

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: **Tábor 881/7, k.ú. 610470,**
p.č. 2603

PSČ, místo: **61600, Brno - Žabovřesky**

Typ budovy: **Bytový dům**

Plocha obálky budovy: **1113.76** m²

Objemový faktor tvaru A/V: **0.35** m²/m³

Celková energeticky vztažná plocha: **925.6** m²

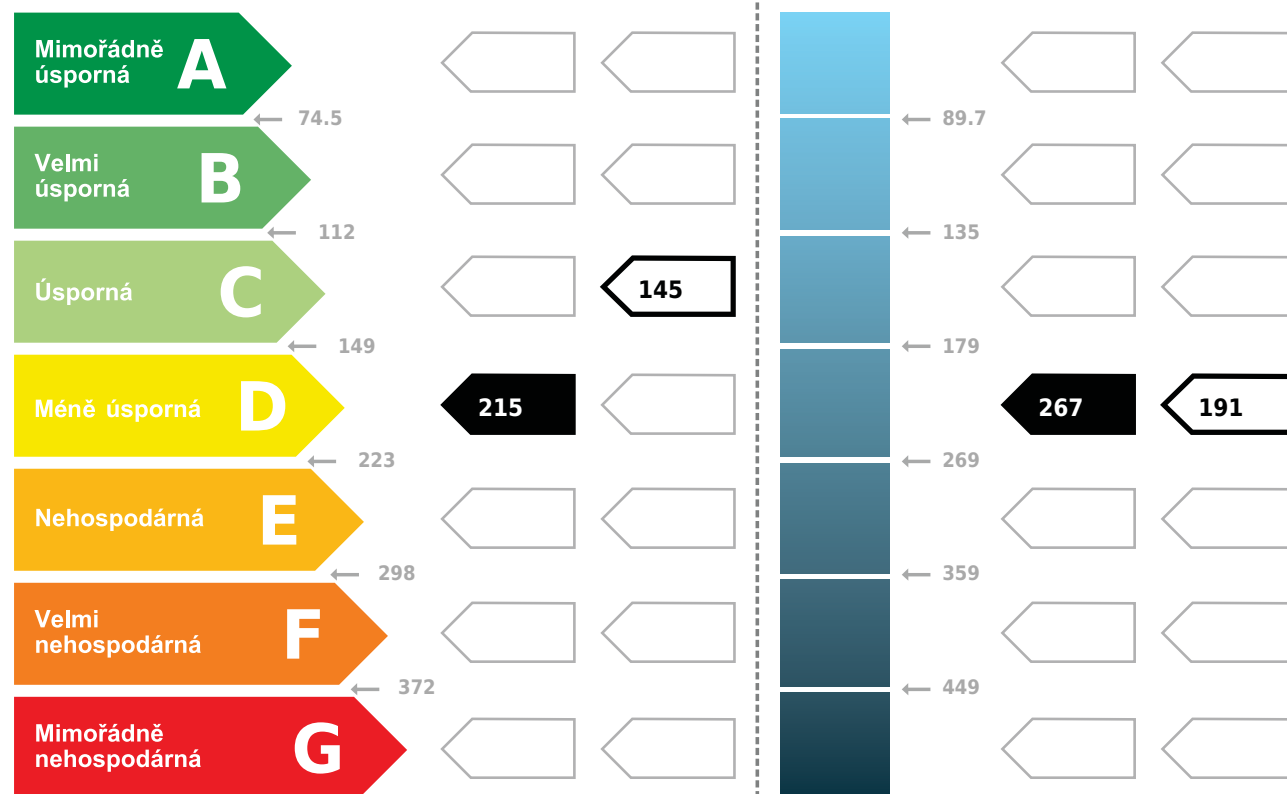


ENERGETICKÁ NÁROČNOST BUDOVY

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

198.6

247.1

DOPORUČENÁ OPATŘENÍ

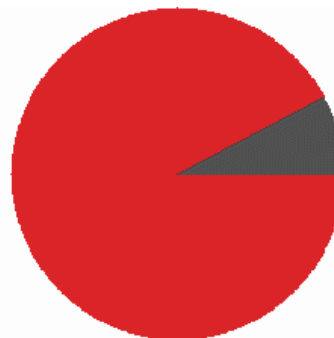
Opatření pro	Stanovena
Vnější stěny:	<input checked="" type="checkbox"/>
Okna a dveře:	<input checked="" type="checkbox"/>
Střechu:	<input type="checkbox"/>
Podlahu:	<input type="checkbox"/>
Vytápění:	<input type="checkbox"/>
Chlazení/klimatizaci:	<input type="checkbox"/>
Větrání:	<input type="checkbox"/>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

Hodnoty pro celou budovu [MWh/rok]



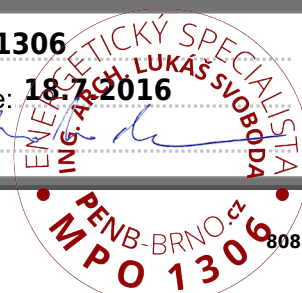
■ zemní plyn: 183.5
■ elektrická energie: 15.1

UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

	Obálka budovy	Vytápění	Chlazení	Větrání	Úprava vlhkosti	Teplá voda	Osvětlení	
	U_{em} W/(m ² ·K)	Díleč dodané energie					Měrné hodnoty kWh/(m ² ·rok)	
Mimořádně úsporná	A							
	B							
	C							
	D	0.43				38.1	16.3	
	E	160						
	F	0.88						
Mimořádně neehospodárná	G							
Hodnoty pro celou budovu MWh/rok		148.0				35.3	15.1	

Zpracovatel: **Ing.arch. Lukáš Svoboda**
 Kontakt: **Rybkova 23, objekt 24, 60200, Brno**
+420604577362 / svoboda@penb-brno.cz

Osvědčení č.: **1306**
 Vyhotoveno dne: **18.7.2016**
 Podpis:



číslo dokumentu:

PROTOKOL PRŮKAZU

číslo dokumentu:

8082.0

Účel zpracování průkazu

<input type="checkbox"/> Nová budova	<input type="checkbox"/> Budova užívaná orgánem veřejné moci
<input checked="" 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):	Brno - Žabovřesky, Tábor 881/7, 61600
Katastrální území:	610470
Parcelní číslo:	2603
Datum uvedení budovy do provozu (nebo předpokládané datum uvedení do provozu):	1920
Vlastník nebo stavebník:	Společenství vlastníků jednotek domu v Brně, Tábor 7
Adresa:	Tábor 881/7 61600 Brno - Žabovřesky
IČ:	26250519
Tel./e-mail:	Mgr. Miroslav Remar +420602720490 / miroslav.remar@fastcr.cz

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"/> 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]	3 138,3
Celková plocha obálky budovy A (součet vnějších ploch konstrukcí ohraničujících objem budovy V)	[m ²]	1 113,8
Objemový faktor tvaru budovy A/V	[m ² /m ³]	0,35
Celková energeticky vztažná plocha budovy A _c	[m ²]	925,6

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 type="checkbox"/> Soustava zásobování tepelnou energií (dálkové teplo): <i>podíl OZE:</i> <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) <i>účel:</i> <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-1 1-EXT Okna kastlová - JV	11,5	2,40	-	-	1,00	27,55
VYP-2 1-EXT Okna kastlová - SZ	6,5	2,40	-	-	1,00	15,55
VYP-3 1-EXT Okna - JV	31,1	1,20	-	-	1,00	37,30
VYP-4 1-EXT Okna - SZ	29,6	1,20	-	-	1,00	35,52
VYP-5 1-EXT Okna - JZ	1,1	1,20	-	-	1,00	1,26
VYP-6 1-EXT Okna - SV	1,1	1,20	-	-	1,00	1,26
VYP-7 1-EXT Okna střešní - JV	4,5	1,40	-	-	1,00	6,30
VYP-8 1-EXT Dveře - JV	6,2	2,30	-	-	1,00	14,35
VYP-9 1-EXT Dveře - SZ	2,0	2,30	-	-	1,00	4,60
STN-10 1-EXT Stěna obv. 30	39,3	1,65	-	-	1,00	65,04
STN-11 1-EXT Stěna obv. 45	212,5	1,26	-	-	1,00	267,47
STN-12 1-EXT Stěna obv. 60	150,8	1,02	-	-	1,00	153,33
STN-13 1-EXT Stěna obv. 75	27,6	0,85	-	-	1,00	23,55
STR-17 1-EXT Střecha šikmá	212,9	0,25	-	-	1,00	52,38
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em}=0,02$ [W/(m ² K)]	-	-	-	-	-	14,73

PDL-19 1-S Podlaha nad nevyt. suterénem	80,6	1,95	-	-	0,43	67,39
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em}=0,02$ [W/(m ² K)]	-	-	-	-	-	0,69
Celkem	817,1	-	-	-	-	788,29

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-2 2-EXT Okna kastlová - SZ	0,5	2,40	-	-	1,00	1,08
VYP-3 2-EXT Okna - JV	7,4	1,20	-	-	1,00	8,88
VYP-4 2-EXT Okna - SZ	0,5	1,20	-	-	1,00	0,54
STN-14 2-EXT Stěna obv. 90	21,4	0,74	-	-	1,00	15,77
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em}=0,02$ [W/(m ² K)]	-	-	-	-	-	0,59
STN(z)-16 2-ZEM Stěna k terenu	38,5	0,76	-	-	0,07	11,02
PDL(z)-18 2-ZEM Podlaha suterénu	126,5	1,33	-	-		
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em}=0,02$ [W/(m ² K)]	-	-	-	-		2,68
STN-15 2-S Stěna k nevyt. pr.	102,0	0,69	-	-	0,43	30,20
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em}=0,02$ [W/(m ² K)]	-	-	-	-	-	0,87
Celkem	296,7	-	-	-	-	71,63

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).

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 - BD	20,0	2790,48	0,45
zóna 2 - Komerce	20,0	347,82	0,51

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	0,88	0,46	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 díleč 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	x¹⁾	x	x	x	80 / -	85	80
Z1	K 1	zemní plyn	11	24	91 / -	87	88
	K 2	zemní plyn	12	24	91 / -		
	K 3	zemní plyn	9	17	72 / -		
	K 4	zemní plyn	16	20	75 / -		
	K 5	zemní plyn	13	16	72 / -		
	K 6	zemní plyn	13	24	75 / -		
	K 7	zemní plyn	6	18	82 / -		
	K 8	zemní plyn	20	24	82 / -		
Z2	K 9	zemní plyn	100	24	75 / -	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 [-]	(ANO/NE)
Z1	K 1 - B1 - Plynový kotel Baxi - 24 kW	106	-	-
Z1	K 2 - B1 - Plynový kotel Baxi Ecofour 24F - 24 kW	106	-	-
Z1	K 3 - B3 - Plynový kotel Mora - 17 kW	87	-	-
Z1	K 4 - B4 - Plynový kotel Thermona TX 8 - 20 kW	90	-	-
Z1	K 5 - B5 - Plynový přímotop - 2x	80	-	-
Z1	K 6 - B6 - Plynový kotel Ariston - 24 kW	91	-	-
Z1	K 7 - B7 - Plynový kotel Vaillant VUW - 18 kW	84	-	-
Z1	K 8 - B8 - Plynový kotel Vaillant VUW - 24 kW	84	-	-
Z2	K 9 - K - Plynový kotel Immergas - 24 kW	93	-	-

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 chladicí výkon	Chladicí 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	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	Jmenovitý elektrický příkon systému větrání	Jmenovitý objemový průtok větracího vzduchu	Měrný příkon ventilátoru systému nuceného větrání SFP _{ahu}
	(-)	(-)	[kW]	[kW]	[%]	[kW]	[m ³ /h]	[Ws/m ³]
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	-	-	-	-	-	-

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	-	-	-	-	-	-	-

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 vztážená k objemu zásobníku v litrech $Q_{W,st}$	Měrná tepelná ztráta rozvodů teplé vody vztážená k délce rozvodů teplé vody $Q_{W,dis}$
	(-)	(-)	[%]	[kW]	[litry]	[%] / [-]	[kWh/(lden)]	[kWh/(mden)]
Referenční budova	x¹⁾	x	x	x	x	85 / -	0,0070 (0,0050)	0,1500
TV1	TV _{sys} 1	zemní plyn	100	K-1 [24]	40.00	K-1 [91,18/-]	0.0079	0.0309
	TV _{sys} 2	zemní plyn	100	K-2 [24]	-	K-2 [91,18/-]	-	0.0309
	TV _{sys} 3	zemní plyn	100	K-3 [17]	-	K-3 [71,78/-]	-	0.0309
	TV _{sys} 4	zemní plyn	100	K-4 [20]	-	K-4 [74,69/-]	-	0.0309
	TV _{sys} 5	zemní plyn	100	K-5 [16]	50.00	K-5 [72,2/-]	0.0064	0.0309
	TV _{sys} 6	zemní plyn	100	K-6 [24]	-	K-6 [74,69/-]	-	0.0309
	TV _{sys} 7	zemní plyn	100	K-7 [18]	-	K-7 [82,45/-]	-	0.0309
	TV _{sys} 8	zemní plyn	100	K-8 [24]	-	K-8 [82,45/-]	-	0.0309
TV2	TV _{sys} 9	zemní plyn	100	K-9 [24]	-	K-9 [74,69/-]	-	0.0206

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 1 - B1 - Plynový kotel Baxi - 24 kW	106	-	-
TV1	K 2 - B1 - Plynový kotel Baxi Ecofour 24F - 24 kW	106	-	-
TV1	K 3 - B3 - Plynový kotel Mora - 17 kW	87	-	-
TV1	K 4 - B4 - Plynový kotel Thermona TX 8 - 20 kW	90	-	-
TV1	K 5 - B5 - Plynový přímotop - 2x	80	-	-
TV1	K 6 - B6 - Plynový kotel Ariston - 24 kW	91	-	-
TV1	K 7 - B7 - Plynový kotel Vaillant VUW - 18 kW	84	-	-
TV1	K 8 - B8 - Plynový kotel Vaillant VUW - 24 kW	84	-	-
TV2	K 9 - K - Plynový kotel Immergas - 24 kW	93	-	-

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 vztahený k osvětlenosti zóny $P_{L,lx}$
	(-)	[%]	[kW]	[W/(m ² lx)]
Referenční budova	x	x	x	0,05 (0,10)
Zóna 1	BD	100	$P_n = 1,005$	0,05
Zóna 2	Komerce	100	$P_n = 3,036$	0,10

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"/>		

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]	55 244	89 246	0,00	0,00	-	-	0,00	0,00	22 835	22 835	-	-
(2)	Vypočtená spotřeba energie	[kWh/rok]	101 552	148 205	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	37 029	35 285	16 473	15 099
(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]	101 552	148 205	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	37 029	35 285	16 473	15 099
(5)	Měrná dílčí dodaná energie na celkovou energeticky vztahnou plochu (ř.4) / m ²	[kWh/(m ² rok)]	109,71	160,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	40,01	38,12	17,80	16,31

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

Typ výroby	Využitelnost vyrobené energie	Vyrobena 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]
elektrická energie	15 098,95	3,2	3,0	48 316,63	45 296,84
zemní plyn	183 490,33	1,1	1,1	201 839,36	201 839,36
Celkem	198 589,28	x	x	250 155,99	247 136,20

e) požadavek na celkovou dodanou energii

(6)	Referenční budova	[kWh/rok]	155 053,48	Splněno (ANO/NE)	NE
(7)	Hodnocená budova		198 589,28		
(8)	Referenční budova	[kWh/(m ² rok)]	167,52		
(9)	Hodnocená budova		214,55		

f) požadavek na neobnovitelnou primární energii

(10)	Referenční budova	[kWh/rok]	195 801,57	Splněno (ANO/NE)	NE
(11)	Hodnocená budova		247 136,20		
(12)	Referenční budova (ř.10 / m ²)	[kWh/(m ² rok)]	211,54		
(13)	Hodnocená budova (ř.11 / m ²)		267,00		

g) primární energie hodnocené budovy

(14)	Celková primární energie	[kWh/rok]	250 155,99
(15)	Obnovitelná primární energie (ř.14-ř.11)	[kWh/rok]	3 019,79
(16)	Využití obnovitelných zdrojů energie z hlediska primární energie (ř.15 / ř.14 x 100)	[%]	1,21

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 energie z OZE	Kombinovaná výroba elektriny 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			-

Stanovení doporučených opatření pro snížení energetické náročnosti budovy

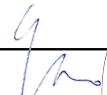
Popis opatření	Předpokládaná dodaná energie	Předpokládaná úspora celkové dodané energie	Předpokládaná úspora neobnovitelné primární energie
	[MWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/rok]
<i>Stavební prvky a konstrukce budovy:</i>			
OP _s 1 - Zateplení obálky budovy	-	64 211,83	70 633,02
<i>Technické systémy budovy:</i>			
vytápění	-	-	-
chlazení	-	-	-
větrání	-	-	-
úprava vlhkosti vzduchu	-	-	-
příprava teplé vody	-	-	-
osvětlení	-	-	-
<i>Obsluha a provoz systémů budovy:</i>			
-	-	-	-
<i>Ostatní - uveďte jaké:</i>			
-	-	-	-
Celkově	134,38	64 211,8	70 633,0

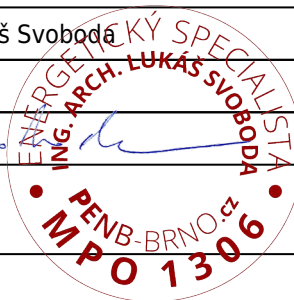
Posouzení vhodnosti doporučených opatření				
Opatření	Stavební prvky a konstrukce budovy	Technické systémy budovy	Obsluha a provoz systémů budovy	Ostatní - uvést jaké
Technická vhodnost	ANO	NE	NE	-
Funkční vhodnost	ANO	ANO	NE	-
Ekonomická vhodnost	ANO	NE	NE	-
Doporučení k realizaci a zdůvodnění	Doporučuji zateplení dvorní fasády (bez památkové ochrany) ETICS 15cm MW, a výměnu zbývajících výplní otvorů. Investiční náklady cca 900 tis. Kč, doba prosté návratnosti 9 let. Další vhodnou alternativou je výměna tepelných zdrojů za účinné kondenzační kotle, příp. zbudování centrálního zdroje pro celý objekt.			
Datum vypracování doporučených opatření	18.7.2016			
Zpracovatel navržených doporučených opatření	Ing.arch. Lukáš Svoboda			
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	-
- 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.arch. Lukáš Svoboda
Číslo oprávnění MPO	1306
Podpis energetického specialisty	

**Datum vypracování průkazu**

Datum vypracování průkazu	18.7.2016
---------------------------	-----------

Zdroj informací

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