



Průkaz energetické náročnosti budovy

Novostavba rodinného domu č. 57

na parcele č. 120/57

k.ú. Lešany u Nelahozevsi, okr. Mělník

Zpracovaný podle vyhlášky 78/2013Sb.

PROJEKTOVANÝ STAV

Zpracovatel : Ing.Palčík Petr
Konopná 385,
664 61 RAJHRADICE

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

1.1 INVESTOR

Investor	Anglický Resort s.r.o. V Šáreckém údolí 2586/37a 164 00 Praha-Dejvice
Stavba	R.D. č. 57 obec Lešany u Nelahozevsi parc.č. 120/57 k.ú. Lešany u Nelahozevsi, okr.Mělník

1.2 ZPRACOVATEL PENB

Obchodní název, adresa	Ing.Palčík Petr Konopná 385 664 61 RAJHRADICE
Tel./fax.	773 696 168
E-mail	petrpalcik@post.cz
Číslo osvědčení	0490 ze dne 14.4.2009
Datum zpracování	červen 2017

1.3 ÚČEL ZPRACOVÁNÍ

Průkaz energetické náročnosti budovy je zpracován jako součást dokumentace pro stavební povolení.

Rozsah dokumentace staveb je dán vyhláškou 62/2013.

Podle této vyhlášky je Průkaz energetické náročnosti budovy, dále jen (PENB) součástí části „B“ Souhrnná technická zpráva, bod 7. - úspora energie a ochrana tepla

- splnění požadavků na energetickou náročnost budov a splnění porovnávacích ukazatelů podle jednotné metody výpočtu energetické náročnosti.

- stanovení celkové energetické spotřeby stavby

a části „D“ Dokladová část, bod b) průkaz energetické náročnosti budovy podle zákona o hospodaření energií.

Průkaz energetické náročnosti budov a splnění požadavků na energetickou náročnost budovy je stanoveno na základě zákona 61/2008 Sb. (úplné znění zákona 318/2012Sb. o hospodaření energií ve znění pozdějších předpisů) a vyhl. 78/2013 Sb. o energetické náročnosti budov.

Pro zpracování průkazu byly použity zejména následující normy:

ČSN 73 0540 – 1	Tepelná ochrana budov. Termíny a definice. Veličiny pro navrhování a ověřování.
ČSN 73 0540 – 2	Tepelná ochrana budov. Funkční požadavky.
ČSN 73 0540 – 3	Tepelná ochrana budov. Výpočtové hodnoty veličin pro navrhování a ověřování.
ČSN 73 0540 – 4	Tepelná ochrana budov. Výpočtové metody pro navrhování a ověřování.
ČSN EN 12 831	Tepelné soustavy v budovách – výpočet tepelného výkonu
ČSN EN ISO 13790	Tepelné chování budov – výpočet potřeby energie na vytápění

Výpočet byl proveden pomocí programu f.PROTECH – TOB, TV a ENB.

1.4 PODKLADY PRO VÝPOČET

Průkaz energetické náročnosti budovy je zpracován podle vyhl. 78/2013 Sb.

Tato vyhláška stanovuje požadavky na energetickou náročnost budov, včetně porovnávacích ukazatelů a výpočtové metody a obsah průkazů energetické náročnosti.

Pro hodnocení budovy se dle této vyhlášky používá bilanční hodnocení, což je hodnocení založené na výpočtech množství energie užívané nebo předpokládané k užití v budově pro vytápění, větrání, chlazení, klimatizaci, přípravu teplé vody a osvětlení, za standardizovaného užívání budovy.

Pro výpočet PENB byla k dispozici projektová dokumentace pro stavební povolení, zpracovatel Ing.Petr Svěchota.

2. PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

Jedná se o nepodsklepený, dvoupodlažní objekt sestávající ze dvou nadzemních podlaží.

Objekt má obdélníkový půdorys o základních půdorysných rozměrech 11,54 x 6,5 m.

Objekt je osazen jako řadový, střední, má zleva i zprava souseda.

V domě je navržena jedna bytová jednotka.

Zastavěná plocha činní 75,- m².

Obestavěný prostor činní 465,- m³.

Svislé obvodové konstrukce jsou provedeny jako zděné z cihelných bloků POROTHERM tl. 300 mm na lepidlo. (POROTHERM, HELUZ, THERMOPOR apod.)

Obvodové konstrukce jsou navíc opatřeny fasádním zateplovacím systémem z polystyrenu o tloušťce 100 mm.

Okna a dveře jsou plastová s prosklením Ditherm ($U_w = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$)

Stropní konstrukce jsou řešeny jako montované s použitím sádkartonových desek a tepelné izolace minerální rohoží mezi krokve a kleštiny, vícevrstvé v celkové tloušťce 200 mm.

Tepelná izolace podlahových konstrukcí na terénu je navržena izolačními polystyrenovými deskami „F“ v minimální tloušťce 100 mm.

Hodnocení stavebních konstrukcí

Konstrukce	Skladba
Strop zateplený	tepelná izolace minerální rohož 200 mm
	parozábrana
	vzduchová mezera 50 mm
	sádkartonová deska 12,5 mm
porovnání výpočtové a normové hodnoty	
$U = 0,17 \text{ W/m}^2\text{K}$	
$U_n = 0,24/0,16 \text{ W/m}^2\text{K}$ (požadovaná/doporučená)	
Konstrukce normovému požadavku vyhovuje	

Konstrukce	Skladba
Stěna vnější	perlínka + imitace zdiva 5 mm
	fasádní polystyren 100 mm
	zdivo POROTHERM 300 mm
	omítka vnitřní 25 mm
porovnání výpočtové a normové hodnoty	
$U = 0,20 \text{ W/m}^2\text{K}$	
$U_n = 0,30/0,25 \text{ W/m}^2\text{K}$ (požadovaná/doporučená)	
Konstrukce normovému požadavku vyhovuje	

Konstrukce	Skladba
Podlaha na terénu	plovoucí laminátová podlaha 10,- mm
	podložka Mirelon 2,- mm
	betonová mazanina 75,- mm
	podlahový polystyren 100,- mm
porovnání výpočtové a normové hodnoty	
$U = 0,37 \text{ W/m}^2\text{K}$	
$U_n = 0,45/0,30 \text{ W/m}^2\text{K}$ (požadovaná/doporučená)	
Konstrukce normovému požadavku vyhovuje	

3. VYHODNOCENÍ

Vyhodnocení je provedeno na základě vyhlášky 78/2013 Sb. Protokol a štítek je v příloze.

Budova je hodnocena jako - měrná spotřeba energie je	velmi úsporná „B“ 57,- kWh/m ² r.
---	---

4. PŘÍLOHY

- Energetický štítek obálky budovy
- Průkaz energetické náročnosti budovy
- Osvědčení

Evidenční číslo průkazu : 929810

20.06.2017



PROTOKOL PRŮKAZU**Účel zpracování průkazu**

- | | |
|--|--|
| ☒ Nová budova | ☐ Budova užívaná orgánem veřejné moci |
| ☐ Prodej budovy nebo její části | ☐ Pronájem budovy nebo její části |
| ☐ Větší změna dokončené budovy | ☐ Žádost o poskytnutí dotace |
| ☐ Jiný účel zpracování : | |

Základní informace o hodnocené budově

Identifikační údaje budovy	
Adresa budovy (místo, ulice, popisné číslo, PSČ) :	Lešany u Nelahozevsi
Katastrální území :	k.ú. Lešany u Nelahozevsi
Parcelní číslo :	120/57
Datum uvedení do provozu (nebo předpokládané uvedení do provozu) :	2019
Vlastník nebo stavebník :	Anglický Resort s.r.o.
Adresa :	V Šáreckém údolí 2586/37A 164 00 Praha - Dejvice
IČ :	274 315 41
Telefon :	739 674 573
email :	projektant@anglickyresort.cz

Typ budovy		
☒ Rodinný dům	☐ Bytový dům	☐ Budova pro ubytování a stravování
☐ Administrativní budova	☐ Budova pro zdravotnictví	☐ Budova pro vzdělávání
☐ Budova pro sport	☐ Budova pro obchodní účely	☐ Budova pro kulturu
☐ 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]	457,6
Celková plocha obálky A (součet vnějších ploch konstrukcí ohraničujících objem budovy V)	[m ²]	225,8
Objemový faktor tvaru budovy A/V	[m ² /m ³]	0,493
Celková energeticky vztažná plocha A _e	[m ²]	150,0

Druhy energie (energonositelé) užívané v budově	
☐ Hnědé uhlí	☐ Černé uhlí
☐ Topný olej	☐ Propan - butan / LPG
☐ Kusové dřevo, dřevní štěpka	☐ Dřevěné peletky
☒ Zemní plyn	☒ Elektřina
☐ Jiná paliva nebo jiný typ zásobování :	
☐ Soustava zásobování tepelnou energií (dálkové teplo):	
<u>podíl OZE:</u> ☐ do 50% včetně, ☐ nad 50% do 80%, ☐ nad 80%	
☐ Energie okolního prostředí :	
<u>účel:</u> ☐ na vytápění, ☐ pro přípravu teplé vody, ☐ na výrobu elektrické energie	
Druhy energie dodávané mimo budovu	
☐ Elektřina	☐ Teplo ☒ 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			Činitel teplotní redukce b_j	Měrná ztráta prostupem tepla $H_{T,j}$
		Vypočtená hodnota U_j	Referenční hodnota $U_{N,R,j}$	Splněno		
		[W/(m ² ·K)]	[W/(m ² ·K)]	(ano/ne)	[-]	[W/K]
SO1 stěna vnější	56,6	0,20	0,30 / 0,25	-	1,00	11,1
DO1 100/210	2,1	1,10	1,70 / 1,20	-	1,00	2,3
OZ1 100/150	1,5	1,10	1,50 / 1,20	-	1,00	1,7
OZ2 50/75	0,4	1,10	1,50 / 1,20	-	1,00	0,4
DO2 70/235	3,3	1,10	1,70 / 1,20	-	1,00	3,6
OZ4 140/150	6,3	1,10	1,50 / 1,20	-	1,00	6,9
STR1 strop	77,7	0,17	0,24 / 0,16	-	1,00	13,3
OZ5 120/80	2,9	1,10	1,50 / 1,20	-	1,00	3,2
PDL1 podlaha na terenu	75,0	0,38	0,45 / 0,30	-	0,60	16,9
Tepelné vazby mezi konstrukcemi	225,8	0,020	-	-	1,00	4,5
Celkem	225,8					63,9

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	Objem zóny	Referenční hodnota průměrného součinitele prostupu tepla zóny
	$\Theta_{im,j}$	V_j	$U_{em,R,j}$
	[°C]	[m ³]	[W/(m ² ·K)]
Zóna 1 - ZÁřina 1	20,0	457,6	0,30

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)
	0,283	0,301	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
ZÁlna 1	plynový závěsný turbokotel	Zemní plyn	100,0	24,0	93,0	95,0	90,0

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]
ZÁlna 1	plynový závěsný turbokotel	93,0	80,0	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.3) větrání								
Hodnocená budova / zóna	Typ větracího systému	Energono- sítel	Tepelný výkon	Chladicí výkon	Pokrytí díleč potřeby energie na větrání	Jmenovitý elektrický příkon systému větrání	Jmenovitý objemový průtok větracího vzduchu	Měrný příkon ventilátoru systému nuceného větrání SFP_{ahu}
	[-]	[-]	[kW]	[kW]	[%]	[W]	[m³/hod]	[W·s/m³]
Referenční budova	x	x	x	x	x	x	x	1750
	podtlakový	el. energie	0,0	0,0	1	15,0	5	1550
Budova celkem			0,0	0,0	1	15,0	5	

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 rozvodů teplé vody $Q_{W,dls}$
	[-]	[-]	[%]	[kW]	[litry]	[%]/[-]	[Wh/(l·den)]	[Wh/(m·den)]
Referenční budova	x	x	x	x	x	85	7	150
plynový průtokový kotel	centrální	Zemní plyn	100,0	24,0	0	85,0	0,0	10,0

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]
plynový průtokový kotel	centrální	85,0	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 vztahený k osvětlenosti zóny $P_{L,lx}$
	[-]	[%]	[kW]	[W/(m ² ·lx)]
Referenční budova	x	x	x	0,05
ZÁřna 1	klasický osvětlovací systém	100,0	0,188	0,04
Budova celkem			0,188	

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	☒	☐	☐		☒	☒	☐	☐

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	5 463	10 042	26	10 068	67,1
	Hodnocená	4 540	5 709	13	5 722	38,1
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	1 907	2 888	0	2 888	19,3
	Hodnocená	1 907	2 287	0	2 287	15,2
Osvětlení	Referenční	580	580	0	580	3,9
	Hodnocená	525	525	0	525	3,5

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]
Zemní plyn	7 996	1,1	1,1	8 795	8 795
Elektřina ze sítě	538	3,2	3,0	1 721	1 613
Celkem	8 534	x	x	10 516	10 409

Průkaz ENB podle vyhlášky č.78/2013 Sb.001300 - Projekce vytápění-Palčík Petr
Zakázka: RD Lešany 57 6 2017.STV

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

Datum tisku: 20.06.2017

Archiv: RD Lešany 57 6 2017

e) požadavek na celkovou dodanou energii

(6)	Referenční budova	[kWh/rok]	13 536,3	Splněno (ano/ne)	ANO
(7)	Hodnocená budova		8 533,6		
(8)	Referenční budova	[kWh/(m ² ·rok)]	90,2		
(9)	Hodnocená budova		56,9		

f) požadavek na neobnovitelnou primární energii

(10)	Referenční budova	[kWh/rok]	16 042,2	Splněno (ano/ne)	ANO
(11)	Hodnocená budova		10 408,7		
(12)	Referenční budova	[kWh/(m ² ·rok)]	106,9		
(13)	Hodnocená budova		69,4		

g) primární energie hodnocené budovy

(14)	Celková primární energie	[kWh/rok]	10 516,2
(15)	Obnovitelná primární energie	[kWh/rok]	107,5
(16)	Využití obnovitelných zdrojů energie z hlediska primární energie	[%]	1,0

**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	Ne	Ne	Ne	Ano
Ekonomická proveditelnost	Ne	Ne	Ne	Ano
Ekologická proveditelnost	Ne	Ne	Ne	Ne
Doporučení k realizaci a zdůvodnění	Doporučuji osadit fotovoltaické panely na jižně orientovanou plochu střechy. Další možnou alternativou je osazení tepelného čerpadla typu vzduch/voda. Je nutno ale předem posoudit dopad instalace tohoto čerpadla na okolní zástavbu z hlediska šíření hluku.			
Datum vypracování analýzy	19.6.2017			
Zpracovatel analýzy	Ing.Palčík Petr			
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]
<u>Stavební prvky a konstrukce budovy:</u>			
	-	0	0
	-	0	0
	-	0	0
	-	0	0
	-	0	0
	-	0	0
<u>Technické systémy budovy:</u>			
vytápění			
	0,0	0	0
chlazení			
	0,0	0	0
větrání			
	0,0	0	0
úprava vlhkosti vzduchu			
	0,0	0	0
příprava teplé vody			
	2,3	1200	1320
osvětlení			
	0,0	0	0
<u>Obsluha a provoz systémů budovy:</u>			
	-	0	0
<u>Ostatní</u>			
	-	0	0
	-	0	0
	-	0	0
	-	0	0
<u>Celkem</u>	2	1200	1320

Posouzení vhodnosti doporučených opatření				
Opatření	Stavební prvky a konstrukce budovy	Technické systémy budovy	Obsluha a provoz systémů budovy	Ostatní
Technická vhodnost	Ne	Ne	Ne	Ano
Funkční vhodnost	Ne	Ne	Ne	Ano
Ekonomická vhodnost	Ne	Ne	Ne	Ne
Doporučení k realizaci a zdůvodnění	Osazení fotovoltaických panelů na jižně orientovanou plochu střechy je vhodné řešení, které sníží spotřebu elektrické energie ze sítě, která je zatížena konverzním faktorem 3. Osazení tepelného čerpadla není v tomto případě nejvhodnější řešení, protože se objekt nachází uprostřed zástavby a provoz čerpadla by mohl obtěžovat hlukem okolí.			
Datum vypracování doporučených opatření	19.6.2017			
Zpracovatel navržených doporučených opatření	Ing.Palčík Petr			
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	B
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. Palčík Petr
Číslo oprávnění MPO	0490
Podpis energetického specialisty	

Evidenční číslo ENEX

Evidenční číslo ENEX	92981.0
----------------------	---------

Datum vypracování průkazu

Datum vypracování průkazu	20.06.2017
---------------------------	------------

Zdroj informací

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

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: **Lešany u Nelahozevsi**

PSČ, místo: **257 44 Lešany u Nelahozevsi**

Typ budovy: **rodinný dům**

Plocha obálky budovy: **225,81 m²**

Objemový faktor tvaru A/V: **0,49 m²/m³**

Celková energeticky vztáhná plocha: **150,00 m²**

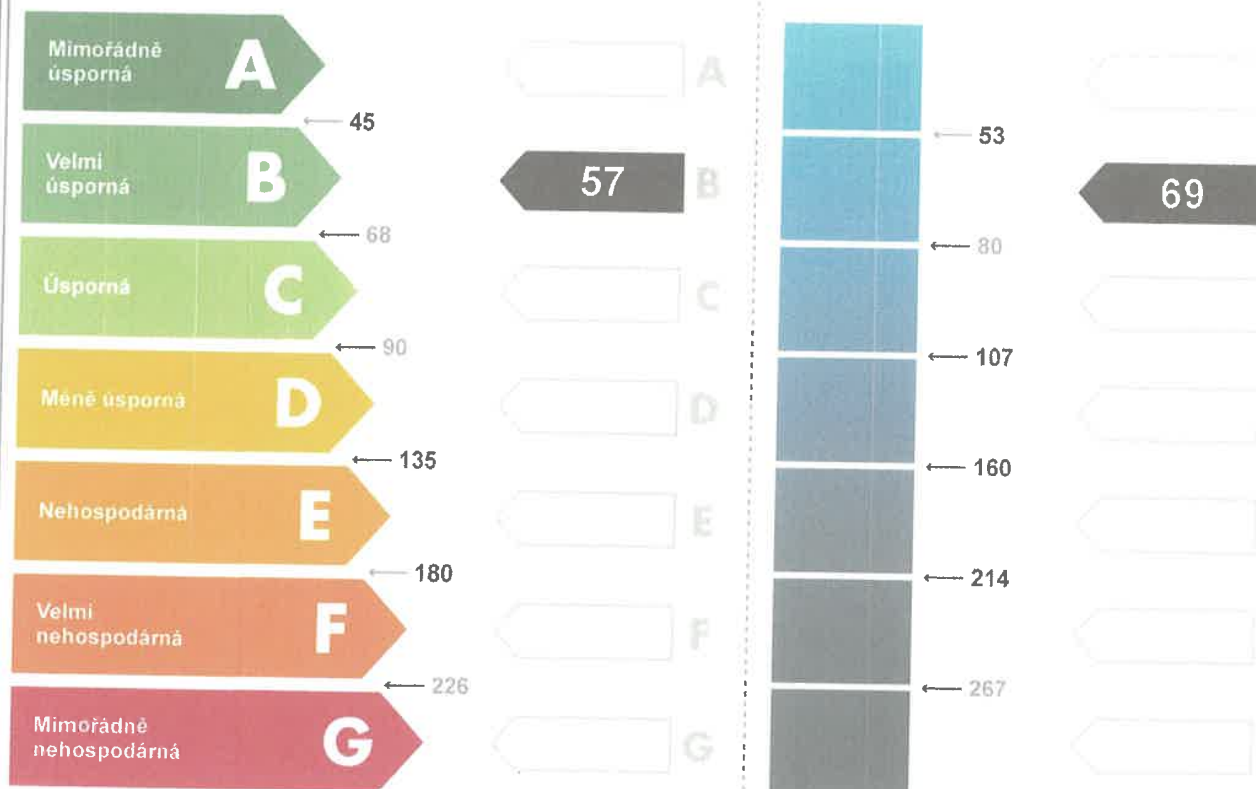


ENERGETICKÁ NÁROČNOST BUDOVY

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

8,5

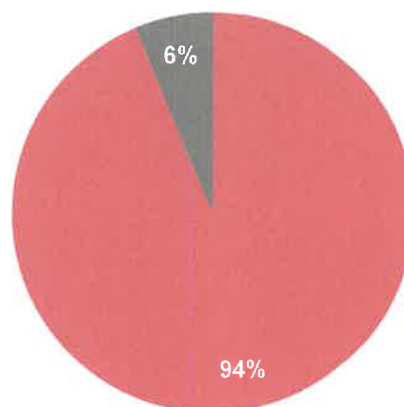
10,4

DOPORUČENÁ OPATŘENÍ

Opatření pro	Stanovena	Popis opatření je v protokolu průkazu a vyhodnocení jejich dopadu na energetickou náročnost je znázorněno šipkou Doporučení
Vnější stěny:	☐	
Okna a dveře:	☐	
Střechu:	☐	
Podlahu:	☐	
Vytápění:	☐	
Chlazení / klimatizaci:	☐	
Větrání:	☐	
Přípravu teplé vody:	☐	
Osvětlení:	☐	
Jiné:	☐	

PODÍL ENERGOONOSITELŮ NA DODANÉ ENERGII

Hodnoty pro celou budovu
MWh/rok



■ Zemní plyn - 8,0
■ Elektřina ze sítě - 0,5

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 ušporná							
A							
B		38					
C	0,28					15	3
D							
E							
F							
G							
Mimořádně nešporná							
Hodnoty pro celou budovu MWh/rok		5,7				2,3	0,5

Zpracovatel: Ing. Palčík Petr

Kontakt: Konopná 385, 664 61 Rajhradice
mob 773 696 168

Osvědčení č.: 0490

Vyhotoveno dne: 20.06.2017

Podpis:





MINISTERSTVO PRŮMYSLU A OBCHODU

Na Františku 32, 110 15 Praha 1

Ing. Petr Palčík

r. č. 550707/2824

je oprávněn

vypracovávat průkazy energetické náročnosti budovy

s platností od 14.4.2009

~~~~~

~~~~~

~~~~~



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

**Číslo oprávnění: 0490**

V Praze dne 14. dubna 2009

  
**Ing. Tomáš Hüner**

náměstek ministra průmyslu a obchodu