

# Protokol k energetickému štítku obálky budovy

## Identifikační údaje

Druh stavby	Administrativní a dílenská budova, opravárenská hala
Adresa (místo, ulice, číslo, PSČ)	Ostruhová , 301 00 Plzeň
Katastrální území a katastrální číslo	Plzeň (721981), par. č. 2343/1
Provozovatel, popř. budoucí provozovatel	Správa železnic, státní organizace
Vlastník nebo společenství vlastníků, popř. stavebník	Správa železnic, státní organizace
Adresa	Sokolovská 1955/278, Praha 9, 190 00
Telefon/E-mail	-

## Charakteristika budovy

Objem budovy <b>V</b> - vnější objem vytápěné zóny budovy, nezahrnuje lodžie, římsy, atiky a základy	10459.9 m <sup>3</sup>
Celková plocha <b>A</b> - součet vnějších ploch ochlazovaných konstrukcí ohraničujících objem budovy	4207.8 m <sup>2</sup>
Objemový faktor tvaru budovy <b>A / V</b>	0.4 m <sup>2</sup> /m <sup>3</sup>
Typ budovy	ostatní
Převažující vnitřní teplota v otopném období $\theta_{in}$	18.3 °C
Venkovní návrhová teplota v zimním období $\theta_e$	-15.0 °C

## Charakteristika energeticky významných údajů ochlazovaných konstrukcí

Ochlazovaná konstrukce	Plocha $A_i$ [m <sup>2</sup> ]	Součinitel (činitel) prostupe tepla $U_i$ ( $\sum \psi_{k,l_k} + \sum X_j$ ) [W/(m <sup>2</sup> ·K)]	Požadovaný (doporučený) součinitel prostupe tepla $U_N (U_{rec})$ [W/(m <sup>2</sup> ·K)]	Činitel teplotní redukce $b_i$ [-]	Měrná ztráta konstrukce prostupem tepla $H_{Ti} = A_i \cdot U_i \cdot b_i$ [W/K]
SO1 - SO1 HALA PANEL	721.1	0.184	0.30 ( 0.20 )	1.00	132.7
SO2 - SO2 administra	216.1	0.119	0.30 ( 0.25 )	1.00	25.8
SO2 - SO2 administra	177.1	0.119	0.30 ( 0.25 )	1.00	21.1
SCH1 - SCH1 HALA	633.7	0.119	0.24 ( 0.16 )	1.00	75.5
SCH2 - SCH2 KANCELÁŘ	525.3	0.138	0.24 ( 0.16 )	1.00	72.7
SCH2 - SCH2 KANCELÁŘ	33.8	0.138	0.24 ( 0.16 )	1.00	4.7
PDL1 - PDL1 HALA	769.8	0.531	0.85 ( 0.60 )	0.49	199.7
PDL2 - PDL1 KANCELÁŘ	115.5	0.334	0.45 ( 0.30 )	0.64	24.6
PDL2 - PDL1 KANCELÁŘ	469.7	0.334	0.45 ( 0.30 )	0.64	100.2
DO1 - 240/287	13.8	1.700	3.50 ( 2.30 )	1.00	23.4
DO2 - 460/500	46.0	1.900	3.50 ( 2.30 )	1.00	87.4
DO3 - 165/275	9.1	1.200	3.50 ( 2.30 )	1.00	10.9
DO5 - 315/275	26.0	1.900	3.50 ( 2.30 )	1.00	49.4
DO6 - 255/275	49.1	1.900	3.50 ( 2.30 )	1.00	93.3

(pokračování)

(pokračování)

Ochlazovaná konstrukce	Plocha $A_i$ [m <sup>2</sup> ]	Součinitel (činitel) prostupu tepla $U_i$ ( $\sum \psi_{k,i} + \sum \chi_j$ ) [W/(m <sup>2</sup> ·K)]	Požadovaný (doporučený) součinitel prostupu tepla $U_N (U_{rec})$ [W/(m <sup>2</sup> ·K)]	Činitel teplotní redukce $b_i$ [-]	Měrná ztráta konstrukce prostupem tepla $H_{Ti} = A_i \cdot U_i \cdot b_i$ [W/K]
DO7 - 105/275	11.6	1.200	3.50 ( 2.30 )	1.00	13.9
OZ1 - 240/450	151.2	1.200	3.50 ( 2.30 )	1.00	181.4
OZ2 - 240/310	14.9	1.200	3.50 ( 2.30 )	1.00	17.9
OZ3 - 250/80	4.0	0.900	3.50 ( 2.30 )	1.00	3.6
OZ4 - 250/150	11.3	0.900	1.50 ( 1.20 )	1.00	10.1
OZ5 - 200/310	6.2	0.900	1.50 ( 1.20 )	1.00	5.6
OZ6 - 150/150	47.3	0.900	1.50 ( 1.20 )	1.00	42.5
OZ6 - 150/150	9.0	0.900	1.50 ( 1.20 )	1.00	8.1
OZ7 - 100/80	2.4	0.900	1.50 ( 1.20 )	1.00	2.2
OZ8 - 150/90	2.7	0.900	1.50 ( 1.20 )	1.00	2.4
OZ9 - 100/150	1.5	0.900	1.70 ( 1.20 )	1.00	1.4
OA1 - 160/4370	139.8	1.200	2.60 ( 1.70 )	1.00	167.8
Tepelné vazby			0,02 ( )		84.2
<b>Celkem</b>	<b>4 207.8</b>				<b>1 462.5</b>

Konstrukce splňují požadavky na součinitele prostupu tepla podle ČSN 73 0540-2.

## Stanovení prostupu tepla obálky budovy

Měrná ztráta prostupem tepla $H_T$	W/K	1 462.5
<b>Průměrný součinitel prostupu tepla <math>U_{em} = H_T / A</math></b>	<b>W/(m<sup>2</sup>·K)</b>	<b>0.35</b>
Požadavek ČSN 730540-2 byl stanoven: na základě hodnoty $U_{em,N,20}$ a působících teplot		
Výchozí požadavek na průměrný součinitel prostupu tepla podle čl. 5.3.4 v ČSN 730540-2 pro rozmezí $\theta_{in}$ od 18 do 22 °C $U_{em,N,20}$	W/(m <sup>2</sup> ·K)	0.63
Doporučený součinitel prostupu tepla $U_{em,rec}$	W/(m <sup>2</sup> ·K)	0.47
<b>Požadovaný součinitel prostupu tepla <math>U_{em,N}</math></b>	<b>W/(m<sup>2</sup>·K)</b>	<b>0.63</b>

Požadavek na stavebně energetickou vlastnost budovy je splněn.

## Klasifikační třídy prostupu tepla obálky hodnocené budovy

Hranice klasifikačních tříd	Veličina	Jednotka	Hodnota
A - B	$0,5 \cdot U_{em,N}$	W/(m <sup>2</sup> ·K)	<b>0.31</b>
B - C	$0,75 \cdot U_{em,N}$	W/(m <sup>2</sup> ·K)	<b>0.47</b>
C - D	$U_{em,N}$	W/(m <sup>2</sup> ·K)	<b>0.63</b>
D - E	$1,5 \cdot U_{em,N}$	W/(m <sup>2</sup> ·K)	<b>0.94</b>
E - F	$2,0 \cdot U_{em,N}$	W/(m <sup>2</sup> ·K)	<b>1.26</b>
F - G	$2,5 \cdot U_{em,N}$	W/(m <sup>2</sup> ·K)	<b>1.57</b>

Klasifikace: B - úsporná

Datum vystavení energetického štítku obálky budovy: 02.05.2022

Zpracovatel energetického štítku obálky budovy: MPS Projektová, s.r.o.

IČ: 06563023

Zpracoval: Světlana Votavová



Podpis: .....

Tento protokol a stavebně energetický štítek obálky budovy odpovídá směrnici evropského parlamentu a rady č. 2002/91/ES a prEN 15217. Byl vypracován v souladu s ČSN 73 0540-2 a podle projektové dokumentace stavby dodané objednatelem.

# ENERGETICKÝ ŠTÍTEK OBÁLKY BUDOVY

Administrativní a dílenská budova, opravárenská hala  
Ostruhová , 301 00 Plzeň

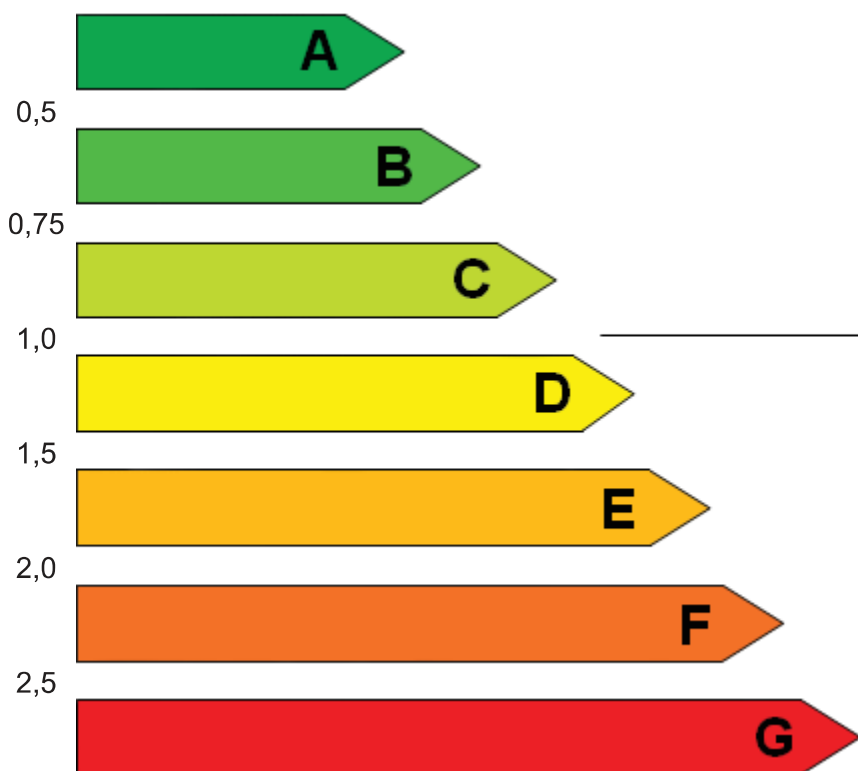
Hodnocení obálky  
budovy

Celková podlahová plocha  $A_c = 1\,914.1\text{ m}^2$

stávající

doporučení

**CI Velmi úsporná**



0.56

**Mimořádně ne hospodárná**

## KLASIFIKACE

Průměrný součinitel prostupu tepla obálky budovy  
 $U_{em}$  ve  $W/(m^2 \cdot K)$

$$U_{em} = H_T / A$$

0.35

Požadovaná hodnota průměrného součinitele prostupu tepla obálky  
budovy podle ČSN 73 0540-2  
 $U_{em,N}$  ve  $W/(m^2 \cdot K)$

0.63

Klasifikační ukazatele  $CI$  a jim odpovídající hodnoty  $U_{em}$

$CI$	0,50	0,75	1,00	1,50	2,00	2,50
$U_{em}$	0.31	0.47	0.63	0.94	1.26	1.57

Platnost štítku do: 02.05.2032

Datum vystavení štítku: 02.05.2022

Štítek vypracoval(a):

Světlana Votavová