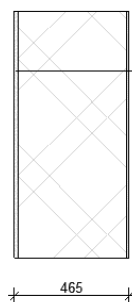


### **Příloha P3 – Výpočet součinitele prostupu tepla konstrukcemi**

## SOUČINITEL PROSTUPU TEPLA U OBVODOVÝM PLÁŠTĚM OP1



OP1 - OBVODOVÝ PLÁŠŤ

Povrchová  
Nosná  
Povrchová

- Vnější omítka  
- Zdivo keramické  
- Vnitřní omítka

15 mm  
440 mm  
10 mm

$\lambda = 0,10 \text{ W.m}^2.\text{K}^{-2}$   
 $\lambda = 0,81 \text{ W.m}^2.\text{K}^{-2}$   
 $\lambda = 0,10 \text{ W.m}^2.\text{K}^{-2}$

POROTHERM TO  
POROTHERM T 44 PROFI  
POROTHERM TO

OP1

č.v.	Vrstva	Material	d [m]	$\rho [\text{kg.m}^{-3}]$	$\lambda [\text{W.m}^{-1}.\text{K}^{-1}]$	$R [\text{m}^2.\text{K.W}^{-1}]$		
1	Povrchová	Vnější omítka POROTHERM TO	0,015	400	0,1	0,15	$R_{s1} [\text{m}^2.\text{K.W}^{-1}] =$	0,13
2	Nosná	Polypropylenová textilie Typ 105 105 g / m2	0,44	680	0,081	5,43	$R_{se} [\text{m}^2.\text{K.W}^{-1}] =$	0,04
3	Povrchová	Dřevěnné trám (smrk)	0,01	400	0,1	0,10	$R_T [\text{m}^2.\text{K.W}^{-1}] =$	5,85
							$U [\text{W.m}^{-2}.\text{K}^{-1}] =$	0,17
		Celkem	0,465			5,68		

$$U \leq U_{N,\text{rec}} ; U_N$$

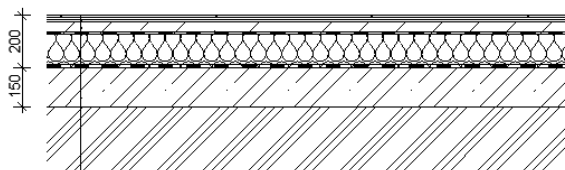
$$U_{N,\text{rec}} = 0,25 \text{ m}^{-2}.\text{K.W}^{-2}$$

$$U_N = 0,30 \text{ m}^{-2}.\text{K.W}^{-2}$$

$$\underline{0,17 \text{ W.m}^{-2}.\text{K}^{-1} \leq 0,25 \text{ W.m}^{-2}.\text{K}^{-1}}$$

**VHOVUJE**

## SOUČINITEL PROSTUPU TEPLA U PODLAHY PŘILEHLÉ K ZEMINĚ S01



S1 - KERAMICKÁ PODLAHA NA ZEMINĚ

Nášlapná  
Spojovací  
Samonivelační  
Roznášecí  
Separační  
Tepelně izolační  
Hydroizolační  
Nosná

- Keramická dlažba  
- Lepidlo flexibilní  
- Cementová stěrka  
- Beton C 20/25  
- Polyethylenová fólie  
- Pěnový polystyren EPS  
- Modifikovaný asfaltový pás  
- Beton C 20/25

10 mm  
5 mm  
10 mm  
50 mm  
2 mm  
120 mm  
3 mm  
150 mm

$\lambda = 1,01 \text{ W.m}^2.\text{K}^{-2}$   
 $\lambda = 0,22 \text{ W.m}^2.\text{K}^{-2}$   
 $\lambda = 1,16 \text{ W.m}^2.\text{K}^{-2}$   
 $\lambda = 1,48 \text{ W.m}^2.\text{K}^{-2}$   
 $\lambda = 0,35 \text{ W.m}^2.\text{K}^{-2}$   
 $\lambda_D = 0,034 \text{ W.m}^2.\text{K}^{-2}$   
 $\lambda = 0,21 \text{ W.m}^2.\text{K}^{-2}$   
 $\lambda = 1,48 \text{ W.m}^2.\text{K}^{-2}$

RAKO SPIRIT 445 x 445  
ADESILEX P9 Mapei  
MFC Level 304  
s kari sítí Feroma  $\varnothing 4 \text{ mm } 20 \times 20$   
100 mikronová  
Isover 100Z  
s nosnou vložkou ze školné tkaniny  
s kari sítí Feroma  $\varnothing 6 \text{ mm } 15 \times 15$

S01

č.v.	Vrstva	Materiál	d [m]	ρ[kg.m <sup>-3</sup> ]	λ[W.m <sup>-1</sup> .K <sup>-1</sup> ]	R [m <sup>2</sup> .K.W <sup>-1</sup> ]	
1	Nášlapná	Keramická dlažba RAKO SPIRIT 445 x 445	0,01	2000	1,01	0,01	R <sub>s</sub> [m <sup>2</sup> .K.W <sup>-1</sup> ] = 0,17
2	Spojovací	Lepidlo flexibilní ADESILEX P9 Mapei	0,005	1500	0,22	0,02	R <sub>se</sub> [m <sup>2</sup> .K.W <sup>-1</sup> ] = 0
3	Samonivelační	Cementová stěrka MFC Level 304	0,01	2000	1,16	0,01	R <sub>T</sub> [m <sup>2</sup> .K.W <sup>-1</sup> ] = 3,90
4	Roznášecí	Beton C 20/25 s kari sítí Feroma Ø 4 mm 20 x 20	0,05	2500	1,48	0,03	U [W.m <sup>-2</sup> .K <sup>-1</sup> ] = 0,26
5	Separční	Polyethylenová folie 100 mikronová	0,002	1470	0,35	0,01	
6	Tepelně izolační	Pěnový polystyren EPS Isover 100Z	0,12	18	0,034	3,53	
7	Hydroizolační	Modifikovaný asfaltový pás s nosnou vložkou ze skelné tkaniny	0,003	1400	0,21	0,01	
8	Nosná	Beton C 20/25 s kari sítí Feroma Ø 6 mm 15 x 15	0,15	2500	1,48	0,10	
		Celkem	0,35			3,73	

$$U \leq U_{N,rec} ; U_N \quad U_{N,rec} = 0,30 \text{ m}^2 \cdot \text{K} \cdot \text{W}^{-2}$$

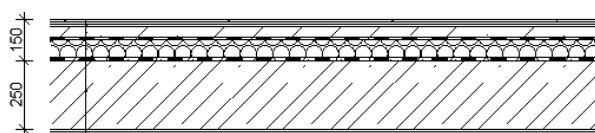
$$U_N = 0,45 \text{ m}^2 \cdot \text{K} \cdot \text{W}^{-2}$$

$$0,26 \text{ W} \cdot \text{m}^{-2} \cdot \text{K}^{-1} \leq 0,45 \text{ W} \cdot \text{m}^{-2} \cdot \text{K}^{-1}$$

**VHOVUJE**

## **SOUČINITEL PROSTUPU TEPLA U PODLAHY NAD STROPEM**

### **1.NP S02**



S2 - KERAMICKÁ PODLAHA NA STROPNÍ KONSTRUKCI

—	Nášlapná	- Keramická dlažba	10 mm	λ = 1.01 W.m <sup>2</sup> .K <sup>-2</sup>	RAKO SPIRIT 445 x 445
—	Spojovací	- Lepidlo flexibilní	5 mm	λ = 0.22 W.m <sup>2</sup> .K <sup>-2</sup>	ADESILEX P9 Mapei
—	Samonivelační	- Cementová stěrka	3 mm	λ = 1.16 W.m <sup>2</sup> .K <sup>-2</sup>	MFC Level 304
—	Roznášecí	- Beton C 20/25	50 mm	λ = 1.48 W.m <sup>2</sup> .K <sup>-2</sup>	s kari sítí Feroma Ø 4 mm 20 x 20
—	Separční	- Polyethylenová folie	2 mm	λ = 0.35 W.m <sup>2</sup> .K <sup>-2</sup>	100 mikronová
—	Akumulační + tepelně izolační	- Izolační desky	70 mm	λ <sub>0</sub> = 0.035 W.m <sup>2</sup> .K <sup>-2</sup>	z kamenného vlákna Isover aku 70
—	Hydroizolační	- Tekutá hydroizolace	2 mm	λ = 2.1 W.m <sup>2</sup> .K <sup>-2</sup>	Mapei AQUAFLEX SYSTÉM
—	Nosná	- Stropní konstrukce	250 mm	R = 0.29 m <sup>2</sup> .K.W <sup>-2</sup>	POROTHERM
—	Povrchová	- Vnitřní omítka	10 mm	λ = 0.45 W.m <sup>2</sup> .K <sup>-2</sup>	POROTHERM

S02

č.v.	Vrstva	Materiál	d [m]	ρ[kg.m <sup>-3</sup> ]	λ[W.m <sup>-1</sup> .K <sup>-1</sup> ]	R [m <sup>2</sup> .K.W <sup>-1</sup> ]	
1	Nášlapná	Keramická dlažba RAKO SPIRIT 445 x 445	0,01	2000	1,01	0,01	R <sub>s</sub> [m <sup>2</sup> .K.W <sup>-1</sup> ] = 0,17
2	Spojovací	Lepidlo flexibilní ADESILEX P9 Mapei	0,005	1500	0,22	0,02	R <sub>se</sub> [m <sup>2</sup> .K.W <sup>-1</sup> ] = 0,17
3	Samonivelační	Cementová stěrka MFC Level 304	0,003	2000	1,16	0,00	R <sub>T</sub> [m <sup>2</sup> .K.W <sup>-1</sup> ] = 2,81
4	Roznášecí	Beton C 20/25 s kari sítí Feroma Ø 4 mm 20 x 20	0,05	2500	1,48	0,03	U [W.m <sup>-2</sup> .K <sup>-1</sup> ] = 0,36
5	Separční	Polyethylenová folie 100 mikronová	0,002	1470	0,35	0,01	
6	Akum. + tep. izolační	Izolační desky z kamenného vlákna Isover aku 70	0,07	75	0,035	2,00	
7	Hydroizolační	Tekutá hydroizolace Mapei AQUAFLEX SYSTÉM	0,002	-	0,21	0,01	
8	Nosná	Stropní konstrukce POROTHERM	0,25	-	-	0,29	
9	Povrchová	Vnitřní omítka	0,01	1450	0,1	0,10	
		Celkem	0,40			2,47	

$$U \leq U_{N,rec} ; U_N \quad U_{N,rec} = 0,70 \text{ m}^2 \cdot \text{K} \cdot \text{W}^{-2}$$

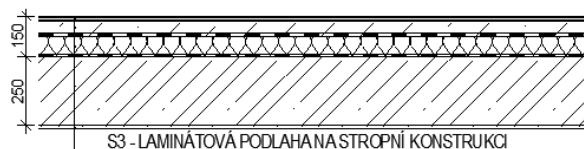
$$U_N = 0,105 \text{ m}^2 \cdot \text{K} \cdot \text{W}^{-2}$$

$$0,36 \text{ W} \cdot \text{m}^{-2} \cdot \text{K}^{-1} \leq 0,25 \text{ W} \cdot \text{m}^{-2} \cdot \text{K}^{-1}$$

**VHOVUJE**

# SOUČINITEL PROSTUPU TEPLA U PODLAHY NAD STROPEM

## 1.NP S03



Nášlapná	- Laminátová podlaha	8 mm	$\lambda = 0.065 \text{ W.m}^{-2}.\text{K}^{-2}$	Vintage Alsafloor clip 400
Spojovací	- Pás z pěnového polyetynélu	3 mm	$\lambda = 0.038 \text{ W.m}^{-2}.\text{K}^{-2}$	MIRELON 2 x 3 mm
Samonivelační	- Cementová stěrka	5 mm	$\lambda = 1.16 \text{ W.m}^{-2}.\text{K}^{-2}$	MFC Level 304
Roznášecí	- Beton C 20/25	50 mm	$\lambda = 1.48 \text{ W.m}^{-2}.\text{K}^{-2}$	s kari sítí Feroma $\varnothing 4 \text{ mm } 20 \times 20$
Separáčn	- Polyethylenová folie	2 mm	$\lambda = 0.35 \text{ W.m}^{-2}.\text{K}^{-2}$	100 mikronová
Tepelně izolační + akumuláčn	- Izolační desky	70 mm	$\lambda_D = 0.035 \text{ W.m}^{-2}.\text{K}^{-2}$	z kamenného vlákna Isover aku 70
Hydroizolační	- Tekutá hydroizolace	2 mm	$\lambda = 0.21 \text{ W.m}^{-2}.\text{K}^{-2}$	Mapei MAPEGUM WPS
Nosná	- Stropní konstrukce	250 mm	$R = 0.29 \text{ m}^2.\text{K.W}^{-2}$	POROTHERM
Povrchová	- Vnitřní omítka	10 mm	$\lambda = 0.45 \text{ W.m}^{-2}.\text{K}^{-2}$	POROTHERM

S03

č.v.	Vrstva	Material	d [m]	$\rho [\text{kg.m}^{-3}]$	$\lambda [\text{W.m}^{-1}.\text{K}^{-1}]$	$R [\text{m}^2.\text{K.W}^{-1}]$	
1	Nášlapná	Laminátová podlaha Vintage Alsafloor clip 400	0,008	1200	0,065	0,12	$R_{s1} [\text{m}^2.\text{K.W}^{-1}] = 0,17$
2	Podkladní	Pás z pěnového polyetynélu MIRELON 2 x 3 mm	0,005	75	0,038	0,13	$R_{s2} [\text{m}^2.\text{K.W}^{-1}] = 0,17$
3	Samonivelační	Cementová stěrka MFC Level 304	0,005	2000	1,16	0,00	$R_T [\text{m}^2.\text{K.W}^{-1}] = 3,04$
4	Roznášecí	Beton C 20/25 s kari sítí Feroma $\varnothing 4 \text{ mm } 20 \times 20$	0,05	2500	1,48	0,03	$U [\text{W.m}^{-2}.\text{K}^{-1}] = 0,33$
5	Separáčn	Polyethylenová folie 100 mikronová	0,002	1470	0,35	0,01	
6	Akum. + tep. izolační	Izolační desky z kamenného vlákna Isover aku 70	0,07	75	0,035	2,00	
8	Hydroizolační	Mapei tekutá hydroizolace MAPEGUM WPS	0,002	-	0,21	0,01	
9	Nosná	Stropní konstrukce POROTHERM	0,25	800	-	0,29	
10	Povrchová	Vnitřní omítka	0,01	1450	0,1	0,10	
		Celkem	0,40			2,70	

$$U \leq U_{N,\text{rec}} ; U_N \quad U_{N,\text{rec}} = 0,70 \text{ m}^{-2}.\text{K.W}^{-2}$$

$$U_N = 0,105 \text{ m}^{-2}.\text{K.W}^{-2}$$

$$\underline{0,33 \text{ W.m}^{-2}.\text{K}^{-1} \leq 0,25 \text{ W.m}^{-2}.\text{K}^{-1}}$$

**VHOVUJE**

Náslapná	- Epoxidový lak	4 mm		dvosložkový Mapei MAPECOAT I24
Samonivelační	- Cementová stěrka	3 mm	$\lambda = 1.16 \text{ W.m}^{-2}\text{K}^{-2}$	MFC Level 304
Roznášecí	- Beton C 20/25	60 mm	$\lambda = 1.48 \text{ W.m}^{-2}\text{K}^{-2}$	s káři sítí Feroma Ø 4 mm 20 x 20
Separační	- Polyethylenová folie	2 mm	$\lambda = 0.35 \text{ W.m}^{-2}\text{K}^{-2}$	100 mikronová
Tepelně izolační + akumulací	- Pěnový polystyren EPS	100 mm	$\lambda_D = 0.034 \text{ W.m}^{-2}\text{K}^{-2}$	Isover Perimetr
Hydroizolační	- Modifikovaný asfaltový pás	4 mm	$\lambda = 0.21 \text{ W.m}^{-2}\text{K}^{-2}$	s nosnou vlókou ze skelné tkaniny
Nosná	- Beton C 50/23	150 mm	$\lambda = 1.48 \text{ W.m}^{-2}\text{K}^{-2}$	s káři sítí Feroma Ø 6 mm 15 x 15

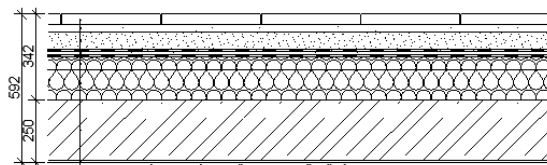
č.v.	Vrstva	Material	d [m]	$\rho$ [kg.m <sup>-3</sup> ]	$\lambda$ [W.m <sup>-1</sup> .K <sup>-1</sup> ]	R [m <sup>2</sup> .K.W <sup>-1</sup> ]	
1	Nášlapná	Epoxidový lak dvousložkový Mapei MAPECOAT I24	0,004	0,001	0,96	0,00	$R_g$ [m <sup>2</sup> .K.W <sup>-1</sup> ] = 0,17
2	Samonivelační	Cementová stěrka MFC Level 304	0,03	2000	1,16	0,03	$R_{se}$ [m <sup>2</sup> .K.W <sup>-1</sup> ] = 0
3	Roznášecí	Beton C 20/25 s káři sítí Feroma Ø 4 mm 20 x 20	0,06	2500	1,48	0,04	$R_f$ [m <sup>2</sup> .K.W <sup>-1</sup> ] = 3,31
4	Separční	Polyethylenová folie 100 mikronová	0,002	1470	0,35	0,01	$U$ [W.m <sup>-2</sup> .K <sup>-1</sup> ] = 0,30
5	Tepeľné izolační	Pěnový polystyren EPS Isover Perimetr	0,1	28	0,034	2,94	
6	Hydroizolační	Modifikovaný asfaltový pás s nosnou vložkou ze sklené tkaniny	0,004	1400	0,21	0,02	
7	Nosná	Beton C 50/23 s káři sítí Feroma Ø 6 mm 15 x 15	0,15	2500	1,48	0,10	
		Celkem	0,35			3,14	

$$U_N = 0,45 \text{ m}^{-2} \cdot \text{K} \cdot \text{W}^{-2}$$

$$\underline{0,30 \text{ W.m}^{-2}.\text{K}^{-1} \leq 0,30 \text{ W.m}^{-2}.\text{K}^{-1}}$$

## VHOVUJE

# SOUČINTEL PROSTUPU TEPLA U POCHOZÍ PLOCHÁ STŘECHA NAD STROPEM 1.NP S06



S6 - ZÁMKOVÁ DLAŽBA NA STŘEŠNÍ KONSTRUKCI

Nášlapná	- Betonová zámková dlažba	40 mm	PRESBETON Gita
Podkladní	- Drťové lože	30 mm	frakce 0 – 4 mm
Roznášecí	- Štěrková vrstva	70 mm	frakce 0 – 22 mm
Filtrační	- Polypropylenová textilie	1 mm	Optigreen Typ 105 105 g / m <sup>2</sup>
Drenážní	- Nopová fólie	10 mm	Optigreen Typ FKD10
Separační	- Fólie	2 mm	Optigreen HDPE 1000 g / m <sup>2</sup> ve dvou vrstvách
Hydroizolační	- Modifikovaný asfaltový pás	4 mm	s nosnou vložkou ze skelné tkaniny
Spádová	- Klíny z pěnový polystyren	50 mm	λ = 0.21 W.m <sup>2</sup> .K <sup>-2</sup> EPS Isover 200S
Tepelně izolační	- Pěnový polystyren	120 mm	λ <sub>0</sub> = 0.034 W.m <sup>2</sup> .K <sup>-2</sup> EPS Isover 200S
Nosná	- Stropní konstrukce	250 mm	R = 0.29 m <sup>2</sup> .K.W <sup>-2</sup> POROTHERM
Povrchová	- Vnitřní omítka	10 mm	λ = 0.45 W.m <sup>2</sup> .K <sup>-2</sup> POROTHERM

S06

č.v.	Vrstva	Materiál	d [m]	ρ[kg.m <sup>-3</sup> ]	λ[W.m <sup>-1</sup> .K <sup>-1</sup> ]	R [m <sup>2</sup> .K.W <sup>-1</sup> ]	
1	Nášlapná	Betonová zámková dlažba PRESBETON Gita	0,04	-	-	-	R <sub>sl</sub> [m <sup>2</sup> .K.W <sup>-1</sup> ] = 0,1
2	Podkladní	Drťové lože frakce 0 – 4 mm	0,03	-	-	-	R <sub>sp</sub> [m <sup>2</sup> .K.W <sup>-1</sup> ] = 0,04
3	Roznášecí	Štěrková vrstva frakce 0 – 22 mm	0,07	-	-	-	R <sub>T</sub> [m <sup>2</sup> .K.W <sup>-1</sup> ] = 5,54
4	Filtrační	Polypropylenová textilie Optigreen Typ 105 105 g / m <sup>2</sup>	0,001	-	-	-	U [W.m <sup>-2</sup> .K <sup>-1</sup> ] = 0,18
5	Drenážní	Nopová fólie Optigreen Typ FKD10	0,01	-	-	-	
6	Separační	Folie Optigreen HDPE 1000 g / m <sup>2</sup> ve dvou vrstvách	0,002	-	-	-	
7	Hydroizolační	Modifikovaný asfaltový pás s nosnou vložkou ze skelné tkaniny	0,002	1400	0,21	0,01	
8	Spádová	Klíny z pěnový polystyren EPS Isover 200S	0,05	28	0,034	1,47	
9	Akum. + tep. izolační	Pěnový polystyren EPS Isover 200S	0,12	28	0,034	3,53	
10	Nosná	Stropní konstrukce POROTHERM	0,25	-	-	0,29	
11	Povrchová	Vnitřní omítka	0,01	1450	0,1	0,10	
	Celkem		0,585			5,40	

$$U \leq U_{N,rec} ; U_N \quad U_{N,rec} = 0,16 \text{ m}^{-2} \cdot \text{K} \cdot \text{W}^{-2}$$

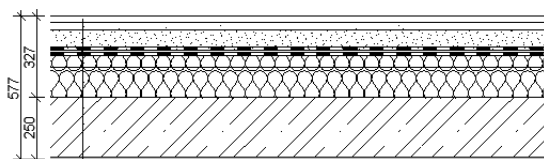
$$U_N = 0,24 \text{ m}^{-2} \cdot \text{K} \cdot \text{W}^{-2}$$

$$\underline{0,18 \text{ W} \cdot \text{m}^{-2} \cdot \text{K}^{-1} \leq 0,24 \text{ W} \cdot \text{m}^{-2} \cdot \text{K}^{-1}}$$

**VHOVUJE**

# SOUČINITEL PROSTUPU TEPLA U VEGETAČNÍ NEPOCHOZÍ

## PLOCHÁ STŘECHA NAD STROPEM 1.NP S07



S7 - VEGETACE NA STŘEŠNÍ KONSTRUKCI

Nášlapná	- Vegetační rohož	25 mm	sedum – mech rohož s vytlačovací nosnou vložkou
Vegetační	- Lehký substrát	30 mm	Optigreen Typu L
Stabilizační	- Štěrková vrstva	70 mm	frakce 0 – 22 mm
Filtrační	- Polypropylenová textilie	1 mm	Optigreen Typ 105 105 g / m <sup>2</sup>
Drenážní	- Nopová fólie	10 mm	Optigreen Typ FKD10
Separační	- Fólie	2 mm	Optigreen HDPE 1000 g / m <sup>2</sup> ve dvou vrstvách
Hydroizolační	- Modifikovaný asfaltový pás	4 mm	$\lambda = 0.21 \text{ W.m}^{-2}\text{K}^{-2}$ s nosnou vložkou ze skelné tkaniny
Spádová	- Klíny z pěnový polystyren	50 mm	$\lambda_0 = 0.034 \text{ W.m}^{-2}\text{K}^{-2}$ EPS Isover 200S
Tepelné izolační	- Pěnový polystyren	120 mm	$\lambda_0 = 0.034 \text{ W.m}^{-2}\text{K}^{-2}$ EPS Isover 200S
Nosná	- Stropní konstrukce	250 mm	$R = 0.29 \text{ m}^2\text{K.W}^{-2}$ POROTHERM
Povrchová	- Vnitřní omítka	10 mm	$\lambda = 0.45 \text{ W.m}^{-2}\text{K}^{-2}$ POROTHERM

S07

č.v.	Vrstva	Materiál	d [m]	$\rho [\text{kg.m}^{-3}]$	$\lambda [\text{W.m}^{-1}\text{K}^{-1}]$	$R [\text{m}^2\text{K.W}^{-1}]$	
1	Povrchová	Vegetační sedum – mech rohož s vytlačovací nosnou vložkou		-	-	-	$R_{\text{sg}} [\text{m}^2\text{K.W}^{-1}] = 0,1$
2	Vegetační	Lehký substrát Optigreen Typu L	0,03	-	-	-	$R_{\text{se}} [\text{m}^2\text{K.W}^{-1}] = 0,04$
3	Stabilizační	Štěrková vrstva frakce 0 – 22 mm	0,07	-	-	-	$R_{\text{T}} [\text{m}^2\text{K.W}^{-1}] = 5,54$
4	Filtrační	Polypropylenová textilie Optigreen Typ 105 105 g / m <sup>2</sup>	0,001	-	-	-	$U [\text{W.m}^{-2}\text{K}^{-1}] = 0,18$
5	Drenážní	Nopová fólie Optigreen Typ FKD10	0,01	-	-	-	
6	Separační	Folie Optigreen DPE ve dvou vrstvách	0,002	-	-	-	
7	Hydroizolační	Modifikovaný asfaltový pás s nosnou vložkou ze skelné tkaniny	0,002	1400	0,21	0,01	
8	Spádová	Klíny z pěnový polystyren EPS Isover 100S	0,05	28	0,034	1,47	
9	Akum. + tep. izolační	Pěnový polystyren EPS Isover 100S	0,12	28	0,034	3,53	
10	Nosná	Stropní konstrukce POROTHERM	0,25	-	-	0,29	
11	Povrchová	Vnitřní omítka	0,01	1450	0,1	0,10	
		Celkem	0,545			5,40	

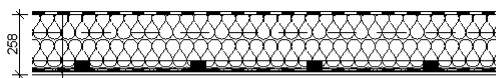
$$U \leq U_{N,\text{rec}} ; U_N \quad U_{N,\text{rec}} = 0,16 \text{ m}^{-2}\text{K.W}^{-2}$$

$$U_N = 0,24 \text{ m}^{-2}\text{K.W}^{-2}$$

$$\underline{0,18 \text{ W.m}^{-2}\text{K}^{-1} \leq 0,24 \text{ W.m}^{-2}\text{K}^{-1}}$$

**VHOVUJE**

## SOUČINITEL PROSTUPU TEPLA U PODHLED NAD 2.NP S08



S8 - PODHLED

—	Difuzní	- Polypropylenová netkaná textilie	1,5 mm	$\lambda = 0.35 \text{ W.m}^{-2}.\text{K}^{-2}$	Knauf insulation LDS 0,04
—	Tepelně izolační	- Skelná vata	200 mm	$\lambda_0 = 0.039 \text{ W.m}^{-2}.\text{K}^{-2}$	Isover MERINO 100 dvakrát mezi dolními pásy vazníků
—	Tepelně izolační	- Skelná vata	40 mm	$\lambda_0 = 0.039 \text{ W.m}^{-2}.\text{K}^{-2}$	Isover MERINO 40 mezi latěmi roštu
—	Parotěsná	- Polyetylenová folie	2 mm	$\lambda = 0.35 \text{ W.m}^{-2}.\text{K}^{-2}$	Knauf insulation LDS 100
—	Podhledová	- Sádrokartonové desky	12,5 mm	$\lambda = 0.15 \text{ W.m}^{-2}.\text{K}^{-2}$	Knauf

č.v.	Vrstva	Materiál	d [m]	$\rho [\text{kg.m}^{-3}]$	$\lambda [\text{W.m}^{-1}.\text{K}^{-1}]$	$R [\text{m}^2.\text{K.W}^{-1}]$		
1	Difuzní	Polypropylenová netkaná textilie 1,5 mm Knauf insulation LDS 0,04	0,002	1470	0,038	0,05	$R_{s1} [\text{m}^2.\text{K.W}^{-1}] =$	0,1
2	Tepelně izolační	Skelná vata Isover MERINO 100 dvakrát mezi dolními pásy vazníků	0,2	75	0,077	2,60	$R_{s2} [\text{m}^2.\text{K.W}^{-1}] =$	0,04
3	Tepelně izolační	Skelná vata Isover MERINO 40 mezi latěmi roštu	0,05	75	0,039	1,28	$R_{T1} [\text{m}^2.\text{K.W}^{-1}] =$	4,16
4	Parotěsná	Polyetylenová folie Knauf insulation LDS 100	0,002	1470	0,35	0,01	$U [\text{W.m}^{-2}.\text{K}^{-1}] =$	0,24
5	Podhledová	Sádrokartonové desky Knauf	0,013	750	0,15	0,08		
		Celkem	0,267			4,02		

$$U \leq U_{N,\text{rec}} ; U_N \quad U_{N,\text{rec}} = 0,16 \text{ m}^{-2}.\text{K.W}^{-2}$$

$$U_N = 0,24 \text{ m}^{-2}.\text{K.W}^{-2}$$

$$\underline{0,18 \text{ W.m}^{-2}.\text{K}^{-1} \leq 0,24 \text{ W.m}^{-2}.\text{K}^{-1}}$$

**VHOVUJE**