

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: **parc. č. st. 147**

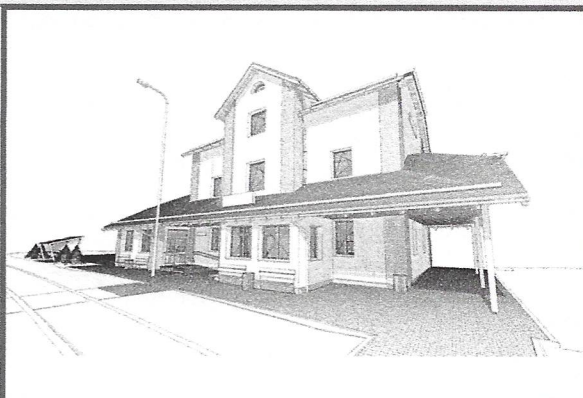
PSČ, místo: **788 25, Ostružná**

Typ budovy: **Administrativní budova**

Plocha obálky budovy: **891,83 m²**

Objemový faktor tvaru A/V: **0,66 m²/m³**

Celková energeticky vztažná plocha: **373,70 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)

Mimořádně úsporná **A**

A

← 59

Velmi úsporná **B**

B

← 89

Úsporná **C**

C

← 119

Méně úsporná **D**

D

← 178

Nehospodárná **E**

E

← 237

Velmi nehospodárná **F**

F

← 297

Mimořádně nehospodárná **G**

G

86 **B**

163 **C**

D

E

F

G



← 95

← 143

← 190

← 285

← 380

← 475

60,8

163

D

E

F

G

Hodnoty pro celou budovu
MVVh/rok

32,1

60,8



DOPORUČENÁ OPATŘENÍ

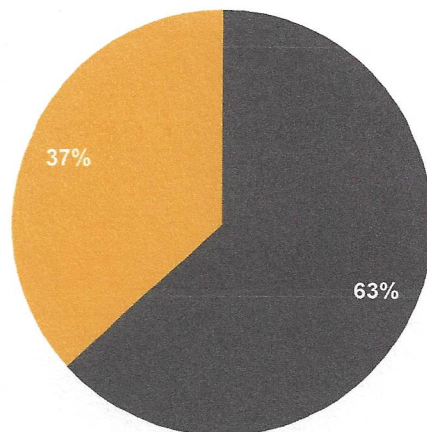
Opatření pro	Stanovena
Vnější stěny:	<input type="checkbox"/>
Okna a dveře:	<input type="checkbox"/>
Střechu:	<input type="checkbox"/>
Podlahu:	<input type="checkbox"/>
Vytápění:	<input type="checkbox"/>
Chlazení / klimatizaci:	<input type="checkbox"/>
Větrání:	<input type="checkbox"/>
Přípravu teplé 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 ENERGO NOSITELŮ NA DODANÉ ENERGII

Hodnoty pro celou budovu
MWh/rok



■ Elektřina ze sítě - 20,3
■ Energie okolí - 11,9

UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

	Obálka budovy	Vytápění	Chlazení	Větrání	Úprava vlhkosti	Teplá voda	Osvětlení
	U_{em} W/(m ² ·K)	Dílčí dodané energie					
		Měrné hodnoty kWh(m ² ·rok)					
Mimořádně úsporná							
A							
B		46					
C	0,29					8	31
D							
E							
F							
G							
Mimořádně ne hospodárná							
Hodnoty pro celou budovu MWh/rok		17,3				3,1	11,7

Zpracovatel: Ing. Karel Černocho

Kontakt: info@stavo.info

556 713 640

Osvědčení č.: 0810

Vyhotoveno dne: 21.11.2017

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 type="checkbox"/> Pronájem budovy nebo její části
<input checked="" type="checkbox"/> Větší změna dokončené budovy	<input type="checkbox"/> Budova s téměř nulovou spotřebou energie
<input type="checkbox"/> Jiný účel zpracování :	

Základní informace o hodnocené budově

Identifikační údaje budovy	
Adresa budovy (místo, ulice, popisné číslo, PSČ) :	č.p. 104 788 25, Ostružná
Katastrální území :	Ostružná
Parcelní číslo :	st. 167
Datum uvedení do provozu (nebo předpokládané uvedení do provozu) :	
Vlastník nebo stavebník :	Správa železniční dopravní cesty, státní organizace
Adresa :	Dlážděná 1003/7, Nové Město, 110 00 Praha 1
IČ :	70994234
Telefon :	
email :	epodatelna@szdc.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 checked="" type="checkbox"/> Jiné druhy budovy : Budova pro dopravu		

Geometrické charakteristiky budovy		
Parametr	jednotky	hodnota
Objem budovy V (objem částí budovy s upravovaným vnitřním prostředím vymezený vnějšími povrchy konstrukcí obálky budovy)	[m ³]	1 361,2
Celková plocha obálky A (součet vnějších ploch konstrukcí ohraničujících objem budovy V)	[m ²]	891,8
Objemový faktor tvaru budovy A/V	[m ² /m ³]	0,655
Celková energeticky vztažná plocha A _e	[m ²]	373,7

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 type="checkbox"/> Zemní plyn	<input checked="" type="checkbox"/> Elektřina
<input type="checkbox"/> Jiná paliva nebo jiný typ zásobování :	
<input type="checkbox"/> Soustava zásobování tepelnou energií (dálkové teplo):	
<u>podíl OZE:</u> <input type="checkbox"/> do 50% včetně, <input type="checkbox"/> nad 50% do 80%, <input type="checkbox"/> nad 80%	
<input checked="" type="checkbox"/> Energie okolního prostředí (tepelné čerpadlo)	
<u>účel:</u> <input checked="" type="checkbox"/> na vytápění, <input type="checkbox"/> pro přípravu teplé vody, <input type="checkbox"/> na výrobu elektrické energie	
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	Plocha A_j	Součinitel prostupu tepla			Splněno	Činitel teplotní redukce b_j	Měrná ztráta prostupem tepla $H_{T,j}$
		Vypočtená hodnota U_j	$e1.U_{N,20}$	Referenční hodnota $U_{N,20}/U_{rec,20}$			
	[m ²]	[W/(m ² ·K)]	[W/(m ² ·K)]	[W/(m ² ·K)]	(ano/ne)	[-]	[W/K]
SO2 SO2	308,6	0,22	0,30	0,30 / 0,25	-	1,00	67,1
OJ1 116/173	2,0	1,10	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	2,2
OJ2 133/172	4,6	1,10	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	5,0
SO3 SO3	23,5	0,23	0,30	0,30 / 0,25	-	1,00	5,4
DO3 80/205	1,6	1,20	1,70	1,70 / 1,20	-	1,00	2,0
OJ5 175/156	2,7	1,10	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	3,0
OJ6 175/159	2,8	1,10	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	3,1
OJ4 115/153	1,8	1,10	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	1,9
OJ3 113/178	2,0	1,10	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	2,2
OJ7 106/178	1,9	1,10	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	2,1
OJ8 104/181	1,9	1,10	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	2,1
OJ9 60/60	0,7	1,10	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	0,8
OJ9 60/60	0,7	1,10	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	0,8
DO2 100/197	2,0	1,20	1,70	1,70 / 1,20	-	1,00	2,4
OJ10 120/175	4,2	1,10	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	4,6
SO4 SO4	64,8	0,14	0,30	0,30 / 0,25	-	1,00	9,0
DO1 159/197	6,3	1,20	1,70	1,70 / 1,20	-	1,00	7,5
OJ11 175/159	2,8	1,10	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	3,1
OJ11 175/159	5,6	1,10	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	6,1
STR1 STR1	53,6	0,69	0,75	0,75 / 0,50	-	0,75	27,4
PDL2 PDL2	100,2	4,15	0,45	0,45 / 0,30	-	0,11	43,8
PDL3 PDL3	57,5	0,29	0,45	0,45 / 0,30	-	0,60	10,0
OJ13 150/180	2,7	1,10	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	3,0
OJ12 120/140	1,7	1,10	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	1,8
OJ15 60/74	0,4	1,10	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	0,5
OJ16 112/202	2,3	1,10	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	2,5
OJ14 120/180	4,3	1,10	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	4,8
STR3 STR3	60,7	0,11	0,60	0,60 / 0,40	-	0,98	6,8
STR3 STR3	11,4	0,11	0,60	0,60 / 0,40	-	0,97	1,3
STR4 STR4	156,5	0,17	0,30	0,30 / 0,20	-	0,96	25,7
Tepelné vazby mezi konstrukcemi	891,8	0,003		-	-	1,00	2,7
Celkem	891,8						260,6

Poznámka

Hodnocení splnění požadavku ve sloupci Splněno 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).

a.2) požadavky na průměrný součinitel prostupu tepla			
Zóna	Převažující návrhová vnitřní teplota	Objem zóny	Referenční hodnota průměrného součinitele prostupu tepla zóny
	$\Theta_{im,j}$ [°C]	V_j [m ³]	$U_{em,R,j}$ [W/(m ² ·K)]
Zóna 2 - VZ1	21,0	1 361,2	0,33

Budova	Průměrný součinitel prostupu tepla budovy		
	Vypočtená hodnota U_{em} ($U_{em} = H_T/A$)	Referenční hodnota $U_{em,R}$ ($U_{em,R} = \Sigma(V_i \cdot U_{em,R,i})/V$)	Splněno
	[W/(m ² ·K)]	[W/(m ² ·K)]	(ano/ne)
	0,292	0,330	ANO

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	Energono- sítel	Pokrytí díleč potřeby energie na vytá- pění	Jmeno- vitý tepelný výkon	Účinnost výroby energie zdrojem tepla $\eta_{H,gen}$ nebo COP _{H,gen}	Účinnost distribu- ce energie na vytápění $\eta_{H,dis}$	Účinnost sdílení energie na vytápění $\eta_{H,em}$
	[-]	[-]	[%]	[kW]	[%]/[-]	[%]	[%]
Referenční budova	x	x	x	x	80,0	85,0	80,0
VZ1	T.Č.	Elektřina ze sítě	100,0	16,0	3,10	85,0	80,0

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
	[-]	[%]/[-]	[%]/[-]	[ano/ne]
VZ1	T.Č.	3,10	3,0	ANO

Poznámka

Hodnocení splnění požadavku ve sloupci Splněno 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.5.a) příprava teplé vody (TV)								
Hodnocená budova / zóna	System přípravy TV v budově	Energono- sítel	Pokrytí díleč potřeby energie na přípravu teplé vody	Jmenovitý příkon pro ohřev TV	Objem zásobníku TV	Účinnost zdroje tepla pro přípravu teplé vody $\eta_{W,gen}$ nebo COP _{W,gen}	Měrná tepelná ztráta zásobníku teplé vody Q _{W,st}	Měrná tepelná ztráta rozvodů teplé vody Q _{W,dis}
	[-]	[-]	[%]	[kW]	[litry]	[%]/[-]	[Wh/(l·den)]	[Wh/(m·den)]
Referenční budova	x	x	x	x	x	85	7	150
VZ1	lokální	Elektřina ze sítě	33,3	2,0	80	80,0	1,1	150,0
VZ1	lokální	Elektřina ze sítě	33,3	2,0	80	80,0	1,1	150,0

b.5.a) příprava teplé vody (TV)								
Hodnocená budova / zóna	Systém přípravy TV v budově	Energono- sítel	Pokrytí dílčí potřeby energie na přípravu teplé vody	Jmenovitý příkon pro ohřev TV	Objem zásobníku TV	Účinnost zdroje tepla pro přípravu teplé vody $\eta_{W,gen}$ nebo $COP_{W,gen}$	Měrná tepelná ztráta zásobníku teplé vody $Q_{W,st}$	Měrná tepelná ztráta rozvodu teplé vody $Q_{W,dis}$
	[-]	[-]	[%]	[kW]	[litry]	[%]/[-]	[Wh/(l·den)]	[Wh/(m·den)]
VZ1	lokální	Elektrina ze sítě	33,3	2,0	80	80,0	1,1	150,0

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
	[-]	[%]/[-]	[%]/[-]	[ano/ne]
VZ1	lokální	80,0	85,0	NE
VZ1	lokální	80,0	85,0	NE
VZ1	lokální	80,0	85,0	NE

Poznámka

Hodnocení splnění požadavku ve sloupci Splněno 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
VZ1	VZ1	100,0	4,598	0,05
Budova celkem			4,598	

Energetická náročnost hodnocené budovy

a) seznam uvažovaných zón a dílčí dodané energie v budově

Hodnocená budova zóna	Vytápění 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	
			NV1	NV2			OZE I	OZE E
Zóna 2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Nucené větrání : NV1 - bez úpravy vlhčením

NV2 - s úpravou vlhčením

Výroba z OZE : OZE I - pro budovu

OZE E - i dodávku mimo budovu

b) dílčí dodané energie

	Budova	Potřeba energie	Vypočtená spotřeba energie	Pomocná energie	Dílčí dodaná energie	Měrná dílčí dodaná ener. na celkovou energeticky vztahnou plochu AE
		[kWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/(m ² ·rok)]
Vytápění	Referenční	15 927	29 278	0	29 278	78,3
	Hodnocená	11 795	17 345	0	17 345	46,4
Chlazení	Referenční	0	0	0	0	0,0
	Hodnocená	0	0	0	0	0,0
Větrání	Referenční			0	0	0,0
	Hodnocená			0	0	0,0
Úprava vzduchu	Referenční			0	0	0,0
	Hodnocená			0	0	0,0
Příprava TV	Referenční	1 813	3 321	0	3 321	8,9
	Hodnocená	1 813	3 074	0	3 074	8,2
Osvětlení	Referenční	11 727	11 727	0	11 727	31,4
	Hodnocená	11 712	11 712	0	11 712	31,3

c) výroba energie umístěná v budově, na budově nebo na 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 Q _{H,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]
Elektřina ze sítě	20 271	3,2	3,0	64 868	60 814
Energie okolí	11 860	1,0	0,0	11 860	0
Celkem	32 131	x	x	76 728	60 814

e) požadavek na celkovou dodanou energii

(6)	Referenční budova	[kWh/rok]	44 326,0	Splněno (ano/ne)	ANO
(7)	Hodnocená budova		32 131,1		
(8)	Referenční budova	[kWh/(m ² ·rok)]	118,6		
(9)	Hodnocená budova		86,0		

f) požadavek na neobnovitelnou primární energii - Výpočet referenční hodnoty požadovaný po 1.1.2015

(10)	Referenční budova	[kWh/rok]	65 357,4	Splněno (ano/ne)	ANO
(11)	Hodnocená budova		60 813,8		
(12)	Referenční budova	[kWh/(m ² ·rok)]	174,9		
(13)	Hodnocená budova		162,7		

g) primární energie hodnocené budovy

(14)	Celková primární energie	[kWh/rok]	76 727,9
(15)	Obnovitelná primární energie	[kWh/rok]	15 914,1
(16)	Využití obnovitelných zdrojů energie z hlediska primární energie	[%]	20,7

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)	ANO
Splňuje požadavek podle §6 odst.2 písm. b)	ANO
Splňuje požadavek podle §6 odst.2 písm. c)	
Plnění požadavků na energetickou náročnost budovy se nevyžaduje	
Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii	B
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	
Jiný účel zpracování průkazu	
Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii	

Identifikační údaje energetického specialisty, který zpracoval průkaz

Jméno a příjmení	Ing. Karel Černoch
Číslo oprávnění MPO	0810
Podpis energetického specialisty	

Evidenční číslo ENEX

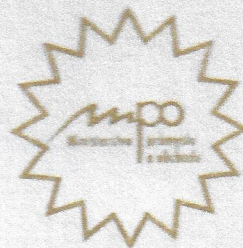
Evidenční číslo ENEX	
----------------------	--

Datum vypracování průkazu

Datum vypracování průkazu	21.11.2017
---------------------------	------------

Zdroj informací

Zdroj informací	http://www.mpo-efekt.cz/cz/ekis/i-ekis
-----------------	---



MINISTERSTVO PRŮMYSLU A OBCHODU

Na Františku 32, 110 15 Praha 1

Ing. Karel Černocho

r. č. 790426/5248

je oprávněn

vypracovávat průkazy energetické náročnosti budovy

s platností od 14.4.2010

~~~~~

~~~~~

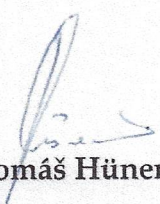
~~~~~



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

**Číslo oprávnění: 0810**

V Praze dne 14. dubna 2010

  
Ing. Tomáš Hüner

náměstek ministra průmyslu a obchodu