



Průkaz energetické náročnosti budovy

Bytový dům E2

k. ú. Litovice, p. č. 221/33

Energetický specialista	Číslo oprávnění	Datum vypracování	Evidenční číslo
Ing. Jaroslav Ekl	1488	28. 4. 2017	81685.0

Obsah

Protokol k průkazu energetické náročnosti budovy.....	3
Průkaz energetické náročnosti budovy.....	16
Osvědčení Energetického specialisty	19

Zpracovatel	Jméno	AB Facility a.s. – Divize Energy
	Adresa	Vídeňská 51/122, 619 00 Brno
	IČ	24 17 24 13
	DIČ	CZ24172413
	Telefon	545 560 111
	E-mail	energy@abfacility.com
	www	http://www.abfacility.com

PENb vypracovali (hl. pracovníci)

Ing. Jaroslav Ekl
Energetický specialista, Osvědčení o zapsání do Seznamu energetických specialistů č. 1488

Ing. Adéla Procházková

Číslo zakázky: EP170319
© 2017 AB Facility a.s. - Divize Energy

Protokol k průkazu energetické náročnosti budovy

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"/> Jiný účel zpracování:	

Základní informace o hodnocené budově

Identifikační údaje budovy	
Adresa budovy (místo, ulice, popisné číslo, PSČ):	k. ú. Litovice; p. č. 221/33 Hostivice 253 01
Katastrální území:	Litovice [645842]
Parcelní číslo:	p. č. 221/33
Datum uvedení budovy do provozu (nebo předpokládané datum uvedení do provozu):	2018
Vlastník nebo stavebník:	EUFI Holding a.s.
Adresa:	U Chýně 1130 Hostivice 253 01
IČ:	28955749
Tel./e-mail:	-

Typ budovy		
<input type="checkbox"/> Rodinný dům	<input checked="" 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"/> Jiný druh 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]	9 557,2
Celková plocha obálky budovy A (součet vnějších ploch konstrukcí ohraničujících objem budovy V)	[m ²]	2 993,3
Objemový faktor tvaru budovy A/V	[m ² /m ³]	0,31
Celková energeticky vztažná plocha budovy A _c	[m ²]	3 180,3

Druhy energie (energonositele) 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 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 (např. sluneční energie): <u>účel:</u> <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	Plocha A_j	Součinitel prostupu tepla			Činitel tepl. redukce b_j	Měrná ztráta prostupem tepla $H_{T,j}$
		Vypočtená hodnota U_j	Referenční hodnota $U_{N,rc,j}$	Splněno		
	[m ²]	[W/(m ² .K)]	[W/(m ² .K)]	[ano/ne]	[-]	[W/K]
Stěna obvodová 1	1 105,6	0,24			1,00	265,3
Stěna obvodová 2	57,0	0,23			1,00	13,1
Stěna obvodová 3	41,5	0,32			1,00	13,3
Stěna obvodová 4	7,6	0,19			1,00	1,4
Podlaha nad nevyt. p	657,0	0,22			0,43	62,2
Podlaha nad exteriér	2,5	0,15			1,00	0,4
Střecha plochá 1	544,3	0,16			1,00	87,1
Střecha plochá 2	115,2	0,17			1,00	19,6
Okna s iz. zasklením	456,4	1,20			1,00	547,7
Dveře s iz. zasklení	5,6	1,20			1,00	6,7
Tepelné vazby						59,9
Celkem	2 993,3	x	x	x	x	1 076,7

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).

a.2) požadavky na průměrný součinitel prostupu tepla

Zóna	Převažující návrhová vnitřní teplota	Objem zóny	Referenční hodnota průměrného součinitele prostupu tepla zóny	Součin
	$\theta_{i,m,j}$	V_j	$U_{em,R,j}$	$V_j \cdot U_{em,R,j}$
	[°C]	[m ³]	[W/(m ² .K)]	[W.m/K]
Budova jako celek	20,0	9 557,2	0,39	3 727,31
Celkem	x	9 557,2	x	3 727,31

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 jako celek	0,36	0,39	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	Energo- nositel	Pokrytí dílčí potřeby energie na vytá- pění	Jmeno- vitý tepelný výkon	Účinnost výroby energie zdrojem tepla ²⁾		Účinnost distribu- ce energie na vytápění $\eta_{H,dis}$	Účinnost sdílení energie na vytápění $\eta_{H,em}$
					$\eta_{H,gen}$	COP		
Referenční budova	x ¹⁾	x	x	x	80	--	85	80
Hodnocená budova/zóna:								
Budova jako celek	kondenzační kotle	zemní plyn	100,0	2 x 91,8	94		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	Účinnost výroby energie referenčního zdroje tepla	Požadavek splněn
		$\eta_{H,gen}$ nebo $COP_{H,gen}$	$\eta_{H,gen,rq}$ nebo $COP_{H,gen}$	

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 systému chlazení	Energo- nositel	Pokrytí dílčí potřeby energie na chla- zení	Jmeno- vitý chladičí výkon	Chladi- cí faktor zdroje chlada	Účinnost distribuce energie na chlazení $\eta_{C,dis}$	Účinnost sdílení energie na chlazení $\eta_{C,em}$
					$EER_{C,gen}$		
Referenční budova	x	x	x	x			
Hodnocená budova/zóna:							

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

Hodnocená budova/zóna	Typ systému chlazení	Chladicí faktor zdroje chladu EER _{C,gen}	Chladicí faktor referenčního zdroje chladu EER _{C,gen}	Požadavek splněn
	[-]	[-]	[-]	[ano/ne]

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	Chladicí výkon	Pokrytí dílčí potřeby energie na větrání	Jmen. elektr. příkon systému větrání	Jmen. objem. průtok větracího vzduchu	Měrný příkon ventilátoru nuceného větrání SFP _{ahu}
	[-]	[-]	[kW]	[kW]	[%]	[kW]	[m ³ /hod]	[W.s/m ³]
Referenční budova	x	x	x	x	x	x	x	
Hodnocená budova/zóna:								
Budova jako celek	přirozené větrání							

b.4.) úprava vlhkosti vzduchu

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	
Hodnocená budova/zóna:						

Hodnocená budova/zóna	Typ systému odvlhčení	Energonositel	Jmen. elektr. příkon	Jmen. tepelný výkon	Pokrytí dílčí potřeby energie na úpravu odvlhčení	Jmen. chladicí výkon	Účinnost zdroje úpravy vlhkosti systému odvlhčení η_{RH-gen}
	[-]	[-]	[kW]	[kW]	[%]	[kW]	[%]
Referenční budova	x	x	x	x	x	x	
Hodnocená budova/zóna:							

b.5.a) příprava teplé vody (TV)

Hodnocená budova/zóna	Systém přípravy TV v budově	Energonositel	Pokrytí dílčí potřeby energie na přípravu teplé vody	Jmen. příkon pro ohřev TV	Objem zásobníku TV	Účinnost zdroje tepla pro přípravu teplé vody ¹⁾		Měrná tepelná ztráta zásobníku ku teplé vody $Q_{W,st}$	Měrná tepelná ztráta rozvodů teplé vody $Q_{W,dis}$
						$\eta_{W,gen}$	COP		
	[-]	[-]	[%]	[kW]	[litry]	[%]	[-]	[Wh/l.d]	[Wh/m.d]
Referenční budova	x	x	x	x	x	85	--	5,0	150,0
Hodnocená budova/zóna:									
Budova jako celek	kondenzační kotle	zemní plyn	100,0	2 x 91,8	750	94		4,2	173,3

Poznámka: ¹⁾ 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
	[-]	[%]	[%]	[ano/ne]

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 $p_{L,lx}$
	[-]	[%]	[kW]	[W/(m ² .lx)]
Referenční budova	x	x	x	0,05
Hodnocená budova/zóna:				
Budova jako celek	přímá	100,0	7,4	0,05

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	
			Bez úpravy vlhčení	S úpravou vlhčením			Pro budovu	Pro budovu i dodávku mimo budovu
Budova jako celek	<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"/>

b) dílčí dodané energie

ř.			Vytápění		Chlazení		Větrání		Úprava vlhkosti vzduchu		Příprava teple 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	[MWh/rok]	109,203	95,282			x	x			64,486	64,486	x	x
(2)	Vypočtená spotřeba energie	[MWh/rok]	200,742	132,398			0,319	0,319			129,356	124,025	26,241	26,241
(3)	Pomocná energie	[MWh/rok]	0,606	0,861							0,142	0,218		
(4)	Dílčí dodaná energie (ř.4)=(ř.2)+(ř.3)	[MWh/rok]	201,348	133,259			0,319	0,319			129,498	124,243	26,241	26,241
(5)	Měrná dílčí dodaná energie na celkovou energeticky vztáznou plochu (ř.4) / m ²	[kWh/(m ² .rok)]	63	42			0	0			41	39	8	8

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

Typ výroby	Využitelnost vyrobené energie	Vyrobená energie	Faktor celkové primární energie	Faktor neobnov. primární energie	Celková primární energie	Neobnov. primární energie
jednotky		[MWh/rok]	[-]	[-]	[MWh/rok]	[MWh/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
	[MWh/rok]	[-]	[-]	[MWh/rok]	[MWh/rok]
elektřina ze sítě	14,043	3,2	3,0	44,938	42,129
zemní plyn	256,423	1,1	1,1	282,065	282,065
elektřina (nevytáp. prostory)	13,596	3,2	3,0	43,507	40,788
Celkem	284,062	x	x	370,510	364,982

e) požadavek na celkovou dodanou energii

(6)	Referenční budova	[MWh/rok]	357,405	Splněno (ano/ne)	ano
(7)	Hodnocená budova		284,062		
(8)	Referenční budova	[kWh/m ² .rok]	112		
(9)	Hodnocená budova		89		

f) požadavek na neobnovitelnou primární energii

(10)	Referenční budova	[MWh/rok]	400,527	Splněno (ano/ne)	ano
(11)	Hodnocená budova		364,982		
(12)	Referenční budova (ř.10 / m ²)	[kWh/m ² .rok]	126		
(13)	Hodnocená budova (ř.11 / m ²)		115		

g) primární energie hodnocené budovy

(14)	Celková primární energie	[MWh/rok]	370,510
(15)	Obnovitelná primární energie (ř.14 - ř.11)	[MWh/rok]	5,528
(16)	Využití obnovitelných zdrojů energie z hlediska primární energie (ř.15 / ř.14 x 100)	[%]	1,5

h) hodnoty pro vytvoření hranic klasifikačních tříd

Horní hranici třídy C odpovídají hodnoty:	Celková dodaná energie	[MWh/rok]	357,405
	Neobnovitelná primární energie	[MWh/rok]	445,030
	Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	[W/(m ² .K)]	0,39
	Dílčí dodané energie: vytápění	[MWh/rok]	201,347
	chlazení	[MWh/rok]	
	větrání	[MWh/rok]	0,319
	úprava vlhkosti vzduchu	[MWh/rok]	
	příprava teplé vody	[MWh/rok]	129,498
	osvětlení	[MWh/rok]	26,241

Tabulka h) obsahuje hodnoty, které se použijí pro vytvoření hranic klasifikačních tříd podle přílohy č. 2.

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

Alternativní systémy	Posouzení proveditelnosti			
	Místní systémy dodávky energie využívající energii z OZE	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	Soustava zásobování tepelnou energií	Tepelné čerpadlo
Technická proveditelnost	ano*	ne	ne	ano**
Ekonomická proveditelnost	ne	Vzhledem k předchozímu hodnocení neposuzováno	Vzhledem k předchozímu hodnocení neposuzováno	ne
Ekologická proveditelnost	Vzhledem k předchozímu hodnocení neposuzováno			Vzhledem k předchozímu hodnocení neposuzováno
Doporučení k realizaci a zdůvodnění	-			
Datum vypracování analýzy	28. 4. 2017			
Zpracovatel analýzy	Ing. Jaroslav Ekl			
Energetický posudek	Povinnost vypracovat energetický posudek		ne	
	Energetický posudek je součástí analýzy		-	
	Datum vypracování energetického posudku		-	
	Zpracovatel energetického posudku		-	

Poznámka: * uvažujeme solární ohřev TV (cca 20 m² plochy);

** uvažováno s TČ vzduch/voda (COP = 2,9) pro vytápění a ohřev teplé vody; opatření na hraně životnosti zařízení. Pro přesnější výpočet tohoto konkrétního případu potřeba vypracovat studii s konkrétními vstupními daty.

Doporučená technicky a ekonomicky vhodná opatření pro snížení energetické náročnosti budovy

Popis opatření	Předpokládaný průměrný součinitel prostupu tepla	Předpokládaná dodaná energie	Předpokládaná neobnovitelná primární energie	Předpokládaná úspora celkové dodané energie	Předpokládaná úspora neobnovitelné primární energie	
	[W/(m ² .K)]	[MWh/rok]	[MWh/rok]	[MWh/rok]	[MWh/rok]	
<u>Stavební prvky a konstrukce budovy:</u>						
	0,36	x	x	x	x	
<u>Technické systémy budovy:</u>						
vytápění:	x	136,985	x	-4,587	-5,045	
chlazení:	x		x			
větrání:	x	0,319	x	0,000	0,000	
úprava vlhkosti vzduchu:	x		x			
příprava teplé vody:	x	124,025	x	0,000	0,000	
osvětlení:	LED zdroje	x	22,116	x	4,125	12,375
<u>Obsluha a provoz systémů budovy:</u>						
* pomocné energie	x	x	x	-0,012	-0,035	
<u>Ostatní – uveďte jaké:</u>						
	x	x	x			
Celkem	x	284,536	357,688	-0,474	7,294	

Opatření	Posouzení vhodnosti opatření			
	Stavební prvky a konstrukce budovy	Technické systémy budovy	Obsluha a provoz systémů budovy	Ostatní - uveďte jaké:
Technická vhodnost	ne	ano	ne	ne
Funkční vhodnost	-	ano	-	-
Ekonomická vhodnost	-	ano	-	-
Doporučení k realizaci a zdůvodnění	- *			
Datum vypracování doporučených opatření	28. 4. 2017			
Zpracovatel analýzy	Ing. Jaroslav Ekl			
Energetický posudek	Energetický posudek je součástí analýzy			ne
	Datum vypracování energetického posudku			-
	Zpracovatel energetického posudku			-

* Z hlediska energ. náročnosti na osvětlení a úspoře neobnovitelné primární energie by bylo vhodné uvažovat v návrhu projektu spíše se svítidly s LED zdroji. Vzhledem ke snížení vnitřních zisků od osvětlení dojde k navýšení dodané energie na vytápění. Potenciál úspor tohoto opatření je zanedbatelný. Je nutné posoudit instalaci LED osvětlení v závislosti na skutečných podmínkách - instalace, ceny, osvětlenost apod.

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	

Poznámky

--

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

Identifikační údaje energetického specialisty, který zpracoval průkaz

Jméno a příjmení	Ing. Jaroslav Ekl
Číslo oprávnění MPO	1488
Podpis energetického specialisty	

Datum vypracování průkazu

Datum vypracování průkazu	28. 4. 2017
---------------------------	-------------

Průkaz energetické náročnosti budovy

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: k. ú. Litovice; p. č. 221/33 - budova E2

PSČ, místo: 253 01 Hostivice

Typ budovy: Bytový dům

Plocha obálky budovy: 2 993,3 m²

Objemový faktor tvaru A/V: 0,31 m²/m³

Energeticky vztažná plocha: 3 180,3 m²

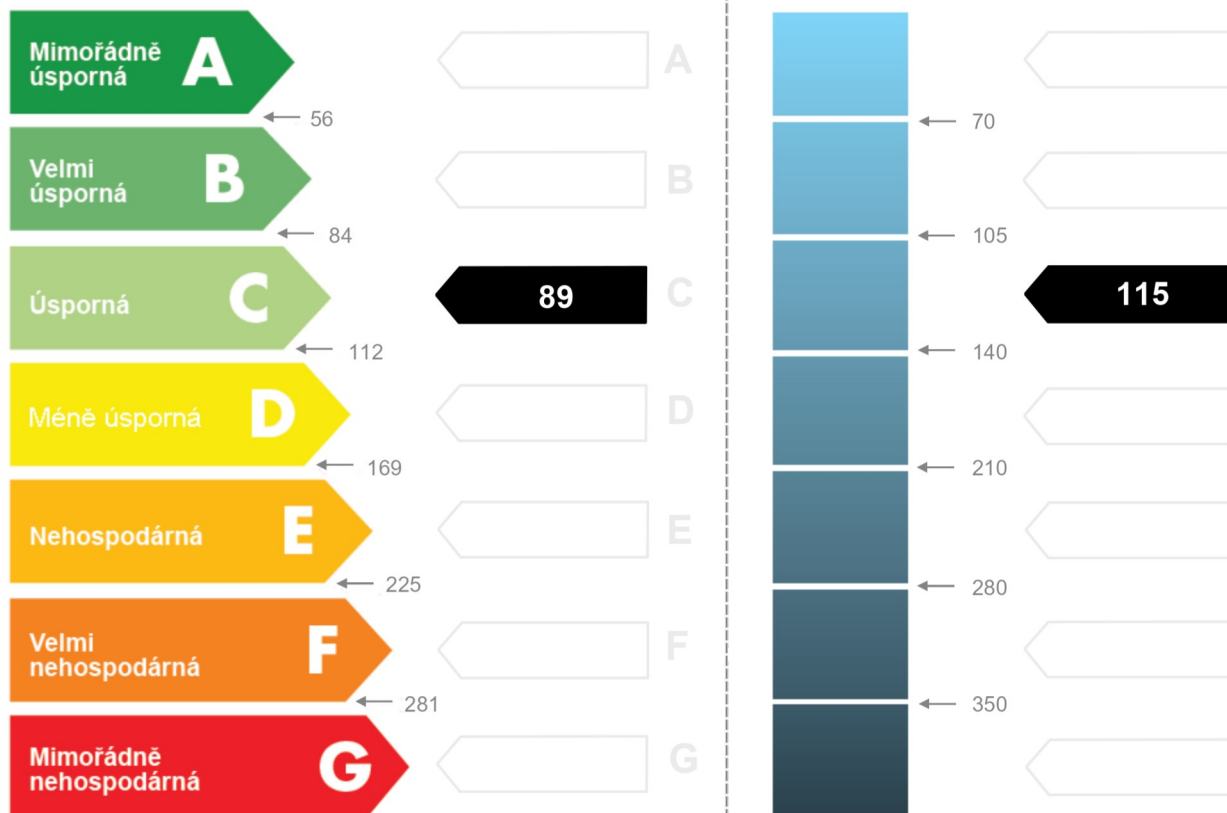


ENERGETICKÁ NÁROČNOST BUDOVY

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

284,062

364,982

DOPORUČENÁ OPATŘENÍ

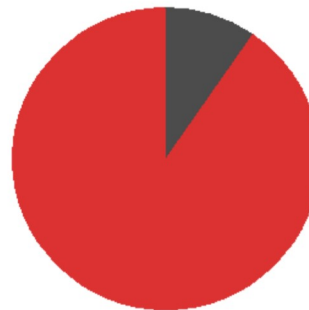
Opatření pro	Stanovena
Vnější stěny:	<input type="checkbox"/>
Okna a dveře:	<input type="checkbox"/>
Střechu:	<input type="checkbox"/>
Podlahu:	<input type="checkbox"/>
Vytápění:	<input type="checkbox"/>
Chlazení/klimatizaci:	<input type="checkbox"/>
Větrání:	<input type="checkbox"/>
Přípravu teplé vody: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

Hodnoty pro celou budovu
MWh/rok



■ Elektřina ze sítě: 27,6
■ Zemní plyn: 256,4
■ ...
■ ...
■ ...
■ ...

UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

	Obálka budovy	Vytápění	Chlazení	Větrání	Úprava vlhkosti	Teplá voda	Osvětlení
	U_{em} W/(m ² ·K)	Dílní dodané energie			Měrné hodnoty	kWh/(m ² ·rok)	
Mimořádně úsporná							
A							
B		42					
C	0,36			0		39	8
D							
E							
F							
G							
Mimořádně neohospodárná							
Hodnoty pro celou budovu MWh/rok		133,25		0,31		124,24	26,24

Zpracovatel: Ing. Jaroslav Ekl
Kontakt: AB Facility a.s. Vídeňská 51/122
 619 00 Brno

Osvědčení č.: 1488
Vyhotoveno dne: 28. 4. 2017
Podpis:

Osvědčení energetického specialisty



MINISTERSTVO
PRŮMYSLU A OBCHODU

MINISTERSTVO PRŮMYSLU A OBCHODU
Na Františku 32, 110 15 Praha 1

Ing. Jaroslav Ekl

je oprávněn

zpracovávat průkazy energetické náročnosti budovy

s platností od 29.4.2015

provádět kontroly klimatizačních systémů

s platností od 29.4.2015

~~~~~

~~~~~

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

Číslo oprávnění: 1488

V Praze dne 19. května 2015


Ing. Pavel Šolc

náměstek ministra průmyslu a obchodu

