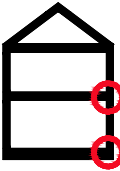
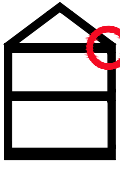
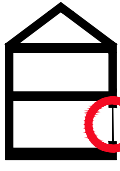
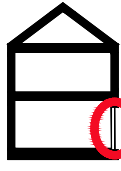
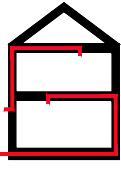


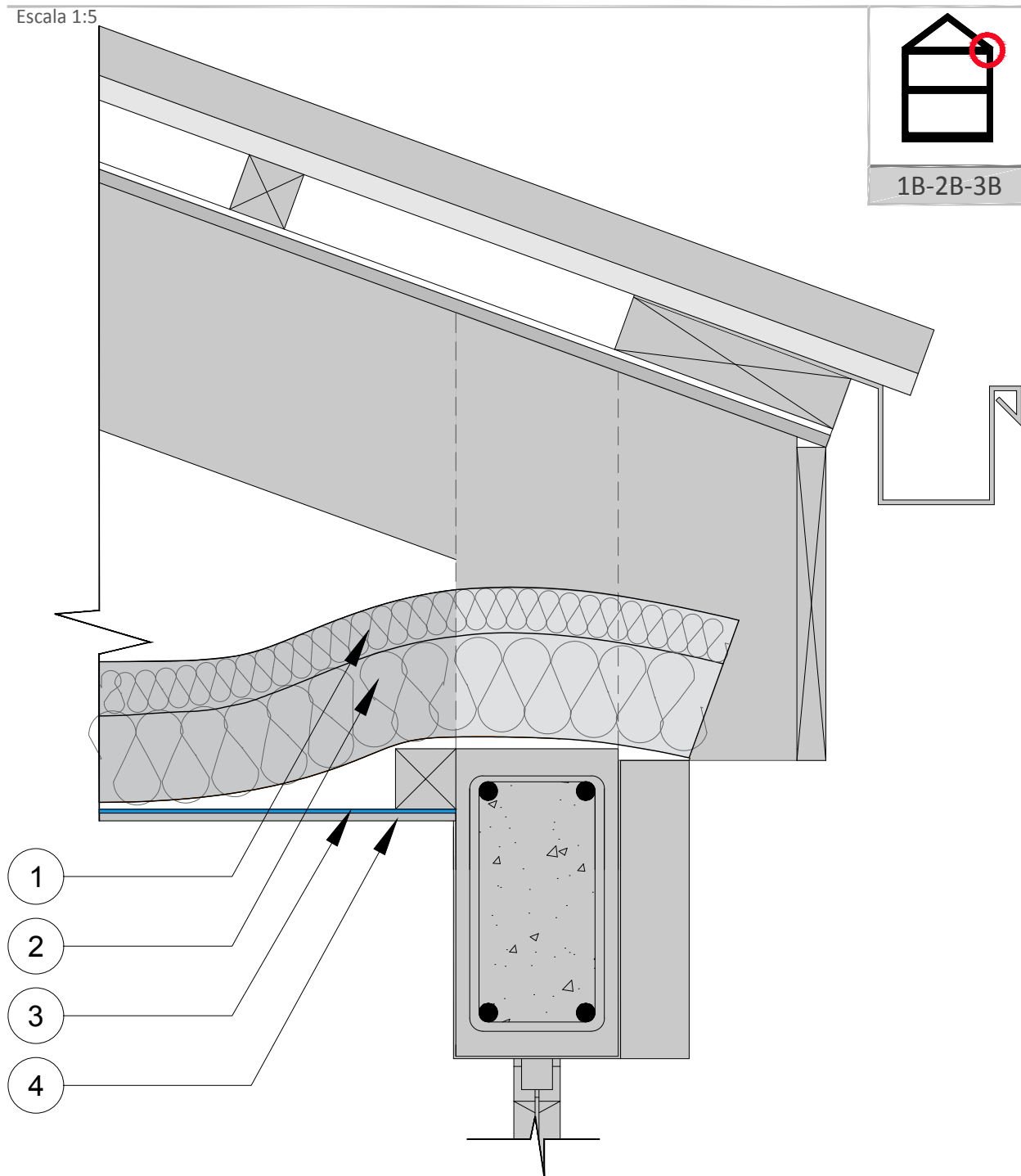
DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN CONSTRUCTIVA

Techumbre existente cuya estructura soportante se encuentra compuesta por cerchas de madera con cielo interior horizontal conformado por planchas de yeso cartón como terminación interior, en la cual se considera la instalación de material aislante térmico consistente en 3 capas de Lana fibra de oveja, cada una de espesor 43 mm y densidad 15 Kg/m³ instaladas entre el envigado existente sobre el cielo interior. El espesor total del material aislante térmico es de 129 mm.



SIMBOLOGIA, singularidades tipo, según clase de construcción de la OGUC

MATERIALIDAD						
	ENCUENTRO PISO – SOBRECIMIENTO – MURO	ENCUENTRO CIELO – MURO – CUBIERTA	ENCUENTRO VENTANA – MARCO – MURO	ENCUENTRO PUERTA – MARCO – MURO	PERFORACIONES INSTALACIONES	PERFORACIONES ARTEFACTOS
HORMIGON	1A	1B	1C	1D	E	F
ALBAÑILERIA	2A	2B	2C	2D		
LIVIANA	3A	3B	3C	3D		



Nº	Especificación del material	Espesor (m)	Densidad (Kg/m³)	λ (W/mK)	Nº	Especificación del material	Espesor (m)	Densidad (Kg/m³)	λ (W/mK)
1	Lana fibra de oveja	0,043	15						
2	Lana fibra de oveja	0,086	15						
3	Polietileno	0,0002							
4	Revestimiento interior								

TRANSMITANCIA TERMICA	0.38	W/m²K	REDUCE RIESGO DE CONDENSACIÓN SUPERFICIAL	SI
R100	263	m²K/W	REDUCE RIESGO DE CONDENSACIÓN INTERSTICIAL	SI

CURICÓ	SOLUCIÓN CONSTRUCTIVA DE ACONDICIONAMIENTO TÉRMICO P.D.A	 Ministerio de Vivienda y Urbanismo
T2	ACONDICIONAMIENTO TÉRMICO TECHUMBRE CON CERCHA MEDIANTE INCORPORACIÓN DE LANA FIBRA DE OVEJA SOBRE CIELO	Gobierno de Chile

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS POR PROCEDIMIENTO

CONSIDERACIONES GENERALES.

Esta partida no considera cambio de cubierta, solo se consulta la instalación de material aislante térmico sobre el cielo interior existente.

Podrán optar a esta partida aquellas viviendas cuyo revestimiento exterior de cubierta se encuentre sin filtraciones ni desperfectos que ocasionen la pérdida de las propiedades térmicas del material aislante.

Para la incorporación del aislante térmico en cielo se deberá ingresar a través de la gatera. En caso de no existir se deberá relizar una IN SITU.Como criterio general se recomienda intervenir el cielo en áreas que cuenten con apoyo estructural.

El material aislante térmico se deberá instalar de forma continua y deberá cubrir toda la superficie de cielo existente para minimizar la ocurrencia de puentes térmicos.

PROCESO CONSTRUCTIVO.

1. EJECUCIÓN GATERA ENTRETECHO.

Elegida la zona de intervención para el ingreso del material aislante térmico al entretecho, se procederá a realizar el retiro de un área del revestimiento interior de cielo de 70 cm x 70 cm, con la finalidad de generar un vano mediante el cual se conformará una gatera.

Una vez realizada la ejecución del vano en el cielo, se deberá realizar de tapa el cierre o registro para lo cual se considera la utilización de volcánita de espesor 10 mm, un marco de madera de soporte, además de pilastras para rematar el vano.

La tapa de registro deberá abatir hacia el entretecho y se considera su terminación con empaste y pintura con esmalte al agua en tres manos.

Se deberá considerar la instalación de material aislante térmico sobre el revestimiento de la tapa de inspección el cual deberá ser afianzado a marcos de soporte interior de madera.

2. INSTALACIÓN LANA FIBRA DE OVEJA.

El I.T.O. deberá revisar y aprobar la partida “**Lana fibra de Oveja**” verificando que ésta cumpla fielmente con las especificaciones técnicas de espesor, densidad y calidad del material aislante mediante la revisión de su etiquetado. La calidad estará referida a que el material aislante debe estar limpio y en estado seco.

Previo a la instalación del material aislante térmico se considera la colocacion de una barrera de vapor entre el envigado de cielo consistente en Polietileno de 0.2 mm. El polietileno deberá ser instalado en forma continua sobre toda la superficie de cielo entre la estructura de envigado existente. El traslape mínimo entre cada pliego de polietileno deberá ser de 10 cm.

Posteriormente se procederá a la colocación de **las primeras dos capas de material aislante consistente en Lana de fibra de Oveja de espesor 43 mm y densidad 15 Kg/m³**, sobre las costaneras de cielo, entre el envigado existente. Su instalación se realizará de forma ininterrumpida sobre la estructura de cielo interior, salvo que existan elementos estructurales que impidan su continuidad.

Una vez finalizada la colocación de la primera y segunda capa de material aislante se procederá a instalar la **tercera capa de lana fibra de Oveja de espesor 43 mm y densidad 15 Kg/m³** sobre sobre las dos primeras y el envigado existente.

Dada la flexibilidad del material aislante, éste se deberá instalar sin dejar espacios entre lana y costanera , lana y envigado ,entre lana y lana para evitar la ocurrencia de puentes térmicos.

Se recomienda la utilización de cuchillo cartonero o tijera para efectuar los cortes de la lana.

El material aislante térmico deberá ser instalado hasta la zona de contacto con el muro.

El espesor total del material aislante térmico de esta solución constructiva deberá ser de 129 mm y densidad 15Kg/m³.

Al momento de instalar la lana fibra de Oveja se debe tener en cuenta:

- No prensar el material aislante debido a que disminuye su espesor y el aire retenido en su interior, por lo tanto su transmitancia térmica o resistencia térmica cambia.
- No deberán quedar espacios libres, sin aislación sobre la estructura, para evitar la ocurrencia de puentes térmicos.
- En elementos tales como conductos eléctricos o instalaciones , se deberá colocar el material aislante con precisión alrededor de dichos elementos y entre los mismos.
- Al momento de su instalación el material aislante NO SE DEBERÁ DEJAR EN EL SUELO, ya que absorbe humedad, por tanto se deberá disponer de una superficie o plataforma que garantice que el material aislante se encontrará seco y libre de partículas antes de su instalación.
- El aislante térmico deberá sobrepasar la línea de terminación del muro, según se indica en detalle constructivo de la solución.