

# SKLADBY NEPRŮSVITNÝCH OBALOVÝCH KONSTRUKCÍ A JEJICH ZÁKLADNÍ IZOLAČNÍ VLASTNOSTI

podle EN ISO 6946 a ČSN 730540

Energie 2025.1

Hodnocená budova: **RS LORIEN NEKOŘ 253F new**

Název konstrukce: **SO3 STĚNA OBVODOVÁ budova A štít+300**

Typ hodnocené konstrukce: stěna vnější těžká

Korekce součinitele prostupu dU: 0,020 W/(m<sup>2</sup>K)

Emisivita vnějšího povrchu: 0,9

Pohltivost vnějšího povrchu: 0,6

## Skladba konstrukce (od interiéru):

Číslo	Název	D [m]	Lambda [W/(m.K)]	c [J/(kg.K)]	Ro [kg/m <sup>3</sup> ]
1	Omítka vápenná	0,0200	0,8700	840,0	1600,0
2	Lignopor 5+90+5	0,1000	0,0460	1800,0	500,0
3	Zdivo CD voština	0,2500	0,7300	960,0	1550,0
4	Břízolit	0,0300	0,9000	840,0	1900,0
5	Baumit StarContact	0,0050	0,8000	920,0	1400,0
6	Isover TWINNER základní desky	0,3000	0,0350	1200,0	50,0
7	Baumit StarContact	0,0050	0,8000	920,0	1400,0
8	Omítka ETICS silikátová	0,0050	0,8000	840,0	1750,0

Poznámka: D je tloušťka vrstvy, Lambda je návrhová hodnota tepelné vodivosti vrstvy, C je měrná tepelná kapacita vrstvy a Ro je objemová hmotnost vrstvy.

Číslo	Kompletní název vrstvy	Interní výpočet součinitele tepelné vodivosti
1	Omítka vápenná	---
2	Lignopor 5+90+5	---
3	Zdivo CD voština	---
4	Břízolit	---
5	Baumit StarContact	---
6	Isover TWINNER základní desky	---
7	Baumit StarContact	---
8	Omítka ETICS silikátová	---

## Okrajové podmínky výpočtu:

Tepelný odpor při přestupu tepla v interiéru Rsi: 0,13 m<sup>2</sup>K/W

Tepelný odpor při přestupu tepla v exteriéru Rse: 0,04 m<sup>2</sup>K/W

## Tepelný odpor a součinitel prostupu tepla podle EN ISO 6946:

Tepelný odpor konstrukce R: 9,069 m<sup>2</sup>K/W

Součinitel prostupu tepla konstrukce U: **0,108 W/(m<sup>2</sup>.K)**

Název konstrukce: **SO1 STĚNA OBVODOVÁ budova A+300**

Typ hodnocené konstrukce: stěna vnější těžká

Korekce součinitele prostupu dU: 0,020 W/(m<sup>2</sup>K)

Emisivita vnějšího povrchu: 0,9

Pohltivost vnějšího povrchu: 0,6

**Skladba konstrukce (od interiéru):**

Číslo	Název	D [m]	Lambda [W/(m.K)]	c [J/(kg.K)]	Ro [kg/m <sup>3</sup> ]
1	Omítka vápenná	0,0200	0,8700	840,0	1600,0
2	Zdivo CD voština	0,3600	0,7300	960,0	1550,0
3	Břízolit	0,0300	0,9000	840,0	1900,0
4	Baumit StarContact	0,0050	0,8000	920,0	1400,0
5	Isover TWINNER základní desky	0,3000	0,0350	1200,0	50,0
6	Baumit StarContact	0,0050	0,8000	920,0	1400,0
7	Omítka ETICS silikátová	0,0050	0,8000	840,0	1750,0

Poznámka: D je tloušťka vrstvy, Lambda je návrhová hodnota tepelné vodivosti vrstvy, C je měrná tepelná kapacita vrstvy a Ro je objemová hmotnost vrstvy.

Číslo	Kompletní název vrstvy	Interní výpočet součinitele tepelné vodivosti
1	Omítka vápenná	---
2	Zdivo CD voština	---
3	Břízolit	---
4	Baumit StarContact	---
5	Isover TWINNER základní desky	---
6	Baumit StarContact	---
7	Omítka ETICS silikátová	---

**Okrajové podmínky výpočtu:**

Tepelný odpor při přestupu tepla v interiéru Rsi: 0,13 m<sup>2</sup>K/W

Tepelný odpor při přestupu tepla v exteriéru Rse: 0,04 m<sup>2</sup>K/W

**Tepelný odpor a součinitel prostupu tepla podle EN ISO 6946:**

Tepelný odpor konstrukce R: 7,678 m<sup>2</sup>K/W

Součinitel prostupu tepla konstrukce U: **0,127 W/(m<sup>2</sup>.K)**

Název konstrukce: **SO2 STĚNA OBVODOVÁ budova B přístavba+300**

Typ hodnocené konstrukce: stěna vnější těžká

Korekce součinitele prostupu dU: 0,020 W/(m<sup>2</sup>K)

Emisivita vnějšího povrchu: 0,9

Pohltivost vnějšího povrchu: 0,6

**Skladba konstrukce (od interiéru):**

Číslo	Název	D [m]	Lambda [W/(m.K)]	c [J/(kg.K)]	Ro [kg/m <sup>3</sup> ]
1	Omítka vápenná	0,0200	0,8700	840,0	1600,0
2	Zdivo 44 P+D na maltu běžnou	0,4400	0,1800	960,0	840,0
3	Břízolit	0,0300	0,9000	840,0	1900,0
4	Baumit StarContact	0,0050	0,8000	920,0	1400,0
5	Isover TWINNER základní desky	0,3000	0,0350	1200,0	50,0
6	Baumit StarContact	0,0050	0,8000	920,0	1400,0
7	Omítka ETICS silikátová	0,0050	0,8000	840,0	1750,0

Poznámka: D je tloušťka vrstvy, Lambda je návrhová hodnota tepelné vodivosti vrstvy, C je měrná tepelná kapacita vrstvy a Ro je objemová hmotnost vrstvy.

Číslo	Kompletní název vrstvy	Interní výpočet součinitele tepelné vodivosti
1	Omítka vápenná	---
2	Zdivo 44 P+D na maltu běžnou	---
3	Břizolit	---
4	Baumit StarContact	---
5	Isover TWINNER základní desky	---
6	Baumit StarContact	---
7	Omítka ETICS silikátová	---

#### Okrajové podmínky výpočtu:

Tepelný odpor při přestupu tepla v interiéru Rsi: 0,13 m<sup>2</sup>K/W  
Tepelný odpor při přestupu tepla v exteriéru Rse: 0,04 m<sup>2</sup>K/W

#### Tepelný odpor a součinitel prostupu tepla podle EN ISO 6946:

Tepelný odpor konstrukce R: 9,021 m<sup>2</sup>K/W  
Součinitel prostupu tepla konstrukce U: **0,109 W/(m<sup>2</sup>.K)**

Název konstrukce: **SN3 STROP K PŮDĚ budova A+180**

Typ hodnocené konstrukce: strop vnitřní z vytápěného k nevytápěnému prostoru  
Korekce součinitele prostupu dU: 0,020 W/(m<sup>2</sup>K)

#### Skladba konstrukce (od interiéru):

Číslo	Název	D [m]	Lambda [W/(m.K)]	c [J/(kg.K)]	Ro [kg/m <sup>3</sup> ]
1	Sádrokarton	0,0125	0,2200	1060,0	750,0
2	Dřevo měkké (tok kolmo k vlákn	0,0250	0,1800	2510,0	400,0
3	Al folie 1	0,0001	204,0000	870,0	2700,0
4	Isover Orsik	0,0500	0,0710*	971,3	92,4
5	Isover Orsik	0,1200	0,0620*	1094,5	93,7
6	Uzavřená vzduch. dutina tl. 25	0,0250	0,1520*	1268,3	69,9
7	Dřevo měkké (tok kolmo k vlákn	0,0250	0,1800	2510,0	400,0
8	Isover Unirol Profi	0,1800	0,0360	840,0	21,0

Poznámka: D je tloušťka vrstvy, Lambda je návrhová hodnota tepelné vodivosti vrstvy, C je měrná tepelná kapacita vrstvy a Ro je objemová hmotnost vrstvy.

\* ekvival. tep. vodivost s vlivem tepelných mostů, stanovena interním výpočtem

Číslo	Kompletní název vrstvy	Interní výpočet součinitele tepelné vodivosti
1	Sádrokarton	---
2	Dřevo měkké (tok kolmo k vláknům)	---
3	Al folie 1	---
4	Isover Orsik	vliv systematických tep. mostů dle EN ISO 6946 Tep. vodivost zákl. materiálu: 0,061 W/(m.K) Tep. vodivost tep. mostů: 0,180 W/(m.K) Šířka tepelných mostů: 0,0500 m Tloušťka tepelných mostů: 0,0500 m Os. vzdálenost tep. mostů: 0,5000 m
5	Isover Orsik	vliv systematických tep. mostů dle EN ISO 6946 Tep. vodivost zákl. materiálu: 0,040 W/(m.K) Tep. vodivost tep. mostů: 0,180 W/(m.K) Šířka tepelných mostů: 0,1550 m Tloušťka tepelných mostů: 0,1200 m Os. vzdálenost tep. mostů: 0,9000 m
6	Uzavřená vzduch. dutina tl. 25 mm	

**vliv systematických tep. mostů dle EN ISO 6946**

Tep. vodivost zákl. materiálu: 0,147 W/(m.K)  
Tep. vodivost tep. mostů: 0,180 W/(m.K)  
Šířka tepelných mostů: 0,1550 m  
Tloušťka tepelných mostů: 0,0250 m  
Os. vzdálenost tep. mostů: 0,9000 m

7 Dřevo měkké (tok kolmo k vláknům)

---

8 Isover Unirol Profi

---

**Okrajové podmínky výpočtu:**

Tepelný odpor při přestupu tepla v interiéru Rsi: 0,10 m<sup>2</sup>K/W  
Tepelný odpor při přestupu tepla v exteriéru Rse: 0,10 m<sup>2</sup>K/W

**Tepelný odpor a součinitel prostupu tepla podle EN ISO 6946:**

Tepelný odpor konstrukce R: 6,947 m<sup>2</sup>K/W  
Součinitel prostupu tepla konstrukce U: **0,140 W/(m<sup>2</sup>.K)**

Název konstrukce: **SN4 STROP K PŮDĚ budova B přístavba+180**

Typ hodnocené konstrukce: strop vnitřní z vytápěného k nevytápěnému prostoru  
Korekce součinitele prostupu dU: 0,020 W/(m<sup>2</sup>K)

**Skladba konstrukce (od interiéru):**

Číslo	Název	D [m]	Lambda [W/(m.K)]	c [J/(kg.K)]	Ro [kg/m <sup>3</sup> ]
1	Sádrokarton	0,0125	0,2200	1060,0	750,0
2	Dřevo měkké (tok kolmo k vláknům)	0,0250	0,1800	2510,0	400,0
3	Al folie 1	0,0001	204,0000	870,0	2700,0
4	Isover Orsik	0,0500	0,0710*	971,3	92,4
5	Isover Orsik	0,1200	0,0620*	1094,5	93,7
6	Uzavřená vzduch. dutina tl. 25	0,0250	0,1520*	1268,3	69,9
7	Dřevo měkké (tok kolmo k vláknům)	0,0250	0,1800	2510,0	400,0
8	Isover Unirol Profi	0,1800	0,0360	840,0	21,0

Poznámka: D je tloušťka vrstvy, Lambda je návrhová hodnota tepelné vodivosti vrstvy, C je měrná tepelná kapacita vrstvy a Ro je objemová hmotnost vrstvy.

\* ekvival. tep. vodivost s vlivem tepelných mostů, stanovena interním výpočtem

Číslo	Kompletní název vrstvy	Interní výpočet součinitele tepelné vodivosti
1	Sádrokarton	---
2	Dřevo měkké (tok kolmo k vláknům)	---
3	Al folie 1	---
4	Isover Orsik	vliv systematických tep. mostů dle EN ISO 6946 Tep. vodivost zákl. materiálu: 0,061 W/(m.K) Tep. vodivost tep. mostů: 0,180 W/(m.K) Šířka tepelných mostů: 0,0500 m Tloušťka tepelných mostů: 0,0500 m Os. vzdálenost tep. mostů: 0,5000 m
5	Isover Orsik	vliv systematických tep. mostů dle EN ISO 6946 Tep. vodivost zákl. materiálu: 0,040 W/(m.K) Tep. vodivost tep. mostů: 0,180 W/(m.K) Šířka tepelných mostů: 0,1550 m Tloušťka tepelných mostů: 0,1200 m Os. vzdálenost tep. mostů: 0,9000 m
6	Uzavřená vzduch. dutina tl. 25 mm	vliv systematických tep. mostů dle EN ISO 6946 Tep. vodivost zákl. materiálu: 0,147 W/(m.K) Tep. vodivost tep. mostů: 0,180 W/(m.K) Šířka tepelných mostů: 0,1550 m

7	Dřevo měkké (tok kolmo k vláknům)	---	Tloušťka tepelných mostů: 0,0250 m Os. vzdálenost tep. mostů: 0,9000 m
8	Isover Unirol Profi	---	

#### Okrajové podmínky výpočtu:

Tepelný odpor při přestupu tepla v interiéru Rsi:	0,10 m <sup>2</sup> K/W
Tepelný odpor při přestupu tepla v exteriéru Rse:	0,10 m <sup>2</sup> K/W

#### Tepelný odpor a součinitel prostupu tepla podle EN ISO 6946:

Tepelný odpor konstrukce R:	6,947 m <sup>2</sup> K/W
Součinitel prostupu tepla konstrukce U:	<b>0,140 W/(m<sup>2</sup>.K)</b>

Název konstrukce: **STR1 STŘECHA budova A+200**

Typ hodnocené konstrukce: střecha plochá a šikmá se sklonem do 45°  
Korekce součinitele prostupu dU: 0,020 W/(m<sup>2</sup>K)

Emisivita vnějšího povrchu: 0,9  
Pohltivost vnějšího povrchu: 0,6

#### Skladba konstrukce (od interiéru):

Číslo	Název	D [m]	Lambda [W/(m.K)]	c [J/(kg.K)]	Ro [kg/m <sup>3</sup> ]
1	Sádrokarton	0,0125	0,2200	1060,0	750,0
2	Dřevo měkké (tok kolmo k vláknům)	0,0250	0,1800	2510,0	400,0
3	Al folie 1	0,0001	204,0000	870,0	2700,0
4	Isover Orsik	0,0500	0,0710*	971,3	92,4
5	Isover Orsik	0,1200	0,0620*	1094,5	93,7
6	Uzavřená vzduch. dutina tl. 25	0,0250	0,1520*	1268,3	69,9
7	Dřevo měkké (tok kolmo k vláknům)	0,0250	0,1800	2510,0	400,0
8	Al folie 1	0,0001	204,0000	870,0	2700,0
9	TOPDEK 022 PIR	0,2000	0,0230	1400,0	35,0

Poznámka: D je tloušťka vrstvy, Lambda je návrhová hodnota tepelné vodivosti vrstvy, C je měrná tepelná kapacita vrstvy a Ro je objemová hmotnost vrstvy.

\* ekvival. tep. vodivost s vlivem tepelných mostů, stanovena interním výpočtem

Číslo	Kompletní název vrstvy	Interní výpočet součinitele tepelné vodivosti
1	Sádrokarton	---
2	Dřevo měkké (tok kolmo k vláknům)	---
3	Al folie 1	---
4	Isover Orsik	vliv systematických tep. mostů dle EN ISO 6946 Tep. vodivost zákl. materiálu: 0,061 W/(m.K) Tep. vodivost tep. mostů: 0,180 W/(m.K) Šířka tepelných mostů: 0,0500 m Tloušťka tepelných mostů: 0,0500 m Os. vzdálenost tep. mostů: 0,5000 m
5	Isover Orsik	vliv systematických tep. mostů dle EN ISO 6946 Tep. vodivost zákl. materiálu: 0,040 W/(m.K) Tep. vodivost tep. mostů: 0,180 W/(m.K) Šířka tepelných mostů: 0,1550 m Tloušťka tepelných mostů: 0,1200 m Os. vzdálenost tep. mostů: 0,9000 m
6	Uzavřená vzduch. dutina tl. 25 mm	vliv systematických tep. mostů dle EN ISO 6946 Tep. vodivost zákl. materiálu: 0,147 W/(m.K) Tep. vodivost tep. mostů: 0,180 W/(m.K) Šířka tepelných mostů: 0,1550 m

7	Dřevo měkké (tok kolmo k vláknům)	---	Tloušťka tepelných mostů: 0,0250 m Os. vzdálenost tep. mostů: 0,9000 m
8	Al folie 1	---	
9	TOPDEK 022 PIR	---	

#### Okrajové podmínky výpočtu:

Tepelný odpor při přestupu tepla v interiéru Rsi:	0,10 m <sup>2</sup> K/W
Tepelný odpor při přestupu tepla v exteriéru Rse:	0,04 m <sup>2</sup> K/W

#### Tepelný odpor a součinitel prostupu tepla podle EN ISO 6946:

Tepelný odpor konstrukce R:	9,521 m <sup>2</sup> K/W
Součinitel prostupu tepla konstrukce U:	<b>0,104 W/(m<sup>2</sup>.K)</b>

Název konstrukce: **STR2 STŘECHA budova B přístavba+200**

Typ hodnocené konstrukce:	střecha plochá a šikmá se sklonem do 45°
Korekce součinitele prostupu dU:	0,020 W/(m <sup>2</sup> K)
Emisivita vnějšího povrchu:	0,9
Pohltivost vnějšího povrchu:	0,6

#### Skladba konstrukce (od interiéru):

Číslo	Název	D [m]	Lambda [W/(m.K)]	c [J/(kg.K)]	Ro [kg/m <sup>3</sup> ]
1	Sádrokarton	0,0125	0,2200	1060,0	750,0
2	Dřevo měkké (tok kolmo k vláknům)	0,0250	0,1800	2510,0	400,0
3	Al folie 1	0,0001	204,0000	870,0	2700,0
4	Isover Orsik	0,0500	0,0710*	971,3	92,4
5	Isover Orsik	0,1200	0,0540*	990,0	71,1
6	Uzavřená vzduch. dutina tl. 80	0,0800	0,2800*	1176,7	45,5
7	Dřevo měkké (tok kolmo k vláknům)	0,0250	0,1800	2510,0	400,0
8	Al folie 1	0,0001	204,0000	870,0	2700,0
9	TOPDEK 022 PIR	0,2000	0,0230	1400,0	35,0

Poznámka: D je tloušťka vrstvy, Lambda je návrhová hodnota tepelné vodivosti vrstvy, C je měrná tepelná kapacita vrstvy a Ro je objemová hmotnost vrstvy.

\* ekvival. tep. vodivost s vlivem tepelných mostů, stanovena interním výpočtem

Číslo	Kompletní název vrstvy	Interní výpočet součinitele tepelné vodivosti
1	Sádrokarton	---
2	Dřevo měkké (tok kolmo k vláknům)	---
3	Al folie 1	---
4	Isover Orsik	vliv systematických tep. mostů dle EN ISO 6946 Tep. vodivost zákl. materiálu: 0,061 W/(m.K) Tep. vodivost tep. mostů: 0,180 W/(m.K) Šířka tepelných mostů: 0,0500 m Tloušťka tepelných mostů: 0,0500 m Os. vzdálenost tep. mostů: 0,5000 m
5	Isover Orsik	vliv systematických tep. mostů dle EN ISO 6946 Tep. vodivost zákl. materiálu: 0,040 W/(m.K) Tep. vodivost tep. mostů: 0,180 W/(m.K) Šířka tepelných mostů: 0,1000 m Tloušťka tepelných mostů: 0,1200 m Os. vzdálenost tep. mostů: 0,9000 m
6	Uzavřená vzduch. dutina tl. 80 mm	vliv systematických tep. mostů dle EN ISO 6946 Tep. vodivost zákl. materiálu: 0,294 W/(m.K) Tep. vodivost tep. mostů: 0,180 W/(m.K)

Šířka tepelných mostů: 0,1000 m  
Tloušťka tepelných mostů: 0,0800 m  
Os. vzdálenost tep. mostů: 0,9000 m

7	Dřevo měkké (tok kolmo k vláknům)	---
8	Al folie 1	---
9	TOPDEK 022 PIR	---

#### Okrajové podmínky výpočtu:

Tepelný odpor při přestupu tepla v interiéru Rsi: 0,10 m<sup>2</sup>K/W  
Tepelný odpor při přestupu tepla v exteriéru Rse: 0,04 m<sup>2</sup>K/W

#### Tepelný odpor a součinitel prostupu tepla podle EN ISO 6946:

Tepelný odpor konstrukce R: 9,785 m<sup>2</sup>K/W  
Součinitel prostupu tepla konstrukce U: **0,101 W/(m<sup>2</sup>.K)**

Název konstrukce: **PDL1 ZEM**

Typ hodnocené konstrukce: podlaha vytápěného prostoru přilehlá k zemině  
Korekce součinitele prostupu dU: 0,020 W/(m<sup>2</sup>K)

#### Skladba konstrukce (od interiéru):

Číslo	Název	D [m]	Lambda [W/(m.K)]	c [J/(kg.K)]	Ro [kg/m <sup>3</sup> ]
1	Dlažba keramická	0,0100	1,0100	840,0	2000,0
2	weber.bat 20 MPa cementový potěr	0,0200	1,3800	830,0	2030,0
3	Baumit vyztužený potěr E 225	0,0600	1,4000	840,0	2000,0
4	A 400 H	0,0007	0,2100	1470,0	900,0
5	Pěnový polystyren 1 (do roku 2	0,0600	0,0510	1270,0	10,0

Poznámka: D je tloušťka vrstvy, Lambda je návrhová hodnota tepelné vodivosti vrstvy, C je měrná tepelná kapacita vrstvy a Ro je objemová hmotnost vrstvy.

Číslo	Kompletní název vrstvy	Interní výpočet součinitele tepelné vodivosti
1	Dlažba keramická	---
2	weber.bat 20 MPa cementový potěr	---
3	Baumit vyztužený potěr E 225	---
4	A 400 H	---
5	Pěnový polystyren 1 (do roku 2003)	---

#### Okrajové podmínky výpočtu:

Tepelný odpor při přestupu tepla v interiéru Rsi: 0,17 m<sup>2</sup>K/W  
Tepelný odpor při přestupu tepla v exteriéru Rse: 0,00 m<sup>2</sup>K/W

#### Tepelný odpor a součinitel prostupu tepla podle EN ISO 6946:

Tepelný odpor konstrukce R: 1,208 m<sup>2</sup>K/W  
Součinitel prostupu tepla konstrukce U: **0,726 W/(m<sup>2</sup>.K)**

Název konstrukce: **STR3 TERASA nad 1.NP budova B přístavba st**

Typ hodnocené konstrukce: střecha plochá a šikmá se sklonem do 45°  
Korekce součinitele prostupu dU: 0,020 W/(m<sup>2</sup>K)

Emisivita vnějšího povrchu: 0,9  
Pohltivost vnějšího povrchu: 0,6

**Skladba konstrukce (od interiéru):**

Číslo	Název	D [m]	Lambda [W/(m.K)]	c [J/(kg.K)]	Ro [kg/m3]
1	Omítka vápenná	0,0200	0,8700	840,0	1600,0
2	Dutinový panel	0,2500	1,2000	840,0	1200,0
3	cementový potěr	0,0300	1,3800	830,0	2030,0
4	A 400 H	0,0007	0,2100	1470,0	900,0
5	Lignopor 5+40+5	0,0550	0,0470	1800,0	500,0
6	Isover EPS 150	0,0700	0,0350	1270,0	25,0
7	Baumit vyztužený potěr E 225	0,0400	1,4000	840,0	2000,0

Poznámka: D je tloušťka vrstvy, Lambda je návrhová hodnota tepelné vodivosti vrstvy, C je měrná tepelná kapacita vrstvy a Ro je objemová hmotnost vrstvy.

Číslo	Kompletní název vrstvy	Interní výpočet součinitele tepelné vodivosti
1	Omítka vápenná	---
2	Dutinový panel	---
3	cementový potěr	---
4	A 400 H	---
5	Lignopor 5+40+5	---
6	Isover EPS 150	---
7	Baumit vyztužený potěr E 225	---

**Okrajové podmínky výpočtu:**

Tepelný odpor při přestupu tepla v interiéru Rsi: 0,10 m2K/W  
Tepelný odpor při přestupu tepla v exteriéru Rse: 0,04 m2K/W

**Tepelný odpor a součinitel prostupu tepla podle EN ISO 6946:**

Tepelný odpor konstrukce R: 3,214 m2K/W  
Součinitel prostupu tepla konstrukce U: **0,298 W/(m2.K)**