

- Vnější omítka Sto Therm Wood	7 mm
- Dřevovláknitá izolace Steico Protect	40 mm
- Dřevovláknitá izolace Steico Flex/ Nosník I Steico Wall I	160 mm
- OSB 3 Eurostrand 4PD	18 mm
- Tepelná izolace z ovčí vlny /latě	40 mm
- Sádrovláknitá deska Fermacell	12,5 mm

**U=0,18 W/m<sup>2</sup>.K**

Skladba konstrukce (od interiéru k exteriéru)

Tl. [mm]	Materiál	$\lambda$ [W.m <sup>-1</sup> .K <sup>-1</sup> ]	$\mu$	Třída
12,5	Sádrovláknitá deska Fermacell	0,320	13,00	A2
40	Tepelná izolace z ovčí vlny/ latě 40x50	0,041	0,50	B2
18	OSB 3 Eurostrand 4PD	0,130	200,00	B2
160	Dřevovláknitá izolace Steico Flex/ KVH nebo Steico Wall 160 x 60	0,038	0,50	E
40	Dřevovláknitá izolace Steico Protect	0,049	5,00	E
7	Silikonovo-pryskyřičná omítka Sto Therm Wood	0,700	52,50	A

Vlastnosti konstrukce

Tl.	Tloušťka	277,5	mm
U	Součinitel prostupu tepla	0,180	W.m <sup>2</sup> .K <sup>-1</sup> *
M <sub>c,a</sub>	Roční množství zkondenzované vodní páry	0,060	kg/m <sup>2</sup> .rok
M <sub>ev,a</sub>	Roční množství odpařitelné vodní páry	5,037	kg/m <sup>2</sup> .rok
M <sub>c,N</sub>	Normová hodnota maximální množství kondenzátu	0,100	kg/m <sup>2</sup> .rok

**Dle ČSN 730540-2 - Tepelná ochrana budov - Požadavky**

M<sub>c,a</sub> = 0,060 kg/m<sup>2</sup>.rok < M<sub>ev,a</sub> = 5,037 kg/m<sup>2</sup>.rok ⇒ **VYHOVUJE**

M<sub>c,a</sub> = 0,060 kg/m<sup>2</sup>.rok < M<sub>c,N</sub> = 0,100 kg/m<sup>2</sup>.rok ⇒ **VYHOVUJE**

Roční množství zkondenzované vodní páry je několikanásobně menší než množství odpařitelné vodní páry.

**Poznámka**

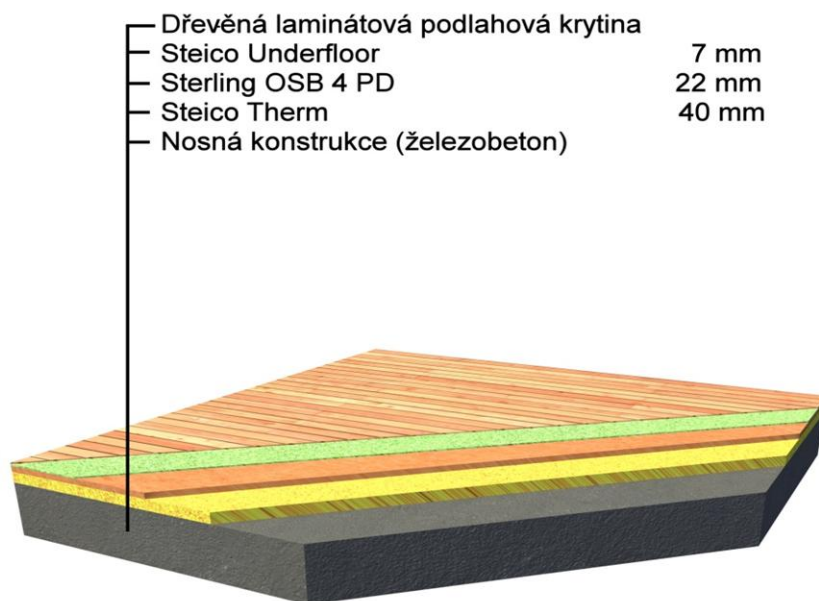
- \* Vzhledem k zabudovaným systematickým tepelným mostům (stojky) je k vypočtu součinitele prostupu tepla připočtena hodnota  $\Delta U$  0,2
- Vnější omítka je možno nahradit odvětrávanou fasádou
- Záklop OSB 3 pero drážku přelepit páskou Isocell Air Stop Flex

AKASTAV s.r.o.

Hladnovská 1247/11, 710 00 Slezská Ostrava

mob: 733 123 464, tel: 596 247 543

obchod@akastav.cz, www.akastav.cz


**Skladba konstrukce (od interiéru k exteriéru)**

Tl. [mm]	Materiál	$\lambda$ [ $\text{W}\cdot\text{m}^{-1}\cdot\text{K}^{-1}$ ]	$\mu$	Třída reakce na oheň
20	Dřevěná laminátová podlahová krytina			
7	Steico Underfloor	0,050	5,00	E
22	Sterling OSB 4 PD	0,130	219,00	C2
40	Steico Therm	0,039	5,00	E
	Podkladní betonová vrstva	0,220	9,00	A2

**Vlastnosti konstrukce**

Odolnost proti rovnoměrnému zatížení při $q_k=3,0 \text{ kN/m}^2$	0,6 mm
Odolnost proti soustřednému zatížení při $F_k=1,3 \text{ kN}^*$	2 mm
Vzduchová neprůzvučnost	58 dB
Kročejová neprůzvučnost**	55 dB
Snížení přenosu kročejového hluku podlahou	24 dB
Přídavný tepelný odpor	1,31 $\text{m}^2\cdot\text{K/W}$
Reakce na oheň	s1

**Poznámka**

\* Užitná kategorie podlahy podle ČSN EN 13810 - 1

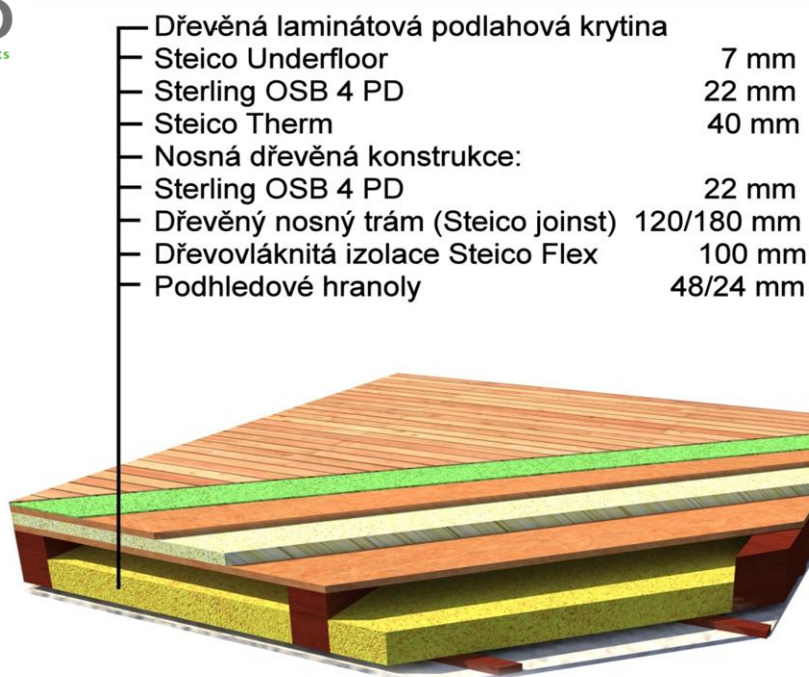
\*\* Hodnoty kročejové neprůzvučnosti stanoveny bez podlahové krytiny a podkladových desek

AKASTAV s.r.o.

Hladnovská 1247/11, 710 00 Slezská Ostrava

mob: 733 123 464, tel: 596 247 543

obchod@akastav.cz, www.akastav.cz



Skladba konstrukce (od interiéru k exteriéru)

Tl. [mm]	Materiál	$\lambda$ [ $\text{W}\cdot\text{m}^{-1}\cdot\text{K}^{-1}$ ]	$\mu$	Třída reakce na oheň
20	Dřevěná laminátová podlahová krytina			
7	Steico Underfloor	0,050	5,00	E
22	Sterling OSB 4 PD	0,130	219,00	C2
40	Steico Therm	0,039	5,00	E
22	Sterling OSB 4 PD	0,130	219,00	C2
180	KVH 120/180 (Steico joint)/ 100 mm Steico Flex	0,038	0,50	E
24	Podhledové hranoly 48/24			
15	Podhledová deska GKB	0,220	9,00	A2

Vlastnosti konstrukce

Odolnost proti rovnoměrnému zatížení při $q_k=3,0 \text{ kN/m}^2$	1,3 mm
Odolnost proti soustřednému zatížení při $F_k=1,3 \text{ kN}^*$	3 mm
Vzduchová neprůzvučnost	56 dB
Kročejová neprůzvučnost**	63 dB
Snížení přenosu kročejového hluku podlahou	8 dB
Přídavný tepelný odpor	1,31 $\text{m}^2\cdot\text{K/W}$
Reakce na oheň	s1

**Poznámka**

\* Užiténá kategorie podlahy podle ČSN EN 13810 - 1

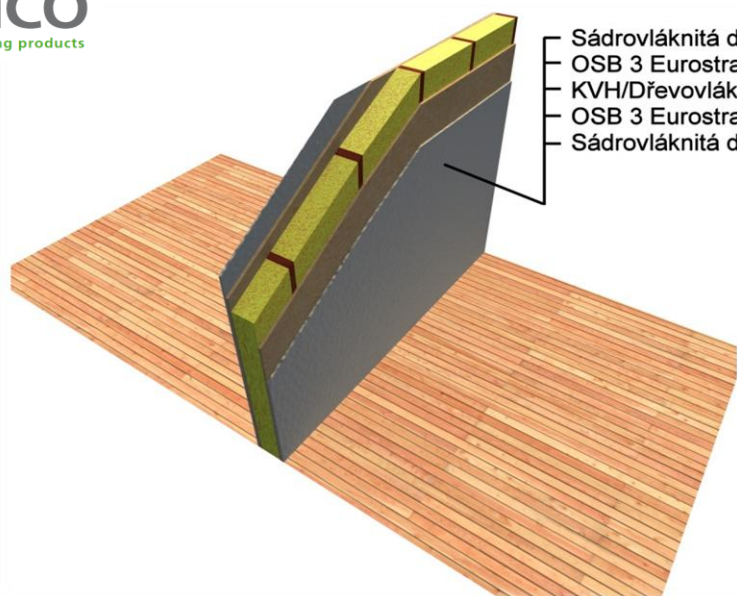
\*\* Hodnoty kročejové neprůzvučnosti stanoveny bez podlahové krytiny a podkladových desek

AKASTAV s.r.o.

Hladnovská 1247/11, 710 00 Slezská Ostrava

mob: 733 123 464, tel: 596 247 543

obchod@akastav.cz, www.akastav.cz



Sádrovláknitá deska Fermacell	12,5 mm
OSB 3 Eurostrand 4PD	15 mm
KVH/Dřevovláknitá izolace Steico Flex	100 mm
OSB 3 Eurostrand 4PD	15 mm
Sádrovláknitá deska Fermacell	12,5 mm

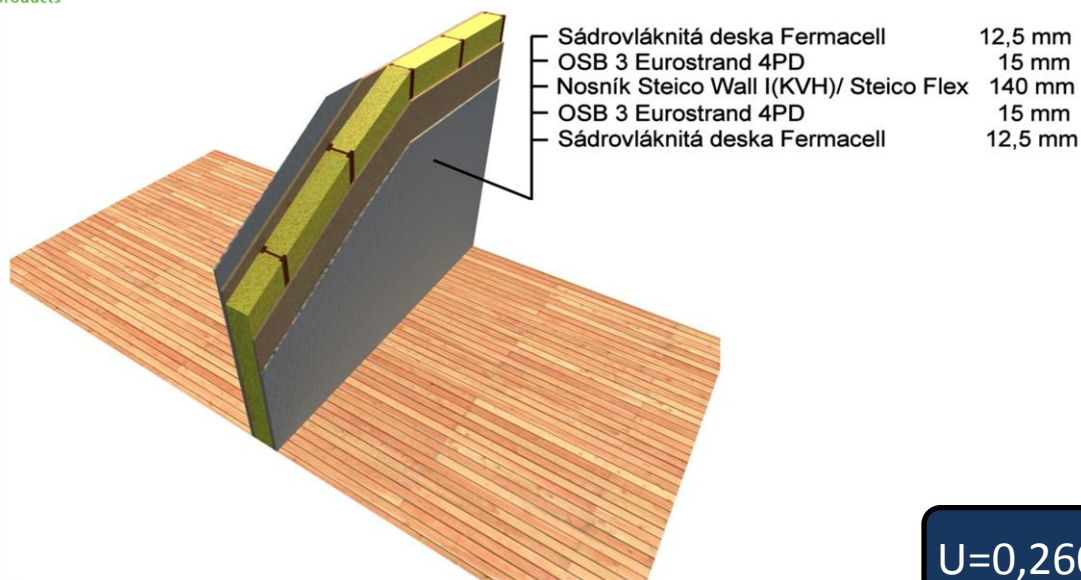
**U=0,34 W/m<sup>2</sup>.K**

Skladba konstrukce (od interiéru k exteriéru)

Tl. [mm]	Materiál	$\lambda$ [W.m <sup>-1</sup> .K <sup>-1</sup> ]	$\mu$	Třída reakce na oheň
12,5	Sádrovláknitá deska Fermacell	0,320	13,00	A2
15	OSB 3 Eurostrand 4PD	0,130	200,00	B2
100	Dřevovláknitá izolace Steico Flex/ KVH	0,038	0,50	E
15	OSB 3 Eurostrand 4PD	0,130	200,00	B2
12,5	Sádrovláknitá deska Fermacell	0,320	13,00	A2

Vlastnosti konstrukce

Tl.	Tloušťka	
U	Součinitel prostupu tepla	0,340 W.m <sup>-2</sup> .K <sup>-1</sup> *



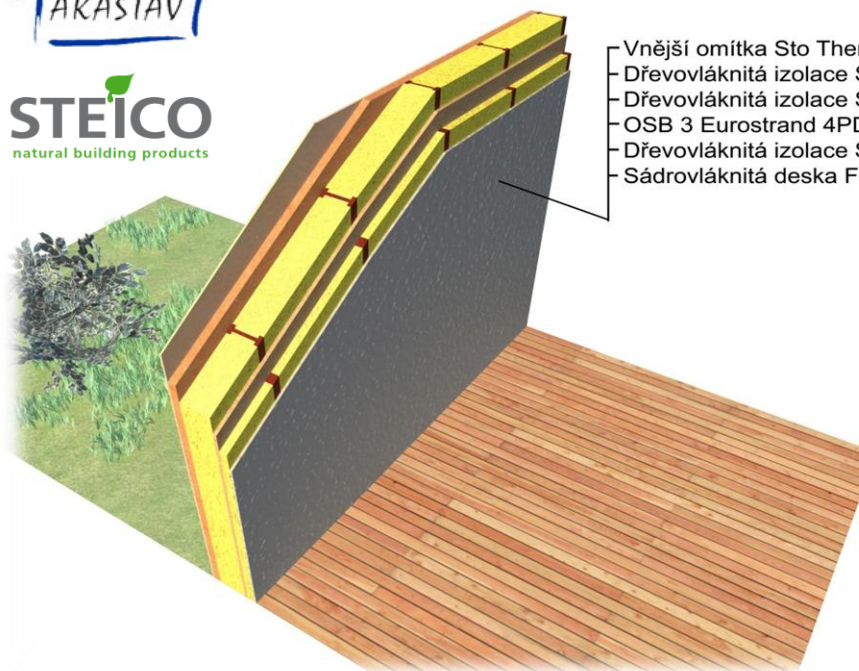
**U=0,260 W/m<sup>2</sup>.K**

Skladba konstrukce (od interiéru k exteriéru)

Tl. [mm]	Materiál	$\lambda$ [W.m <sup>-1</sup> .K <sup>-1</sup> ]	$\mu$	Třída reakce na oheň
12,5	Sádroláknitá deska Fermacell	0,320	13,00	A2
15	OSB 3 Eurostrand 4PD	0,130	200,00	B2
140	Dřevoláknitá izolace Steico Flex/ nosník Steico Wall I (KVH)	0,038	0,50	E
15	OSB 3 Eurostrand 4PD	0,130	200,00	B2
12,5	Sádroláknitá deska Fermacell	0,320	13,00	A2

Vlastnosti konstrukce

Tl.	Tloušťka		
U	Součinitel prostupu tepla	0,260	W.m <sup>-2</sup> .K <sup>-1</sup> *



Vnější omítka Sto Therm Wood	7 mm
Dřevovláknitá izolace Steico Protect	40 mm
Dřevovláknitá izolace Steico Flex/ Nosník I Steico Wall I	160 mm
OSB 3 Eurostrand 4PD	18 mm
Dřevovláknitá izolace Steico Flex/latě	40 mm
Sádrovláknitá deska Fermacell	12,5 mm

**U=0,18 W/m<sup>2</sup>.K**

Skladba konstrukce (od interiéru k exteriéru)

Tl. [mm]	Materiál	$\lambda$ [W.m <sup>-1</sup> .K <sup>-1</sup> ]	$\mu$	Třída
12,5	Sádrovláknitá deska Fermacell	0,320	13,00	A2
40	Dřevovláknitá izolace Steico Flex/ latě 40x50	0,038	0,50	E
18	OSB 3 Eurostrand 4PD	0,130	200,00	B2
160	Dřevovláknitá izolace Steico Flex/ KVH nebo Steico Wall 160 x 60	0,038	0,50	E
40	Dřevovláknitá izolace Steico Protect	0,049	5,00	E
7	Silikonovo-pryskyřičná omítka Sto Therm Wood	0,700	52,50	A

Vlastnosti konstrukce

Tl.	Tloušťka	277,5	mm
U	Součinitel prostupu tepla	0,180	W.m <sup>-2</sup> .K <sup>-1</sup> *
M <sub>c,a</sub>	Roční množství zkondenzované vodní páry	0,060	kg/m <sup>2</sup> .rok
M <sub>ev,a</sub>	Roční množství odpařitelné vodní páry	5,034	kg/m <sup>2</sup> .rok
M <sub>c,N</sub>	Normová hodnota maximální množství kondenzátu	0,100	kg/m <sup>2</sup> .rok

**Dle ČSN 730540-2 - Tepelná ochrana budov - Požadavky**

M<sub>c,a</sub> = 0,060 kg/m<sup>2</sup>.rok < M<sub>ev,a</sub> = 5,034 kg/m<sup>2</sup>.rok ⇒ **VYHOVUJE**

M<sub>c,a</sub> = 0,060 kg/m<sup>2</sup>.rok < M<sub>c,N</sub> = 0,100 kg/m<sup>2</sup>.rok ⇒ **VYHOVUJE**

Roční množství zkondenzované vodní páry je několikanásobně menší než množství odpařitelné vodní páry.

**Poznámka**

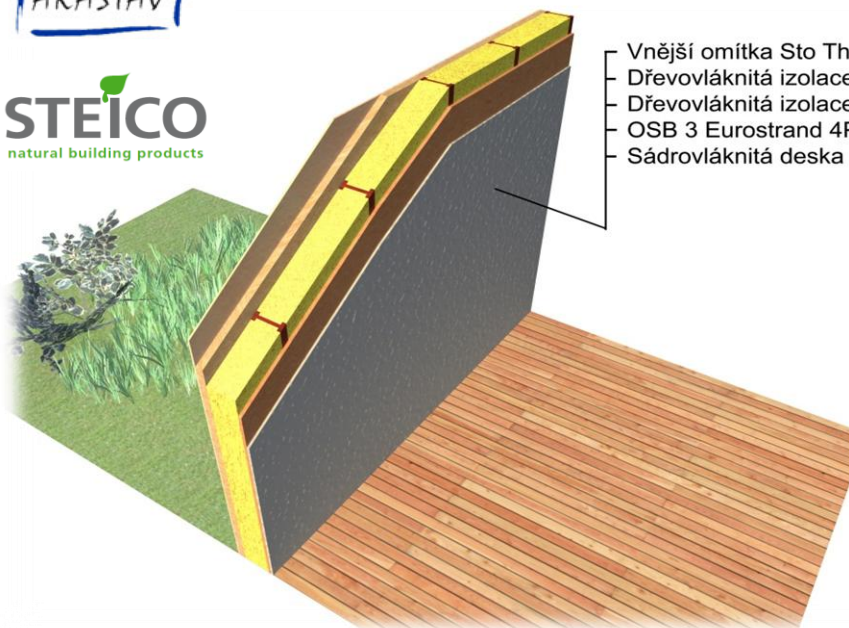
- \* Vzhledem k zabudovaným systematickým tepelným mostům (stojky) je k vypočtu součinitele prostupu tepla připočtena hodnota  $\Delta U$  0,2
- Vnější omítku je možno nahradit odvětrávanou fasádou
- Záklop OSB 3 pero drážku přelepit páskou Isocell Air Stop Flex

AKASTAV s.r.o.

Hladnovská 1247/11, 710 00 Slezská Ostrava

mob: 733 123 464, tel: 596 247 543

obchod@akastav.cz, www.akastav.cz



Vnější omítka Sto Therm Wood	7 mm
Dřevovláknitá izolace Steico Protect	40 mm
Dřevovláknitá izolace Steico Flex/ Nosník Steico Wall I	160 mm
OSB 3 Eurostrand 4PD	18 mm
Sádrovláknitá deska Fermacell	12,5 mm

**U=0,21 W/m<sup>2</sup>.K**

Skladba konstrukce				
Tl. [mm]	Materiál	$\lambda$ [W.m <sup>-1</sup> .K <sup>-1</sup> ]	$\mu$	Třída
<b>Interiér</b>				
12,5	Sádrovláknitá deska Fermacell	0,320	13,00	A2
18	OSB 3 Eurostrand 4PD	0,130	200,00	B2
160	Dřevovláknitá izolace Steico Flex/ KVH nebo nosník I Steico Wall	0,038	0,50	E
40	Dřevovláknitá izolace Steico Protect	0,049	5,00	E
7	Silikonovo-pryskyřičná omítka Sto Therm Wood	0,700	52,50	A
<b>Exteriér</b>				

Vlastnosti konstrukce			
Tl.	Tloušťka	237,5	mm
U	Součinitel prostupu tepla	0,210	W.m <sup>-2</sup> .K <sup>-1</sup> *
M <sub>c,a</sub>	Roční množství zkondenzované vodní páry	0,058	kg/m <sup>2</sup> .rok
M <sub>ev,a</sub>	Roční množství odpařitelné vodní páry	5,053	kg/m <sup>2</sup> .rok
M <sub>c,N</sub>	Normová hodnota maximální množství kondenzátu	0,100	kg/m <sup>2</sup> .rok
<b>Dle ČSN 730540-2 - Tepelná ochrana budov - Požadavky</b>			
M <sub>c,a</sub> = 0,058 kg/m <sup>2</sup> .rok < M <sub>ev,a</sub> = 5,053 kg/m <sup>2</sup> .rok		⇒ <b>VYHOVUJE</b>	
M <sub>c,a</sub> = 0,058 kg/m <sup>2</sup> .rok < M <sub>c,N</sub> = 0,100 kg/m <sup>2</sup> .rok		⇒ <b>VYHOVUJE</b>	
Roční množství zkondenzované vodní páry je několikanásobně menší než množství odpařitelné vodní páry.			

Poznámka	
*	Vzhledem k zabudovaným systematickým tepelným mostům je k výpočtu součinitele prostupu tepla připočtena hodnota $\Delta U$ 0,2
-	Vnější omítku je možno nahradit odvětrávanou fasádou
-	Záklop OSB 3 pero drážku přelepit páskou Isocell Air Stop Flex

AKASTAV s.r.o.

Hladnovská 1247/11, 710 00 Slezská Ostrava

mob: 733 123 464, tel: 596 247 543

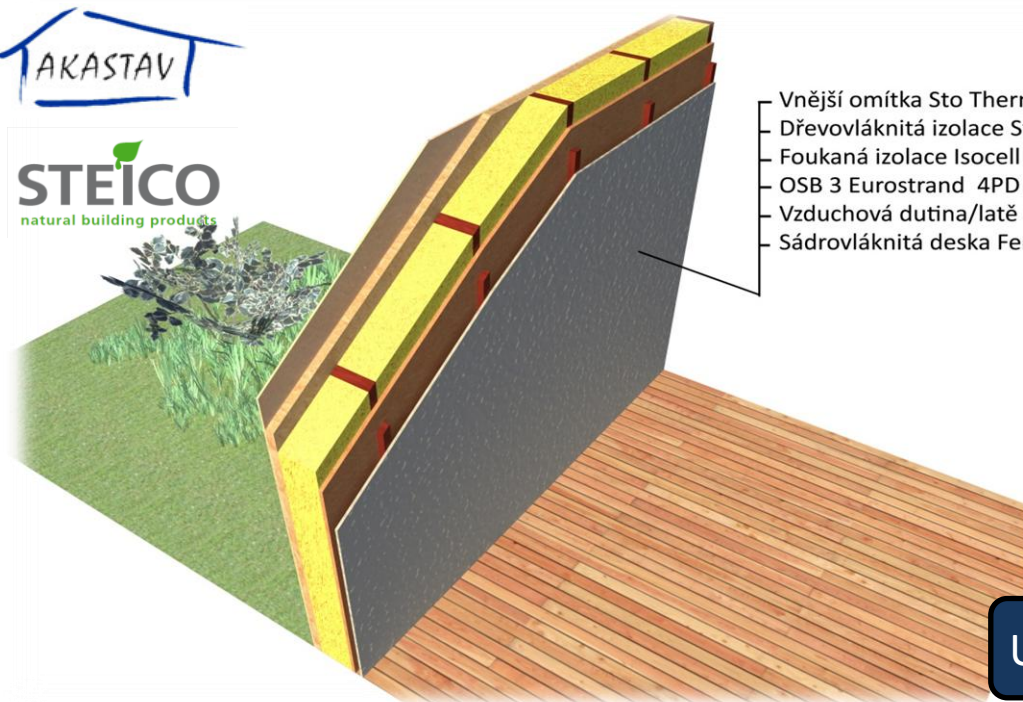
obchod@akastav.cz, www.akastav.cz

# Obvodová stěna s předstěnou Foukaná izolace

Technický list



**STEICO**  
natural building products



Vnější omítka Sto Therm Wood	7 mm
Dřevovláknitá izolace Steico Protect	40 mm
Foukaná izolace Isocell Celuloza/KVH	180 mm
OSB 3 Eurostrand 4PD	18 mm
Vzduchová dutina/latě	30 mm
Sádrovláknitá deska Fermacell	12,5 mm

**U=0,19 W/m<sup>2</sup>.K**

Skladba konstrukce (od interiéru k exteriéru)

Tl. [mm]	Materiál	$\lambda$ [W.m <sup>-1</sup> .K <sup>-1</sup> ]	$\mu$	Třída
12,5	Sádrovláknitá deska Fermacell	0,320	13,00	A2
40	Vzduchová dutina/ latě 40x50	0,188	0,33	E
18	OSB 3 Eurostrand 4PD	0,130	200,00	B2
180	Foukaná izolace Isocell Celuloza/ KVH nebo nosník I Steico Wall	0,040	1,50	B
40	Dřevovláknitá izolace Steico Protect	0,049	5,00	E
7	Silikonovo-pryskyřičná omítka Sto Therm Wood	0,700	52,50	A

Vlastnosti konstrukce

Tl.	Tloušťka	297,5	mm
U	Součinitel prostupu tepla	0,190	W.m <sup>-2</sup> .K <sup>-1</sup> *
M <sub>c,a</sub>	Roční množství zkondenzované vodní páry	0,049	kg/m <sup>2</sup> .rok
M <sub>ev,a</sub>	Roční množství odpařitelné vodní páry	5,047	kg/m <sup>2</sup> .rok
M <sub>c,N</sub>	Normová hodnota maximální množství kondenzátu	0,100	kg/m <sup>2</sup> .rok

**Dle ČSN 730540-2 - Tepelná ochrana budov - Požadavky**

M<sub>c,a</sub> = 0,049 kg/m<sup>2</sup>.rok < M<sub>ev,a</sub> = 5,047 kg/m<sup>2</sup>.rok

⇒ **VYHOVUJE**

M<sub>c,a</sub> = 0,049 kg/m<sup>2</sup>.rok < M<sub>c,N</sub> = 0,100 kg/m<sup>2</sup>.rok

⇒ **VYHOVUJE**

Roční množství zkondenzované vodní páry je několikanásobně menší než množství odpařitelné vodní páry.

**Poznámka**

- \* Vzhledem k zabudovaným systematickým tepelným mostům je k výpočtu součinitele prostupu tepla připočtena hodnota  $\Delta U$  0,2
- Vnější omítka je možno nahradit odvětrávanou fasádou
- Záklop OSB 3 pero drážku přelepit páskou Isocell Air Stop Flex

AKASTAV s.r.o.

Hladnovská 1247/11, 710 00 Slezská Ostrava

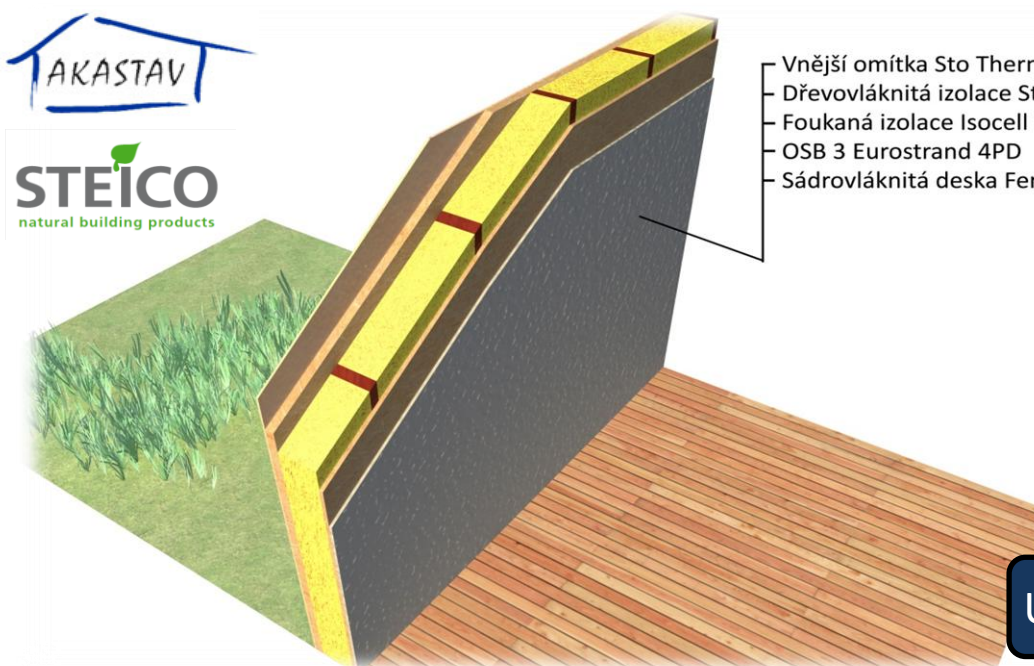
mob: 733 123 464, tel: 596 247 543

obchod@akastav.cz, www.akastav.cz



# Obvodová stěna bez předstěny Foukaná izolace

Technický list



- Vnější omítka Sto Therm Wood 7 mm
- Dřevovláknitá izolace Steico Protect 40 mm
- Foukaná izolace Isocell Celuloza/KVH 180 mm
- OSB 3 Eurostrand 4PD 18 mm
- Sádroláknitá deska Fermacell 12,5 mm

**U=0,20 W/m<sup>2</sup>.K**

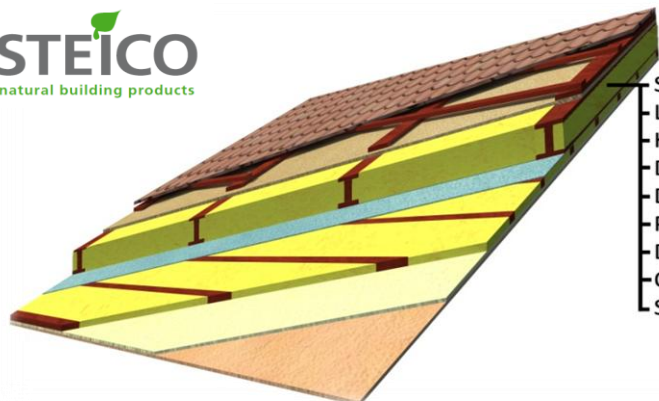
Skladba konstrukce				
Tl. [mm]	Materiál	$\lambda$ [W.m <sup>-1</sup> .K <sup>-1</sup> ]	$\mu$	Třída
<b>Interiér</b>				
12,5	Sádroláknitá deska Fermacell	0,320	13,00	A2
18	OSB 3 Eurostrand 4PD	0,130	200,00	B2
180	Foukaná izolace Isocell Celuloza/ KVH nebo noník I Steico Wall	0,040	1,50	B
40	Dřevovláknitá izolace Steico Protect	0,049	5,00	E
7	Silikonovo-pryskyřičná omítka Sto Therm Wood	0,700	55,00	A
<b>Exteriér</b>				

Vlastnosti konstrukce			
Tl.	Tloušťka	257,5	mm
U	Součinitel prostupu tepla	0,200	W.m <sup>-2</sup> .K <sup>-1</sup> *
M <sub>c,a</sub>	Roční množství zkondenzované vodní páry	0,050	kg/m <sup>2</sup> .rok
M <sub>ev,a</sub>	Roční množství odpařitelné vodní páry	5,050	kg/m <sup>2</sup> .rok
M <sub>c,N</sub>	Normová hodnota maximální množství kondenzátu	0,100	kg/m <sup>2</sup> .rok
<b>Dle ČSN 730540-2 - Tepelná ochrana budov - Požadavky</b>			
M <sub>c,a</sub> = 0,050 kg/m <sup>2</sup> .rok < M <sub>ev,a</sub> = 5,050 kg/m <sup>2</sup> .rok		⇒ <b>VYHOVUJE</b>	
M <sub>c,a</sub> = 0,050 kg/m <sup>2</sup> .rok < M <sub>c,N</sub> = 0,100 kg/m <sup>2</sup> .rok		⇒ <b>VYHOVUJE</b>	
Roční množství zkondenzované vodní páry je několikanásobně menší než množství odpařitelné vodní páry.			

Poznámka	
*	Vzhledem k zabudovaným systematickým tepelným mostům je k výpočtu součinitele prostupu tepla připočtena hodnota $\Delta U$ 0,2
-	Vnější omítka je možno nahradit odvětrávanou fasádou
-	Základ OSB 3 pero drážku přelepit páskou Isocell Air Stop Flex

# Šikmá střecha S tepelnou izolací mezi krokvemi

Technický list



Střešní krytina (bet. tašky)	
- Latě 50x30	30 mm
- Kontralatě 50x30	30 mm
- Dřevoláknitá izolace Steico Universal 4PD	24 mm
- Dřevoláknitá izolace Steico FLex/ Nosník I Steico Joinst 180 mm	
- Parozábrana Isocell Aluvap Paro 140 g	0,5 mm
- Dřevoláknitá izolace Flex/ Latě 50x40	40 mm
- OSB 3 Eurostrand 4PD	15 mm
- Sádroláknitá deska Fermacell nebo SDK	12,5 mm

$$U=0,20 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$$

Skladba konstrukce				
Tl. [mm]	Materiál	$\lambda$ [ $\text{W}\cdot\text{m}^{-1}\cdot\text{K}^{-1}$ ]	$\mu$	Třída
<b>Interiér</b>				
12,5	Sádkartonová deska nebo Sádroláknitá deska Fermacell			
15	OSB 3 Eurostrand 4PD	0,130	200,00	B2
40	Lať 40x50mm/Dřevoláknitá izolace Steico Flex	0,038	0,50	E
0,5	Parotěsná fólie Isocell Aluvap Pari 140g	0,350	440000	
180	Nosník I Steico Joist/ Dřevoláknitá izolace Steico Flex	0,038	0,50	E
24	Dřevoláknitá izolace Steico Universal 4PD	0,052	5,00	E
60	Latě a kontralatě 50x60			
	Střešní krytina - betonové tašky			
<b>Exteriér</b>				

Vlastnosti konstrukce			
Tl.	Tloušťka	332,0	mm
U	Součinitel prostupu tepla	0,200	$\text{W}\cdot\text{m}^{-2}\cdot\text{K}^{-1}$ *
	V konstrukci nedochází ke kondenzaci vodní páry		

Poznámka	
*	Vzhledem k zabudovaným systematickým tepelným mostům je k výpočtu součinitele prostupu tepla připočtena hodnota $\Delta U$ 0,2
-	Výška krokve závisí na statickém návrhu
-	Desku Steico Universal lze nahradit pojistnou hydroizolací Isocell Omega Light

AKASTAV s.r.o.

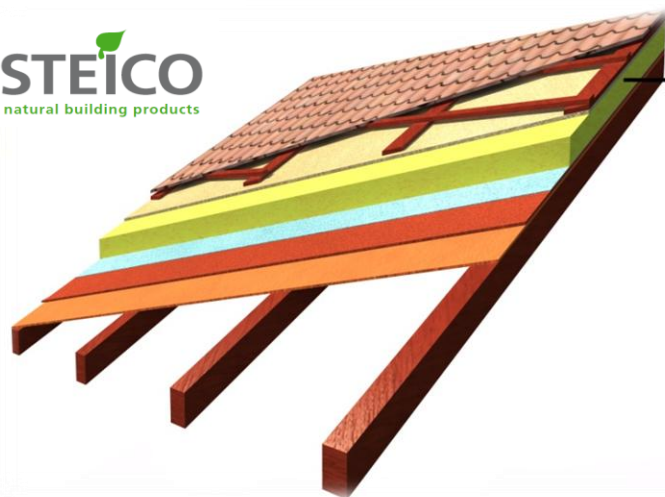
Hladnovská 1247/11, 710 00 Slezská Ostrava

mob: 733 123 464, tel: 596 247 543

obchod@akastav.cz, www.akastav.cz

# Šikmá střecha S tepelnou izolací nad krokviemi

Technický list



Střešní krytina (bet. tašky)	30 mm
Latě 50x30	30 mm
Kontralatě 50x30	30 mm
Dřevovláknitá izolace Steico Universal 4PD	24 mm
Dřevovláknitá izolace Steico Roof	160 mm
Parozábrana Isocell ALuvap Paro 140 g	0,5 mm
OSB 3 Eurostrand 4PD	15 mm
Sádrovláknitá deska Fermacell nebo SDK	12,5 mm
Krokev (KVH)	

**U=0,20 W/m<sup>2</sup>.K**

Skladba konstrukce				
Tl. [mm]	Materiál	$\lambda$ [W.m <sup>-1</sup> .K <sup>-1</sup> ]	$\mu$	Třída
<b>Interiér</b>				
	Krokev KVH a palubkový záklop			
12,5	Sádrokartonónová deska	0,220	9,00	
15	OSB 3 Eurostrand 4PD	0,130	200,00	B2
0,5	Parotěsná fólie Isocell Aluvap Paro 140 g	0,350	440000	
160	Dřevovláknitá izolace Steico Roof	0,040	2,00	E
24	Dřevovláknitá izolace Steico Universal 4PD	0,052	5,00	E
60	Latě a kontralatě 50x60			
	Střešní krytina - betonové tašky			
<b>Exteriér</b>				

Vlastnosti konstrukce			
Tl.	Tloušťka	272,0	mm
U	Součinitel prostupu tepla	0,200	W.m <sup>-2</sup> .K <sup>-1</sup>
	V konstrukci nedochází ke kondenzaci vodní páry		

Poznámka	
-	Výška krokev závisí na statickém návrhu
-	Desku Steico Universal lze nahradit pojistnou hydroizolací Isocell Omega Light

AKASTAV s.r.o.

Hladnovská 1247/11, 710 00 Slezská Ostrava

mob: 733 123 464, tel: 596 247 543

obchod@akastav.cz, www.akastav.cz