

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: p.p.č. 457/100

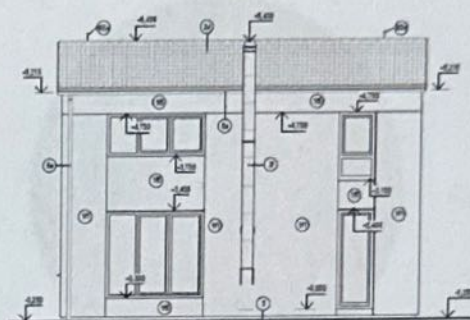
PSČ, místo: 250 81 Nehvizdy okr. Praha východ

Typ budovy: RD Ideal City

Plocha obálky budovy: 359,32 m²

Objemový faktor tvaru AV: 0,77 m²/m³

Celková energeticky vztažná plocha: 156,65 m²



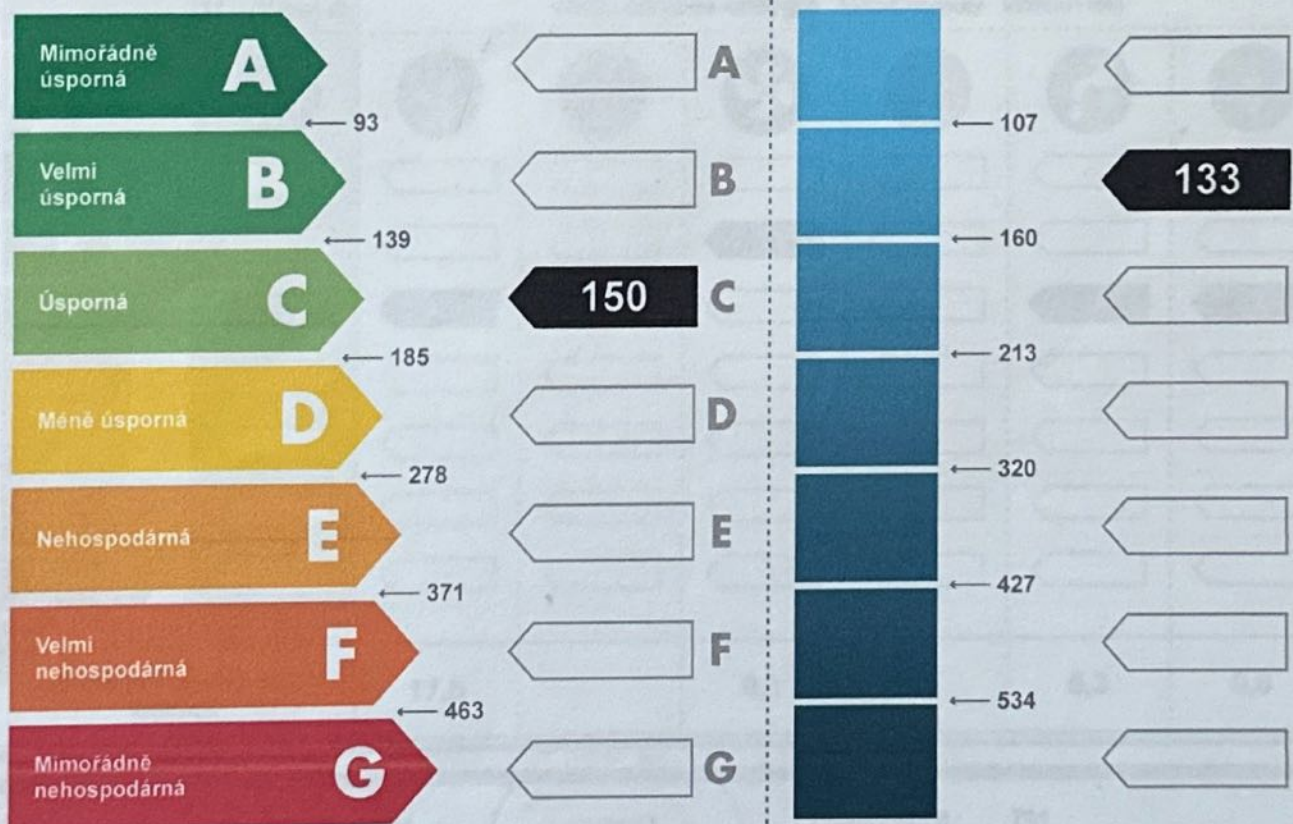
POHLED BOČNÍ

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

23,6

20,9

PROTOKOL PRŮKAZU**Účel zpracování průkazu**

- | | |
|--|--|
| <input checked="" 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 type="checkbox"/> Větší změna dokončené budovy | <input type="checkbox"/> Žádost o poskytnutí dotace |
| <input type="checkbox"/> Jiný účel zpracování : | |

Základní informace o hodnocené budově

Identifikační údaje budovy	
Adresa budovy (místo, ulice, popisné číslo, PSČ) :	p p č. 457/100 250 81 Nehvizdy okr. Praha východ
Katastrální území :	Nehvizdy (okres Praha-východ);702404
Parcelní číslo :	457/100
Datum uvedení do provozu (nebo předpokládané uvedení do provozu) :	2017
Vlastník nebo stavebník :	Adéla White
Adresa :	Na Anežce 116 250 82 Praha - Horoušany
IČ :	—
Telefon :	607 993 252
email :	i.white@volny.cz

Typ budovy		
<input checked="" type="checkbox"/> Rodinný dům	<input type="checkbox"/> Bytový dům	<input type="checkbox"/> Budova pro ubytování a stravování
<input 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	
Objem budovy V (objem částí budovy s upravovaným vnitřním prostředím vymezený vnějšími povrchy konstrukcí obálky budovy)	[m ³]	
Celková plocha obálky A (součet vnějších ploch konstrukcí ohraničujících objem budovy V)	[m ²]	
Objemový faktor tvaru budovy AV	[m ² /m ³]	
Celková energeticky vztažná plocha A _c	[m 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 checked="" type="checkbox"/> Kusové dřevo, dřevní štěpka	<input type="checkbox"/> Dřevěné peletky	
<input checked="" 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 type="checkbox"/> Energie okolního prostředí:		
<u>účel:</u> <input 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 [m ²]	Součinitel prostupu tepla			Činitel teplotní redukce b_j [-]	Měrná ztráta prostupem tepla $H_{T,j}$ [W/K]
		Vypočtená hodnota U_j [W/(m ² ·K)]	Referenční hodnota $U_{n,r,j}$ [W/(m ² ·K)]	Splněno		
				(ano/ne)		
PDL1 podlahapřizemí TI 100	78,3	0,30	0,45 / 0,30	-	0,68	16,2
SCH1 střecha 120 ti bramactherm	80,9	0,18	0,24 / 0,16	-	1,00	14,9
SO1 obvodová stěna ecobeton 15/15	172,1	0,24	0,30 / 0,25	-	1,00	41,0
OD2 90/90	2,4	1,20	1,50 / 1,20	-	1,00	2,9
OZ4 90/150	1,4	1,20	1,50 / 1,20	-	1,00	1,6
OD4 90/160	1,4	1,20	1,50 / 1,20	-	1,00	1,7
OD4 90/160	1,4	1,20	1,50 / 1,20	-	1,00	1,7
OD4 90/160	1,4	1,20	1,50 / 1,20	-	1,00	1,7
OD4 90/160	1,4	1,20	1,50 / 1,20	-	1,00	1,7
DO3 101/240	2,4	1,20	1,70 / 1,20	-	1,00	2,9
DB1 240/210	5,0	1,20	1,70 / 1,20	-	1,00	6,0
DB2 90/240	6,5	1,20	1,70 / 1,20	-	1,00	7,8
OD5 240/100	2,4	1,20	1,50 / 1,20	-	1,00	2,9
OD7 180/60	1,1	1,20	1,50 / 1,20	-	1,00	1,3
OD7 180/60	1,1	1,20	1,50 / 1,20	-	1,00	1,3
Tepelné vazby mezi konstrukcemi	359,3	0,020	-	-	1,00	7,2
Celkem	359,3					112,9

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 $\Theta_{m,j}$ [°C]	Objem zóny V_j [m ³]	Referenční hodnota průměrného součinitele prostupu tepla zóny $U_{em,R,j}$ [W/(m ² ·K)]
	Zóna 1 - RD Ideal City	20,0	464,9

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

Hodnocená budova / zóna	Typ zdroje	Ergo-nositel	Pokrytí dílčí potřeby energie na vytápění	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
RD Ideal City	plynový kondenzační kotel	Zemní plyn	70,0	24,0	94,0	85,0	88,0
RD Ideal City	krbová kamna	Kusové dřevo	30,0	8,0	70,0	85,0	88,0

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]
RD Ideal City	plynový kondenzační kotel	94,0	80,0	ANO
RD Ideal City	krbová kamna	70,0	80,0	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.5.a) příprava teplé vody (TV)

Hodnocená budova / zóna	Systém přípravy TV v budově	Ergo-nositel	Pokrytí dílčí potřeby energie na přípravu teplé vody	Jmenovitý výkon 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
RD Ideal city	centrální	Zemní plyn	100,0	24,0	0	94,0	0,0	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 splnění
	[-]	[%]/[-]	[%]/[-]	[ano/ne]
RD Ideal city	centrální	94,0	85,0	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.6) osvětlení

Hodnocená budova / zóna	Typ osvětlovací soustavy	Pokrytí dílčí potřeby energie na osvětlení	Celkový elektrický příkon osvětlení budovy	Průměrný měrný příkon pro osvětlení vztahovaný k osvětlenosti zóny $P_{L,ix}$
	[-]	[%]	[kW]	[W/(m ² ·lx)]
Referenční budova	x	x	x	0,05
RD Ideal City	úsporné žárovky, zářivky	100,0	0,201	0,05
Budova celkem			0,201	

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	Systém přípravy TV v budově	Energo-nost	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	Měrná tepelná ztráta zásobníku
	[-]	[H]	[%]	[kW]	[l]	[kW]	[W/(m ² ·den)]	[W/(m ² ·den)]
Referenční budova	x	x	x	x	x	x	7	150
RD Ideal city	centrální	zemní plyn	100,0	24,0	0	94,0	0,0	150,0

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 1	<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	12 158	22 349	0	22 349	142,7
	Hodnocená	11 168	17 517	0	17 517	111,8
Chlazení	Referenční	0	0	0	0	0,0
	Hodnocená	0	0	0	0	0,0
Větrání	Referenční			213	213	1,4
	Hodnocená			141	141	0,9
Úprava vzduchu	Referenční			0	0	0,0
	Hodnocená			0	0	0,0
Příprava TV	Referenční	3 814	5 904	0	5 904	37,7
	Hodnocená	3 814	5 339	0	5 339	34,1
Osvětlení	Referenční	575	575	0	575	3,7
	Hodnocená	563	563	0	563	3,6

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
		[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

Ergonositel	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]
Zemní plyn	16 457	1,1	1,1	18 103	18 103
Elektřina ze sítě	704	3,2	3,0	2 252	2 111
Kusové dřevo	6 399	1,1	0,1	7 038	640
Celkem	23 559	x	x	27 393	20 854

Průkaz ENB podle vyhlášky č.78/2013 Sb.

037050 - Ing. Gustav Behina - Děčín
Zakázka: PENB Ideal city - č. 10

Průkaz 2013 v.4.6.2-vv9 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 19. 5. 2017

Archiv: 3553/2016 - RD č. 10

e) požadavek na celkovou dodanou energii

(6)	Referenční budova	[kWh/rok]	29 040,8	Splněno (ano/ne)	ANO
(7)	Hodnocená budova		23 559,4		
(8)	Referenční budova	[kWh/(m ² ·rok)]	185,4		
(9)	Hodnocená budova		150,4		

f) požadavek na neobnovitelnou primární energii

(10)	Referenční budova	[kWh/rok]	33 441,1	Splněno (ano/ne)	ANO
(11)	Hodnocená budova		20 854,1		
(12)	Referenční budova	[kWh/(m ² ·rok)]	213,5		
(13)	Hodnocená budova		133,1		

g) primární energie hodnocené budovy

(14)	Celková primární energie	[kWh/rok]	27 393,4
(15)	Obnovitelná primární energie	[kWh/rok]	6 539,3
(16)	Využití obnovitelných zdrojů energie z hlediska primární energie	[%]	23,9

**Analyza 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	Ne	Ne	Ne	Ano
Ekonomická proveditelnost	Ne	Ne	Ne	Ano
Ekologická proveditelnost	Ne	Ne	Ne	Ano
Doporučení k realizaci a zdůvodnění	Při instalaci tepelného čerpadla je předpoklad nižších provozních nákladů. Návrh investice by bylo nutné prokázat samostatnou studií pro konkrétní tepelné čerpadlo a ostatní elektrické spotřebiče v domě, s ohledem na nízkou potřebu tepla na vytápění.			
Datum vypracování analýzy	19.5.2017			
Zpracovatel analýzy	Ing. G. Behina			
Energetický posudek	povinnost vypracovat energetický posudek	Ne		
	energetický posudek je součástí analýzy	Ne		
	datum vypracování energetického posudku			
	zpracovatel energetického posudku			

**Stanovení doporučených opatření
pro snížení energetické náročnosti budovy**

Popis opatření	Předpokládaná dodaná energie	Předpokládaná úspora celkové dodané energie	Předpokládaná úspora celkové neobnovitelné primární energie
	[MWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/rok]
Stavební prvky a konstrukce budovy:			
	-	0	0
	-	0	0
	-	0	0
	-	0	0
	-	0	0
	-	0	0
Technické systémy budovy:			
vytápění			
po instalaci řízeného větrání	11,6	5900	4720
chlazení			
	0,0	0	0
větrání			
	0,3	-300	-900
úprava vlhkosti vzduchu			
	0,0	0	0
příprava teplé vody			
	5,3	0	0
osvětlení			
	0,6	0	0
Obsluha a provoz systémů budovy:			
	-	0	0
Ostatní			
	-	0	0
	-	0	0
	-	0	0
	-	0	0
Celkem	18	5600	3820

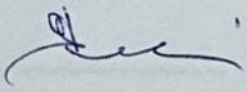

Posouzení vhodnosti doporučených opatření

Opatření	Stavební prvky a konstrukce budovy	Technické systémy budovy	Obsluha a provoz systémů budovy	Ostatní
Technická vhodnost	Ne	Ano	Ne	Ne
Funkční vhodnost	Ne	Ano	Ne	Ne
Ekonomická vhodnost	Ne	Ano	Ne	Ne
Doporučení k realizaci a zdůvodnění	<p>Tepelně technické vlastnosti uvažovaných vnějších konstrukcí jsou v souladu s referenčními hodnotami a není předpoklad efektivnosti investice do jejich zlepšování.</p> <p>K zajištění vyššího komfortu vnitřního prostředí (hygienické limity ppm) a úspory energie na ohřev větracího vzduchu v topném období doporučuji instalovat řízené rekuperační větrání.</p>			
Datum vypracování doporučených opatření	19.5.2017			
Zpracovatel navržených doporučených opatření	Ing. G. Behina			
Energetický posudek	energetický posudek je součástí posouzení navržených doporučených opatření		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	ANO
Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii	C
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	
Jiný účel zpracování průkazu	
Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii	

Identifikační údaje energetického specialisty, který zpracoval průkaz

Jméno a příjmení	Ing. Gustav Behina
Číslo oprávnění MPO	791
Podpis energetického specialisty	 

Evidenční číslo ENEX

Evidenční číslo ENEX	85623.0
----------------------	---------

Datum vypracování průkazu

Datum vypracování průkazu	19.05.2017
---------------------------	------------

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. Gustav Behina

r. č. 631212/1783

je oprávněn

vypracovávat průkazy energetické náročnosti budovy

s platností od 2.3.2010

~~~~~

~~~~~

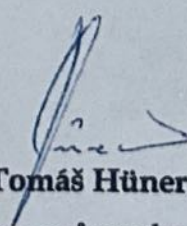
~~~~~



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

**Číslo oprávnění: 0791**

V Praze dne 2. března 2010

  
**Ing. Tomáš Hüner**

náměstek ministra průmyslu a obchodu