

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

vydaný podle zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií, a vyhlášky č. 78/2013 Sb., o energetické náročnosti budov
evid. č.: 298190.0

Ulice, číslo: Fugnerova 500

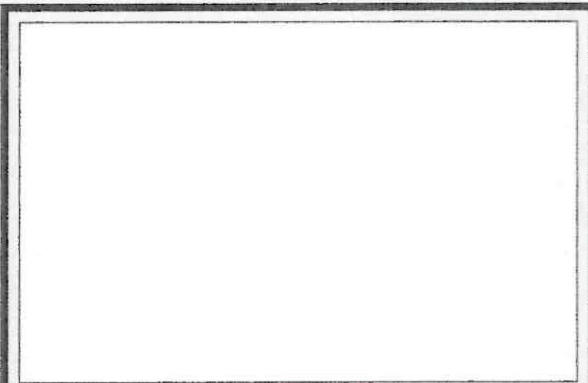
PSČ, místo: 280 02 Kolín

Typ budovy: Rodinný dům

Plocha obálky budovy: 1061,9 m²

Objemový faktor tvaru A/V: 0,57 m²/m³

Energeticky vztázná plocha: 583,6 m²



ENERGETICKÁ NÁROČNOST BUDOVY

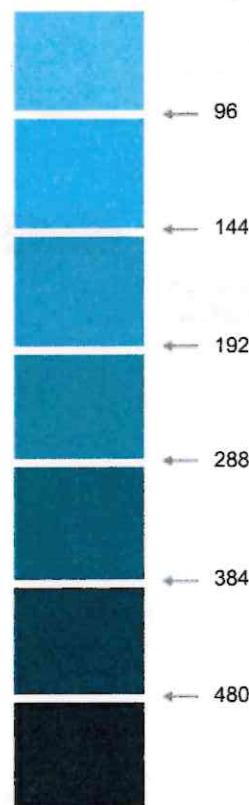
Celková dodaná energie
(Energie na vstupu do budovy)

Neobnovitelná primární energie
(Vliv provozu budovy na životní prostředí)

Měrné hodnoty kWh/(m²·rok)



96 / Dop.



138 / Dop.

Hodnoty pro celou budovu
MWh/rok

56,075

80,719

DOPORUČENÁ OPATŘENÍ

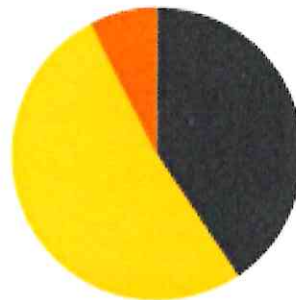
Opatření pro	Stanovena
Vnější stěny:	<input type="checkbox"/>
Okna a dveře:	<input type="checkbox"/>
Střechu:	<input type="checkbox"/>
Podlahu:	<input type="checkbox"/>
Vytápění:	<input type="checkbox"/>
Chlazení/klimatizaci:	<input type="checkbox"/>
Větrání:	<input type="checkbox"/>
Přípravu teplé vody:	<input type="checkbox"/>
Osvětlení:	<input type="checkbox"/>
Jiné: FVE	<input checked="" type="checkbox"/>

Popis opatření je v protokolu průkazu a vyhodnocení jejich dopadu na energetickou náročnost je znázorněno šipkou

Doporučení

PODÍL ENERGOŠETELŮ NA DODANÉ ENERGII

Hodnoty pro celou budovu
MWh/rok



Elektřina ze sítě: 22,8
 Slunce a energie prostředí: 29,1
 Ostatní: 4,2

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)	
A				0 / Dop.			
B		71 / Dop.					
C	0,29 / Dop.					18 / Dop.	5 / Dop.
D							
E							
F							
G							
Hodnoty pro celou budovu MWh/rok		41,40	1,10	0,28		10,53	2,77

Zpracovatel: Tomáš Marek
Kontakt: Sokolovská 226/262
 190 00 Praha

Osvědčení č.: 1003
Vyhotoveno dne: 3.8.2020
Podpis:

Protokol k průkazu energetické náročnosti budovy

Účel zpracování průkazu

<input 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 checked="" type="checkbox"/> Větší změna dokončené budovy	<input type="checkbox"/> Budova s téměř nulovou spotřebou energie
<input type="checkbox"/> Jiný účel zpracování:	

Základní informace o hodnocené budově

Identifikační údaje budovy	
Adresa budovy (místo, ulice, popisné číslo, PSČ)	Fugnerova 500, 280 02 Kolín
Katastrální území:	Kolín
Parcelní číslo:	2982 a 2567/50
Datum uvedení budovy do provozu (nebo předpokládané datum uvedení do provozu):	
Vlastník nebo stavebník:	Mgr. Lukáš Rak
Adresa:	Na Měkovině 1373, 280 02 Kolín
IČ:	
Tel./e-mail:	

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	hodnota
Objem budovy V (objem částí budovy s upravovaným vnitřním prostředím vymezený vnějšími povrchy konstrukcí obálky budovy)	[m ³]	1878,9
Celková plocha obálky budovy A (součet vnějších ploch konstrukcí ohraničujících objem budovy V)	[m ²]	1061,9
Objemový faktor tvaru budovy A/V	[m ² /m ³]	0,57
Celková energeticky vztažná plocha budovy A _c	[m ²]	583,6

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 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 checked="" type="checkbox"/> Energie okolního prostředí (např. sluneční energie): <i>účel:</i> <input checked="" type="checkbox"/> na vytápění, <input checked="" type="checkbox"/> pro přípravu teplé vody, <input type="checkbox"/> na výrobu elektrické energie,	
<input checked="" 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 [m ²]	Součinitel prostupu tepla			Činitel tepl. redukce b_j [-]	Měrná ztráta prostupem tepla $H_{T,j}$ [W/K]
		Vypočtená hodnota U_j [W/(m ² .K)]	Referenční hodnota $U_{N,rc,j}$ [W/(m ² .K)]	Splněno [ano/ne]		
----- ZÓNA č. 1: 1pp						
o1 jz	3,12	0,800			1,00	2,5
o2 sz	2,14	0,800			1,00	1,7
o3 sz	0,52	0,800			1,00	0,4
Dveře	1,89	1,100			1,00	2,1
o4 jv	1,04	0,800			1,00	0,8
o5 jv	1,89	0,800			1,00	1,5
Obvodová stěna 1 pp	64,90	0,221			1,00	14,3
Stěna k zemině	22,80	0,218			0,89	4,4
Stěna k zemině	28,53	1,393			0,50	19,9
Podlaha na zemině	177,00	0,315			0,58	32,2
Tepelné vazby						6,1
----- ZÓNA č. 2: garaž						
Podlaha na zemině	24,85	0,730			0,65	11,7
vrata	5,25	1,700			1,00	8,9
Haluz family 38 2in 1	21,32	0,150			1,00	3,2
Tepelné vazby						1,0
----- ZÓNA č. 3: 1np - 3np						
Střecha	98,00	0,127			1,00	12,4
o1 jz	10,35	0,800			1,00	8,3
o3 sz	7,45	0,800			1,00	6,0
Dveře	1,96	1,100			1,00	2,2
o2 jz	3,29	0,800			1,00	2,6
o4 sz	1,04	0,800			1,00	0,8
o5 sv	1,59	0,800			1,00	1,3
o6 sz	1,20	0,800			1,00	1,0
o7 jz	2,11	0,800			1,00	1,7
o8 sz	2,90	0,800			1,00	2,3
o9 jv	1,32	0,800			1,00	1,1

(pokračování)

(pokračování)

Konstrukce obálky budovy	Plocha	Součinitel prostupu tepla			Činitel tepl. redukce	Měrná ztráta prostupem tepla
		Vypočtená hodnota	Referenční hodnota	Splněno		
	A_j [m ²]	U_j [W/(m ² .K)]	$U_{N,rc,j}$ [W/(m ² .K)]	[ano/ne]	b_j [-]	$H_{T,j}$ [W/K]
o10 sv	1,54	0,800			1,00	1,2
o11 jv	2,41	0,800			1,00	1,9
o12 jv	5,67	0,800			1,00	4,5
o13 jv	5,14	0,889			1,00	4,6
o14 jz	1,88	0,800			1,00	1,5
o15 sz	5,86	0,800			1,00	4,7
o16 sv	2,38	0,800			1,00	1,9
o17 sz	1,54	0,800			1,00	1,2
o18 jv	7,63	0,800			1,00	6,1
o19 jz	1,65	0,800			1,00	1,3
o20 sz	4,94	0,800			1,00	3,9
o21 sv	1,65	0,800			1,00	1,3
o22 sv	1,54	0,800			1,00	1,2
o23 jv	7,56	0,800			1,00	6,0
o24 jv	9,15	0,800			1,00	7,3
Haluz family 38	44,70	0,150			1,00	6,7
Střecha garáže	22,70	0,133			1,00	3,0
svetlovod	0,36	1,400			1,00	0,5
Obvodová stena 550	267,40	0,221			1,00	59,1
Haluz family 380	82,70	0,150			1,00	12,4
Haluz family 300	27,50	0,135			1,00	3,7
Ztracené bednění200	31,50	0,198			1,00	6,2
Podlaha terasy 3.07	38,10	0,150			1,00	5,7
Tepelné vazby						14,1
Celkem	1 061,9	x	x	x	x	310,8

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
	$\Theta_{im,j}$ [°C]	V_j [m ³]	$U_{em,R,j}$ [W/(m ² .K)]	$V_j \cdot U_{em,R,j}$ [W.m/K]
1pp	20,0	581,3	0,33	191,83
garaž	15,0	58,4	0,70	40,88
1np - 3np	20,0	1 239,2	0,47	582,42
Celkem	x	1 878,9	x	815,13

Budova	Průměrný součinitel prostupu tepla budovy		
	Vypočtená hodnota	Referenční hodnota	Splněno
	U_{em} ($U_{em} = H_T/A$) [W/(m ² K)]	$U_{em,R}$ ($U_{em,R} = \Sigma(V_j \cdot U_{em,R,j})/V$) [W/(m ² K)]	
Budova jako celek	0,29	0,43	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		
	[-]	[-]	[%]	[kW]	[%]	[-]	[%]	[%]
Referenční budova	x ¹⁾	x	x	x	80	---	85	80
Hodnocená budova/zóna:								
1pp	Tepelné čerpadlo	elektrina + energie prostředí	90,0	9,0		2,6	87	88
1pp	Elektrokotel	obecný energonositel	10,0	8,8	99		87	88
garaž	Tepelné čerpadlo	elektrina + energie prostředí	90,0	9,0		2,6	87	88
garaž	Elektrokotel	obecný energonositel	10,0	8,8	99		87	88
1np - 3np	Tepelné čerpadlo	elektrina + energie prostředí	90,0	9,0		2,6	87	88
1np - 3np	Elektrokotel	obecný energonositel	10,0	8,8	99		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 $COP_{H,gen}$	
	[-]	[%]	[%]	[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) technické systémy

b.2.a) chlazení

Hodnocená budova/zóna	Typ systému chlazení	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			
Hodnocená budova/zóna:							
1pp	multisplit	elektrína	100,0	5,0	3,7	100	87
1np - 3np	multisplit	elektrína	100,0		3,7	100	87

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) technické systémy**b.3) větrání**

Hodnocená budova/zóna	Typ větracího systému	Ergo-nositel	Tepelný výkon	Chladí-cí 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	1750 (2x)
Hodnocená budova/zóna:								
1pp	rovnotlaký s VZT jednotkami	elektrina			100,0	0,4	465,00	250 (2x)
garaž	přirozené větrání							
1np - 3np	přirozené větrání							

B) technické systémy

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 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	--	7,0	150,0
Hodnocená budova/zóna:									
1pp	Tepelné čerpadlo	elektrina + energie prostředí	100,0	9,0	210		2,8	7,9	119,0
1np - 3np	Tepelné čerpadlo	elektrina + energie prostředí	100,0	9,0			2,8		119,0

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) technické systémy**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
Hodnocená budova/zóna:				
1pp	smíšené	100	0,5	0,05
garaž	smíšené	100	0,1	0,03
1np - 3np	smíšené	100	1,4	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
1pp	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
garaž	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1np - 3np	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" 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 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	[MWh/rok]	48,756	29,707		3,451	x	x			7,781	7,781	x	x
(2)	Vypočtená spotřeba energie	[MWh/rok]	90,324	41,184		1,096	1,963	0,280			11,911	9,820	2,782	2,770
(3)	Pomocná energie	[MWh/rok]	0,231	0,215							0,710	0,710		
(4)	Dílčí dodaná energie (ř.4)=(ř.2)+(ř.3)	[MWh/rok]	90,555	41,399		1,096	1,963	0,280			12,621	10,530	2,782	2,770
(5)	Měrná dílčí dodaná energie na celkovou energeticky vztáznou plochu (ř.4) / m ²	[kWh/(m ² .rok)]	155	71		2	3	0			22	18	5	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 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

Ergonositel	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	22,820	3,2	3,0	73,023	68,459
obecný energonositel	4,156	3,2	3,0	13,091	12,260
Slunce a jiná energie prostředí	29,099	1,0	0,0	29,099	0,000
Celkem	56,075	x	x	115,213	80,719

e) požadavek na celkovou dodanou energii

(6)	Referenční budova	[MWh/rok]	107,920	Splněno (ano/ne)	ano
(7)	Hodnocená budova		56,075		
(8)	Referenční budova	[kWh/m ² .rok]	185		
(9)	Hodnocená budova		96		

f) požadavek na neobnovitelnou primární energii

(10)	Referenční budova	[MWh/rok]	125,628	Splněno (ano/ne)	ano
(11)	Hodnocená budova		80,719		
(12)	Referenční budova (ř.10 / m ²)	[kWh/m ² .rok]	215		
(13)	Hodnocená budova (ř.11 / m ²)		138		

g) primární energie hodnocené budovy

(14)	Celková primární energie	[MWh/rok]	115,213
(15)	Obnovitelná primární energie (ř.14 - ř.11)	[MWh/rok]	34,494
(16)	Využití obnovitelných zdrojů energie z hlediska primární energie (ř.15 / ř.14 x 100)	[%]	29,9

h) hodnoty pro vytvoření hranic klasifikačních tříd

Horní hranici třídy C odpovídají	Celková dodaná energie	[MWh/rok]	92,015
	Neobnovitelná primární energie	[MWh/rok]	111,982
	Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	[W/m ² .K]	0,35
	Dílní dodané energie: vytápění	[MWh/rok]	74,650
	chlazení	[MWh/rok]	
	větrání	[MWh/rok]	1,963
	úprava vlhkosti vzduchu	[MWh/rok]	
	příprava teplé vody	[MWh/rok]	12,621
osvětlení	[MWh/rok]	2,782	

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 teplou energií	Tepelné čerpadlo
Technická proveditelnost	ano	ne	ne	ir
Ekonomická proveditelnost	ano	ne	ne	ir
Ekologická proveditelnost	ano	ne	ne	ir
Doporučení k realizaci a zdůvodnění	<p>Doporučujeme zachovat projektovaný systém vytápění a přípravy TV - tepelné čerpadlo.</p> <p>Alternativní systémy dodávky energie jsou buď technicky obtížně realizovatelné nebo provozně neefektivní a tudíž i neekonomické. Ekonomiku alternativních systémů je nezbytné vyhodnocovat s ohledem na cenu tepla ze současného zdroje energie.</p> <p>Kombinovaná výroba elektřiny a tepla je technicky obtížně realizovatelná.</p> <p>V úvahu připadá fotovoltaický systém 10 panelů o celkovém výkonu 3,3 kWe.</p>			
Datum vypracování analýzy	3.8.2020			
Zpracovatel analýzy	Tomáš Marek			
Energetický posudek	Povinnost vypracovat energetický posudek			
	Energetický posudek je součástí analýzy			
	Datum vypracování energetického posudku			
	Zpracovatel energetického posudku			

Stanovení doporučených 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]
<i>Stavební prvky a konstrukce budovy:</i>						
		0,29	x	x		
<i>Technické systémy budovy:</i>						
vytápění:	FVE	x	41,184	53,134	0,000	1,850
chlazení:	FVE	x	1,096	1,875	0,000	1,414
větrání:		x	0,280	0,841	0,000	0,000
úprava vlhkosti vzduchu:		x				
příprava teplé vody:	FVE	x	9,820	8,153	0,000	2,369
osvětlení:	FVE	x	2,770	3,451	0,000	4,858
<i>Obsluha a provoz systémů budovy:</i>						
Čerpadla, regulace a další pomocná zařízení		x	0,925	2,775	0,000	0,000
<i>Ostatní - uveďte jaké:</i>						
		x	x	x		
Celkově		x	56,075	70,229	0,000	10,490

Opatření	Posouzení vhodnosti doporučených opatření			
	Stavební prvky a konstrukce budovy	Technické systémy budovy	Obsluha a provoz systémů budovy	Ostatní - uvést jaké:
				FVE
Technická vhodnost	projektováno			ano
Funkční vhodnost				ano
Ekonomická vhodnost				ano
Doporučení k realizaci a zdůvodnění	<p>Dle projektové dokumentace dojde k zateplení obvodových konstrukcí, k instalaci VZT do části objektu a k instalaci TČ.</p> <p>Lze doporučit ještě instalaci malé FV elektrárny na střechu budovy.</p>			
Datum vypracování doporučených opatření	3.8.2020			
Zpracovatel navržených doporučených opatření	Tomáš Marek			
Energetický posudek	Energetický posudek je součástí posouzení navržených doporučených opatření			
	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)	Ano
• Splňuje požadavek podle § 6 odst. 2 písm. b)	Ano
• Splňuje požadavek podle § 6 odst. 2 písm. c)	
• Plnění požadavků na energetickou náročnost budovy se nevyžaduje	
• Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii	B
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	Tomáš Marek
Číslo oprávnění MPO	1003
Podpis energetického specialisty	

Datum vypracování průkazu

Datum vypracování průkazu	3.8.2020
---------------------------	----------

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

Poznámky

--