

**Přehled konstrukcí**

Stavba: Rekonstrukce výpravní budovy v žst Písek

Místo: Hlavní nádraží č.p. 308, 397 01 Písek – Budějovické Př Zadavatel: Správa železnic, státní organizace

Zpracovatel: **studioPART**

Zakázka: ŽST Písek DPS

Archiv:

Projektant: Jakub Zapior

Datum: 04/2020

E-mail: jakub.zapior@studiopart.eu

Telefon: 608 229 732

<b>SO1</b>	<b>V1</b>	<b>Plné cihly 500+ EPS160</b>
------------	-----------	-------------------------------

ČSN 73 0540-2:2011: **Stěna vnější (těžká)**UN,20 = **0,30** Urec,20 = **0,25** Upas,20,h = **0,18** Upas,20,d = **0,12** W/(m².K) $\theta_i = 20^\circ\text{C}$  UN = **0,30** Urec = **0,25** Upas,h = **0,18** Upas,d = **0,12** W/(m².K)Korekční činitel  $\Delta U_{tbk} = 0,020$  W/(m².K), Vypočítaná hodnota U = **0,216** W/(m².K)

Složení konstrukce

č.v.				d mm	$\lambda$ W/(m.K)	ZTM	$\lambda_{ekv}$ W/(m.K)	$R_v$ (m².K)/W	U W/(m².K)
Rsi		Odpor při přestupu						0,130	
1	105-01	Omítka vápenná	Z vr.	12,00	0,880	0,00	0,880	0,014	
2	151-011	CP 290/140/65	Z vr.	290,00	0,800	0,00	0,800	0,362	
3	104-011	Malta vápenná	Z vr.	12,00	0,870	0,00	0,870	0,014	
4	151-011	CP 290/140/65	Z vr.	190,00	0,800	0,00	0,800	0,237	
5	105-01	Omítka vápenná	Z vr.	12,00	0,880	0,00	0,880	0,014	
6	107a-063	Polystyren pěnový EPS (20-25)	Z vr.	160,00	0,038	0,00	0,038	4,211	
Rse		Odpor při přestupu						0,130	
		Odpor celkem $R_T$						5,112	$= (1/R_T) + \Delta U_{tbk}$ 0,216

<b>SO2</b>	<b>V1</b>	<b>Plné cihly 300+ EPS160</b>
------------	-----------	-------------------------------

ČSN 73 0540-2:2011: **Stěna vnější (těžká)**UN,20 = **0,30** Urec,20 = **0,25** Upas,20,h = **0,18** Upas,20,d = **0,12** W/(m².K) $\theta_i = 20^\circ\text{C}$  UN = **0,30** Urec = **0,25** Upas,h = **0,18** Upas,d = **0,12** W/(m².K)Korekční činitel  $\Delta U_{tbk} = 0,020$  W/(m².K), Vypočítaná hodnota U = **0,226** W/(m².K)

Složení konstrukce

č.v.				d mm	$\lambda$ W/(m.K)	ZTM	$\lambda_{ekv}$ W/(m.K)	$R_v$ (m².K)/W	U W/(m².K)
Rsi		Odpor při přestupu						0,130	
1	105-01	Omítka vápenná	Z vr.	12,00	0,880	0,00	0,880	0,014	
2	151-011	CP 290/140/65	Z vr.	290,00	0,800	0,00	0,800	0,362	
3	105-01	Omítka vápenná	Z vr.	12,00	0,880	0,00	0,880	0,014	
4	107a-063	Polystyren pěnový EPS (20-25)	Z vr.	160,00	0,038	0,00	0,038	4,211	
Rse		Odpor při přestupu						0,130	
		Odpor celkem $R_T$						4,860	$= (1/R_T) + \Delta U_{tbk}$ 0,226

<b>SN1</b>	<b>V1</b>	<b>cihelná 35 cm</b>
------------	-----------	----------------------

ČSN 73 0540-2:2011: **Stěna vnitřní z vytápěného k temperovanému prostoru**UN,20 = **0,75** Urec,20 = **0,50** Upas,20,h = **0,38** Upas,20,d = **0,25** W/(m².K) $\theta_i = 20^\circ\text{C}$  UN = **0,75** Urec = **0,50** Upas,h = **0,38** Upas,d = **0,25** W/(m².K)Korekční činitel  $\Delta U_{tbk} = 0,000$  W/(m².K), Vypočítaná hodnota U = **1,420** W/(m².K)

Složení konstrukce

č.v.				d mm	$\lambda$ W/(m.K)	ZTM	$\lambda_{ekv}$ W/(m.K)	$R_v$ (m².K)/W	U W/(m².K)
Rsi		Odpor při přestupu						0,130	
1	105-01	Omítka vápenná	Z vr.	15,00	0,706	0,00	0,706	0,021	
2	151-011	CP 290/140/65	Z vr.	320,00	0,796	0,00	0,796	0,402	

č.v.				d mm	$\lambda$ W/(m.K)	ZTM	$\lambda_{ekv}$ W/(m.K)	$R_v$ (m <sup>2</sup> .K)/W	U W/(m <sup>2</sup> .K)
3	105-01	Omítka vápenná	Z vr.	15,00	0,706	0,00	0,706	0,021	= (1/R <sub>T</sub> )+ΔU <sub>tbk</sub> 1,420
Rse		Odpor při přestupu						0,130	
		Odpor celkem R <sub>T</sub>						0,704	

<b>SN2</b>	<b>V1</b>	<b>W 112 tl.100 mm iz.40 mm</b>
------------	-----------	---------------------------------

ČSN 73 0540-2:2011: **Stěna mezi prostory s rozdílem teplot do 10 °C včetně**UN,20 = **1,30** Urec,20 = **0,90** Upas,20,h = **0,00** Upas,20,d = **0,00** W/(m<sup>2</sup>.K)θ<sub>i</sub> = **20 °C** UN = **1,30** Urec = **0,90** Upas,h = **0,00** Upas,d = **0,00** W/(m<sup>2</sup>.K)Korekční činitel ΔU<sub>tbk</sub> = **0,060** W/(m<sup>2</sup>.K), Vypočítaná hodnota U = **0,643** W/(m<sup>2</sup>.K)

Složení konstrukce

č.v.				d mm	$\lambda$ W/(m.K)	ZTM	$\lambda_{ekv}$ W/(m.K)	$R_v$ (m <sup>2</sup> .K)/W	U W/(m <sup>2</sup> .K)
Rsi		Odpor při přestupu						0,130	= (1/R <sub>T</sub> )+ΔU <sub>tbk</sub> 0,643
1	110-02	Sádrokarton	Z vr.	12,50	0,150	0,00	0,150	0,083	
2	110-02	Sádrokarton	Z vr.	12,50	0,150	0,00	0,150	0,083	
3	108-031	Skelná vlna, nyní MVV (15)	Z vr.	40,00	0,042	0,00	0,042	0,952	
4	161-013	vzd vrstva 10	Z vr.	10,00	0,059	0,00	0,059	0,170	
5	110-02	Sádrokarton	Z vr.	12,50	0,150	0,00	0,150	0,083	
6	110-02	Sádrokarton	Z vr.	12,50	0,150	0,00	0,150	0,083	
Rse		Odpor při přestupu						0,130	
		Odpor celkem R <sub>T</sub>						1,716	

<b>PDL1</b>	<b>V1</b>	<b>podlaha 1.NP</b>
-------------	-----------	---------------------

ČSN 73 0540-2:2011: **Podlaha vytápěného prostoru přilehlá k zemině**UN,20 = **0,45** Urec,20 = **0,30** Upas,20,h = **0,22** Upas,20,d = **0,15** W/(m<sup>2</sup>.K)θ<sub>i</sub> = **20 °C** UN = **0,45** Urec = **0,30** Upas,h = **0,22** Upas,d = **0,15** W/(m<sup>2</sup>.K)Korekční činitel ΔU<sub>tbk</sub> = **0,020** W/(m<sup>2</sup>.K), Vypočítaná hodnota U = **0,286** W/(m<sup>2</sup>.K)

Složení konstrukce

č.v.				d mm	$\lambda$ W/(m.K)	ZTM	$\lambda_{ekv}$ W/(m.K)	$R_v$ (m <sup>2</sup> .K)/W	U W/(m <sup>2</sup> .K)
Rsi		Odpor při přestupu						0,170	= (1/R <sub>T</sub> )+ΔU <sub>tbk</sub> 0,286
1	130-03	Keram. dlažba	Z vr.	15,00	1,010	0,00	1,010	0,015	
2	109-021	Dřevo měkké kolmo k vláknům	Z vr.	25,00	0,150	0,00	0,150	0,167	
3	111-011	Keramzit exp. břidlice (400)	Z vr.	60,00	0,120	0,00	0,120	0,500	
4	107a-063	Polystyren pěnový EPS (20-25)	Z vr.	100,00	0,037	0,00	0,037	2,703	
5	151-011	CP 290/140/65	Z vr.	150,00	0,730	0,00	0,730	0,205	
Rse		Odpor při přestupu						0,000	
		Odpor celkem R <sub>T</sub>						3,760	

<b>SCH1</b>	<b>V1</b>	<b>střecha zádveří</b>
-------------	-----------	------------------------

ČSN 73 0540-2:2011: **Střecha plochá a šikmá se sklonem do 45° včetně**UN,20 = **0,24** Urec,20 = **0,16** Upas,20,h = **0,15** Upas,20,d = **0,10** W/(m<sup>2</sup>.K)θ<sub>i</sub> = **20 °C** UN = **0,24** Urec = **0,16** Upas,h = **0,15** Upas,d = **0,10** W/(m<sup>2</sup>.K)Korekční činitel ΔU<sub>tbk</sub> = **0,020** W/(m<sup>2</sup>.K), Vypočítaná hodnota U = **0,243** W/(m<sup>2</sup>.K)

Složení konstrukce

č.v.				d mm	$\lambda$ W/(m.K)	ZTM	$\lambda_{ekv}$ W/(m.K)	$R_v$ (m <sup>2</sup> .K)/W	U W/(m <sup>2</sup> .K)
Rsi		Odpor při přestupu						0,100	= (1/R <sub>T</sub> )+ΔU <sub>tbk</sub> 0,243
1	101-012	Beton hutný (2200)	Z vr.	170,00	1,300	0,00	1,300	0,131	
2	107a-063	Polystyren pěnový EPS (20-25)	Z vr.	160,00	0,038	0,00	0,038	4,211	
3	117a-001	trapezový plech 2 x 1 m	Z vr.	3,00	58,000	0,00	58,000	0,000	
Rse		Odpor při přestupu						0,040	
		Odpor celkem R <sub>T</sub>						4,481	

**Přehled konstrukcí varianty 1**

Stavba: Rekonstrukce výpravní budovy v žst Písek

Místo: Hlavní nádraží č.p. 308, 397 01 Písek – Budějovické Př Zadavatel: Správa železnic, státní organizace

Zpracovatel: **studioPART**

Zakázka: ŽST Písek DPS

Archiv:

Projektant: Jakub Zapior

Datum: 04/2020

E-mail: jakub.zapior@studiopart.eu

Telefon: 608 229 732

**1. Výplně otvorů z vytápěného prostoru do venkovního prostředí**ČSN 73 0540-2:2011: **Výplň otvoru ve vnější stěně a strmé střeše, z vytápěného prostoru do venkovního prostředí, kromě dveří**UN,20 = 1,50 Urec,20 = 1,20 Upas,20,h = 0,80 Upas,20,d = 0,60 W/(m<sup>2</sup>·K)θ<sub>i</sub> = 20 °C UN = 1,50 Urec = 1,20 Upas,h = 0,80 Upas,d = 0,60 W/(m<sup>2</sup>·K)

OK	Popis	Var	ZZ	U W/(m <sup>2</sup> ·K)	X m	Y m	i <sub>LV</sub>	g	FF %
OJD1	120/175	V1	0	1,000	1,20	1,75	0,000	0,67	0,0
OJD2	110/175	V1	0	1,000	1,10	1,75	0,000	0,67	0,0
OJD3	140/217	V1	0	1,000	1,40	2,17	0,000	0,67	0,0
OJD4	190/217	V1	0	1,000	1,90	2,17	0,000	0,67	0,0
OJD5	90/217	V1	0	1,000	0,90	2,17	0,000	0,67	0,0

ČSN 73 0540-2:2011: **Dveřní výplň otvoru z vytápěného prostoru do venkovního prostředí (včetně rámu)**UN,20 = 1,70 Urec,20 = 1,20 Upas,20,h = 0,90 Upas,20,d = 0,00 W/(m<sup>2</sup>·K)θ<sub>i</sub> = 20 °C UN = 1,70 Urec = 1,20 Upas,h = 0,90 Upas,d = 0,00 W/(m<sup>2</sup>·K)

OK	Popis	Var	ZZ	U W/(m <sup>2</sup> ·K)	X m	Y m	i <sub>LV</sub>	g	FF %
DO1	150/310	V1	0	1,700	1,50	3,10	0,000	0,67	0,0
DO2	200/310	V1	0	1,700	2,00	3,10	0,000	0,67	0,0

**3. Výplně otvorů z vytápěného do temperovaného prostoru**ČSN 73 0540-2:2011: **Výplň otvoru vedoucí z vytápěného do temperovaného prostoru**UN,20 = 3,50 Urec,20 = 2,30 Upas,20,h = 1,70 Upas,20,d = 0,00 W/(m<sup>2</sup>·K)θ<sub>i</sub> = 20 °C UN = 3,50 Urec = 2,30 Upas,h = 1,70 Upas,d = 0,00 W/(m<sup>2</sup>·K)

OK	Popis	Var	ZZ	U W/(m <sup>2</sup> ·K)	X m	Y m	i <sub>LV</sub>	g	FF %
DN1	90/200	V1	0	2,300	0,90	2,00	0,000	0,67	0,0
DN2	70/200	V1	0	2,300	0,70	2,00	0,000	0,67	0,0