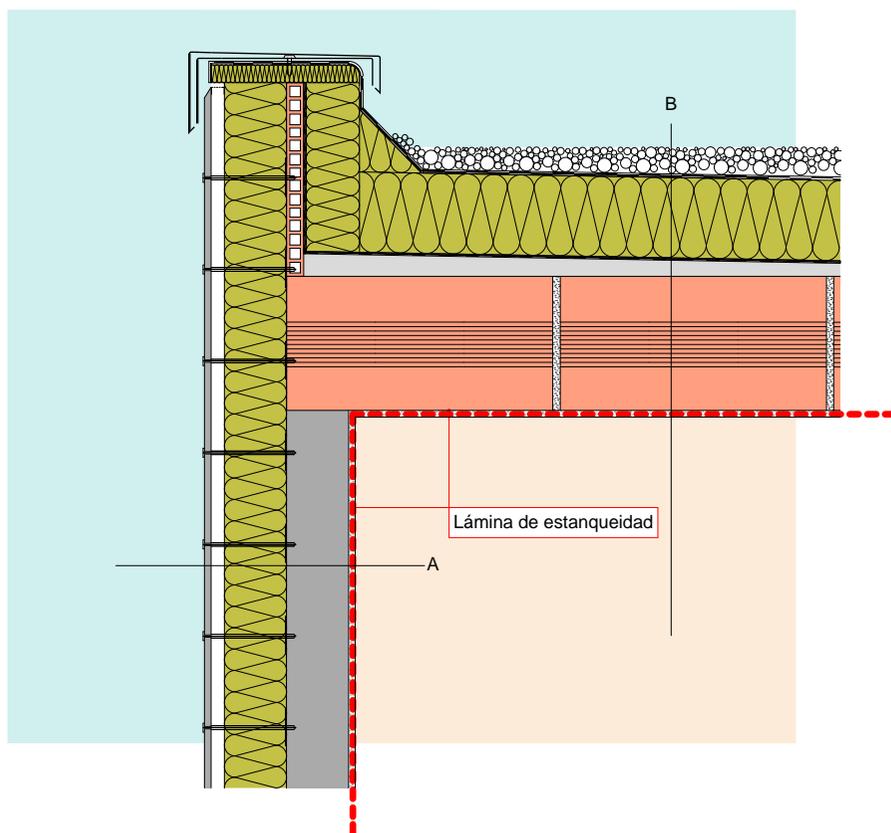
- 15 Revestimiento interior
- 140 Hormigón
- 120 Aislamiento ISOVER ECOVENT VN032 ($\lambda=0,032$)
- 30 Cámara de aire ventilada
- 15 Revestimiento exterior

Sección B en mm

- Acabado
- 20-50 Impermeabilización
Protección frente al agua
Capa de separación
- 180 Panel ISOVER de lana de roca IX XO ($\lambda=0,039$)
Capa de separación
- 20-50 Capa de hormigón
- 300 Ladrillo cerámico (333 Kg/m²)
- 15 Revestimiento interior



C -
Cubierta lana



Sección A en mm

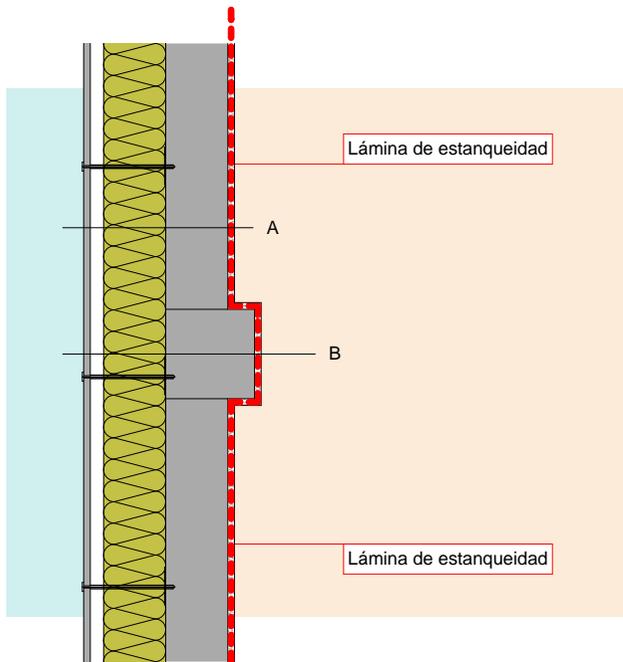
- 15 Revestimiento interior
- 140 Hormigón
- 140 Aislamiento ISOVER. Panel de lana de roca ACUSTILAINE 70 ($\lambda=0,034$)
- 30 Cámara de aire ventilada
- 15 Revestimiento exterior

Sección B en mm

- 50-70 Grava
- Protección frente al agua
- Capa de separación
- 180 Panel ISOVER de lana de roca IXXO ($\lambda=0,039$)
- Capa de separación
- 20-50 Capa de hormigón
- 300 Ladrillo cerámico (333 Kg/m²)
- 15 Revestimiento interior



C -c
Cubierta lana eci n Hori ontal



Sección A en mm

- 15 Revestimiento interior
- 140 Hormigón
- 140 Aislamiento ISOVER. Panel de lana de roca ACUSTILAINE 70 ($\lambda=0,034$)
- 30 Cámara de aire ventilada
- 15 Revestimiento exterior

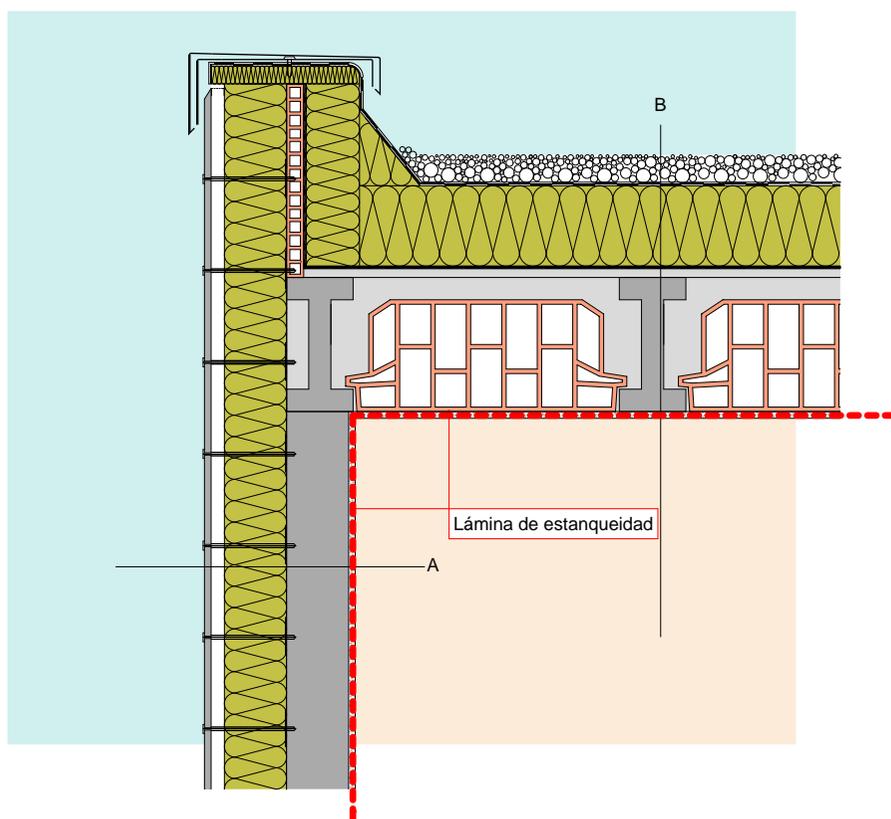
Sección B en mm

- 15 Revestimiento interior
- 250 Columna de hormigón
- 140 Aislamiento ISOVER. Panel de lana de roca ACUSTILAINE 70 ($\lambda=0,034$)
- 30 Cámara de aire ventilada
- 15 Revestimiento exterior

V
Pared Exterior



C -
Cubierta lana



Sección A en mm

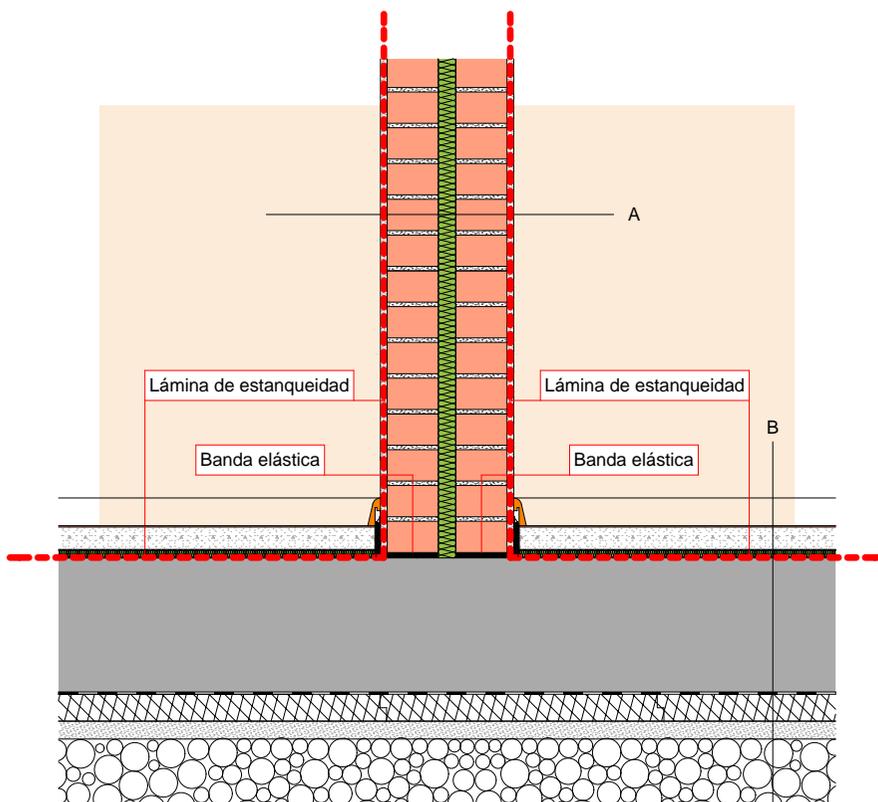
- 15 Revestimiento interior
- 140 Hormigón
- 140 Aislamiento ISOVER. Panel de lana de roca ACUSTILAINE 70 ($\lambda=0,034$)
- 30 Cámara de aire ventilada
- 15 Revestimiento exterior

Sección B en mm

- 50-70 Grava
- Protección frente al agua
- Capa de separación
- 180 Panel ISOVER de lana de roca IXXO ($\lambda=0,039$)
- Capa de separación
- 20-50 Capa de hormigón
- 300 Ladrillo cerámico (333 Kg/m²)
- 15 Revestimiento interior



C
Pared entre dos unidades



Sección A en mm

- 15 Revestimiento interior
- 115 Ladrillo cerámico perforado
- 40 Panel de lana mineral ARENA ($\lambda=0,035$) de ISOVER
- 115 Ladrillo cerámico perforado
- 15 Revestimiento interior

Section B in mm

- Acabado
- Capa de mortero
- Lámina de polietileno
- 15 Aislamiento mediante ARENA PF de ISOVER ($\lambda=0,032$)
- Losa de hormigón sobre terreno
- Aislamiento resistente al agua con barrera de vapor
- 60 XPS ISOVER ($\lambda=0,032$)
- Capa de nivelación
- Terreno



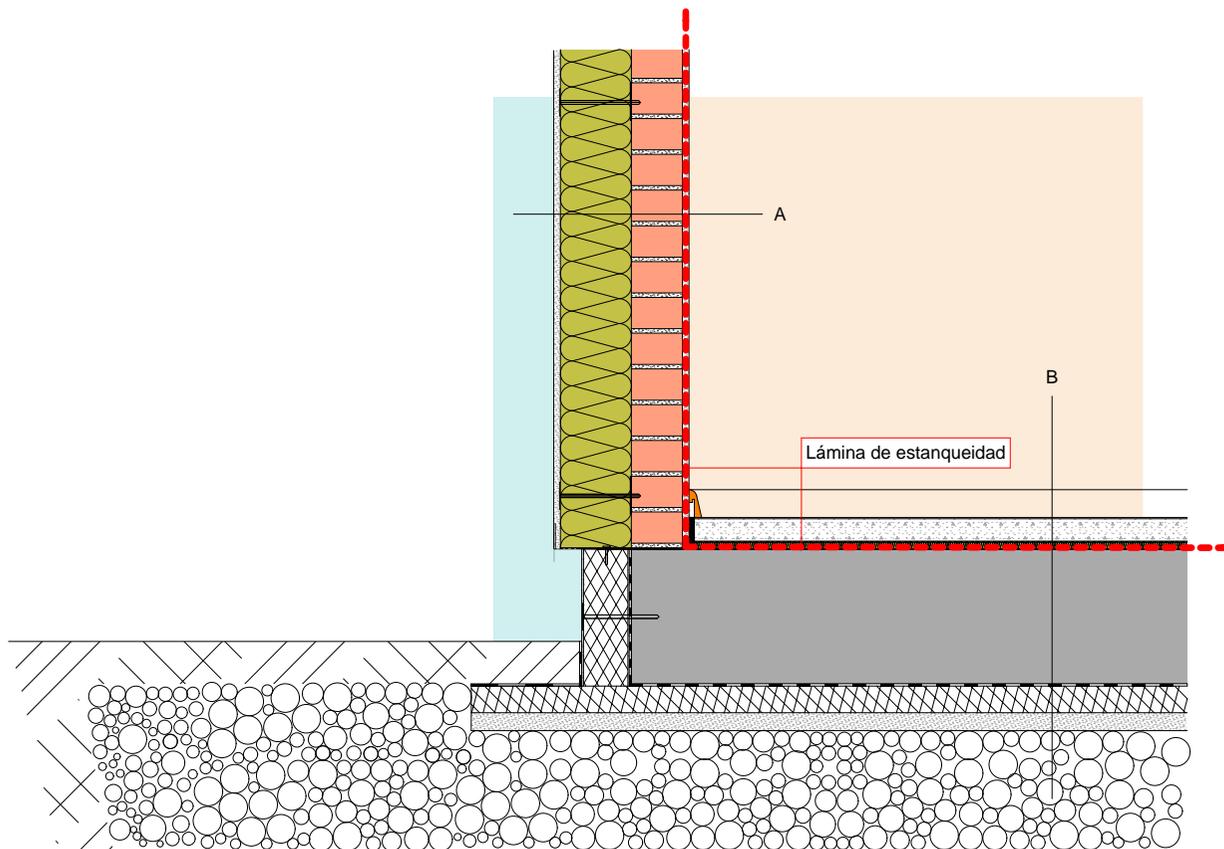
I
I - V
II SATE ETIC

Pa	i	a	C	a	..
Pa	i	u	s	• a	si Ca •a a •
Pa	i	u	s	• a	Ca •a a •
Pa	i	h	-	i	..
Pa	i	Pa	i	Pu	a
Pa	i	a	a	•	•
Pa	i	Pa	i	i	• i a •
Pa	i	i			•
Pa	i	Cu	i	a	i a a a
Pa	i	Cu	i	a	i a a
Pa	i	Cu	i	a	Pa a a
Pa	i	Cu	i	a	Pa a
Pa	i	Cu	i	a	Pa a
Pa	i	Cu	i	a	Pa a
Pa		s	i	a	s

III - C



or a o en Contacto con el terreno



Sección A en mm

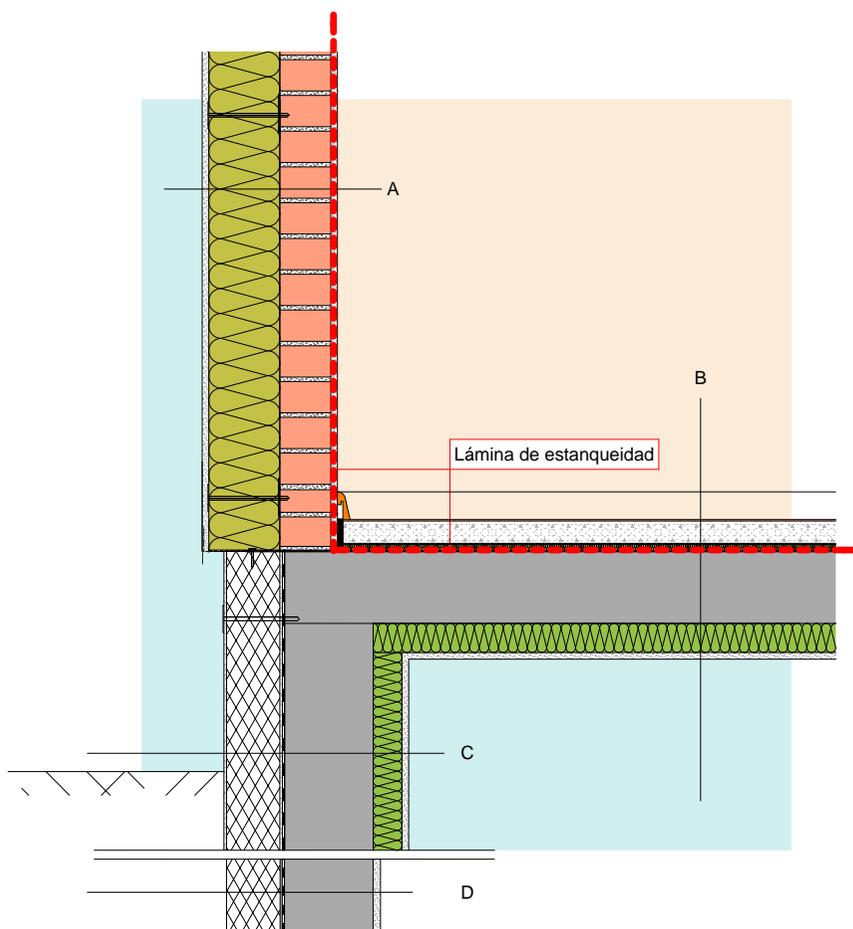
- 15 Revestimiento interior
- 115 Ladrillo cerámico perforado
- 160 Aislamiento ISOVER. Panel ISOFEX de lana de roca ($\lambda=0,036$)
- 15 Revestimiento exterior

Sección B en mm

- Acabado
- Capa de mortero
- Lámina de polietileno
- 15 Aislamiento mediante ARENA PF de ISOVER ($\lambda=0,032$)
- Losa de hormigón sobre terreno
- Aislamiento resistente al agua con barrera de vapor
- 60 XPS ISOVER ($\lambda=0,032$)
- Capa de nivelación
- Terreno



Detalle de la pared exterior sin calefacción



Sección A en mm

- 15 Revestimiento interior
- 115 Ladrillo cerámico perforado
- 160 Aislamiento ISOVER. Panel ISOFEX de lana de roca ($\lambda=0,036$)
- 15 Revestimiento exterior

Sección B en mm

- Acabado
- Capa de mortero
- Lámina de polietileno
- 15 Aislamiento mediante ARENA PF de ISOVER ($\lambda=0,032$)
- Losa de hormigón (333 Kg/m²)
- 65 Aislamiento mediante ARENA PLUS de ISOVER ($\lambda=0,034$)
- 12,5 Placa de yeso

Sección C en mm - Aislamiento del zócalo

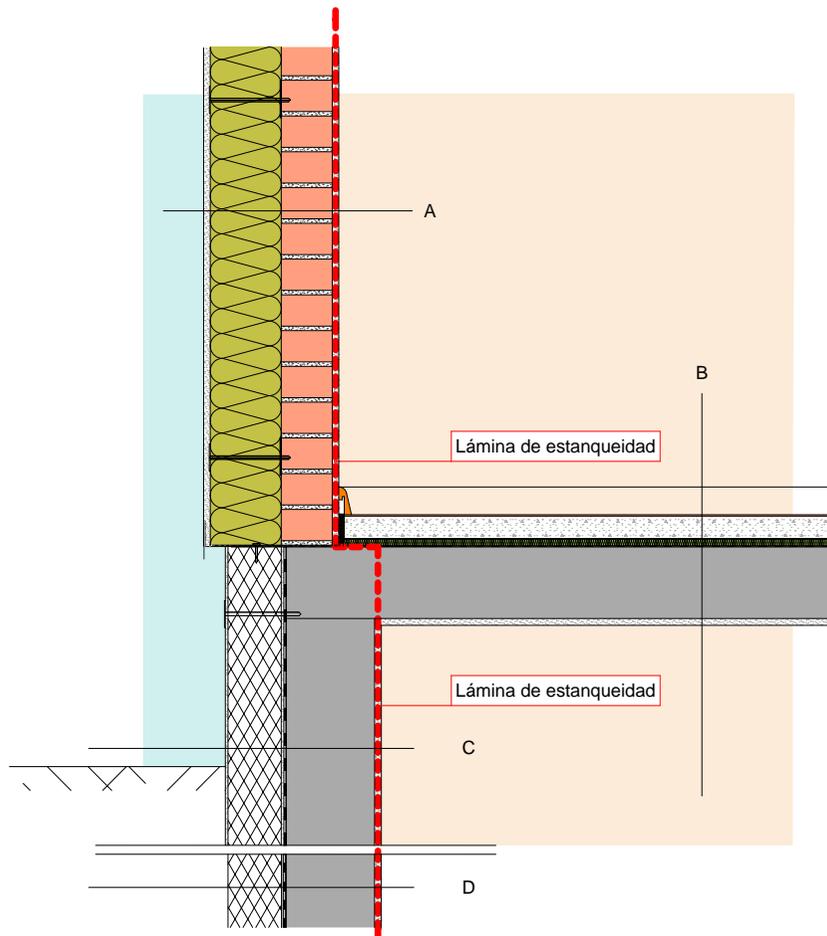
- 12,5 Placa de yeso
- 120 Aislamiento mediante ARENA PLUS de ISOVER ($\lambda=0,034$)
- Pared de hormigón
- Aislamiento resistente al agua con barrera de vapor
- 120 XPS ISOVER ($\lambda=0,032$)
- 15 Revestimiento exterior

Sección D en mm - Aislamiento perimetral

- 15 Revestimiento interno
- 120 Pared de hormigón
- Aislamiento resistente al agua con barrera de vapor
- 120 XPS ISOVER ($\lambda=0,032$)



Detalle constructivo de la pared exterior con calefacción por suelo radiante



Sección A en mm

- 15 Revestimiento interior
- 115 Ladrillo cerámico perforado
- 160 Aislamiento ISOVER. Panel ISOFEX de lana de roca ($\lambda=0,036$)
- 15 Revestimiento exterior

Sección B en mm

- Acabado
- Capa de mortero
- Lámina de polietileno
- 15 Aislamiento mediante ARENA PF de ISOVER ($\lambda=0,032$)
- Losa de hormigón (333 Kg/m²)
- 12,5 Placa de yeso

Sección C en mm - Aislamiento del zócalo

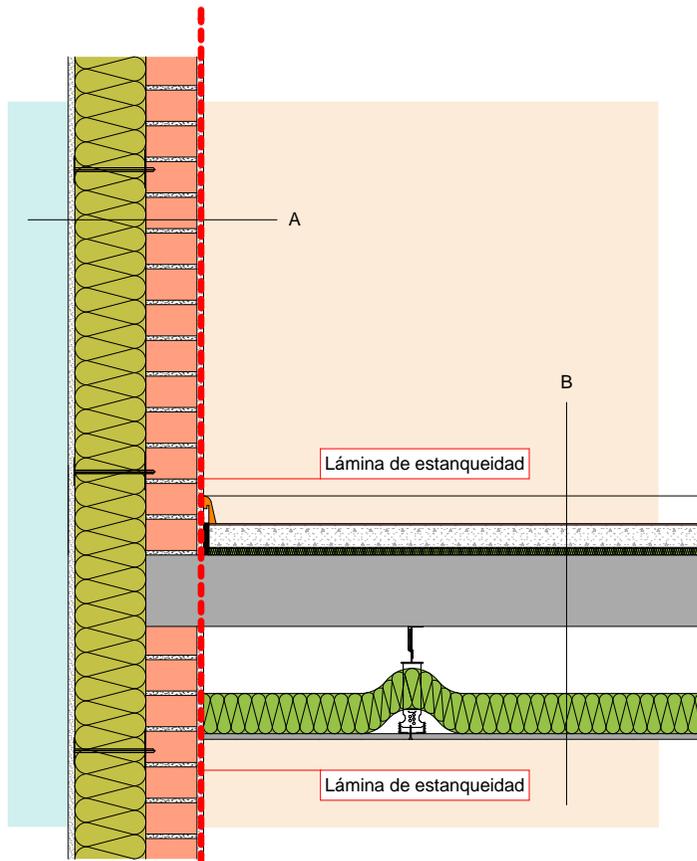
- 12,5 Placa de yeso
- Pared de hormigón
- Aislamiento resistente al agua con barrera de vapor
- 120 XPS ISOVER ($\lambda=0,032$)
- 15 Revestimiento exterior

Sección D en mm - Aislamiento perimetral

- 15 Revestimiento interno
- 120 Pared de hormigón
- Aislamiento resistente al agua con barrera de vapor
- 120 XPS ISOVER ($\lambda=0,032$)



contenido



Sección A en mm

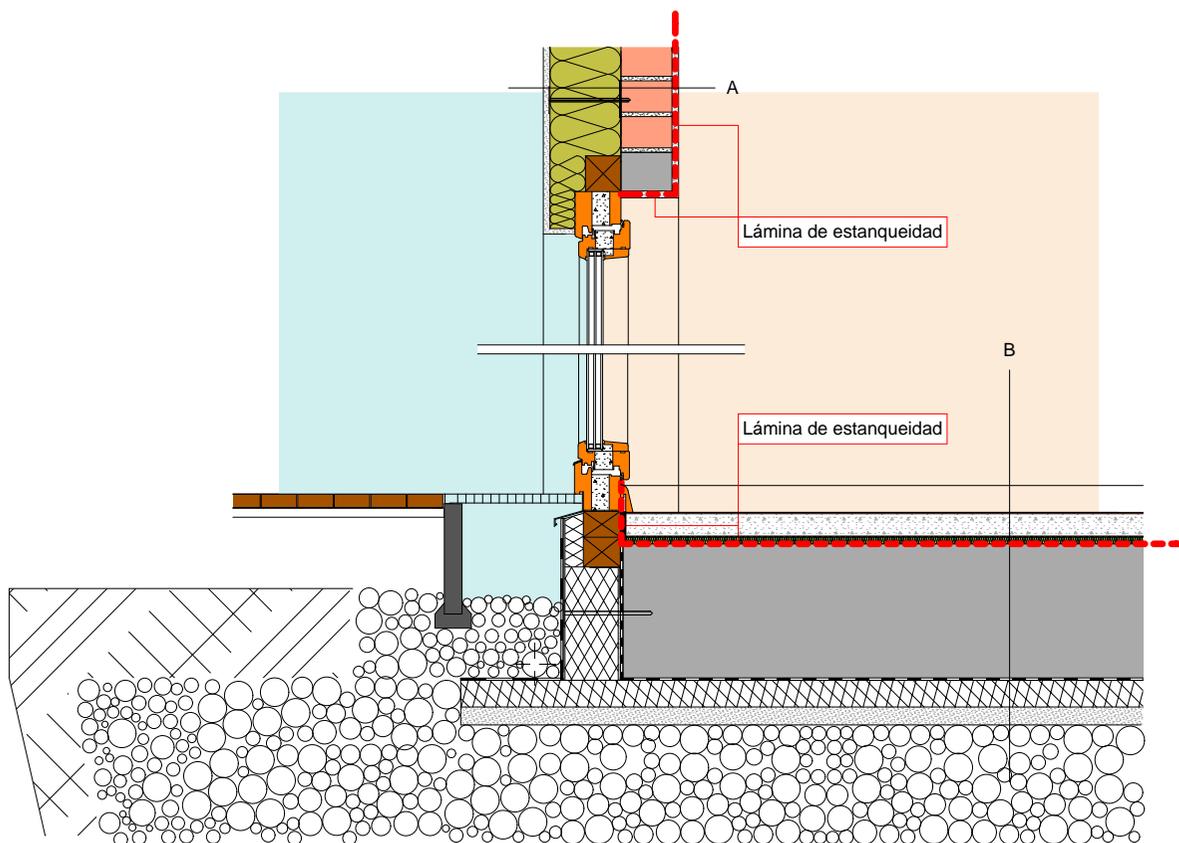
- 15 Revestimiento interior
- 115 Ladrillo cerámico perforado
- 160 Aislamiento ISOVER. Panel ISOFEX de lana de roca ($\lambda=0,036$)
- 15 Revestimiento exterior

Sección B en mm

- Acabado
- Capa de mortero
- Lámina de polietileno
- 15 Aislamiento mediante ARENA PF de ISOVER ($\lambda=0,032$)
- Losa de hormigón (333 Kg/m²)
- 150 Cámara de aire
- 90 Aislamiento mediante ARENA MASTER de ISOVER ($\lambda=0,038$)
- 12,5 Placa de yeso



Detalle de la Puerta



Sección A en mm

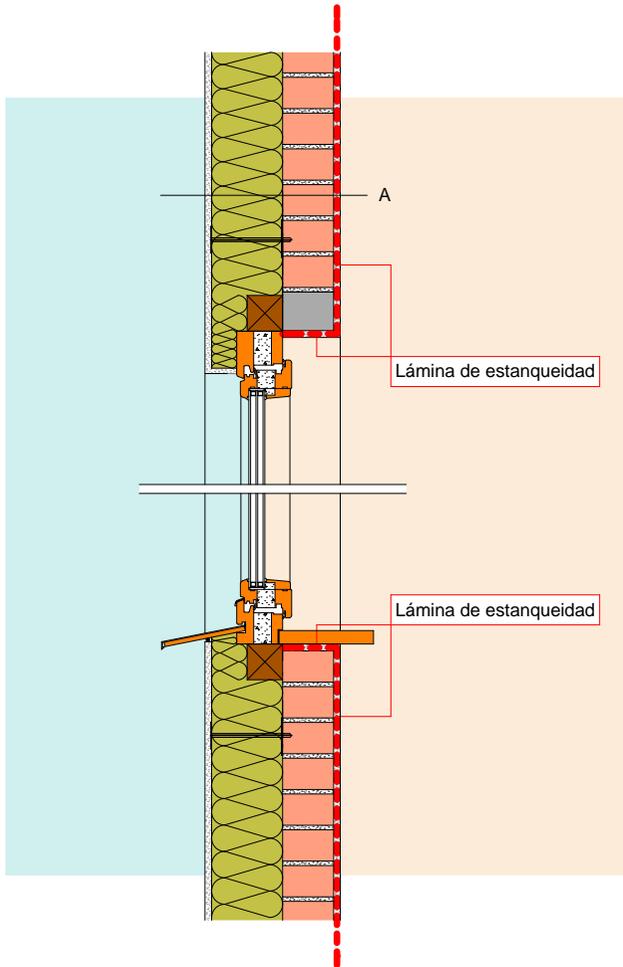
- 15 Revestimiento interior
- 115 Ladrillo cerámico perforado
- 160 Aislamiento ISOVER. Panel ISOFEX de lana de roca ($\lambda=0,036$)
- 15 Revestimiento exterior

Sección B en mm

- Acabado
- Capa de mortero
- Lámina de polietileno
- 15 Aislamiento mediante ARENA PF de ISOVER ($\lambda=0,032$)
- Losa de hormigón sobre terreno
- Aislamiento resistente al agua con barrera de vapor
- 60 XPS ISOVER ($\lambda=0,032$)
- Capa de nivelación
- Terreno



- entana

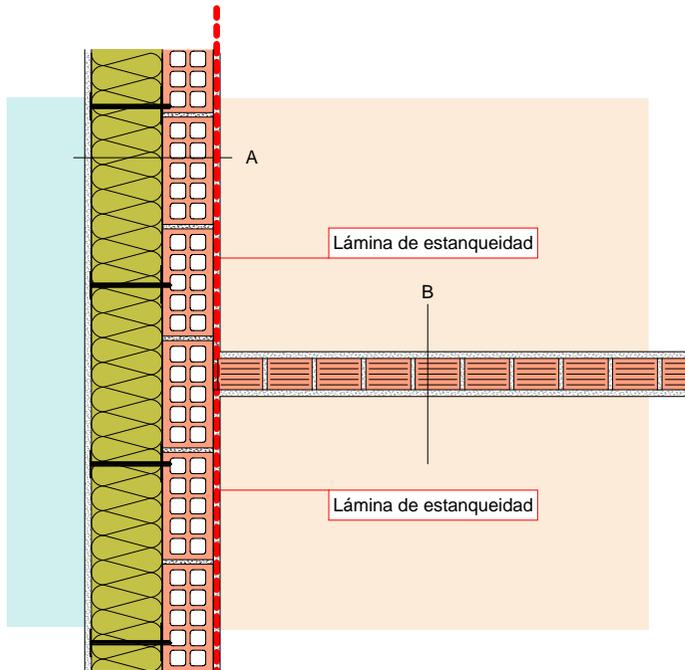


Sección A en mm

- 15 Revestimiento interior
- 115 Ladrillo cerámico perforado
- 160 Aislamiento ISOVER. Panel ISOFEX de lana de roca ($\lambda=0,036$)
- 15 Revestimiento exterior



pare exterior - pared interior seccion orientada



Sección A en mm

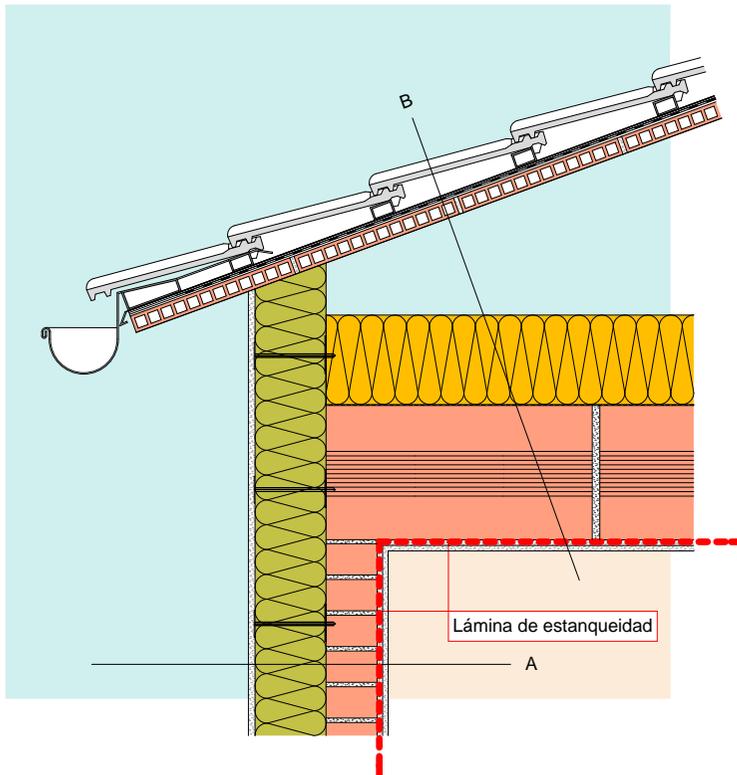
- 15 Revestimiento interior
- 115 Ladrillo cerámico perforado
- 160 Aislamiento ISOVER. Panel ISOFEX de lana de roca ($\lambda=0,036$)
- 15 Revestimiento exterior

Sección B en mm

- 15 Revestimiento interno
- 70 Ladrillo cerámico perforado
- 15 Revestimiento exterior



tico



Sección A en mm

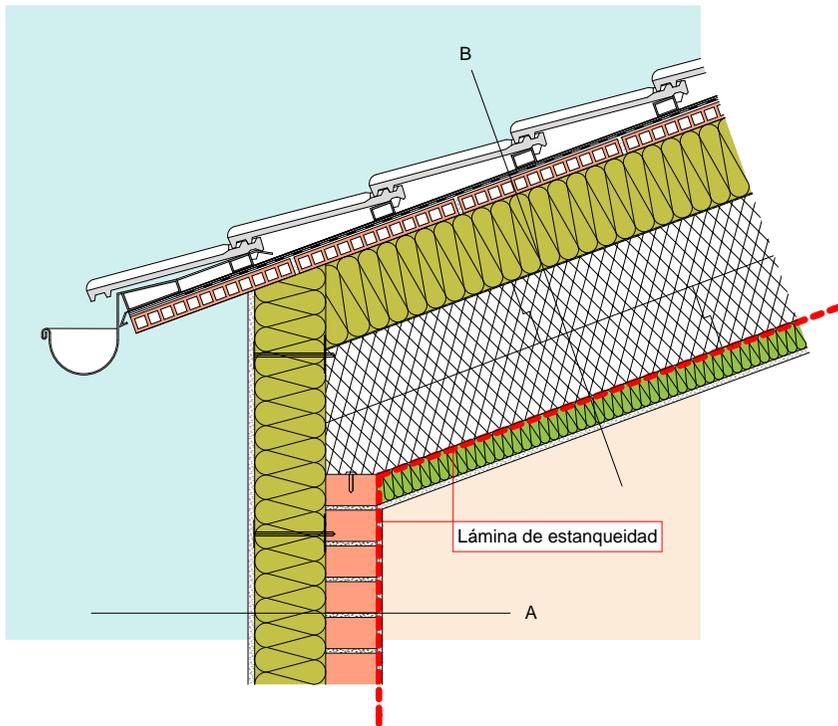
- 15 Revestimiento interior
- 115 Ladrillo cerámico perforado
- 160 Aislamiento ISOVER. Panel ISOFEX de lana de roca ($\lambda=0,036$)
- 15 Revestimiento exterior

Sección B en mm

- Tejas
- Rastreles
- Lámina impermeable
- Ladrillo cerámico perforado
- 200 Manta ISOVER de lana mineral IBR ($\lambda=0,040$)
- Lámina de polietileno
- 300 Forjado superior a base de elementos cerámicos prefabricados
- 12,5 Placa de yeso



-a
Cubierta inclinada



Sección A en mm

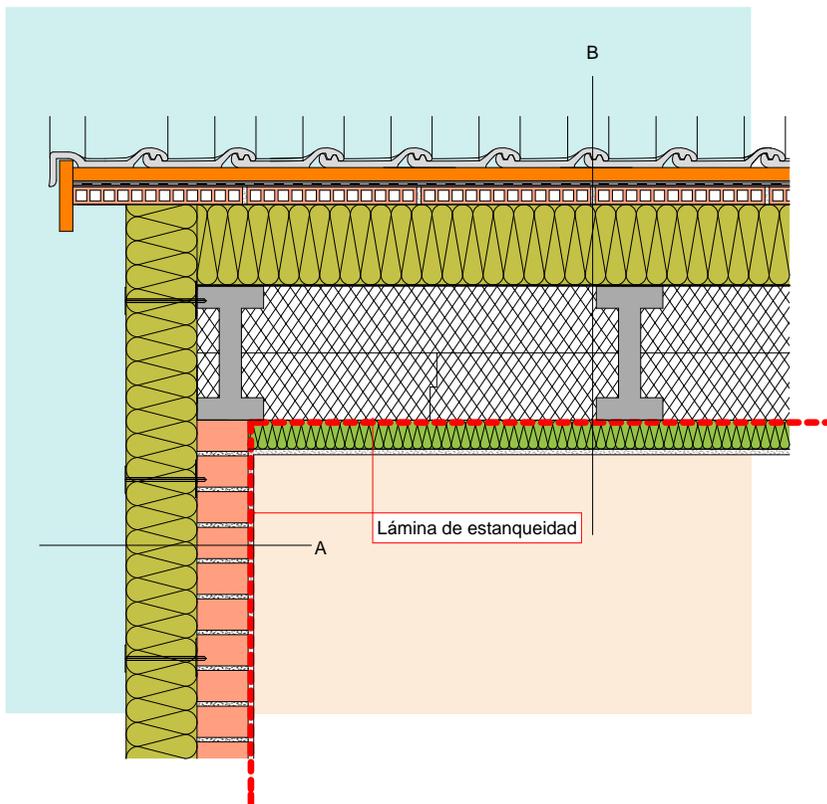
- 15 Revestimiento interior
- 115 Ladrillo cerámico perforado
- 160 Aislamiento ISOVER. Panel ISOFEX de lana de roca ($\lambda=0,036$)
- 15 Revestimiento exterior

Sección B en mm

- Tejas
- Rastreles
- Lámina impermeable
- 40 Ladrillo cerámico perforado
- 180 Aislamiento ISOVER. Panel de lana de roca PANEL CUBIERTA 150 ($\lambda=0,039$) fijado con anclajes
- 300 XPS perforado ISOVER entre rastreles de hormigón ($\lambda=0,045$)
- 65 Aislamiento mediante ARENA PLUS de ISOVER ($\lambda=0,034$)
- 12,5 Placa de yeso



Cubierta inclinada



Sección A en mm

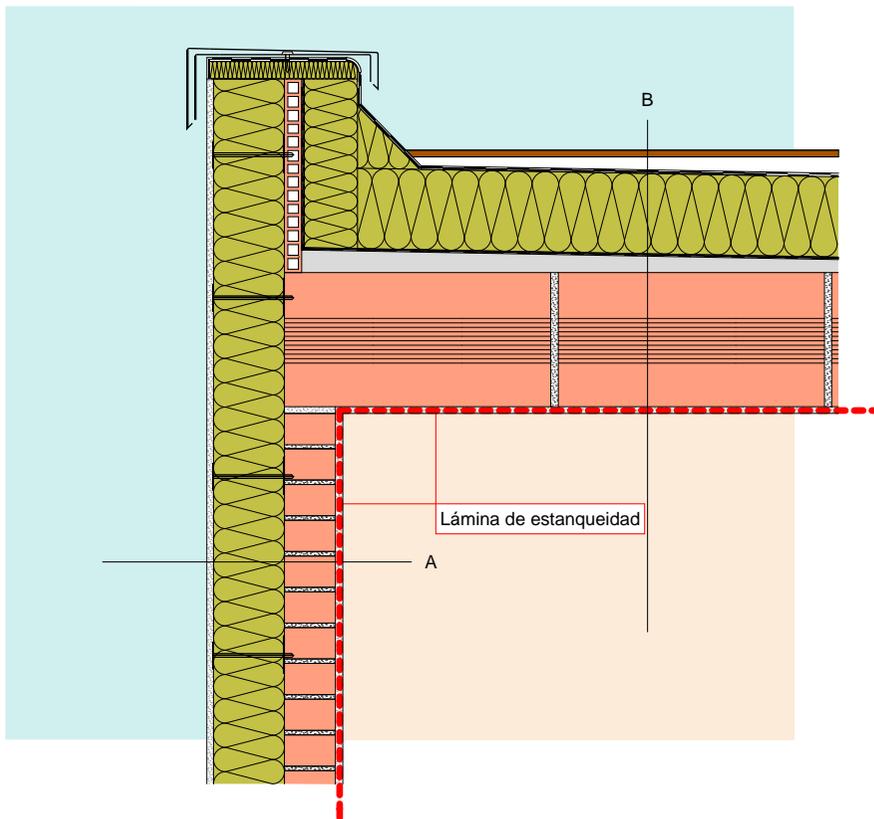
- 15 Revestimiento interior
- 115 Ladrillo cerámico perforado
- 160 Aislamiento ISOVER. Panel ISOFEX de lana de roca ($\lambda=0,036$)
- 15 Revestimiento exterior

Sección B en mm

- Tejas
- Rastreles
- Lámina impermeable
- 40 Ladrillo cerámico perforado
- 180 Aislamiento ISOVER. Panel de lana de roca PANEL CUBIERTA 150 ($\lambda=0,039$) fijado con anclajes
- 300 XPS perforado ISOVER entre rastreles de hormigón ($\lambda=0,045$)
- 65 Aislamiento mediante ARENA PLUS de ISOVER ($\lambda=0,034$)
- 12,5 Placa de yeso



-a
Cubierta con lana



Sección A en mm

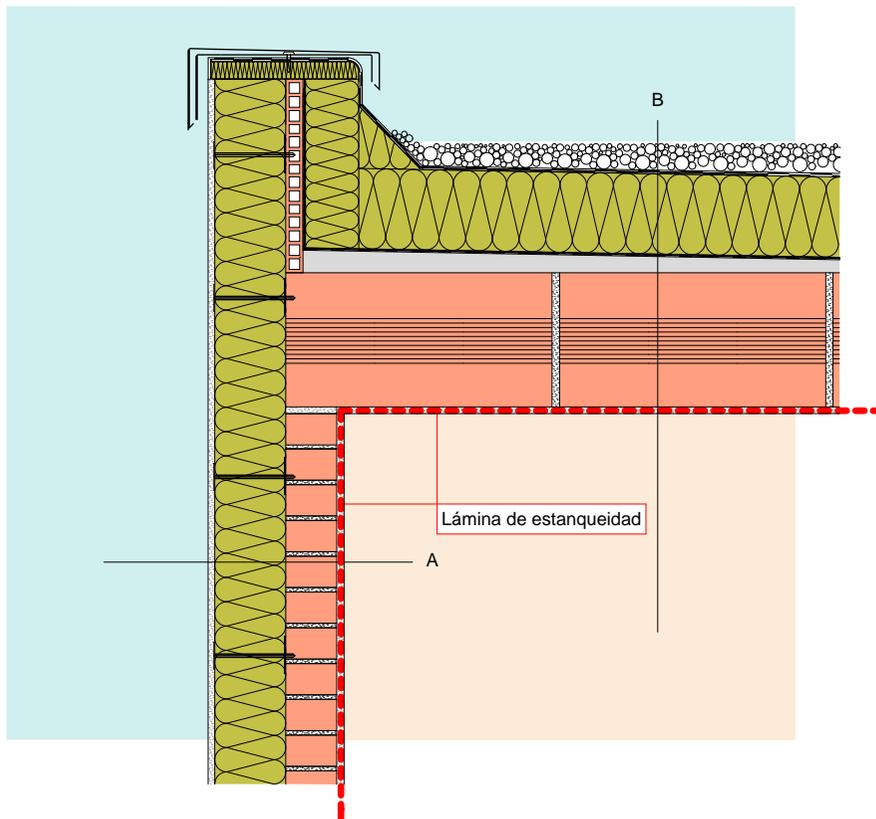
- 15 Revestimiento interior
- 115 Ladrillo cerámico perforado
- 160 Aislamiento ISOVER. Panel ISOFEX de lana de roca ($\lambda=0,036$)
- 15 Revestimiento exterior

Sección B en mm

- Acabado
- 20-50 Impermeabilización
- Protección frente al agua
- Capa de separación
- 180 Panel ISOVER de lana de roca IXZO ($\lambda=0,039$)
- Capa de separación
- 20-50 Capa de hormigón
- 300 Ladrillo cerámico (333 Kg/m²)
- 15 Revestimiento interior



Cu ierta lana



Sección A en mm

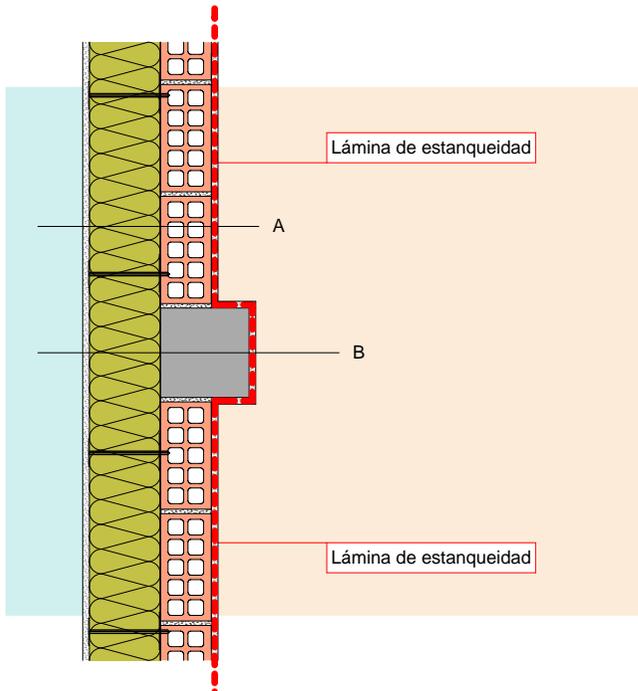
- 15 Revestimiento interior
- 115 Ladrillo cerámico perforado
- 160 Aislamiento ISOVER de lana de roca ISOFOX ($\lambda=0,036$)
- 15 Revestimiento exterior

Sección B en mm

- 50-70 Grava
- Protección frente al agua
- Capa de separación
- 180 Panel ISOVER de lana de roca IXXO ($\lambda=0,039$)
- Capa de separación
- 20-50 Capa de hormigón
- 300 Ladrillo cerámico (333 Kg/m²)
- 15 Revestimiento interior



-C
Cuerpo de mampostería
Lana de roca



Sección A en mm

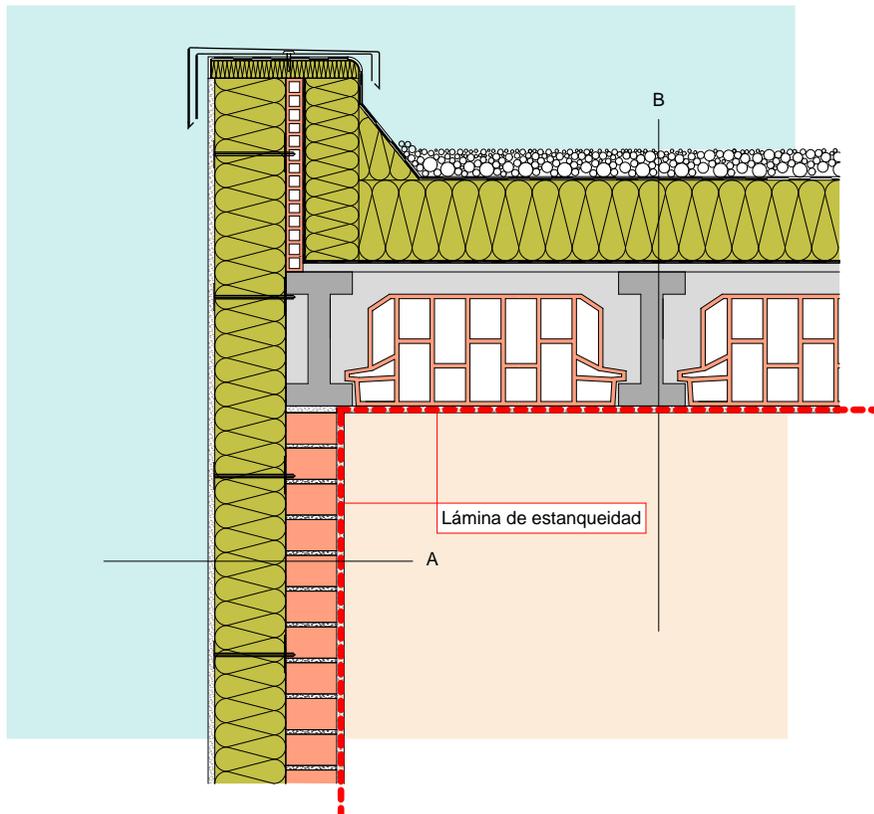
- 15 Revestimiento interior
- 115 Ladrillo cerámico perforado
- 160 Aislamiento ISOVER. Panel ISOFEX de lana de roca ($\lambda=0,036$)
- 15 Revestimiento exterior

Sección B en mm

- 15 Revestimiento interior
- 250 Columna de hormigón
- 160 Aislamiento ISOVER. Panel ISOFEX de lana de roca ($\lambda=0,036$)
- 15 Revestimiento exterior



Cu ierta lana



Sección A en mm

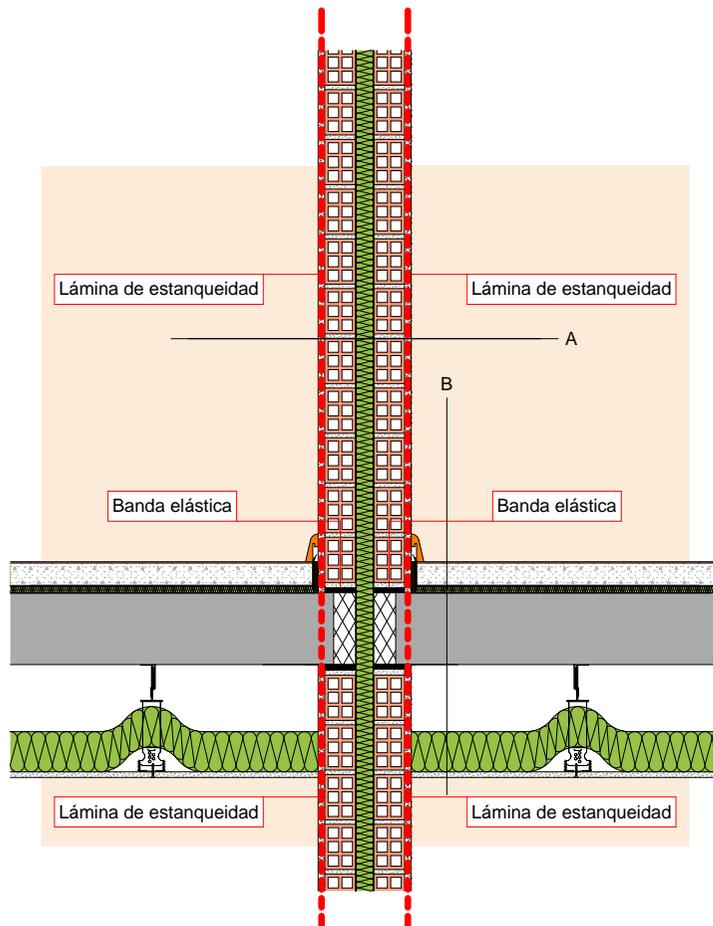
- 15 Revestimiento interior
- 115 Ladrillo cerámico perforado
- 160 Aislamiento ISOVER. Panel ISOFEX de lana de roca ($\lambda=0,036$)
- 15 Revestimiento exterior

Sección B en mm

- 50-70 Grava
- Protección frente al agua
- Capa de separación
- 180 Panel ISOVER de lana de roca IXXO ($\lambda=0,039$)
- Capa de separación
- 20-50 Capa de hormigón
- 300 Ladrillo cerámico (333 Kg/m²)
- 15 Revestimiento interior



are entre os uni a es



Sección A en mm

- 15 Revestimiento interior
- 70 Ladrillo cerámico perforado
- 40 Panel de lana mineral ARENA ($\lambda=0,035$) de ISOVER
- 70 Ladrillo cerámico perforado
- 15 Revestimiento interior

Sección B en mm

- Acabado
- Capa de hormigón
- Capa de separación
- 15 Aislamiento mediante ARENA PF de ISOVER ($\lambda=0,032$)
- Losa de hormigón (333 Kg/m²)
- 150 Plenum
- 90 Aislamiento mediante ARENA MASTER ($\lambda=0,038$) de ISOVER
- 12,5 Placa de yeso



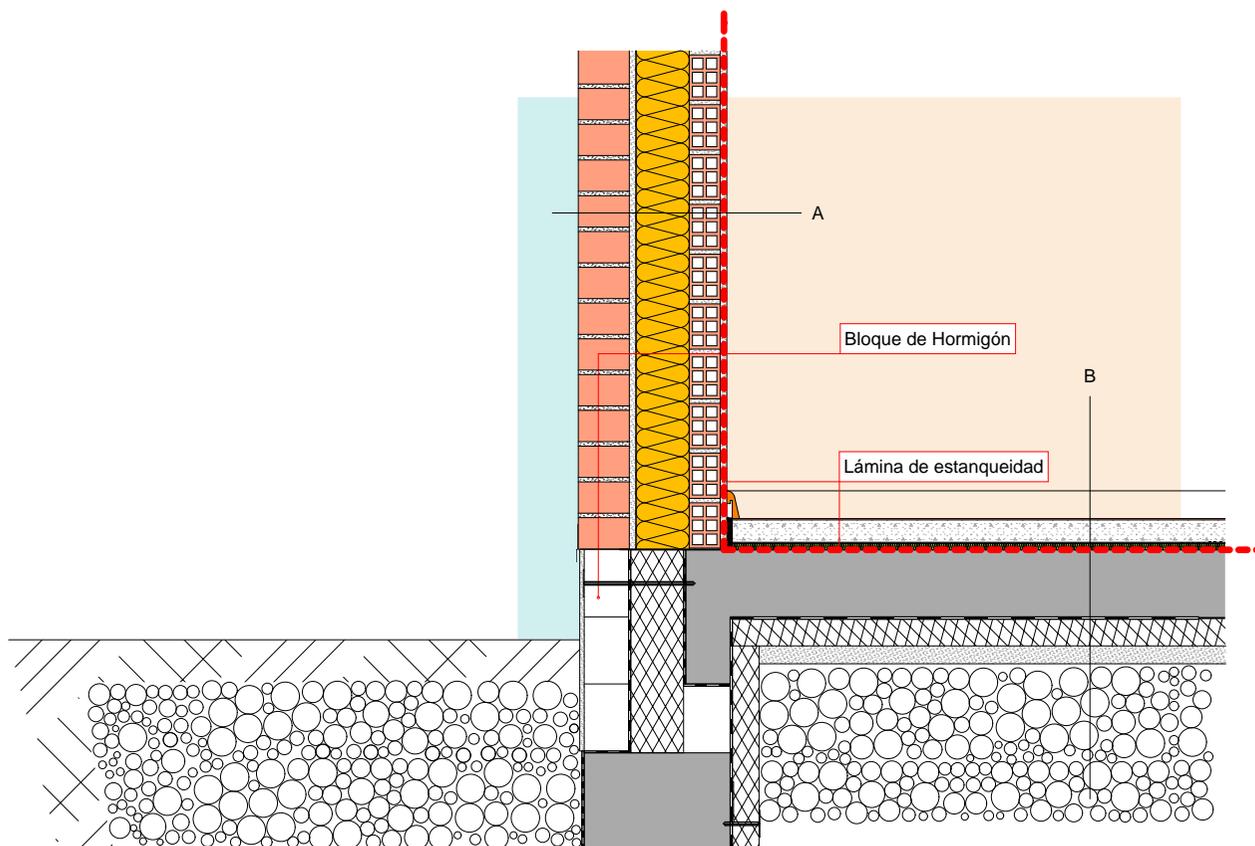
I
I - V
II SATE ETIC

III - C

- Pa i a C a •
- Pa i u s • a si Ca •a a •
- Pa i h - i •
- Pa i Pa i Pu a •
- Pa i a a •
- Pa i Pa i i • i a •
- Pa i i •
- Pa i Cu i a i a a a •
- Pa i Cu i a i a a •
- Pa i Cu i a i a a •
- Pa i Cu i a i a a •
- Pa i Cu i a Pa a a •
- Pa i Cu i a Pa a •
- Pa i Cu i a Pa a •
- Pa s i a s •
- is a- i i u s • a Ca •a a •
- is a- i i Pa i Cu i a Pa a •



o a o en Contacto con el terreno



Sección A en mm

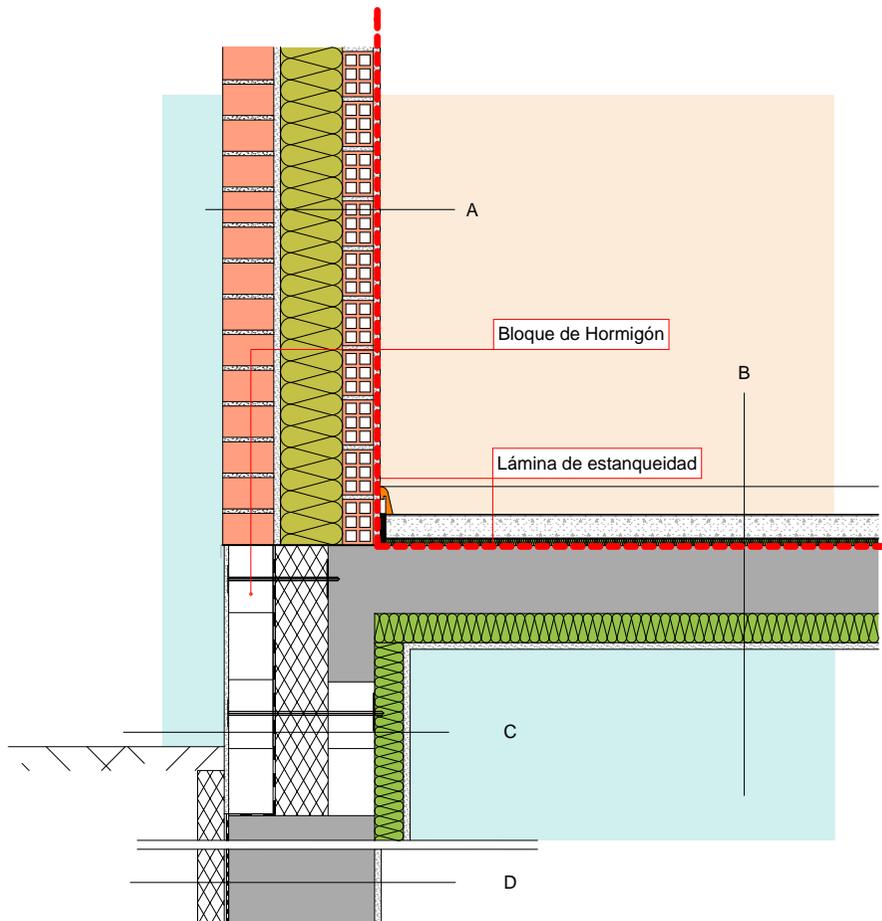
- 15 Revestimiento interior
- 70 Ladrillo cerámico perforado
- 120 Panel ISOVER ECO D 032 ($\lambda=0,032$)
- 15 Mortero
- 115 Ladrillo cerámico perforado

Sección B en mm

- Acabado
- Capa de mortero
- Lámina de polietileno
- 15 Aislamiento mediante ARENA PF de ISOVER ($\lambda=0,032$)
- Losa de hormigón sobre terreno (333 Kg/m²)
- Aislamiento resistente al agua con barrera de vapor
- 60 XPS ISOVER ($\lambda=0,032$)
- Capa de nivelación
- Terreno



Detalle de Pared con Cámara - Pared Exterior



Sección A en mm

- 15 Revestimiento interior
- 70 Ladrillo cerámico perforado
- 140 Aislamiento ISOVER. Panel de lana de roca ACUSTILAINE 70 ($\lambda=0,034$)
- 15 Revestimiento intermedio
- 115 Ladrillo cerámico perforado

Sección B en mm

- Acabado
- Capa de mortero
- Lámina de polietileno
- 15 Aislamiento mediante ARENA PF de ISOVER ($\lambda=0,032$)
- Loseta de hormigón (333 Kg/m²)
- 65 Aislamiento mediante ARENA PLUS de ISOVER ($\lambda=0,034$)
- 12,5 Placa de yeso

Sección C en mm - Aislamiento del zócalo

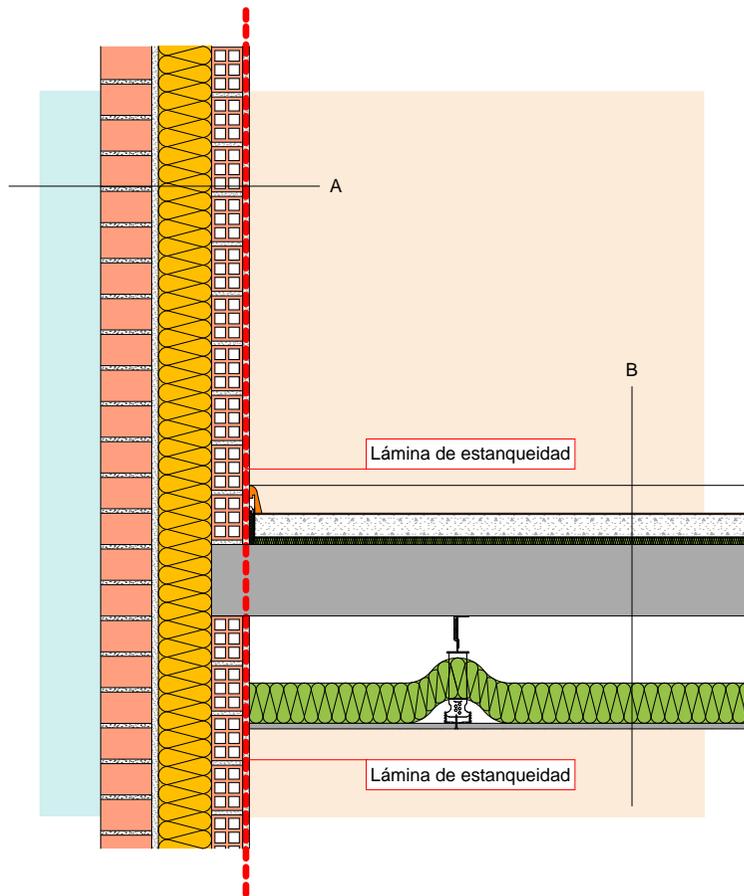
- 12,5 Placa de yeso
- 65 Aislamiento mediante ARENA PLUS de ISOVER ($\lambda=0,034$)
- Bloque de hormigón
- 120 XPS ISOVER ($\lambda=0,032$)
- Aislamiento resistente al agua con barrera de vapor
- 100 Bloque de hormigón
- 15 Revestimiento exterior

Sección D en mm - Aislamiento perimetral

- 15 Revestimiento interior
- 300 Forjado de hormigón
- Aislamiento resistente al agua con barrera de vapor
- 60 XPS ISOVER ($\lambda=0,032$)



ec o inter e io



Sección A en mm

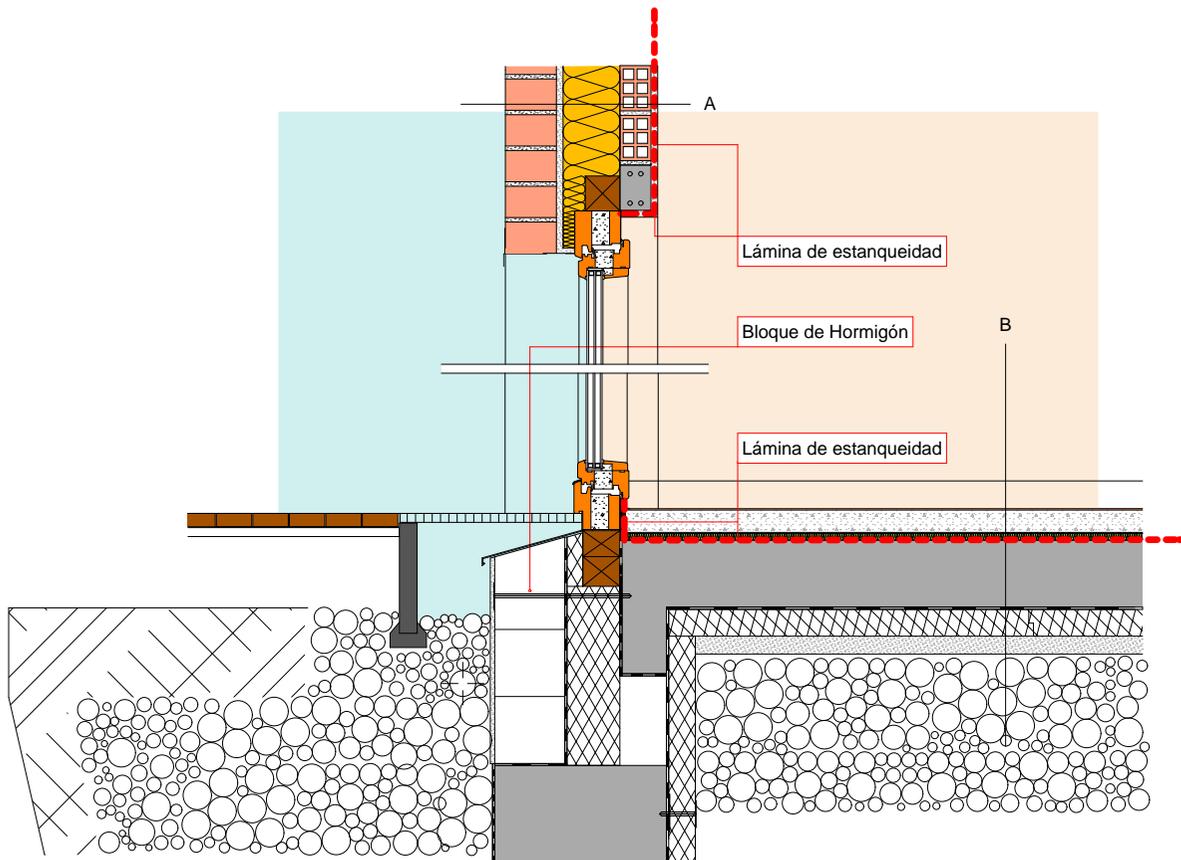
- 15 Revestimiento interior
- 70 Ladrillo cerámico perforado
- 120 Panel ISOVER ECO D 032 ($\lambda=0,032$)
- 15 Mortero
- 115 Ladrillo cerámico perforado

Sección B en mm

- Acabado
- Capa de mortero
- Lámina de polietileno
- 15 Aislamiento mediante ARENA PF de ISOVER ($\lambda=0,032$)
- Losa de hormigón (333 Kg/m²)
- 150 Plenum
- 90 Aislamiento mediante ARENA MASTER de ISOVER ($\lambda=0,038$)
- 12,5 Placa de yeso



Detalle de la Pared Exterior



Sección A en mm

- 15 Revestimiento interior
- 70 Ladrillo cerámico perforado
- 120 Panel ISOVER ECO D 032 ($\lambda=0,032$)
- 15 Mortero
- 115 Ladrillo cerámico perforado

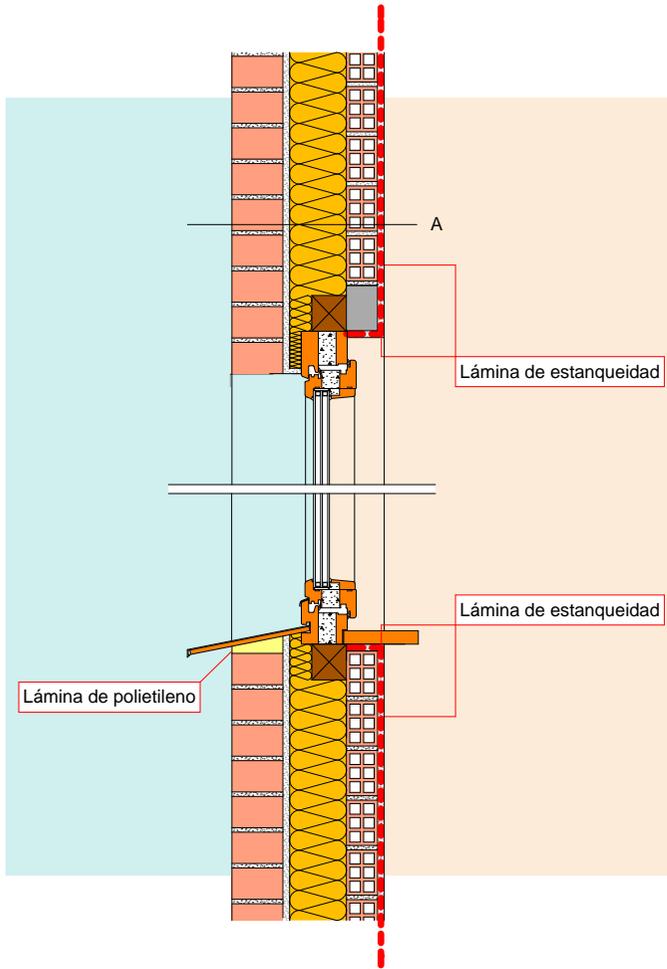
Sección B en mm

- Acabado
- Capa de mortero
- Lámina de polietileno
- 15 Aislamiento mediante ARENA PF de ISOVER ($\lambda=0,032$)
- Losa de hormigón sobre terreno (333 kg/m²)
- Aislamiento resistente al agua con barrera de vapor
- 60 XPS ISOVER ($\lambda=0,032$)
- Capa de nivelación
- Terreno

- C
Pared con Cámara - Pared Exterior



- entana



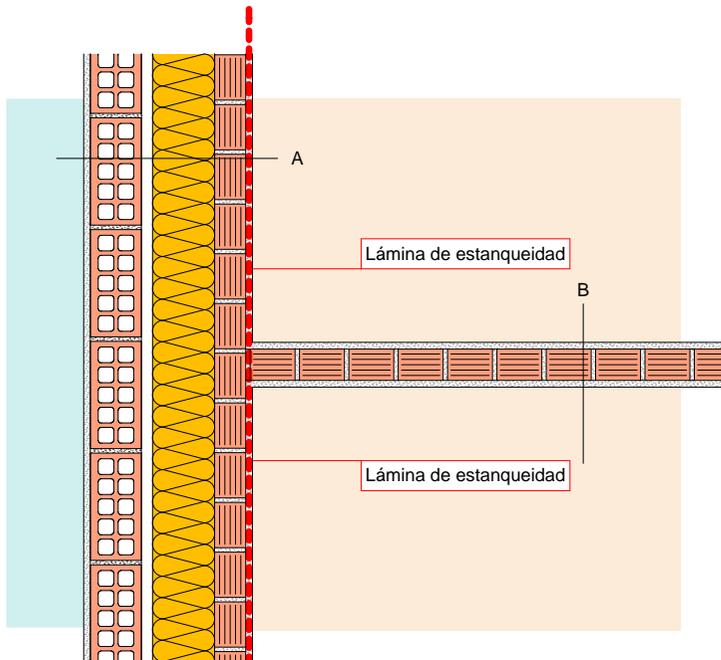
Sección A en mm

- 15 Revestimiento interior
- 70 Ladrillo cerámico perforado
- 120 Panel ISOVER ECO D 032 ($\lambda=0,032$)
- 15 Mortero
- 115 Ladrillo cerámico perforado

- C
Pared con Cámara - Pared Exterior - Pared Interior



are con C ara - are terior - are nterior secci n ori ontal



Sección A en mm

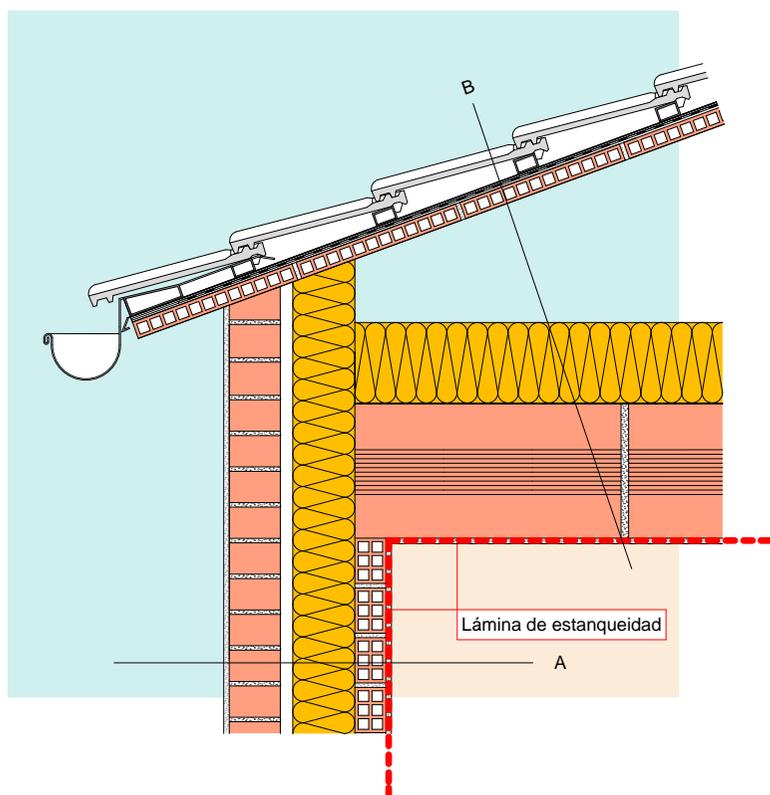
- 15 Revestimiento interior
- 70 Ladrillo cerámico perforado
- 140 Panel ISOVER ECO D 032 ($\lambda=0,032$)
- 30 Cámara de aire
- 115 Ladrillo cerámico perforado
- 15 Revestimiento exterior

Sección B en mm

- 15 Revestimiento interior
- 70 Ladrillo cerámico perforado
- 15 Revestimiento interior



tico



Sección A en mm

- 15 Revestimiento interior
- 70 Ladrillo cerámico perforado
- 140 Panel ISOVER ECO D 032 ($\lambda=0,032$)
- 30 Cámara de aire
- 115 Ladrillo cerámico perforado
- 15 Revestimiento exterior

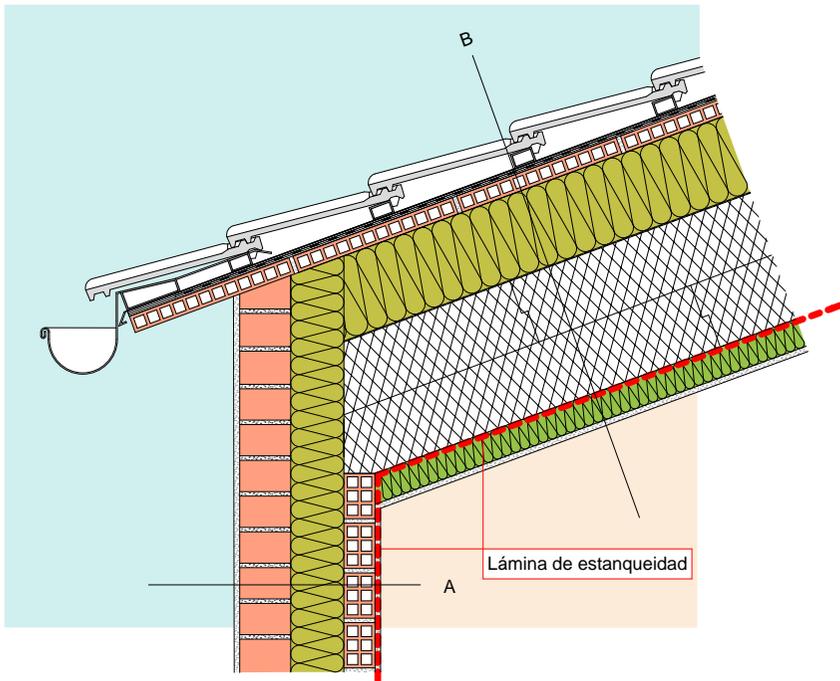
Sección B en mm

- Tejas
- Rastreles
- Lámina impermeable
- Ladrillo cerámico perforado
- 200 Manta ISOVER de lana mineral IBR ($\lambda=0,040$)
- Lámina de polietileno
- 300 Forjado superior a base de elementos cerámicos prefabricados
- 12,5 Placa de yeso

- C
Pared con Cámara - Pared Exterior



-a
Cubierta inclinada



Sección A en mm

- 15 Revestimiento interior
- 70 Ladrillo cerámico perforado
- 120 Aislamiento ISOVER. Panel de lana de roca ACUSTILAINÉ 70 ($\lambda=0,034$)
- 115 Ladrillo cerámico perforado
- Revestimiento exterior

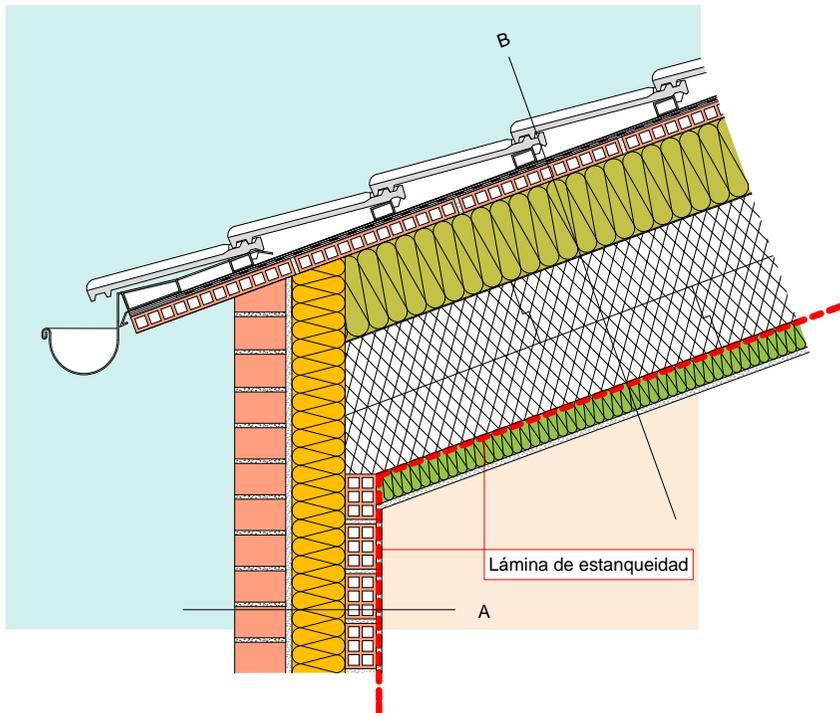
Sección B en mm

- Tejas
- Rastreles
- Lámina impermeable
- 40 Ladrillo cerámico perforado
- 180 Aislamiento ISOVER. Panel de lana de roca PANEL CUBIERTA 150 ($\lambda=0,039$) fijado con anclajes
- 300 XPS perforado ISOVER entre rastreles de hormigón ($\lambda=0,045$)
- 65 Aislamiento mediante ARENA PLUS de ISOVER ($\lambda=0,034$)
- 12,5 Placa de yeso

- C
Pared con Cámara - Pared Exterior



-
Cubierta inclinada



Sección A en mm

- 15 Revestimiento interior
- 70 Ladrillo cerámico perforado
- 120 Panel ISOVER ECO D 032 ($\lambda=0,032$)
- 15 Mortero
- 115 Ladrillo cerámico perforado

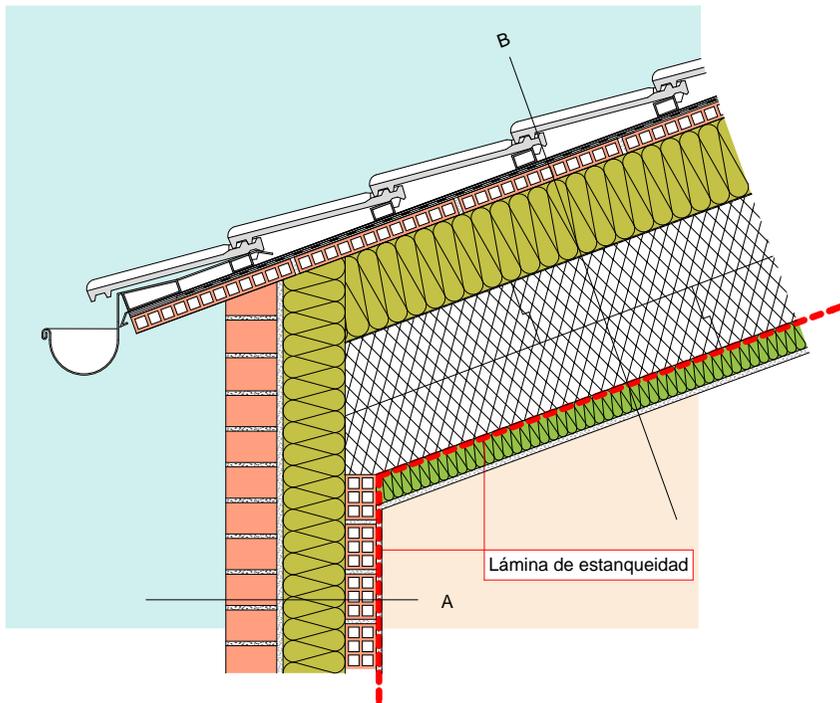
Sección B en mm

- Tejas
- Rastreles
- Lámina impermeable
- 40 Ladrillo cerámico perforado
- 180 Aislamiento ISOVER. Panel de lana de roca PANEL CUBIERTA 150 ($\lambda=0,039$) fijado con anclajes
- 300 XPS perforado ISOVER entre rastreles de hormigón ($\lambda=0,045$)
- 65 Aislamiento mediante ARENA PLUS de ISOVER ($\lambda=0,034$)
- 12,5 Placa de yeso

- C
Pared con Cámara - Pared Exterior



-C
Cubierta inclinada



Sección A en mm

- 15 Revestimiento interior
- 70 Ladrillo cerámico perforados
- 140 Aislamiento ISOVER. Panel de lana de roca ACUSTILAINÉ 70 ($\lambda=0,034$)
- 15 Mortero
- 115 Ladrillo cerámico perforado

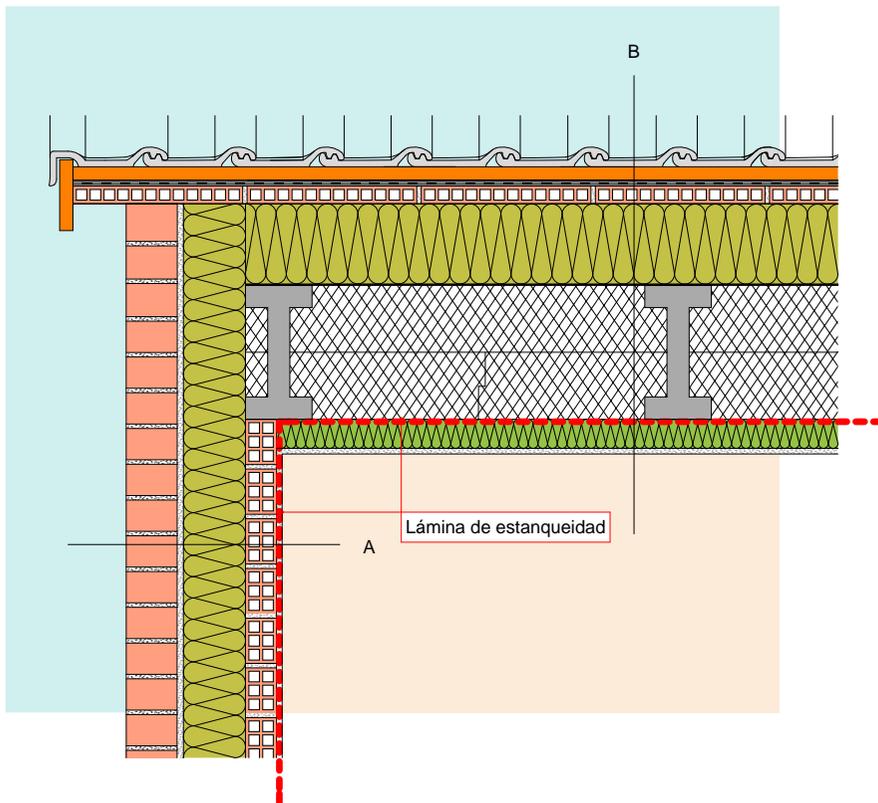
Sección B en mm

- Tejas
- Rastreles
- Lámina impermeable
- 40 Ladrillo cerámico perforado
- 180 Aislamiento ISOVER. Panel de lana de roca PANEL CUBIERTA 150 ($\lambda=0,039$) fijado con anclajes
- 300 XPS perforado ISOVER entre rastreles de hormigón ($\lambda=0,045$)
- 65 Aislamiento mediante ARENA PLUS de ISOVER ($\lambda=0,034$)
- 12,5 Placa de yeso

- C
Pared con Cámara - Pared Exterior



-
Cubierta inclinada



Sección A en mm

- 15 Revestimiento interior
- 70 Ladrillo cerámico perforados
- 140 Aislamiento ISOVER. Panel de lana de roca ACUSTILAINÉ 70 ($\lambda=0,034$)
- 15 Mortero
- 115 Ladrillo cerámico perforado

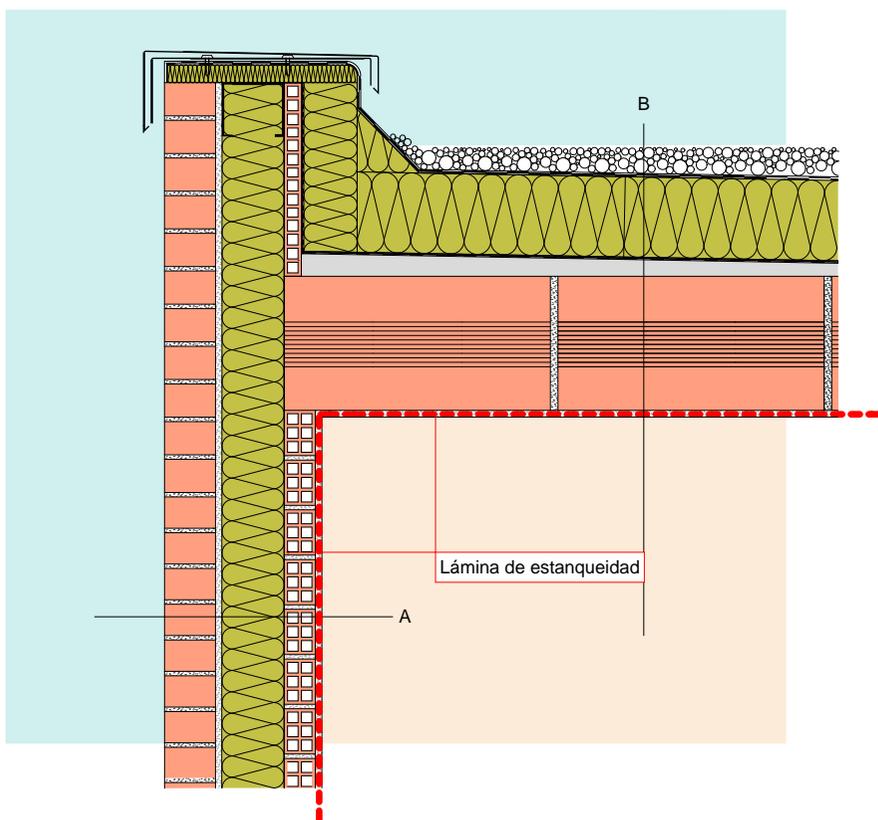
Sección B en mm

- Tejas
- Rastreles
- Lámina impermeable
- 40 Ladrillo cerámico perforado
- 180 Aislamiento ISOVER. Panel de lana de roca PANEL CUBIERTA 150 ($\lambda=0,039$) fijado con anclajes
- 300 XPS perforado ISOVER entre rastreles de hormigón ($\lambda=0,045$)
- 65 Aislamiento mediante ARENA PLUS de ISOVER ($\lambda=0,034$)
- 12,5 Placa de yeso

- C
Pared con Cámara - Pared Exterior



-a
Cámara con lana



Sección A en mm

- 15 Revestimiento interior
- 70 Ladrillo cerámico perforado
- 140 Aislamiento ISOVER. Panel de lana de roca ACUSTILAIN 70 ($\lambda=0,034$)
- 15 Mortero
- 115 Ladrillo cerámico perforado

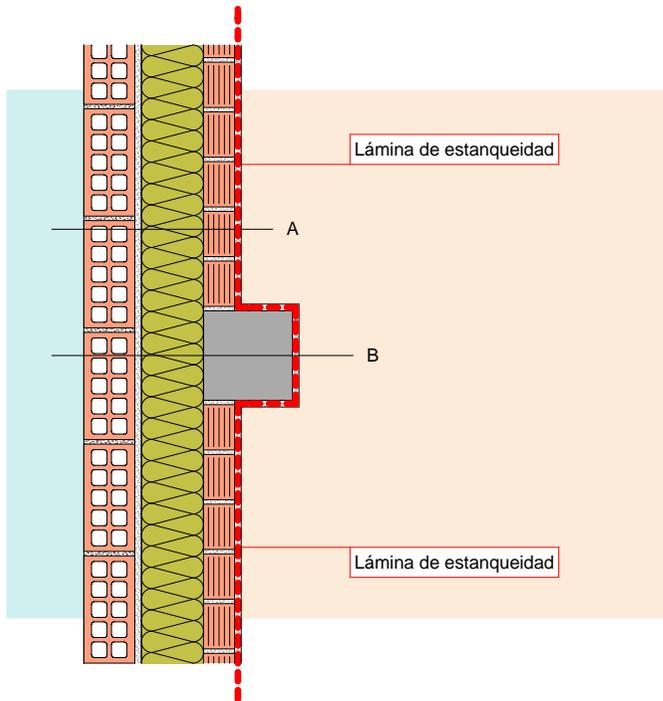
Sección B en mm

- 50-70 Grava
- Protección frente al agua
- Capa de separación
- 180 Panel ISOVER de lana de roca IXXO ($\lambda=0,039$)
- Capa de separación
- 20-50 Capa de hormigón
- 300 Ladrillo cerámico (333 Kg/m²)
- 15 Revestimiento interior

- C
Pared con Cámara - Pared Exterior



-
Cámara con lana



Sección A en mm

- 15 Revestimiento interior
- 70 Ladrillo cerámico perforado
- 140 Aislamiento ISOVER. Panel de lana de roca ACUSTILAIN 70 ($\lambda=0,034$)
- 15 Mortero
- 115 Ladrillo cerámico perforado

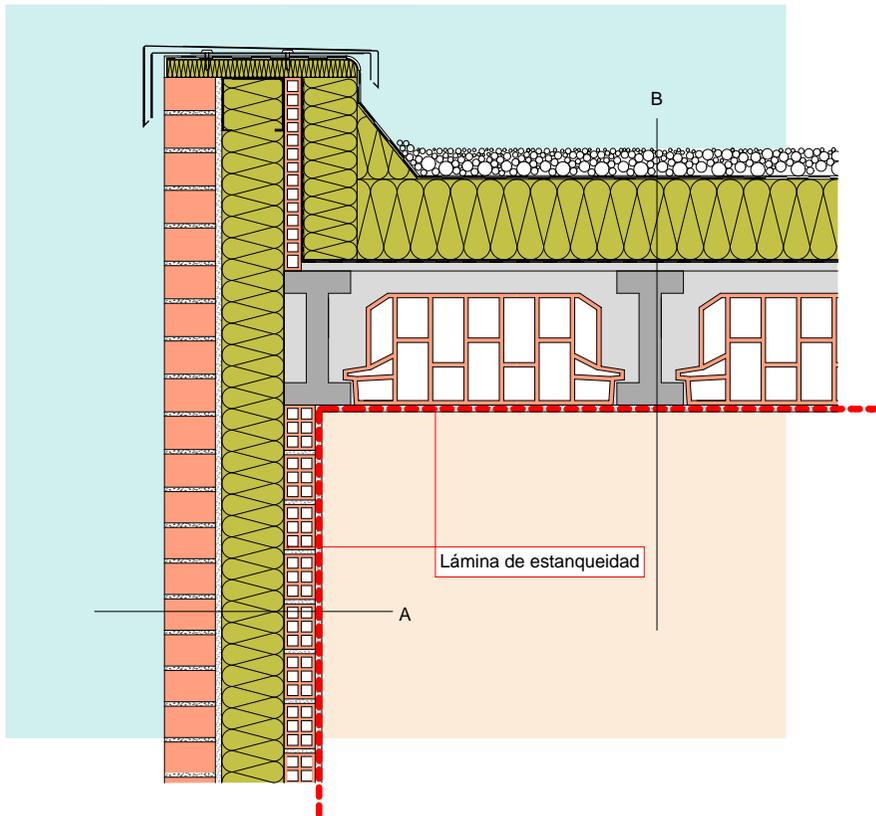
Sección B en mm

- 15 Revestimiento interior
- 250 Columna de hormigón
- 140 Aislamiento ISOVER. Panel de lana de roca ACUSTILAIN 70 ($\lambda=0,034$)
- 15 Mortero
- 115 Ladrillo cerámico perforado

- C
Pared con Cámara - Pared Exterior



-C
Cámara con lana



Sección A en mm

- 15 Revestimiento interior
- 70 Ladrillo cerámico perforado
- 140 Aislamiento ISOVER. Panel de lana de roca ACUSTILAIN 70 ($\lambda=0,034$)
- 15 Mortero
- 115 Ladrillo cerámico perforado

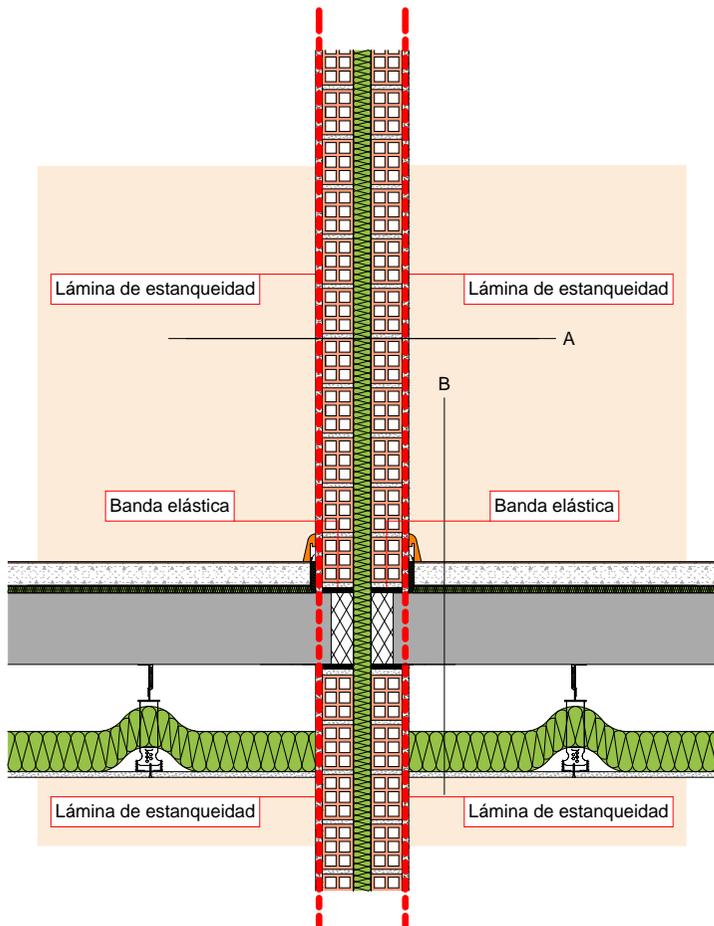
Sección B en mm

- 50-70 Grava
- Protección frente al agua
- Capa de separación
- 180 Panel ISOVER de lana de roca IXXO ($\lambda=0,039$)
- Capa de separación
- 20-50 Capa de hormigón
- 300 Ladrillo cerámico (333 Kg/m²)
- 15 Revestimiento interior

- C
Pared con Cámara - Pared Exterior - Pared entre dos unidades



are con C ara - are terior - are entre os uni a es



Sección A en mm

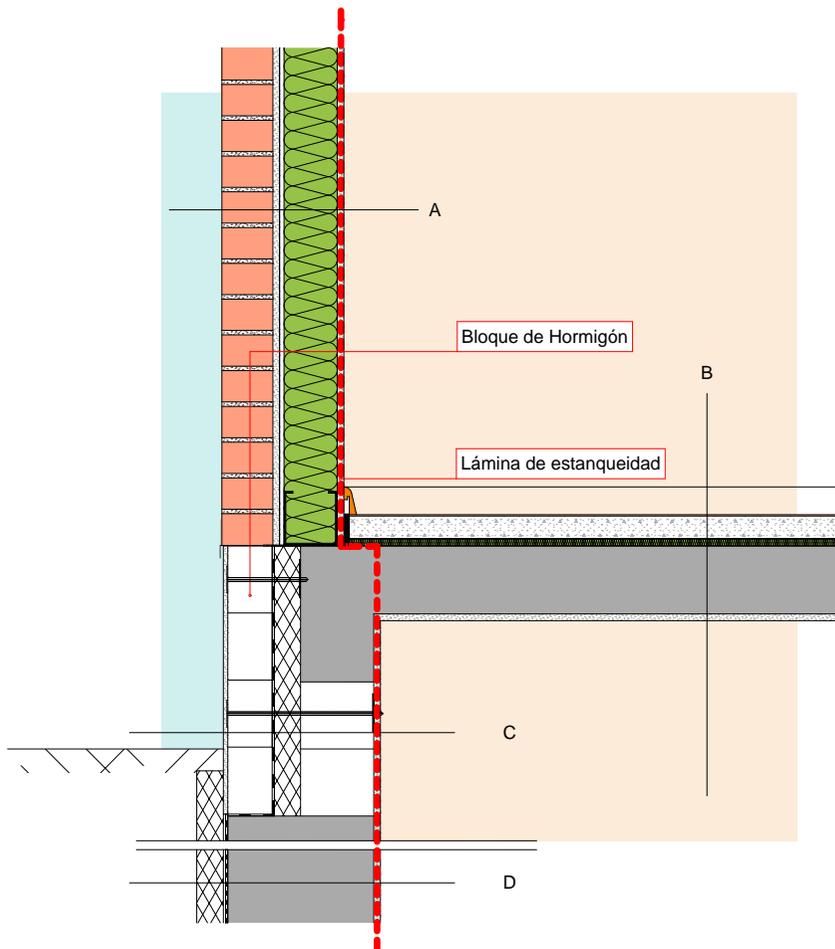
- 15 Revestimiento interior
- 70 Ladrillo cerámico perforado
- 40 Panel de lana mineral ARENA ($\lambda=0,035$) de ISOVER
- 70 Ladrillo cerámico perforado
- 15 Revestimiento interior

Sección B en mm

- Acabado
- Capa de hormigón
- Capa de separación
- 15 Aislamiento mediante ARENA PF de ISOVER ($\lambda=0,032$)
- Losa de hormigón (333 Kg/m²)
- 150 Plenum
- 90 Aislamiento mediante ARENA MASTER ($\lambda=0,038$) de ISOVER
- 12,5 Placa de yeso



Detalle de Aislamiento Interior



Sección A en mm

- 15 Placa de yeso
- 120 Aislamiento mediante ARENA PLUS de ISOVER ($\lambda=0,034$)
- 10 Cámara de aire
- 15 Mortero
- 115 Ladrillo cerámico perforado

Sección B en mm

- Acabado
- Capa de mortero
- Lámina de polietileno
- 15 Aislamiento mediante ARENA PF de ISOVER ($\lambda=0,032$)
- Losa de hormigón (333 Kg/m²)
- Revestimiento interior

Sección C en mm - Aislamiento del zócalo

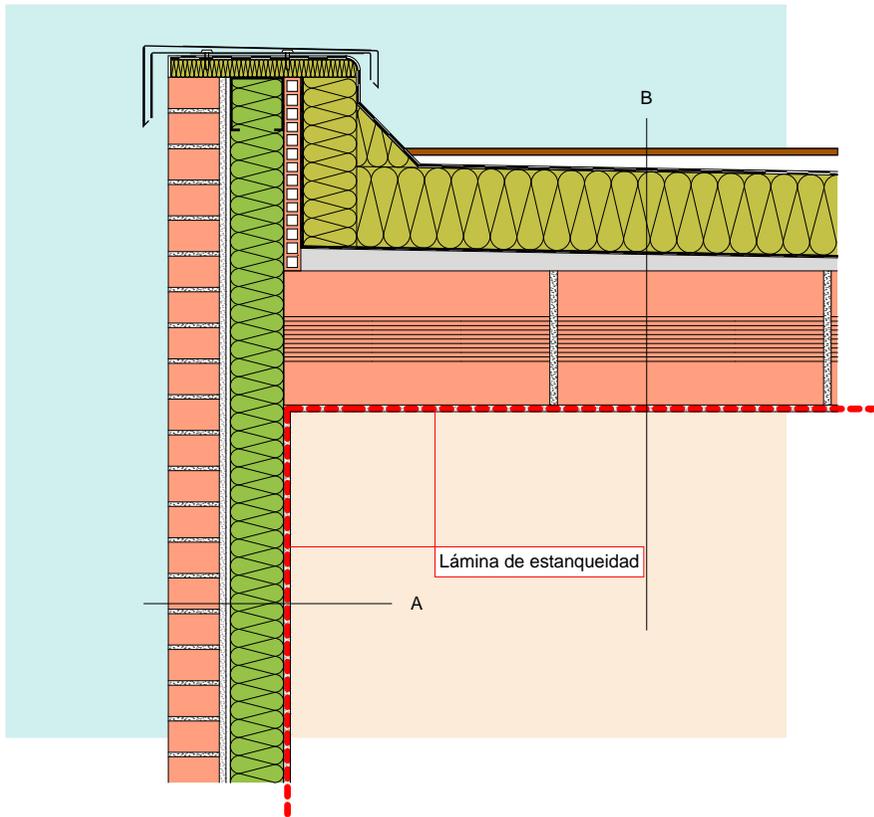
- 15 Revestimiento interior
- Bloque de hormigón
- 60 XPS ISOVER ($\lambda=0,032$)
- Aislamiento resistente al agua con barrera de vapor
- 100 Bloque de hormigón
- 15 Revestimiento exterior

Sección D en mm - Aislamiento perimetral

- 15 Revestimiento interior
- 300 Forjado de hormigón
- Aislamiento resistente al agua con barrera de vapor
- 60 XPS ISOVER ($\lambda=0,032$)



Cu ierta lana



Sección A en mm

- 15 Placa de yeso
- 120 Aislamiento mediante ARENA PLUS de ISOVER ($\lambda=0,034$)
- 10 Cámara de aire
- 15 Mortero
- 115 Ladrillo cerámico perforado

Sección B en mm

- Acabado
- 20-50 Impermeabilización
Protección frente al agua
Capa de separación
- 180 Panel ISOVER de lana de roca IXXO ($\lambda=0,039$)
- Capa de separación
- 20-50 Capa de hormigón
- 300 Ladrillo cerámico (333 Kg/m²)
- 15 Revestimiento interior



ISOVER Saint-Gobain
Avda. del vidrio, s/n
Azuqueca de Henares
19200 Guadalajara
España

