

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

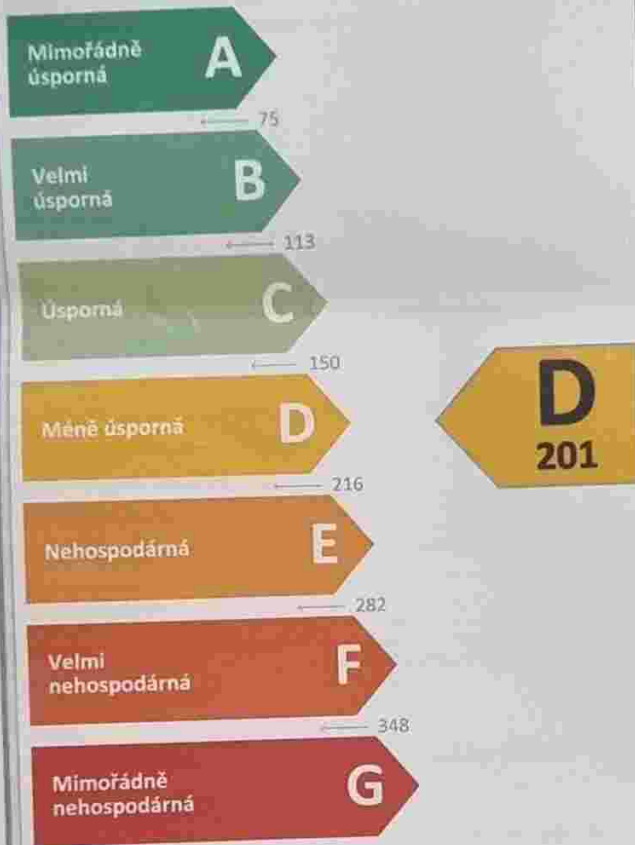
vydaný podle zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií, a vyhlášky č. 254/2020 Sb., o energetické náročnosti budov

Ulice, č.p./č.o.: Marxova 1831/14
 PSČ, obec: 695 01 Hodonín
 K.ú., parcelní č.: Hodonín, st. 1858
 Typ budovy: Rodinný dům
 Celková energeticky vztažná plocha: 154,6 m²



KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

Primární energie z neobnovitelných zdrojů
 kWh/(m².rok)



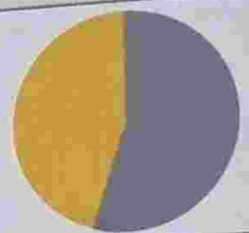
Požadavek vyhlášky
 na energetickou náročnost

není stanoven

ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok

Elektřina - 11,9 (55 %)
 Energie prostředí - 9,8 (45 %)



UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI

	Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	0,35 W/(m ² .K)	D
	Měrná potřeba tepla na vytápění	68 kWh/(m ² .rok)	
	Celková dodaná energie	140 kWh/(m².rok)	C
	Vytápění	119 kWh/(m ² .rok)	D
	Chlazení	-	
	Nucené větrání	-	
	Úprava vlhkosti	-	
	Příprava teplé vody	18 kWh/(m ² .rok)	C
	Osvětlení	4 kWh/(m ² .rok)	B

Energetický specialista: Ing. Jan Bůžek
 Osvědčení č.: 1358
 Kontakt: penjanbu@gmail.com



Ev. č. průkazu: 426973.0
 Vyhотовeno dne: 20.04.2022
 Podpis:

ÚDAJE O BUDOVĚ / MÍSTĚ STAVBY

Obec:	Hodonín	Část obce:	
Ulice:	Marxova	Č.p / č. or. (č.ev.):	1831/14
Katastrální území:	Hodonín	Převládající typ využití:	Rodinný dům
Parcelní číslo pozemku:	st. 1858	Památková ochrana budovy:	Bez památkové ochrany
Orientační období výstavby:		Památková ochrana území:	Bez památkové ochrany

POPIS HODNOCENÉ BUDOVY

Základní členění budovy a zónování, typický profil užívání, popis konstrukcí obálky budovy a jejích technických systémů, významné renovace, apod.

Starší RD po celkové rekonstrukci v roce 2022, sestávající ze 2 bytových jednotek, částečně podsklepený, zastřešený sedlovou a plochou střechou. Z hlediska energetické náročnosti budova méně úsporná.

GEOMETRICKÉ CHARAKTERISTIKY

Parametr	Jednotky	Hodnota
Objem budovy s upravovaným vnitřním prostředím	m ³	524,8
Celková plocha hodnocené obálky budovy	m ²	303,5
Objemový faktor tvaru budovy	m ² /m ³	0,58
Celková energeticky vztažná plocha budovy	m ²	154,6
Podíl průsvitných konstrukcí v ploše svislých konstrukcí	%	21,1

VÝPOČTOVÉ ZÓNY

Energetická náročnost budovy a hodnocení obálky je vypočteno pro budovu jako celek, která se při výpočtu může členit do dílčích zón. Budova je členěna na zóny s upravovaným vnitřním prostředím (vytápění, chlazení), které mají definovanou návrhovou vnitřní teplotu dle ČSN 730540-3 a na zóny nevytápěné. Zónám jsou přiřazeny profily typického užívání.

Ozn.	Označení zóny	Typ zóny dle ČSN 73 0331-1	Úprava vnitřního prostředí		Návrhová vnitř. teplota pro vytápění °C	Energeticky vztažná plocha m ²
			Vytápění	Chlazení		
Z1	RD	Obytné zóny - RD - byt	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	20,0	154,6

B CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE

Dodaná energie je dle §4 Vyhlášky součtem vypočtené spotřeby energie a pomocné energie (čerpadla, regulace apod.) pro daný účel. Vypočtená spotřeba energie vychází z potřeby energie pro zajištění typického užívání budovy se zahrnutím účinností technického systému. Do dodané energie se v souladu s Vyhláškou neuvažují technologie nesouvisející se zajištěním uvedených účelů, ale vstupují do výpočtu ve formě tepelných zisků.

Energonositel	Vytápění	Chlazení	Nucené větrání	Úprava vlhkosti	Příprava teplé vody	Osvětlení	Ostatní	Celkem
Dodaná energie v MWh/rok								

PALIVA

Za paliva jsou pro účely průkazu považovány elektrická energie odebraná z veřejné distribuční sítě, paliva pro spalování (uhlí, dřevo, zemní plyn apod.) a energie dodaná ve formě tepla nebo chladu ze soustavy zásobování tepelnou energií (SZTE).

Elektrina	%							
	10,8 %	-	-	-	-	12,7 %	2,7 %	-
8,60	-	-	-	-	2,76	0,58	-	11,94

ENERGIE OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ

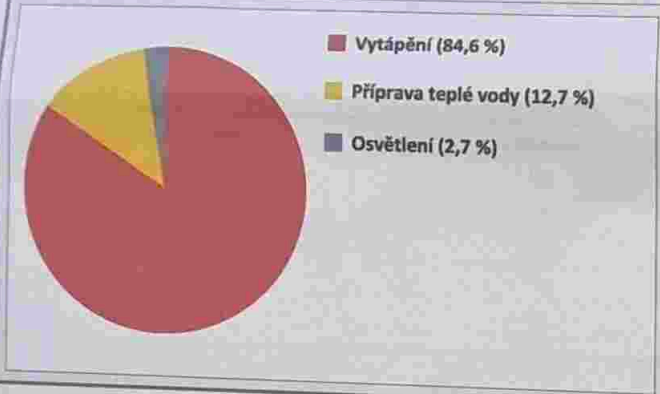
Za energii okolního prostředí je pro účely průkazu považována energie získaná ze Slunce, Země, vody, vzduchu nebo větru dodaná pomocí technického zařízení (solární kolektory, tepelné čerpadlo apod.). Dále je sem zařazeno využití odpadního tepla z technologie.

Energie okolního prostředí	%							
	45,0 %	-	-	-	-	-	-	-
9,76	-	-	-	-	-	-	-	9,76

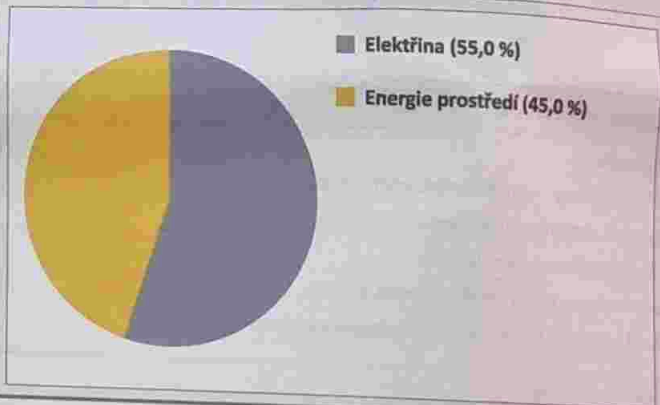
CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE

procentuelní podíl	84,6 %	-	-	-	12,7 %	2,7 %	-	100,0 %
kWh/m ² .rok	119	-	-	-	18	4	-	140
MWh/rok	18,36	-	-	-	2,76	0,58	-	21,70

Podíl dodané energie dle účelu



Podíl dodané energie dle energonositele



C

PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

Primární energie z neobnovitelných zdrojů zobrazuje ekologickou stopu provozu budovy z pohledu spotřeby energie v primárních zdrojích (např. elektrárny, teplárny apod.) se zohledněním účinnosti výroby a distribuce pro užití v hodnocené budově. Faktorem primární energie z neobnovitelných zdrojů energie se násobí složky dodané energie po jednotlivých energonositelích.

Ergonositel	Faktor primární energie z neob. zdrojů energie	Vytápění	Chlazení	Nucené větrání	Úprava vlhkosti	Příprava teplé vody	Osvětlení	Ostatní	Celkem
		% pokrytí							

Primární energie z neobnovitelných zdrojů energie v MWh/rok

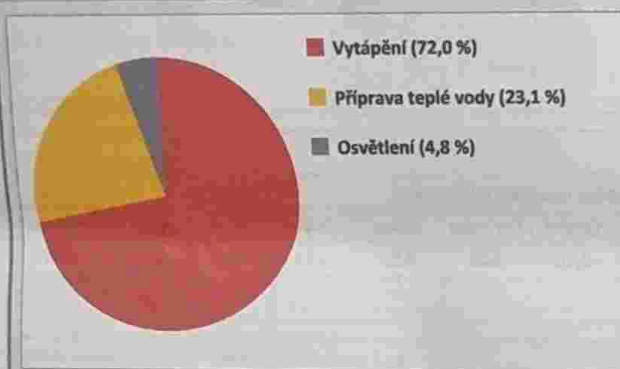
ENERGONOSITELE

Ergonositel	Faktor	Vytápění	Chlazení	Nucené větrání	Úprava vlhkosti	Příprava teplé vody	Osvětlení	Ostatní	Celkem
Elektrřina	2,6	72,0 % 22,37	-	-	-	23,1 % 7,18	4,8 % 1,50	-	100,0 % 31,05
Energie okolního prostředí	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-

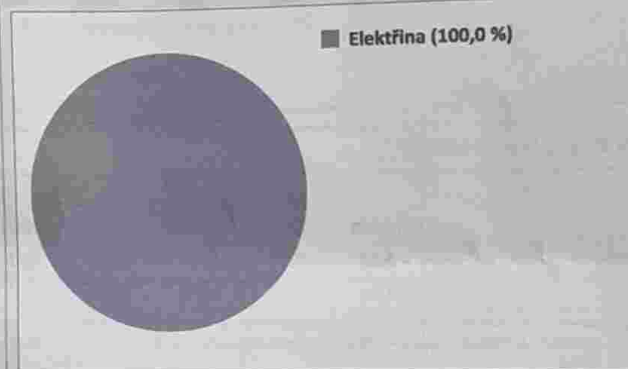
PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

procentuelní podíl	Vytápění	Chlazení	Nucené větrání	Úprava vlhkosti	Příprava teplé vody	Osvětlení	Ostatní	Celkem
	72,0 %	-	-	-	23,1 %	4,8 %	-	100,0 %
kWh/m ² .rok	145	-	-	-	46	10	-	201
MWh/rok	22,37	-	-	-	7,18	1,50	-	31,05

Podíl primární energie z neobnovitelných zdrojů dle účelu



Podíl primární energie z neobnovitelných zdrojů dle ergonositele

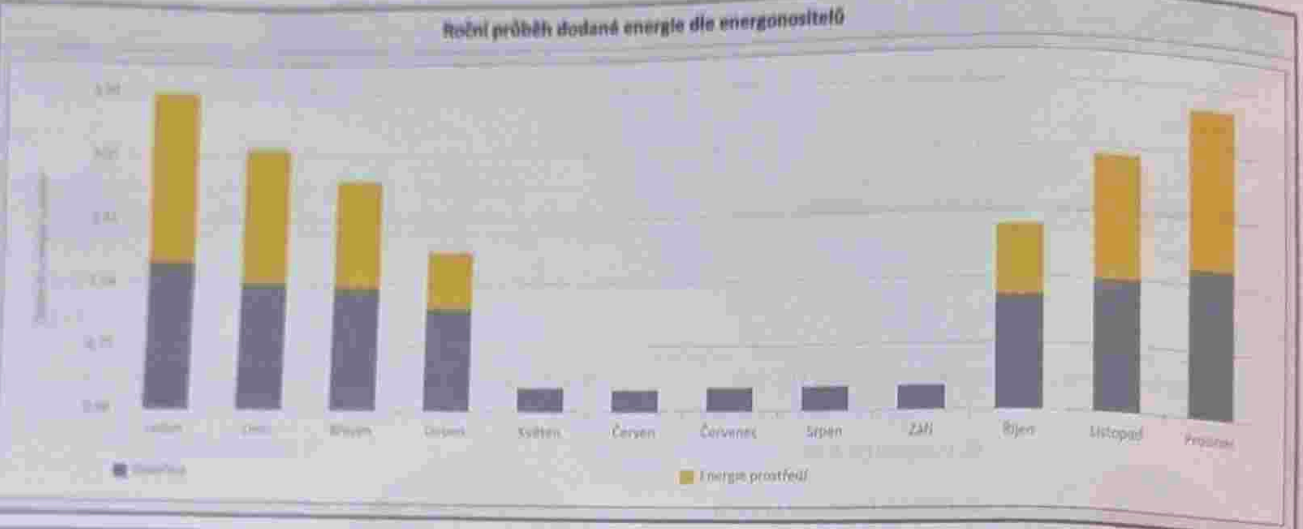


D ROČNÍ PRŮBĚH DODANÉ ENERGIE

BILANCE DLE ENERGO NOSITELŮ

Dodaná energie v MWh/rok

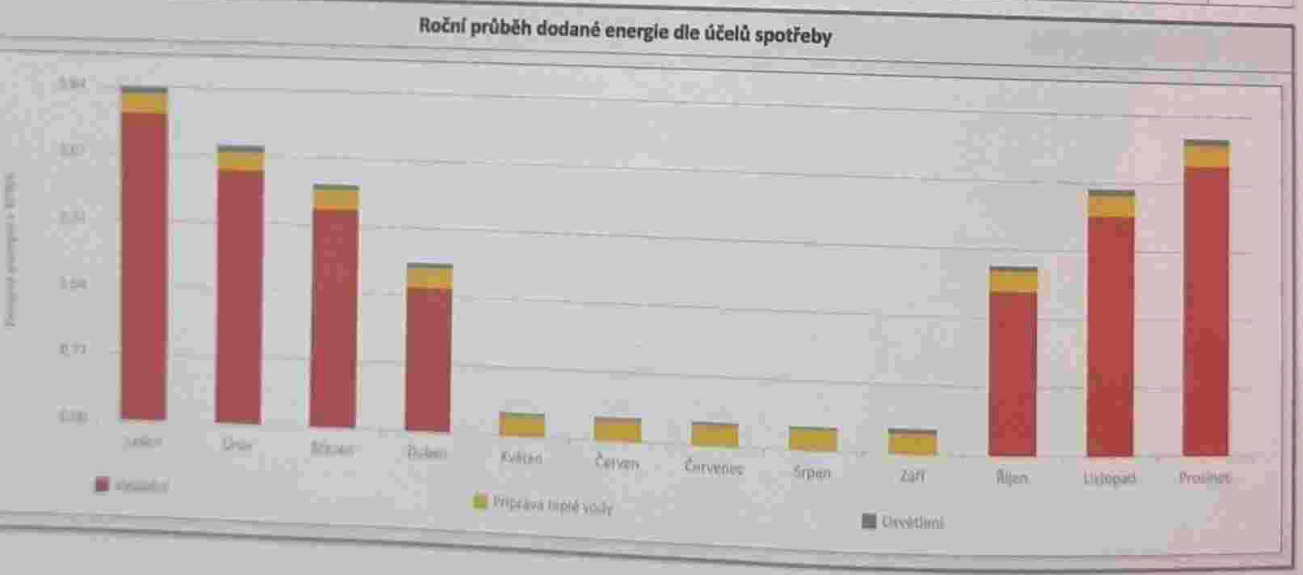
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	3,84	3,17	2,77	1,89	0,27	0,26	0,27	0,27	0,27	2,12	2,98	3,60
Elektrická	0,29	1,13	1,48	1,43	0,27	0,26	0,27	0,27	0,27	1,82	1,53	1,72
Elektrická obnovitelná	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,81	1,45	1,87



BILANCE DLE ÚČELŮ SPOTŘEBY

Dodaná energie v MWh/rok

	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	3,84	3,17	2,77	1,89	0,27	0,26	0,27	0,27	0,27	2,12	2,98	3,60
Vytápění	3,53	2,90	2,49	1,63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,84	2,69	3,29
Chlazení	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Wassermé větrání	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Úprava vlhkosti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Úprava teploty vody	0,23	0,21	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23
Osvětlení	0,07	0,06	0,05	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07
Čistota	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



E BILANCE TEPELNÝCH TOKŮ

BILANCE PRO REŽIM VYTÁPĚNÍ

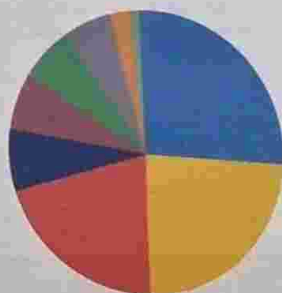
Celkové ztráty energie budovy jsou tvořeny prostupem tepla přes konstrukce obálky budovy, cíleným větráním a neřízeným větráním netěsnostmi - infiltrací. Ztráty energie jsou z části pokryty využitelnými solárními a vnitřními zisky. Výsledná bilance představuje potřebu energie na vytápění budovy, kterou je nutné dodat soustavou vytápění.

ZTRÁTY ENERGIE			VYUŽITELNÉ ZISKY ENERGIE PRO REŽIM VYTÁPĚNÍ		
Prostup tepla obálkou budovy	MWh/rok	8,870	Solární zisky	MWh/rok	1,495
Větrání		3,497	Vnitřní zisky - lidé		0,657
Netěsnosti obálky - infiltrace		0,928	Vnitřní zisky - osvětlení a technologie		0,638
Celkem		13,295	Celkem		2,789

POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ	MWh/rok	10,506	kWh/m ² .rok	68
-----------------------------	---------	--------	-------------------------	----

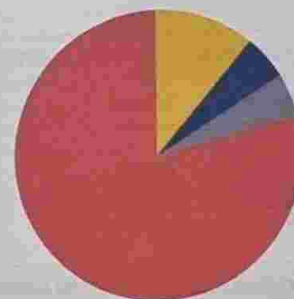
Bilance ztrát energie (%)

- Větrání (26,3 %)
- Výplně otvorů (24,1 %)
- Stěny vnější (20,6 %)
- Netěsnosti (7,0 %)
- Kce k nevyt. prost. (6,4 %)
- Kce k zemině (6,3 %)
- Střechy (5,8 %)
- Tepelné vazby (2,2 %)
- Podlahy k exteriéru (1,2 %)



Bilance potřeby energie na vytápění (MWh/rok)

- Solární zisky (1,5)
- Vnitřní zisky - lidé (0,7)
- Vnitřní zisky - ostatní (0,6)
- Potřeba energie na vytápění (10,5)



BILANCE PRO REŽIM CHLAZENÍ

Budova neobsahuje technický systém chlazení, není proto sestavena bilance pro režim chlazení. V rámci průkazu není prováděn výpočet tepelné stability v letním období, existuje tedy riziko přehřívání budovy.

I

OBÁLKA BUDOVY

Obálkou budovy je soubor všech teplosměnných konstrukcí na systematické hranici celé budovy, které jsou vystaveny přilehlému prostředí, jež tvoří venkovní vzduch (EXT), plocha zemina (ZEM), vnitřní vzduch v přilehlém nevytápěném prostoru (NEVYT) nebo sousední budově (SOUS). Budova může být rozdělena na teplotní zóny a různými odvětvovými vnitřními teplotami s různými požadavky a různými požadavky pro novostavby. Hodnocené konstrukce jsou porovnávány s referenční hodnotou, která odpovídá platnému požadavku pro novostavby.

Součinitel prostupu tepla konstrukce

Přehled stavebních prvků a konstrukcí na obálce budovy		Návrhová vnitřní teplota zóny	Prostředí	Plocha konstrukce m ²	Vypočtená hodnota	Požadavek ČSN 73 0940-2 W/m ² ·K	Referenční hodnota	Dosažená úroveň vypočtená / referenční hodnota
Den	Název							
STĚNY VNĚJŠÍ				107,6				
				81,4	0,304	0,30	0,30	101 %
SV1	SO1	20,0	EXT	26,2	0,323	0,30	0,30	108 %
SV2	SO2	20,0	EXT					
VÝBĚHY				34,6				
				5,3	0,226	0,24	0,24	94 %
ST1	šikmá	20,0	EXT	29,3	0,280	0,24	0,24	117 %
ST2	střecha	20,0	EXT					
PODLAHY NAD VENKOVNÍM PROSTŘEDÍM				7,3				
PO1	Terraso	20,0	EXT	7,3	0,274	0,24	0,24	114 %
KONSTRUKCE K ZEMINĚ				80,9				
KZ1	podlaha 2 rekonstr.	20,0	ZEM	80,9	0,215	0,45	0,45	48 %
KONSTRUKCE K NEVYTÁPĚNÝM PROSTORŮM				44,4				
KN1	strop	20,0	NEVYT	44,4	0,279	0,30	0,30	93 %
VÝPLNĚ OTVORŮ				28,7				
VO1	o1	20,0	EXT	11,6	1,370	1,50	1,50	91 %
VO2	o2	20,0	EXT	8,4	1,340	1,50	1,50	89 %
VO3	o3	20,0	EXT	0,9	1,340	1,50	1,50	89 %
VO4	o4	20,0	EXT	0,7	1,410	1,50	1,50	94 %
VO5	o5	20,0	EXT	1,1	1,330	1,50	1,50	89 %
VO6	DP1	20,0	EXT	4,4	1,300	1,70	1,69	77 %
VO7	DP2	20,0	EXT	1,7	1,400	1,70	1,69	83 %
TEPELNÉ VAZBY								
Vliv tepelných vazeb vyjadřuje úroveň tepelně technické kvality řešení napajení jednotlivých konstrukcí (např. vnější stěny na střechu, popř. na výplň otvoru) a případný průnik tyčového prvku stavební konstrukcí, které mohou při řešení přinášet zeslabení tloušťky tepelněizolační vrstvy, narušení její souvislosti a narušení vodivějšími prvky.								
Vliv tepelných vazeb					0,020		0,020	100 %

G

TECHNICKÉ SYSTÉMY BUDOVY

VYTÁPĚNÍ

V případě, že je zdrojem tepla zařízení pro kombinovanou výrobu tepla a elektřiny nebo solární systém, jsou bilance uvedeny v samostatné tabulce.

		Soustava vytápění uvnitř budovy							
Ozn.	Zdroj tepla	Celkový jmenovitý tepelný výkon kW	Palivo	Spotřeba energie na vytápění v palivu MWh/rok	Sezónní účinnost výroby tepla		Sezónní účinnost distribuce a akumulace tepla %	Sezónní účinnost sdílení tepla %	Potřeba tepla na vytápění
					%	COP			% pokrytí
ZT1	TČ	-	elektřina	2,7	-	4,6	90,0	88,0	94,0 %
									9,9
ZT2	El. vytápění	8,0	elektřina	0,8	99,0	-	90,0	88,0	6,0 %
									0,6

PŘÍPRAVA TEPLÉ VODY

V případě, že je zdrojem tepla zařízení pro kombinovanou výrobu tepla a elektřiny nebo solární systém, jsou bilance uvedeny v samostatné tabulce.

		Soustava přípravy teplé vody uvnitř budovy							
Ozn.	Zdroj pro přípravu teplé vody	Celkový jmenovitý tepelný výkon kW	Palivo	Spotřeba energie na přípravu teplé vody v palivu MWh/rok	Sezónní účinnost výroby tepla		Sezónní účinnost distribuce a akumulace teplé vody %	Sezónní potřeba teplé vody m ³ /rok	Potřeba tepla na ohřev teplé vody
					%	COP			% pokrytí
TV1	El. bojler 1	2,0	elektřina	1,4	99,0	-	83,7	22,8	52,0 %
									1,2
TV2	El. bojler 2	2,0	elektřina	1,3	99,0	-	83,7	21,0	48,0 %
									1,1

OSVĚTLENÍ

Ozn.	Osvětlovací soustava / zóna	Převažující typ světelných zdrojů	Odpovídající energeticky vztahná plocha m ²	Průměrná požadovaná osvětlenost lux	Průměrné korekční činitele soustavy			
					Typ světelných zdrojů	Řízení soustavy	Konstantní osvětlenost	Závislost na denním světle
OS1	RD	LED	154,6	100,0	0,86	1,00	1,00	0,80

H

DOPORUČENÍ PRO SNÍŽENÍ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI A ZVÝŠENÍ VYUŽITÍ ALTERNATIVNÍCH SYSTÉMŮ DODÁVEK ENERGIE

Je navržen soubor opatření, která oproti hodnocenému stavu budovy dále sníží její energetickou náročnost a zvýší podíl alternativních systémů dodávky energie. V postupných krocích jsou navržena jednotlivá opatření, která jsou následně hodnocena jako soubor opatření včetně zahrnutí synergických vlivů (úsporná opatření se navzájem ovlivňují).

SNÍŽENÍ CELKOVÉ DODANÉ ENERGIE

V prvním kroku návrhu je doporučeno snížení potřeby energie. Typicky se jedná o snížení tepelných ztrát obálkou budovy zateplením nebo snížení tepelné zátěže v letním období instalací stínících prvků. Následně je vyhodnocena možnost zpětného získávání energie (odpadní vody nebo vzduchu, odpadní teplo z chlazení) a možnost využití odpadního tepla z technologií. V kroku tři jsou navržena opatření ke zvýšení energetické účinnosti výroby, distribuce, akumulace a sdílení energie technickými systémy.



Úsporné opatření	Popis návrhu
KROK 1 Zlepšení konstrukcí a prvků obálky budovy vč. stínění	Zateplení stropu na půdě, zateplení podlahy suterénu
KROK 2 Využití zařízení pro zpětné získávání tepla	X
KROK 3 Zlepšení účinnosti technických systémů budovy	X

POSOUZENÍ PŘEVEDITELNOSTI ALTERNATIVNÍCH SYSTÉMŮ DODÁVEK ENERGIE

Hodnocení alternativních systémů dodávky energie je provedeno na stavu budovy po realizaci navržených kroků 1-3, tedy po snížení celkové dodané energie.

Alternativní systém dodávky energie	Proveditelnost			Popis návrhu	
	Technická	Ekonomická	Ekologická		
KROK 4	Místní systémy využívající energie z OZE	ANO	ANO	ANO	Fotovoltaické panely na střechu
	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	NE	NE	NE	
	Soustava zásobování tepelnou energií	NE	NE	NE	
	Tepelná čerpadla	ANO	ANO	ANO	Využívá TČ

NAVRŽENÝ SOUBOR OPATŘENÍ

Popis souboru opatření	Zateplení stropu na půdě, zateplení podlahy suterénu. Fotovoltaické panely na střechu.			
	Poznámka: Navrhnout opatření ke snížení energetické náročnosti je legislativní povinností energetického specialisty. Pro majitele nemovitosti nejsou			
	Potřeba energie na vytápění, chlazení a přípravu teplé vody	Celková dodaná energie	Primární energie z neobnovitelných zdrojů energie	Klasifikační třída primární energie z neobnovitelných zdrojů energie
	kWh/m ² .rok MWh/rok	kWh/m ² .rok MWh/rok	kWh/m ² .rok MWh/rok	
Hodnocená budova	83 12,8	140 21,7	201 31,1	
Soubor navržených opatření	80 12,3	136 21,1	141 21,8	
Dosažená úspora energie	3 0,5	4 0,6	60 9,3	

PŘEHLED PLNĚNÍ ZÁVAZNÝCH POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY

CELKOVÉ HODNOCENÍ PLNĚNÍ POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY

Žadavek vyhlášky dle:	není požadavek	Splněno:	není požadavek
-----------------------	----------------	----------	----------------

REFERENČNÍ BUDOVA

Typ referenční budovy:	Dokončená budova a její změna			
Řazení referenční hodnoty primární energie z neobnovitelných zdrojů energie	Druh budovy nebo zóny	Energeticky vztažná plocha	Měrná potřeba na vytápění referenční budovy	Míra snížení
		m ²	KWh/m ² .rok	%
	Obytná	154,6	73	3,0

PŘEHLED PLNĚNÍ ZÁVAZNÝCH POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY

případě, že pro danou oblast vyhláška nestanovuje požadavek, tabulka se nevyplňuje - symbol X.

Hodnocený parametr	Jednotka	Ozn.	Hodnocený prvek budovy	Návrhová vnitřní teplota zóny	Příslušající prostředí	Vypočtená hodnota	Referenční hodnota	Splněno
--------------------	----------	------	------------------------	-------------------------------	------------------------	-------------------	--------------------	---------

MĚNĚNÉ/NOVÉ STAVEBNÍ PRVKY A KONSTRUKCE

Hodnocení splnění požadavku je vyžadováno u změny dokončené budovy při plnění požadavku na energetickou náročnost budovy podle § 6 odst. 2 písm. c)

X	-	-	-	-	-	-	-	-
---	---	---	---	---	---	---	---	---

MĚNĚNÉ/NOVÉ TECHNICKÉ SYSTÉMY

Hodnocení splnění požadavku je vyžadováno u změny dokončené budovy při plnění požadavku na energetickou náročnost budovy podle § 6 odst. 2 písm. c)

X	-	-	-	-	-	-	-	-
---	---	---	---	---	---	---	---	---

OBÁLKA BUDOVY

Hodnocení splnění požadavku je vyžadováno u nové budovy a u změny dokončené budovy při plnění požadavku na energetickou náročnost budovy podle § 6 odst. 2 písm. a) a písm. b)

X	-	-	-	-	-	-	-	-
---	---	---	---	---	---	---	---	---

CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE

Hodnocení splnění požadavku je vyžadováno u nové budovy a u změny dokončené budovy při plnění požadavku na energetickou náročnost budovy podle § 6 odst. 2 písm. b)

X	-	-	-	-	-	-	-	-
---	---	---	---	---	---	---	---	---

PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

Hodnocení splnění požadavku je vyžadováno u nové budovy a u změny dokončené budovy při plnění požadavku na energetickou náročnost budovy podle § 6 odst. 2 písm. a)

X	-	-	-	-	-	-	-	-
---	---	---	---	---	---	---	---	---

J	OSTATNÍ ÚDAJE
---	----------------------

METODA VÝPOČTU

Použitý software:	ENERGIE (Svoboda Software)	Verze software:	verze 2021.0
Klimatická data:	Jednotná pro ČR - ČSN 73 0331-1	Metoda výpočtu:	Měsíční krok podle EN ISO 52016-1

ÚDAJE O PROJEKTOVÉ DOKUMENTACI STAVBY

Průkaz není součástí projektové dokumentace stavebního záměru.

DALŠÍ ZDROJE INFORMACÍ

Bezplatná poradenská služba:	https://www.mpo-efekt.cz/ekis
Katalog úspor energie:	http://www.kataloguspor.cz/

K	ENERGETICKÝ SPECIALISTA
---	--------------------------------

ENERGETICKÝ SPECIALISTA

Jméno / obchodní firma:	Ing. Jan Bůžek	Číslo oprávnění:	1358
Telefon:	+ 420 739 036 734	E-mail:	penbjanbu@gmail.com


URČENÁ OSOBA

V případě, že je energetickým specialistou právnická osoba, musí být v souladu s §10 odst. 2 písm. b) určena fyzická osoba, která je držitelem oprávnění k výkonu činnosti energetického specialisty.

Jméno a příjmení:	-	Číslo oprávnění:	-
-------------------	---	------------------	---

PLATNOST PRŮKAZU

Dle zákona č. 406/2000 Sb. §7a odst. 4 je platnost průkazu 10 let ode dne jeho vyhotovení nebo do větší změny dokončené budovy anebo do změny způsobu vytápění, chlazení nebo přípravy teplé vody.

Evidenční číslo průkazu:	426973.0	Podpis energetického specialisty:	
Datum vyhotovení průkazu:	20.04.2022		
Platnost průkazu do:	20.04.2032		