

SHA UTH N°051/2006
COVINTEC S.A.

Solución N° 1.

Material	Características	Conductividad térmica λ [W/m K]
Estuco de Mortero cemento	$e = 25 \text{ mm}$ $\rho = 2000 \text{ kg/m}^3$	1,4
Poliestireno Expandido	$e = 55 \text{ mm}$ $\rho = 10 \text{ kg/m}^3$	0,043
Estuco de Mortero cemento	$e = 25 \text{ mm}$ $\rho = 2000 \text{ kg/m}^3$	1,4

Resistencia térmica

$$R_T = 0,17 + \frac{0,025}{1,4} + \frac{0,055}{0,043} + \frac{0,025}{1,4} = 1,48 \left[\frac{\text{m}^2\text{K}}{\text{W}} \right]$$

Transmitancia térmica

$$U_1 = \frac{1}{R_{T1}} = 0,67 \left[\frac{\text{W}}{\text{m}^2\text{K}} \right]$$

Nota: IDIEM ha determinado que la armadura tridimensional de acero tiene una incidencia despreciable en el cálculo final cuando es considerado como puente térmico.




Miguel Ángel Pérez A.
Ingeniero Civil Mecánico
IDIEM – Universidad de Chile

Santiago, 06 de febrero de 2007

SHA UTH N°052/2006
COVINTEC S.A.

Solución N° 2.

Material	Características	Conductividad térmica λ [W/m K]
Estuco de Mortero cemento	$e = 25 \text{ mm}$ $\rho = 2000 \text{ kg/m}^3$	1,4
Poliestireno Expandido	$e = 55 \text{ mm}$ $\rho = 10 \text{ kg/m}^3$	0,043
Estuco de Mortero cemento	$e = 25 \text{ mm}$ $\rho = 2000 \text{ kg/m}^3$	1,4

Resistencia térmica


$$R_T = 0,17 + \frac{0,025}{1,4} + \frac{0,055}{0,043} + \frac{0,025}{1,4} = 1,48 \left[\frac{\text{m}^2\text{K}}{\text{W}} \right]$$

Transmitancia térmica

$$U_1 = \frac{1}{R_{T1}} = 0,67 \left[\frac{\text{W}}{\text{m}^2\text{K}} \right]$$

Nota: IDIEM ha determinado que la armadura tridimensional de acero tiene una incidencia despreciable en el cálculo final cuando es considerado como puente térmico




Miguel Ángel Pérez A.
Ingeniero Civil Mecánico
IDIEM - Universidad de Chile

Santiago, 06 de febrero de 2007

**SHA UTH N°053/2006
COVINTEC S.A.**

Solución N° 3.

Material	Características	Conductividad térmica λ [W/m K]
Estuco de Mortero cemento	$e = 25 \text{ mm}$ $\rho = 2000 \text{ kg/m}^3$	1,4
Poliestireno Expandido	$e = 30 \text{ mm}$ $\rho = 10 \text{ kg/m}^3$	0,043
Estuco de Mortero cemento	$e = 25 \text{ mm}$ $\rho = 2000 \text{ kg/m}^3$	1,4

Resistencia térmica


$$R_T = 0,17 + \frac{0,025}{1,4} + \frac{0,030}{0,043} + \frac{0,025}{1,4} = 0,90 \left[\frac{\text{m}^2\text{K}}{\text{W}} \right]$$

Transmitancia térmica

$$U_1 = \frac{1}{R_{T1}} = 1,11 \left[\frac{\text{W}}{\text{m}^2\text{K}} \right]$$

Nota: IDIEM ha determinado que la armadura tridimensional de acero tiene una incidencia despreciable en el cálculo final cuando es considerado como puente térmico




Miguel Ángel Pérez A.
Ingeniero Civil Mecánico
IDIEM – Universidad de Chile

Santiago, 06 de febrero de 2007

Santiago, 06 de febrero de 2007

Señor:
Leonardo Dujovne G.
Arquitecto
DITEC - MINVU
Presente

De mi consideración:

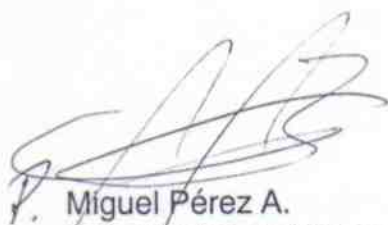
Me dirijo a usted para solicitar la inscripción de la siguiente solución constructiva en el "Listado Oficial de Soluciones Constructivas para el Aislamiento Acústico" del Ministerio de Vivienda y Urbanismo:

Muro Covintec correspondiente a informe de cálculo IDIEM SHA UTH N° 051

Muro Covintec correspondiente a informe de cálculo IDIEM SHA UTH N° 052

Muro Covintec correspondiente a informe de cálculo IDIEM SHA UTH N° 053

Atentamente,



Miguel Pérez A.
Jefe Unidad de Higrotermia
IDIEM – Universidad de Chile

