

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

vydaný podle zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií, a vyhlášky č. 78/2013 Sb. o energetické náročnosti budov

Ulice, číslo: **Farského 638/14, k.ú.**
721981, p.č. 1991/1
 PSČ, místo: **326 00, Plzeň**
 Typ budovy: **Administrativní budova**
 Plocha obálky budovy: **1425.29** m²
 Objemový faktor tvaru AN: **0.47** m²/m³
 Celková energeticky vztažná plocha: **965.15** m²

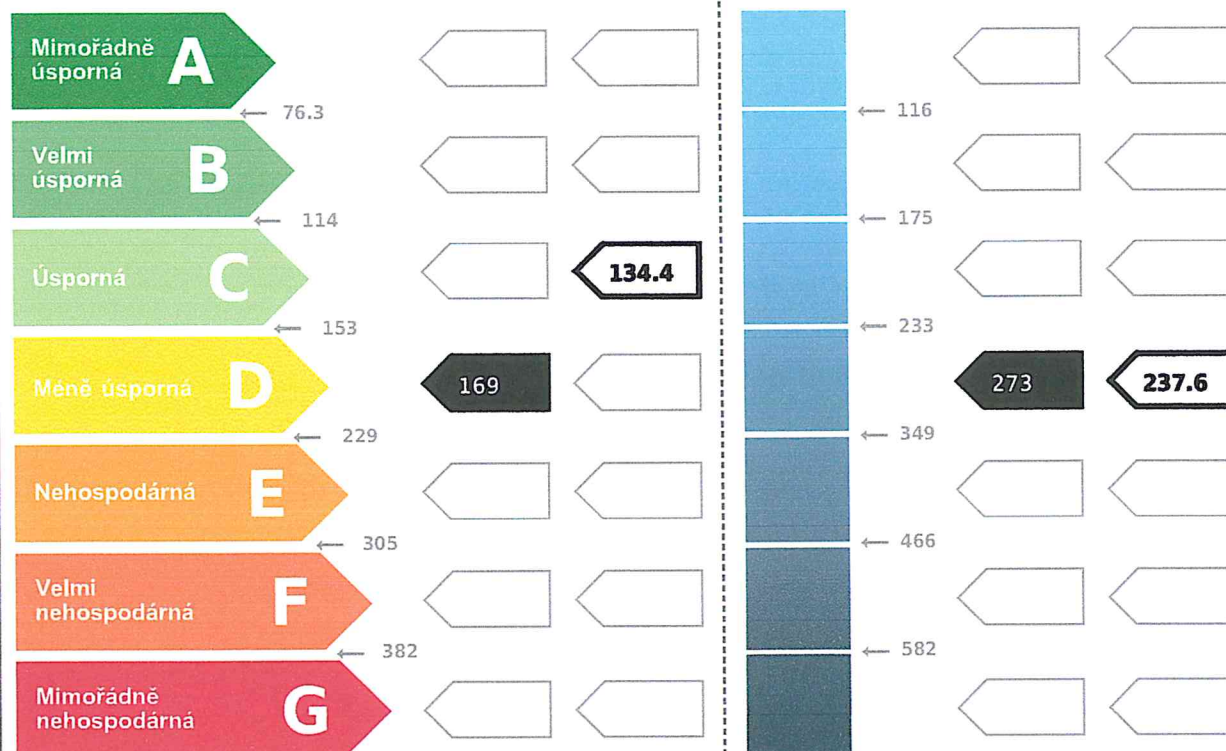


ENERGETICKÁ NÁROČNOST BUDOVY

Celková dodaná energie
 (Energie na vstupu do budovy)

Neobnovitelná primární energie
 (Vliv provozu budovy na životní prostředí)

Měrné hodnoty kWh/(m²·rok)



Hodnoty pro celou budovu
 MWh/rok

163.5

263.1

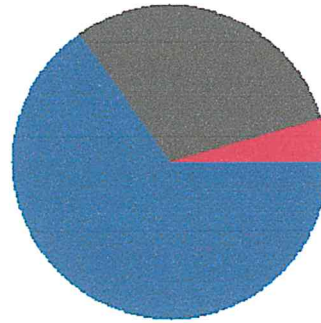
DOPORUČENÁ OPATŘENÍ

Opatření pro	Stanovena
Vnější stěny:	<input checked="" type="checkbox"/>
Okna a dveře:	<input checked="" type="checkbox"/>
Střechu:	<input type="checkbox"/>
Podlahu:	<input type="checkbox"/>
Vytápění:	<input type="checkbox"/>
Chlazení/klimatizaci:	<input type="checkbox"/>
Větrání:	<input type="checkbox"/>
Přípravu teplé vody:	<input type="checkbox"/>
Osvětlení:	<input type="checkbox"/>
Jiné:	<input type="checkbox"/>

Popis opatření je v protokolu průkazu a vyhodnocení jejich dopadu na energetickou náročnost je znázorněno šipkou **Doporučení**

PODÍL ENERGOZDROJŮ NA DODANÉ ENERGII

Hodnoty pro celou budovu [MWh/rok]



■ CZT - OZE <= 50%: 106.9
 ■ elektrická energie: 49.4
 ■ zemní plyn: 7.2

UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

	Obálka budovy	Vytápění	Chlazení	Větrání	Úprava vlhkosti	Teplá voda	Osvětlení	
	$U_{em} \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$	Dílčí dodané energie					Měrné hodnoty kWh/(m ² ·rok)	
Mimořádně úsporná								
A								
B						6.1	6.1	
C							45.1	
D	0.17	118						
E								
F								
G	0.33							
Mimořádně neúsporná								
Hodnoty pro celou budovu MWh/rok		114.0				5.9	43.5	

Zpracovatel: **Ing. M. Volf, Ing. V. Řezníčková**
 Kontakt: **Družby 1, 312 00, Plzeň**
736776358, 733567725 /
vera.reznickova@seznam.cz

Osvědčení č.: **958**
 Vyhotoveno dne: **19.11.2015**
 Podpis:

PROTOKOL PRŮKAZU**Účel zpracování průkazu**

<input type="checkbox"/> Nová budova	<input type="checkbox"/> Budova užívaná orgánem veřejné moci
<input type="checkbox"/> Prodej budovy nebo její části	<input checked="" type="checkbox"/> Pronájem budovy nebo její části
<input type="checkbox"/> Větší změna dokončené budovy	
<input type="checkbox"/> Jiný účel zpracování:	

Základní informace o hodnocené budově

Identifikační údaje budovy	
Adresa budovy (místo, ulice, popisné číslo, PSČ):	Plzeň, Farského 638/14, 326 00
Katastrální území:	721981
Parcelní číslo:	1991/1
Datum uvedení budovy do provozu (nebo předpokládané datum uvedení do provozu):	
Vlastník nebo stavebník:	Veřejná informační služba, spol. s r.o.
Adresa:	Farského 638/14 326 00 Plzeň
IČ:	45330344
Tel./e-mail:	Veřejná informační služba, spol. s r.o. 377 457 330, 377 457 334 / info@visplzen.cz

Typ budovy

<input type="checkbox"/> Rodinný dům	<input type="checkbox"/> Bytový dům	<input type="checkbox"/> Budova pro ubytování a stravování
<input checked="" type="checkbox"/> Administrativní budova	<input type="checkbox"/> Budova pro zdravotnictví	<input type="checkbox"/> Budova pro vzdělávání
<input type="checkbox"/> Budova pro sport	<input type="checkbox"/> Budova pro obchodní účely	<input type="checkbox"/> Budova pro kulturu
<input type="checkbox"/> Jiné druhy budovy:		

Geometrické charakteristiky budovy

Parametr	jednotky	hodnota
Objem budovy V (objem částí budovy s upravovaným vnitřním prostředím vymezený vnějšími povrchy konstrukcí obálky budovy)	[m ³]	3 044,3
Celková plocha obálky budovy A (součet vnějších ploch konstrukcí ohraničujících objem budovy V)	[m ²]	1 425,3
Objemový faktor tvaru budovy A/V	[m ² /m ³]	0,47
Celková energeticky vztažná plocha budovy A _c	[m ²]	965,2

Druhy energie (energonositelé) užívané v budově		
<input type="checkbox"/> Hnědé uhlí	<input type="checkbox"/> Černé uhlí	
<input type="checkbox"/> Topný olej	<input type="checkbox"/> Propan-butan/LPG	
<input type="checkbox"/> Kusové dřevo, dřevní štěpka	<input type="checkbox"/> Dřevěné peletky	
<input checked="" type="checkbox"/> Zemní plyn	<input checked="" type="checkbox"/> Elektřina	
<input checked="" type="checkbox"/> Soustava zásobování tepelnou energií (dálkové teplo): podíl OZE: <input checked="" type="checkbox"/> do 50% včetně, <input type="checkbox"/> nad 50% do 80%, <input type="checkbox"/> nad 80%		
<input type="checkbox"/> Energie okolního prostředí (např. sluneční energie) účel: <input type="checkbox"/> na vytápění, <input type="checkbox"/> pro přípravu teplé vody, <input type="checkbox"/> na výrobu elektrické energie		
<input type="checkbox"/> Jiná paliva nebo jiný typ zásobování:		
Druhy energie dodávané mimo budovu		
<input type="checkbox"/> Elektřina	<input type="checkbox"/> Teplo	<input checked="" type="checkbox"/> Žádné

Informace o stavebních prvcích a konstrukcích a technických systémech**A) stavební prvky a konstrukce****a.1) požadavky na součinitel prostupu tepla**

Konstrukce obálky budovy (ZÓNA Z1)	Plocha A_j	Součinitel prostupu tepla			Činitel teplotní redukce b_j	Měrná ztráta prostupem tepla $H_{T,j}$
		Vypočtená hodnota U_j	Referenční hodnota $U_{N,rq,j}$	Splněno		
	[m ²]	[W/(m ² .K)]	[W/(m ² .K)]	(ANO/NE)	[-]	[W/K]
VYP-2 1-EXT SZ okno s izolačním dvojsklem	18,4	1,40	-	-	1,00	25,79
VYP-3 1-EXT JV okno s izolačním dvojsklem	21,2	1,40	-	-	1,00	29,68
VYP-6 1-EXT SZ střešní okno velux	1,8	1,50	-	-	1,00	2,73
VYP-7 1-EXT JV střešní okno velux	1,8	1,50	-	-	1,00	2,73
VYP-8 1-EXT SZ Euro dveře s izolačním dvojsklem	3,6	1,40	-	-	1,00	5,04
STN-12 1-EXT Stěna z plných cihel tl. 450 mm s omítkami	109,8	1,50	-	-	1,00	164,70
STN-13 1-EXT Stěna z plných cihel tl. 600 mm s omítkami	42,3	1,19	-	-	1,00	50,34
STR-20 1-EXT střecha zateplená	39,1	0,25	-	-	1,00	9,78
VYP-38 1-EXT SZ Zdvojené okno	17,3	2,40	-	-	1,00	41,47
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em}=0,07$ [W/(m ² K)]	-	-	-	-	-	17,87
VYP-24 1-S dveře plné	1,8	2,00	-	-	0,00	0,00
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em}=0,07$ [W/(m ² K)]	-	-	-	-	-	0,00
STN-25 1-S stěna tl. 300 mm	143,9	1,89	-	-	0,00	0,00

STN-26	1-S	18,5	0,60	-	-	0,00	0,00
stěna tl. 300 mm zateplená v podkroví							
STN-36	1-S	142,6	1,50	-	-	0,00	0,00
stěna tl. 450 mm							
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em}=0,07$ [W/(m ² K)]		-	-	-	-	-	0,00
STN-27	1-3	66,2	1,50	-	-	0,26	25,74
stěna tl. 450 mm							
PDL-32	1-3	38,1	0,80	-	-	0,26	7,90
strop nad průjezdem							
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em}=0,07$ [W/(m ² K)]		-	-	-	-	-	1,89
STR-34	1-6	32,7	0,25	-	-	0,92	7,50
zateplený strop pod půdou							
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em}=0,07$ [W/(m ² K)]		-	-	-	-	-	2,10
VYP-22	1-2	30,9	2,00	-	-	0,00	0,00
vnitřní dveře plné							
STN-27	1-2	169,3	1,50	-	-	0,00	0,00
stěna tl. 450 mm							
STN-28	1-2	46,3	1,19	-	-	0,00	0,00
stěna tl. 600 mm							
STN-30	1-2	26,0	0,80	-	-	0,00	0,00
Sádrokartonové příčky v podkroví							
STR-33	1-2	6,3	0,80	-	-	0,00	0,00
vnitřní strop							
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em}=0,07$ [W/(m ² K)]		-	-	-	-	-	0,00
STN-30	1-5	14,3	0,80	-	-	0,00	0,00
Sádrokartonové příčky v podkroví							
STR-33	1-5	78,8	0,80	-	-	0,00	0,00
vnitřní strop							
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em}=0,07$ [W/(m ² K)]		-	-	-	-	-	0,00
PDL-31	1-4	126,9	0,92	-	-	0,00	0,00
strop nad sklepem							
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em}=0,07$ [W/(m ² K)]		-	-	-	-	-	0,00

Celkem	1 197,8	-	-	-	-	395,26
---------------	----------------	---	---	---	---	---------------

Poznámka: Hodnocení splnění požadavku je vyžadováno jen u větší změny dokončené budovy a při jiné, než větší změně dokončené budovy v případě požadavku na energetickou náročnost budovy podle §6 odst. 2 písm. c).

Konstrukce obálky budovy (ZÓNA Z2)	Plocha A_j	Součinitel prostupu tepla			Činitel teplotní redukce b_j	Měrná ztráta prostupem tepla $H_{T,j}$
		Vypočtená hodnota U_j	Referenční hodnota $U_{N,rq,j}$	Splněno		
	[m ²]	[W/(m ² .K)]	[W/(m ² .K)]	(ANO/NE)	[-]	[W/K]
VYP-3 2-EXT JV okno s izolačním dvojsklem	3,2	1,40	-	-	1,00	4,54
VYP-4 2-EXT JV Zdvojené okno	11,0	2,40	-	-	1,00	26,40
VYP-5 2-EXT JZ Zdvojené okno	2,8	2,40	-	-	1,00	6,62
VYP-9 2-EXT JV dveře plné	1,6	1,70	-	-	1,00	2,69
STN-12 2-EXT Stěna z plných cihel tl. 450 mm s omítkami	93,6	1,50	-	-	1,00	140,33
STR-20 2-EXT střecha zateplená	7,5	0,25	-	-	1,00	1,88
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em}=0,07$ [W/(m ² K)]	-	-	-	-	-	8,37
VYP-22 2-3 vnitřní dveře plné	4,4	2,00	-	-	0,26	2,30
STN-27 2-3 stěna tl. 450 mm	22,8	1,50	-	-	0,26	8,85
PDL-32 2-3 strop nad průjezdem	3,9	0,80	-	-	0,26	0,81
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em}=0,07$ [W/(m ² K)]	-	-	-	-	-	0,56
STR-34 2-6 zateplený strop pod půdou	39,6	0,25	-	-	0,92	9,10
VYP-35 2-6 výlez na půdu zateplený	1,0	0,30	-	-	0,92	0,26
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em}=0,07$ [W/(m ² K)]	-	-	-	-	-	2,61
STN-36 2-S stěna tl. 450 mm	14,7	1,50	-	-	0,00	0,00
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em}=0,07$ [W/(m ² K)]	-	-	-	-	-	0,00
VYP-22 2-1 vnitřní dveře plné	30,9	2,00	-	-	0,00	0,00

STN-27	2-1	169,3	1,50	-	-	0,00	0,00
stěna tl. 450 mm							
STN-28	2-1	46,3	1,19	-	-	0,00	0,00
stěna tl. 600 mm							
STN-30	2-1	26,0	0,80	-	-	0,00	0,00
Sádrokartonové příčky v podkroví							
STR-33	2-1	6,3	0,80	-	-	0,00	0,00
vnitřní strop							
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em}=0,07$ [W/(m ² K)]		-	-	-	-	-	0,00
VYP-22	2-5	1,6	2,00	-	-	0,00	0,00
vnitřní dveře plné							
STN-30	2-5	25,5	0,80	-	-	0,00	0,00
Sádrokartonové příčky v podkroví							
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em}=0,07$ [W/(m ² K)]		-	-	-	-	-	0,00
PDL-31	2-4	35,6	0,92	-	-	0,00	0,00
strop nad sklepem							
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em}=0,07$ [W/(m ² K)]		-	-	-	-	-	0,00
Celkem		547,6	-	-	-	-	215,32

Poznámka: Hodnocení splnění požadavku je vyžadováno jen u větší změny dokončené budovy a při jiné, než větší změně dokončené budovy v případě požadavku na energetickou náročnost budovy podle §6 odst. 2 písm. c).

Konstrukce obálky budovy (NEVYTÁPĚNÝ PROSTOR Z3)	Plocha A_j [m ²]	Součinitel prostupu tepla			Číselník teplotní redukce b_j [-]	Měrná ztráta prostupem tepla $H_{T,j}$ [W/K]
		Vypočtená hodnota U_j [W/(m ² .K)]	Referenční hodnota $U_{N,rq,j}$ [W/(m ² .K)]	Splněno (ANO/NE)		
VYP-10 3-EXT JV vrata plná s nadsvětlíkem	8,1	3,00	-	-	1,00	24,39
VYP-11 3-EXT SZ vrata plná s nadsvětlíkem	8,1	3,00	-	-	1,00	24,39
STN-12 3-EXT Stěna z plných cihel tl. 450 mm s omítkami	8,6	1,50	-	-	1,00	12,89
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em}=0,07$ [W/(m ² K)]	-	-	-	-	-	1,74
VYP-22 3-2 vnitřní dveře plné	4,4	2,00	-	-	-0,26	-2,30
STN-27 3-2 stěna tl. 450 mm	22,8	1,50	-	-	-0,26	-8,85
PDL-32 3-2 strop nad průjezdem	3,9	0,80	-	-	-0,26	-0,81
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em}=0,07$ [W/(m ² K)]	-	-	-	-	-	-0,56
VYP-23 3-4 okno ze sklobetonových tvárníc	0,0	2,40	-	-	-0,26	-0,03
PDL-31 3-4 strop nad sklepem	42,0	0,92	-	-	-0,26	-10,01
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em}=0,07$ [W/(m ² K)]	-	-	-	-	-	-0,76
STN-27 3-1 stěna tl. 450 mm	66,2	1,50	-	-	-0,26	-25,74
PDL-32 3-1 strop nad průjezdem	38,1	0,80	-	-	-0,26	-7,90
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em}=0,07$ [W/(m ² K)]	-	-	-	-	-	-1,89
Celkem	202,2	-	-	-	-	4,54

Konstrukce obálky budovy (ZÓNA Z4)	Plocha A_j	Součinitel prostupu tepla			Číselník teplotní redukce b_j	Měrná ztráta prostupem tepla $H_{T,j}$
		Vypočtená hodnota U_j	Referenční hodnota $U_{N,rq,j}$	Splněno		
	[m ²]	[W/(m ² .K)]	[W/(m ² .K)]	(ANO/NE)	[-]	[W/K]
VYP-2 4-EXT SZ okno s izolačním dvojsklem	0,3	1,40	-	-	1,00	0,45
VYP-3 4-EXT JV okno s izolačním dvojsklem	1,0	1,40	-	-	1,00	1,34
STN-13 4-EXT Stěna z plných cihel tl. 600 mm s omítkami	14,1	1,19	-	-	1,00	16,73
STN-15 4-EXT Stěna z plných cihel tl. 750 mm s omítkami	14,9	0,98	-	-	1,00	14,64
STN-17 4-EXT Stěna z plných cihel tl. 900 mm s omítkami	7,6	0,85	-	-	1,00	6,46
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em}=0,07$ [W/(m ² K)]	-	-	-	-	-	2,65
STN(z)-14 4-ZEM Stěna z plných cihel tl. 600 mm s omítkami do země	7,1	1,19	-	-	0,27	81,47
STN(z)-16 4-ZEM Stěna z plných cihel tl. 750 mm s omítkami do země	30,2	0,98	-	-		
STN(z)-18 4-ZEM Stěna z plných cihel tl. 900 mm s omítkami do země	14,4	0,85	-	-		
PDL(z)-19 4-ZEM Podlaha na zemině	204,5	1,46	-	-		
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em}=0,07$ [W/(m ² K)]	-	-	-	-	-	18,65
VYP-23 4-3 okno ze sklobetonových tvárníc	0,0	2,40	-	-	0,26	0,03
PDL-31 4-3 strop nad sklepem	42,0	0,92	-	-	0,26	10,01
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em}=0,07$ [W/(m ² K)]	-	-	-	-	-	0,76
STN-29 4-S stěna tl. 600 mm	82,7	1,19	-	-	0,43	42,15

Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em}=0,07$ [W/(m ² K)]	-	-	-	-	-	2,48
PDL-31 4-1 strop nad sklepem	126,9	0,92	-	-	0,00	0,00
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em}=0,07$ [W/(m ² K)]	-	-	-	-	-	0,00
PDL-31 4-2 strop nad sklepem	35,6	0,92	-	-	0,00	0,00
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em}=0,07$ [W/(m ² K)]	-	-	-	-	-	0,00
Celkem	581,2	-	-	-	-	197,83

Poznámka: Hodnocení splnění požadavku je vyžadováno jen u větší změny dokončené budovy a při jiné, než větší změně dokončené budovy v případě požadavku na energetickou náročnost budovy podle §6 odst. 2 písm. c).

Konstrukce obálky budovy (ZÓNA Z5)	Plocha A_j	Součinitel prostupu tepla			Činitel teplotní redukce b_j	Měrná ztráta prostupem tepla $H_{t,j}$
		Vypočtená hodnota U_j	Referenční hodnota $U_{N,rq,j}$	Splněno		
	[m ²]	[W/(m ² .K)]	[W/(m ² .K)]	(ANO/NE)	[-]	[W/K]
VYP-6 5-EXT SZ střešní okno velux	3,6	1,50	-	-	1,00	5,46
STR-20 5-EXT střecha zateplená	26,1	0,25	-	-	1,00	6,52
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em}=0,07$ [W/(m ² K)]	-	-	-	-	-	2,08
STN-26 5-S stěna tl. 300 mm zateplená v podkroví	18,5	0,60	-	-	0,00	0,00
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em}=0,07$ [W/(m ² K)]	-	-	-	-	-	0,00
STR-34 5-6 zateplený strop pod půdou	53,4	0,25	-	-	0,92	12,25
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em}=0,07$ [W/(m ² K)]	-	-	-	-	-	3,43
VYP-22 5-2 vnitřní dveře plné	1,6	2,00	-	-	0,00	0,00
STN-30 5-2 Sádkartonové příčky v podkroví	25,5	0,80	-	-	0,00	0,00
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em}=0,07$ [W/(m ² K)]	-	-	-	-	-	0,00
STN-30 5-1 Sádkartonové příčky v podkroví	14,3	0,80	-	-	0,00	0,00
STR-33 5-1 vnitřní strop	78,8	0,80	-	-	0,00	0,00
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em}=0,07$ [W/(m ² K)]	-	-	-	-	-	0,00
Celkem	221,8	-	-	-	-	29,73

Poznámka: Hodnocení splnění požadavku je vyžadováno jen u větší změny dokončené budovy a při jiné, než větší změně dokončené budovy v případě požadavku na energetickou náročnost budovy podle §6 odst. 2 písm. c).

Konstrukce obálky budovy (NEVYTÁPĚNÝ PROSTOR Z6)	Plocha A_j	Součinitel prostupu tepla			Číselník teplotní redukce b_j	Měrná ztráta prostupem tepla $H_{T,j}$
		Vypočtená hodnota U_j	Referenční hodnota $U_{N,rq,j}$	Splněno		
	[m ²]	[W/(m ² .K)]	[W/(m ² .K)]	(ANO/NE)	[-]	[W/K]
STR-20 6-EXT střecha zateplená	3,9	0,25	-	-	1,00	0,98
STR-21 6-EXT střecha nezateplená	139,3	3,09	-	-	1,00	430,38
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em}=0,07$ [W/(m ² K)]	-	-	-	-	-	10,02
STN-37 6-5 štítová stěna půdy	0,0	2,70	-	-	-0,86	0,00
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em}=0,07$ [W/(m ² K)]	-	-	-	-	-	0,00
STR-34 6-1 zateplený strop pod půdou	32,7	0,25	-	-	-0,92	-7,50
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em}=0,07$ [W/(m ² K)]	-	-	-	-	-	-2,10
STR-34 6-5 zateplený strop pod půdou	53,4	0,25	-	-	-0,92	-12,25
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em}=0,07$ [W/(m ² K)]	-	-	-	-	-	-3,43
STR-34 6-2 zateplený strop pod půdou	39,6	0,25	-	-	-0,92	-9,10
VYP-35 6-2 výlez na půdu zateplený	1,0	0,30	-	-	-0,92	-0,26
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em}=0,07$ [W/(m ² K)]	-	-	-	-	-	-2,61
Celkem	269,8	-	-	-	-	404,13

a.2) požadavky na průměrný součinitel prostupu tepla

Zóna	Převažující návrhová vnitřní teplota $\theta_{im,j}$	Objem zóny V_j	Referenční hodnota průměrného součinitele prostupu tepla zóny $U_{em,R,j}$
	[°C]	[m ³]	[W/(m ² .K)]
zóna 1 - Z1 kanceláře	20,0	1755,25	0,15
zóna 2 - Z2 chodby a sociální zařízení	20,0	510,44	0,15
zóna 4 - Z4 Sklep	20,0	592,60	0,21
zóna 5 - Z5 Byt	20,0	186,02	0,12

Budova	Průměrný součinitel prostupu tepla budovy		
	Vypočtená hodnota U_{em} ($U_{em} = H_T/A$)	Referenční hodnota $U_{em,R}$ ($U_{em,R} = \Sigma(V_j \cdot U_{em,R,j})/V$)	Splněno
	[W/(m ² K)]	[W/(m ² K)]	(ANO/NE)
Budova celkem	0,33	0,16	NE

Poznámka: Hodnocení splnění požadavku je vyžadováno u nové budovy, budovy s téměř nulovou spotřebou energie a u větší změny dokončené budovy v případě plnění požadavku na energetickou náročnost budovy podle § 6 odst. 2 písm. a) a písm. b).

B) technické systémy**b.1.a) vytápění**

Hodnocená budova/zóna	Typ zdroje	Energonositel	Pokrytí dílčí potřeby energie na vytápění	Jmenovitý tepelný výkon	Účinnost výroby energie zdrojem tepla ²⁾ $\eta_{H,gen} /$ $COP_{H,gen}$	Účinnost distribuce energie na vytápění $\eta_{H,dis}$	Účinnost sdílení energie na vytápění $\eta_{H,em}$
	(-)	(-)	[%]	[kW]	[%] / [-]	[%]	[%]
Referenční budova	x ¹⁾	x	x	x	80 / -	85	80
Z1	CZT 1	CZT - OZE<=50%	100	-	- / -	87	92
Z2	CZT 1	CZT - OZE<=50%	100	-	- / -	87	92
Z4	CZT 1	CZT - OZE<=50%	100	-	- / -	87	90
Z5	K 6	zemní plyn	100	28	85 / -	87	88

Poznámka: ¹⁾ symbol x znamená, že není nastaven požadavek na referenční hodnotu,

²⁾ v případě soustavy zásobování tepelnou energií se nevyplňuje

b.1.b) požadavky na účinnost technického systému k vytápění

Hodnocená budova / zóna	Typ zdroje	Účinnost výroby energie zdrojem tepla $\eta_{H,gen}$ nebo $COP_{H,gen}$	Účinnost výroby energie referenčního zdroje tepla $\eta_{H,gen,rq}$ nebo $COP_{H,gen}$	Požadavek splněn
		(-)	[%] nebo [-]	[%] nebo [-]
Z1, Z2, Z4	CZT 1 - CZT	-	-	-
Z5	K 6 - Turbo kotel Dakon 28	80	-	-

Poznámka: Hodnocení splnění požadavku je vyžadováno jen u větší změny dokončené budovy a při jiné, než větší změně dokončené budovy v případě plnění požadavku na energetickou náročnost budovy podle § 6 odst. 2 písm. c).

b.2.a) chlazení

Hodnocená budova / zóna	Typ zdroje	Energonositel	Pokrytí dílčí potřeby energie na chlazení	Jmenovitý chladič výkon	Chladič faktor zdroje chladu $EER_{C,gen}$	Účinnost distribuce energie na chlazení $\eta_{C,dis}$	Účinnost sdílení energie na chlazení $\eta_{C,em}$
			(-)	(-)	[%]	[kW]	[-]
Referenční budova	x	x	x	x	-	-	-

b.2.b) požadavky na účinnost technického systému k chlazení

Hodnocená budova / zóna	Typ systému chlazení	Chladič faktor zdroje chladu $EER_{C,gen}$	Chladič faktor referenčního zdroje chladu $EER_{C,gen}$	Požadavek splněn
		(-)	[-]	[-]

Poznámka: Hodnocení splnění požadavku je vyžadováno jen u větší změny dokončené budovy a při jiné, než větší změně dokončené budovy v případě plnění požadavku na energetickou náročnost budovy podle § 6 odst. 2 písm. c).

b.3.) větrání

Hodnocená budova / zóna	Typ větracího systému	Energonositel	Tepelný výkon	Chladič výkon	Pokrytí dílčí potřeby energie na větrání	Jmenovitý elektrický příkon systému větrání	Jmenovitý objemový průtok větracího vzduchu	Měrný příkon ventilátoru systému nuceného větrání SFP _{ahu}
					(-)	(-)	[kW]	[kW]
Referenční budova	x	x	x	x	x	x	x	1750

b.4.a) úprava vlhkosti vzduchu - vlhčení

Hodnocená budova / zóna	Typ systému vlhčení	Energonositel	Jmenovitý elektrický příkon	Jmenovitý tepelný výkon	Pokrytí dílčí dodané energie na úpravu vlhkosti	Účinnost zdroje úpravy vlhkosti systému vlhčení $\eta_{RH+,gen}$
	(-)	(-)	[kW]	[kW]	[%]	[%]
Referenční budova	x	x	x	x	x	70
Z1	-	-	-	-	-	-
Z2	-	-	-	-	-	-
Z4	-	-	-	-	-	-
Z5	-	-	-	-	-	-

b.4.b) úprava vlhkosti vzduchu - odvlhčení

Hodnocená budova / zóna	Typ systému odvlhčení	Energonositel	Jmenovitý elektrický příkon	Jmenovitý tepelný výkon	Pokrytí dílčí potřeby energie na úpravu odvlhčení	Jmenovitý chladicí výkon	Účinnost zdroje úpravy vlhkosti systému odvlhčení $\eta_{RH-,gen}$
	(-)	(-)	[kW]	[kW]	[%]	[kW]	[%]
Referenční budova	x	x	x	x	x	x	65
Z1	-	-	-	-	-	-	-
Z2	-	-	-	-	-	-	-
Z4	-	-	-	-	-	-	-
Z5	-	-	-	-	-	-	-

b.5.a) příprava teplé vody (TV)

Hodnocená budova / zóna	Systém přípravy TV v budově	Energonositel	Pokrytí dílčí potřeby energie na přípravu teplé vody	Jmenovitý příkon pro ohřev TV	Objem zásobníku TV	Účinnost zdroje tepla pro přípravu teplé vody $\eta_{W,gen} / COP_{W,gen}^{2)}$	Měrná tepelná ztráta zásobníku teplé vody vztahovaná k objemu zásobníku v litrech $Q_{W,st}$	Měrná tepelná ztráta rozvodů teplé vody vztahovaná k délce rozvodů teplé vody $Q_{W,dis}$
Referenční budova	x ¹⁾	x	x	x	x	85 / -	0,0070 (0,0050)	0,1500
TV1	TV _{sys} 1	elektrická energie	100	K-3 [2]	80.00	K-3 [94/-]	0.0064	0.0305
	TV _{sys} 2	elektrická energie	100	K-4 [3]	80.00	K-4 [94/-]	0.0064	0.0305
	TV _{sys} 3	elektrická energie	100	K-5 [3]	80.00	K-5 [94/-]	0.0064	0.0305
TV2	TV _{sys} 4	elektrická energie	100	K-2 [2]	-	K-2 [94/-]	-	0.0407
TV3	TV _{sys} 5	elektrická energie	100	K-7 [1]	50.00	K-7 [94/-]	0.0064	0.0305

Poznámka: ¹⁾ symbol x znamená, že není nastaven požadavek na referenční hodnotu,

²⁾ v případě soustavy zásobování tepelnou energií se nevyplňuje

b.5.b) požadavky na účinnost technického systému k přípravě teplé vody

Hodnocená budova / zóna	Typ systému k přípravě teplé vody	Účinnost zdroje tepla pro přípravu teplé vody $\eta_{W,gen}$ nebo $COP_{W,gen}$	Účinnost referenčního zdroje tepla pro přípravu teplé vody $\eta_{W,gen,rq}$ nebo $COP_{W,gen}$	Požadavek splněn
		(-)	[%] nebo [-]	[%] nebo [-]
TV1	K 3 - EI zásobník Dražice OKCE 80	80	-	-
TV1	K 4 - EI zásobník Tatramat 80	80	-	-
TV1	K 5 - EI zásobník Tatramat 80	80	-	-
TV2	K 2 - EI ohřívač vody Stiebel se zásobníkem 10 l	80	-	-
TV3	K 7 - EI zásobník Elektrolux	80	-	-

Poznámka: Hodnocení splnění požadavku je vyžadováno jen u větší změny dokončené budovy a při jiné, než větší změně dokončené budovy v případě plnění požadavku na energetickou náročnost budovy podle § 6 odst. 2 písm. c).

b.6) osvětlení

Hodnocená budova / zóna	Typ osvětlovací soustavy	Pokrytí dílčí potřeby energie na osvětlení	Celkový elektrický příkon osvětlení budovy	Průměrný měrný příkon pro osvětlení vztažený k osvětlenosti zóny $P_{L,ix}$
	(-)	[%]	[kW]	[W/(m ² lx)]
Referenční budova	x	x	x	0,05 (0,10)
Zóna 1	osvětlení kanceláří	100	$P_n = 18,866$	0,10
Zóna 2	standardní osvětlovací systém	100	$P_n = 0,884$	0,10
Zóna 3	osvětlení průjezdu	-	-	0,00
Zóna 4	Osvětlená suterénu	100	$P_n = 1,928$	0,10
Zóna 5	Osvětlená bytu	100	$P_n = 0,081$	0,05
Zóna 6		-	-	0,00

Energetická náročnost hodnocené budovy

a) seznam uvažovaných zón a dílčí dodané energie v budově

Hodnocená budova/zóna	Vytápěná EP_H	Chlazení EP_C	Nucené větrání EP_F		Příprava teplé vody EP_W	Osvětlení EP_L	Výroba z OZE nebo kombinované výroby elektřiny a tepla	
			Bez úpravy vlhčení	S úpravou vlhčení			Pro budovu	i dodávku mimo budovu
Z1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Z2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
Z3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Z4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
Z5	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
Z6	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

b) dílčí dodané energie

ř.			Vytápění		Chlazení		Větrání		Úprava vlhkosti vzduchu		Příprava teplé vody		Osvětlení	
			Ref. Budova	Hod. budova	Ref. Budova	Hod. budova	Ref. Budova	Hod. budova	Ref. Budova	Hod. budova	Ref. Budova	Hod. budova	Ref. Budova	Hod. budova
(1)	Potřeba energie	[kWh/rok]	58 040	88 525	0,00	0,00	-	-	0,00	0,00	4 001,5	4 001,5	-	-
(2)	Vypočtená spotřeba energie	[kWh/rok]	106 691	114 080	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8 550,1	5 924,4	43 522	43 522
(3)	Pomocná energie	[kWh/rok]	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-	-
(4)	Dílčí dodaná energie (ř.4) = (ř.2) + (ř.3)	[kWh/rok]	106 691	114 080	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8 550,1	5 924,4	43 522	43 522
(5)	Měrná dílčí dodaná energie na celkovou energeticky vztažnou plochu (ř.4) / m ²	[kWh/(m ² rok)]	110,54	118,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8,86	6,14	45,09	45,09

c) výroba energie umístěná v budově, na budově nebo pomocných objektech

Typ výroby	Využitelnost vyrobené energie	Vyrobená energie	Faktor celkové primární energie	Faktor neobnovitelné primární energie	Celková primární energie	Neobnovitelná primární energie
jednotky		[kWh/rok]	[-]	[-]	[kWh/rok]	[kWh/rok]
Kogenerační jednotka EP _{CHP} teplo	Budova					
	Dodávka mimo budovu					
Kogenerační jednotka EP _{CHP} elektřina	Budova					
	Dodávka mimo budovu					
Fotovoltaické panely EP _{PV} elektřina	Budova					
	Dodávka mimo budovu					
Solární termické systémy QEP _{PH,sc,sys} teplo	Budova					
	Dodávka mimo budovu	-	-	-	-	-
Jiné	Budova					
	Dodávka mimo budovu					

d) rozdělení dílčích dodaných energií, celkové primární energie a neobnovitelné primární energie podle energonositelů

Energonositel	Dílčí vypočtená spotřeba energie / Pomocná energie	Faktor celkové primární energie	Faktor neobnovitelné primární energie	Celková primární energie	Neobnovitelná primární energie
	[kWh/rok]	[-]	[-]	[kWh/rok]	[kWh/rok]
elektrická energie	49 446,78	3,2	3,0	158 229,68	148 340,33
CZT - OZE ≤ 50%	106 889,62	1,1	1,0	117 578,58	106 889,62
zemní plyn	7 190,76	1,1	1,1	7 909,84	7 909,84
Celkem	163 527,16	x	x	283 718,10	263 139,79

e) požadavek na celkovou dodanou energii

(6)	Referenční budova	[kWh/rok]	158 763,33	Splněno (ANO/NE)	NE
(7)	Hodnocená budova		163 527,16		
(8)	Referenční budova	[kWh/(m ² rok)]	164,50		
(9)	Hodnocená budova		169,43		

f) požadavek na neobnovitelnou primární energii

(10)	Referenční budova	[kWh/rok]	249 612,26	Splněno (ANO/NE)	NE
(11)	Hodnocená budova		263 139,79		
(12)	Referenční budova (ř.10 / m ²)	[kWh/(m ² rok)]	258,63		
(13)	Hodnocená budova (ř.11 / m ²)		272,64		

g) primární energie hodnocené budovy

(14)	Celková primární energie	[kWh/rok]	283 718,10
(15)	Obnovitelná primární energie (ř.14-ř.11)	[kWh/rok]	20 578,32
(16)	Využití obnovitelných zdrojů energie z hlediska primární energie (ř.15 / ř.14 x 100)	[%]	7,25

Analýza technické, ekonomické a ekologické proveditelnosti alternativních systémů dodávek energie u nových budov a u větší změny dokončených budov

Posouzení proveditelnosti				
Alternativní systémy	Místní systémy dodávky energie využívající energii z OZE	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	Soustava zásobování tepelnou energií	Tepelné čerpadlo
Technická proveditelnost	-	-	-	-
Ekonomická proveditelnost	-	-	-	-
Ekologická proveditelnost	-	-	-	-
Doporučení k realizaci a zdůvodnění				
Datum zpracování analýzy				
Zpracovatel analýzy				
Energetický posudek	povinnost vypracovat energetický posudek			NE
	energetický posudek je součástí analýzy			NE
	datum vypracování energetického posudku			-
	zpracovatel energetického posudku			-

**Doporučení technicky a ekonomicky vhodná opatření
pro snížení energetické náročnosti budovy**

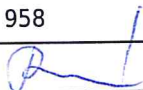
Popis opatření	Předpokládaná dodaná energie	Předpokládaná úspora celkové dodané energie	Předpokládaná úspora neobnovitelné primární energie
	[MWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/rok]
<i>Stavební prvky a konstrukce budovy:</i>			
OP _s 1 - zateplení fasády izolant tl. 160 mm, výměna oken	-	33 770,65	33 813,57
<i>Technické systémy budovy:</i>			
vytápění	-	-	-
chlazení	-	-	-
větrání	-	-	-
úprava vlhkosti vzduchu	-	-	-
příprava teplé vody	-	-	-
osvětlení	-	-	-
<i>Obsluha a provoz systémů budovy:</i>			
-	-	-	-
<i>Ostatní - uveďte jaké:</i>			
-	-	-	-

Posouzení vhodnosti opatření				
Opatření	Stavební prvky a konstrukce budovy	Technické systémy budovy	Obsluha a provoz systémů budovy	Ostatní
Technická vhodnost	ANO	NE	NE	-
Funkční vhodnost	ANO	NE	NE	-
Ekonomická vhodnost	ANO	NE	NE	-
Doporučení k realizaci a zdůvodnění	-zateplení fasády -výměna původních oken za okna s izolačním trojsklem			
Datum vypracování doporučených opatření	1.11.2015			
Zpracovatel analýzy	Ing.Věra Řezníčková			
Energetický posudek	Energetický posudek je součástí analýzy			NE
	Datum vypracování energetického posudku			-
	Zpracovatel energetického posudku			-

Závěrečné hodnocení energetického specialisty

Nová budova nebo budova s téměř nulovou spotřebou energie	
- Splňuje požadavek podle § 6 odst. 1	-
- Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii	-
Větší změna dokončené budovy nebo jiná změna dokončené budovy	
- Splňuje požadavek podle § 6 odst. 2 písm. a)	-
- Splňuje požadavek podle § 6 odst. 2 písm. b)	-
- Splňuje požadavek podle § 6 odst. 2 písm. c)	-
- Plnění požadavků na energetickou náročnost budovy se nevyžaduje	-
- Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii	-
Budova užívaná orgánem veřejné moci	
- Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii	-
Prodej nebo pronájem budovy nebo její části	
- Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii	D
Jiný účel zpracování průkazu	
- Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii	-

Identifikační údaje energetického specialisty, který zpracoval průkaz

Jméno a příjmení	Ing. M. Volf, Ing. V. Řezníčková
Číslo oprávnění MPO	958
Podpis energetického specialisty	

Datum vypracování průkazu

Datum vypracování průkazu	19.11.2015
---------------------------	------------



MINISTERSTVO PRŮMYSLU A OBCHODU

Na Františku 32, 110 15 Praha 1

Ing. Věra Řezníčková

r. č. 626219/1727

je oprávněna

vypracovávat průkazy energetické náročnosti budovy

s platností od 11.8.2011


~~~~~  
~~~~~  
~~~~~



podle zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií ve znění pozdějších předpisů.

**Číslo oprávnění: 0958**

V Praze dne 11. srpna 2011

  
Ing. Tomáš Hüner

náměstek ministra průmyslu a obchodu