

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: **Jabloňová 898/2**

PSČ, místo: **664 48 Moravany**

Typ budovy: **Bytový dům**

Plocha obálky budovy: **3839,25 m²**

Objemový faktor tvaru A/V: **0,34 m²/m³**

Celková energeticky vztažná plocha: **3926,39 m²**

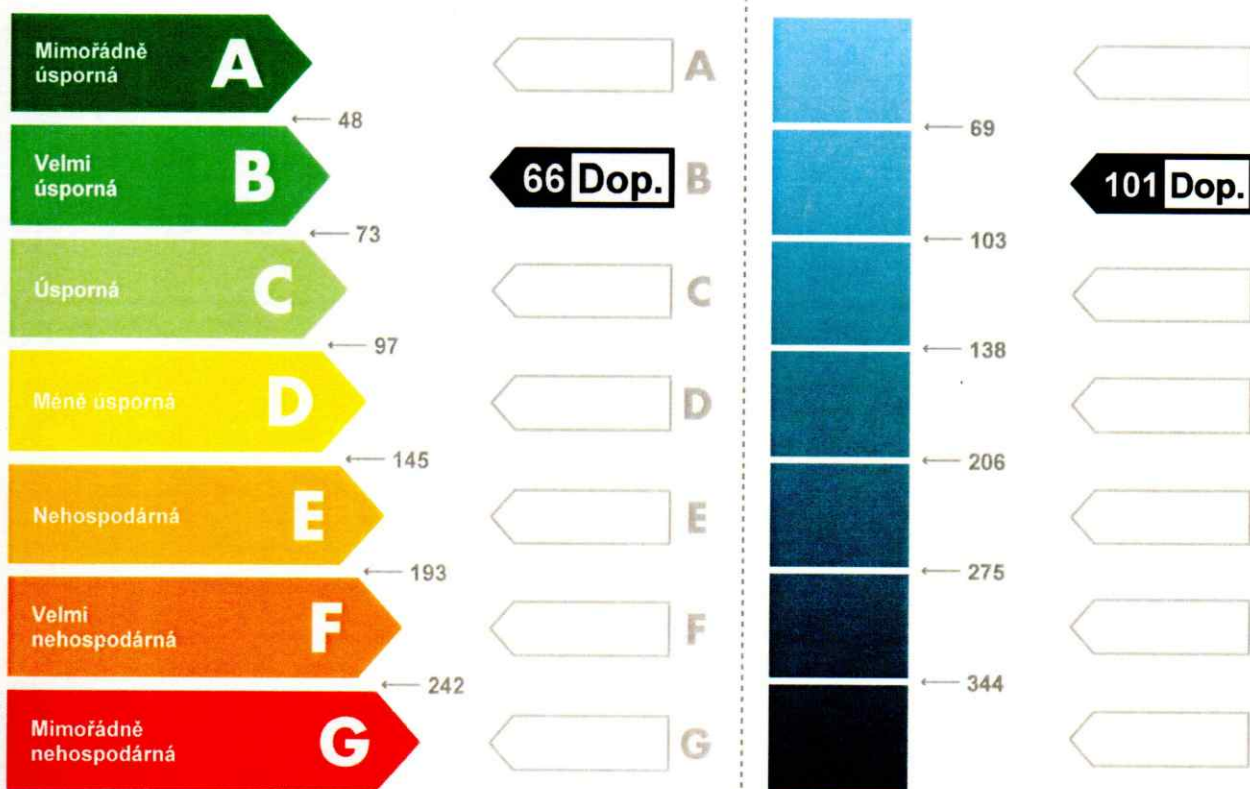


ENERGETICKÁ NÁROČNOST BUDOVY

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

257,6

396,5

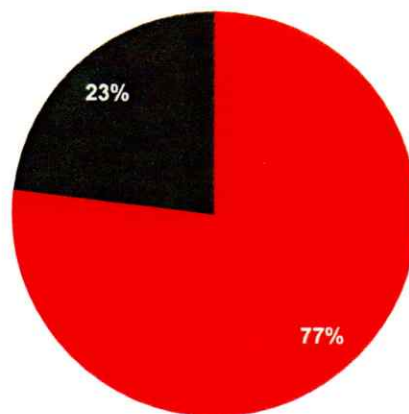
DOPORUČENÁ OPATŘENÍ

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 checked="" 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



■ Zemní plyn - 198,1
■ Elektřina ze sítě - 59,5

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 úsporná							
A							
B	0,28	25					
C				4		26 Dop.	10
D							
E							
F							
G							
Mimořádně neúsporná							
Hodnoty pro celou budovu MWh/rok		98,9		16,9		101,4	40,4

Zpracovatel: Ing. Petr Suchánek, Petr Najman

Kontakt: 725 835 159

najman@klimakom.cz

Osvědčení č.: 0629

Vyhotoveno dne: 23.09.2018

Podpis:

PROTOKOL PRŮKAZU

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"/> 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) :	Jabloňová 898/2 664 48 Moravany
Katastrální území :	Moravany u Brna 698504
Parcelní číslo :	1013/464
Datum uvedení do provozu (nebo předpokládané uvedení do provozu) :	2018
Vlastník nebo stavebník :	EMBRA Apartment s.r.o.
Adresa :	Česká 184, 664 31
IČ :	26979641
Telefon :	+420 541 422 711
email :	embra@embra.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]	11 203,3
Celková plocha obálky A (součet vnějších ploch konstrukcí ohraničujících objem budovy V)	[m ²]	3 839,3
Objemový faktor tvaru budovy A/V	[m ² /m ³]	0,343
Celková energeticky vztažná plocha A _c	[m ²]	3 926,4

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"/> 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	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]
SO1 Obvodová stěna - zdivo	1 336,8	0,16	0,30	0,30 / 0,25	-	1,00	216,7
OZ4 90/188	3,4	1,00	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	3,4
DB1 90/240	95,0	1,00	1,70	1,70 / 1,20	-	1,00	95,0
OZ3 135/175	9,5	1,00	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	9,5
OZ3 135/175	42,5	1,00	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	42,5
OZ3 135/175	37,8	1,00	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	37,8
OZ2 180/125	4,5	1,00	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	4,5
OZ2 180/125	4,5	1,00	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	4,5
DB2 80/208	10,0	1,00	1,70	1,70 / 1,20	-	1,00	10,0
OZ7 260/225	11,7	1,00	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	11,7
OZ7 260/225	11,7	1,00	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	11,7
OZ7 260/225	5,9	1,00	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	5,9
OZ1 215/125	45,7	1,00	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	45,7
OZ1 215/125	40,3	1,00	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	40,3
DB3 90/208	16,8	1,00	1,70	1,70 / 1,20	-	1,00	16,8
OZ9 200/158	12,6	1,00	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	12,6
OZ9 200/158	12,6	1,00	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	12,6
OZ5 102/200	8,1	1,00	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	8,1
OZ5 102/200	2,0	1,00	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	2,0
OZ10 95/158	1,5	1,00	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	1,5
SN1 Zeď k sousední budově	130,7	0,61	1,05	1,05 / 0,70	-	0,29	23,1
SCH1 Střecha	828,7	0,19	0,24	0,24 / 0,16	-	1,00	155,6
OZ11 78/140 - stř. okno	4,4	1,00	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	4,4
OZ11 78/140 - stř. okno	19,7	1,00	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	19,7
OZ11 78/140 - stř. okno	24,0	1,00	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	24,0
SCH2 Střecha - mansarda - tašky	51,2	0,18	0,24	0,24 / 0,16	-	1,00	9,4
SCH3 Střecha - mansarda - plech	79,3	0,20	0,24	0,24 / 0,16	-	1,00	16,1
SCH4 Terasa	106,3	0,22	0,24	0,24 / 0,16	-	1,00	23,8
PDL1 Podlaha nad nevyt. prost.	852,0	0,19	0,60	0,60 / 0,40	-	0,57	92,6
PDL2 Podlaha nad venk. prost.	8,1	0,18	0,24	0,24 / 0,16	-	1,00	1,5
DO1 Vstupní dveře	6,1	1,20	1,70	1,70 / 1,20	-	1,00	7,3

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	$e1 \cdot U_{N,20}$	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]
OZ8 428/88	3,8	1,00	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	3,8
DO2 Vstupní dveře	2,0	1,20	1,70	1,70 / 1,20	-	1,00	2,4
OZ6 428/174	7,4	1,00	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	7,4
OZ12 114/118 - stř. okno	2,7	1,00	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	2,7
Tepelné vazby mezi konstrukcemi	3 839,3	0,020		-	-	1,00	76,8
Celkem	3 839,2						1 063,3

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
	$\theta_{m,j}$	V_j	$U_{em,R,j}$
	[°C]	[m ³]	[W/(m ² ·K)]
Zóna 1 - Zóna 1 - obytné prostory	20,0	10 288,2	0,32
Zóna 2 - Zóna 2 - společné prostory	15,0	915,1	0,50

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)
	0,277	0,335	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	Energonositel	Pokrytí dílčí potřeby energie na vytápění	Jmenovitý tepelný výkon	Účinnost výroby energie zdrojem tepla $\eta_{H,gen}$ nebo $COP_{H,gen}$	Účinnost distribuce 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
Zóna 1 - obytné prostory	Kondenzační plynový kotel	Zemní plyn	100,0	24,0	98,0	85,0	88,0
Zóna 2 - společné prostory	Kondenzační plynový kotel	Zemní plyn	100,0	24,0	98,0	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]
Zóna 1 - obytné prostory	Kondenzační plynový kotel	98,0	80,0	ANO
Zóna 2 - společné prostory	Kondenzační plynový kotel	98,0	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	Energonositel	Tepelný výkon	Chladicí výkon	Pokrytí dílčí potřeby energie na větrání	Jmenovitý elektrický příkon systému větrání	Jmenovitý objemový průtok větracího vzduchu	Měrný příkon ventilátor u systému nuceného větrání SFP _{ahu}
	[-]	[-]	[kW]	[kW]	[%]	[W]	[m ³ /hod]	[W·s/m ³]
Referenční budova	x	x	x	x	x	x	x	1750
Odtah z koupelny	Podtlakový	Elektřina	0,0	0,0	0	1314,6	6300	1750
Digestoř	Podtlakový	Elektřina	0,0	0,0	0	4376,4	21000	1750
Odtah z WC	Podtlakový	Elektřina	0,0	0,0	0	873,6	4200	1750
Budova celkem			0,0	0,0	0	6 564,6	31 500	

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 $\eta_{W,gen}$ 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	5	150
Kombinovaný ohřev TV	lokální	Zemní plyn	100,0	0,0	1 890	98,0	0,9	114,6

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]
Kombinovaný ohřev TV	lokální	98,0	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 vztažený k osvětlenosti zóny $P_{L,lx}$
	[-]	[%]	[kW]	[W/(m ² ·lx)]
Referenční budova	x	x	x	0,05
Zóna 1 - obytné prostory	Osvětlení - byty	100,0	14,324	0,05
Zóna 2 - společné prostory	Osvětlení - spol. prost.	100,0	0,219	0,05
Budova celkem			14,543	

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"/>
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 vztáznou plochu AE
		[kWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/(m ² ·rok)]
Vytápění	Referenční	101 135	185 909	2 400	188 309	48,0
	Hodnocená	70 909	96 733	2 216	98 948	25,2
Chlazení	Referenční	0	0	0	0	0,0
	Hodnocená	0	0	0	0	0,0
Větrání	Referenční			21 292	21 292	5,4
	Hodnocená			16 881	16 881	4,3
Úprava vzduchu	Referenční			0	0	0,0
	Hodnocená			0	0	0,0
Příprava TV	Referenční	77 810	129 428	0	129 428	33,0
	Hodnocená	77 810	101 373	0	101 373	25,8
Osvětlení	Referenční	40 764	40 764	0	40 764	10,4
	Hodnocená	40 418	40 418	0	40 418	10,3

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]
Zemní plyn	198 105	1,1	1,1	217 916	217 916
Elektřina ze sítě	59 515	3,2	3,0	190 446	178 544
Celkem	257 620	x	x	408 362	396 459

e) požadavek na celkovou dodanou energii

(6)	Referenční budova	[kWh/rok]	379 792,6	Splněno (ano/ne)	ANO
(7)	Hodnocená budova		257 619,8		
(8)	Referenční budova	[kWh/(m ² ·rok)]	96,7		
(9)	Hodnocená budova		65,6		

f) požadavek na neobnovitelnou primární energii - Budova s téměř nulovou spotřebou energie

(10)	Referenční budova	[kWh/rok]	432 189,5	Splněno (ano/ne)	ANO
(11)	Hodnocená budova		396 459,4		
(12)	Referenční budova	[kWh/(m ² ·rok)]	110,1		
(13)	Hodnocená budova		101,0		

g) primární energie hodnocené budovy

(14)	Celková primární energie	[kWh/rok]	408 362,3
(15)	Obnovitelná primární energie	[kWh/rok]	11 902,9
(16)	Využití obnovitelných zdrojů energie z hlediska primární energie	[%]	2,9

**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	Ano	Ne	Ne	Ano
Ekonomická proveditelnost	Ano	Ne	Ne	Ne
Ekologická proveditelnost	Ano	Ne	Ne	Ano
Doporučení k realizaci a zdůvodnění	<p>Možný zdroj alternativní energie, který by bylo možné použít v objektu, jsou solární kolektory pro ohřev teplé vody. Zde je ovšem nutné také vybudovat centrální systém, což stejně jako tepelné čerpadlo, řadí tuto instalaci v základní koncepci bytového domu, oproti lokálním kotlům, do nevýhody.</p> <p>Kolektorová plocha by byla optimalizována dle spotřeby teplé vody v objektu. Odhadovaná absorpční plocha kolektorového pole by byla cca 40 m². Orientace kolektorů by byla jižní nejlépe pod úhlem 30°. Solární okruh by byl pomocí čerpadlové skupiny veden do výměníku v zásobníku teplé vody, umístěného v centrální technické místnosti, kde by ohříval teplou vodu.</p> <p>Předpokládaná úspora energie při instalaci solárního zařízení pro ohřev teplé vody je cca 24 000 kWh za rok. Při odhadované investici cca 600 000 Kč a ceně zemního plynu pro objekt 1,6 Kč/kWh a předpokládanému růstu cen energií cca 3%, bude prostá doba návratnosti zařízení cca 14 let.</p>			
Datum vypracování analýzy	23.9.2018			
Zpracovatel analýzy	Ing. Petr Suchánek, Ph.D., Ing. Petr Najman			
Energetický posudek	povinnost vypracovat energetický posudek	Ano		
	energetický posudek je součástí analýzy	Ano		
	datum vypracování energetického posudku	23.9.2018		
	zpracovatel energetického posudku	Ing. Petr Suchánek, Ph.D.		

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

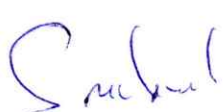
Popis opatření			
	Předpokládaná dodaná energie	Předpokládaná úspora celkové dodané energie	Předpokládaná úspora celkové neobnovitelné primární energie
	[MWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/rok]
<u>Stavební prvky a konstrukce budovy:</u>			
	-	0	0
	-	0	0
	-	0	0
	-	0	0
	-	0	0
	-	0	0
<u>Technické systémy budovy:</u>			
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			
Termosolární kolektory pro ohřev teplé vody	96,2	487	26782
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
Celkem	96	487	26782

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	Termosolární kolektory pro ohřev teplé vody			
Datum vypracování doporučených opatření	23.9.2018			
Zpracovatel navržených doporučených opatření	Ing. Petr Suchánek, Ph.D., Ing. Petr Najman			
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	B
Jiný účel zpracování průkazu	
Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii	

Identifikační údaje energetického specialisty, který zpracoval průkaz

Jméno a příjmení	Ing. Petr Suchánek, Petr Najman
Číslo oprávnění MPO	0629
Podpis energetického specialisty	

Evidenční číslo ENEX

Evidenční číslo ENEX	176 935.0
----------------------	-----------

Datum vypracování průkazu

Datum vypracování průkazu	23.09.2018
---------------------------	------------

Zdroj informací

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