

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

vydaný podle zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií, a vyhlášky č. 264/2020 Sb., o energetické náročnosti budov

Ulice, č.p./č.o.: Mladošovice -

PSČ, obec: 379 01 Mladošovice

K.ú., parcelní č.: Mladošovice [544817], 806/4

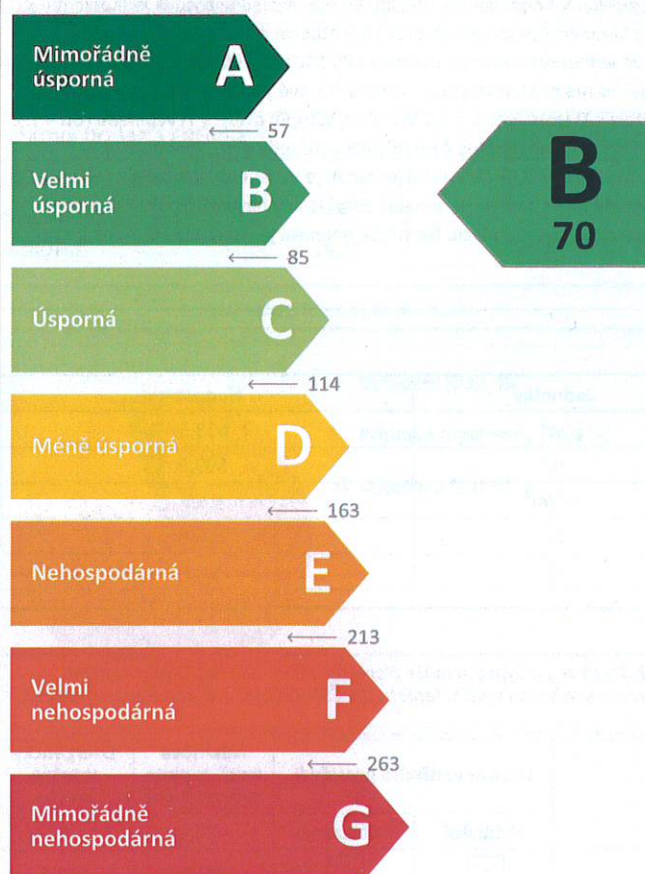
Typ budovy: Rodinný dům

Celková energeticky vztažná plocha: 160,6 m²



KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

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



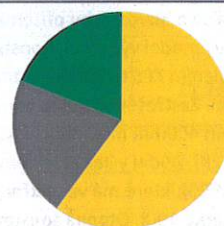
Požadavky pro výstavbu
nové budovy od 1.1.2022

jsou SPLNĚNY

ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok

- Energie prostředí - 12,3 (60 %)
- Elektřina - 4,2 (21 %)
- Kusové dřevo a štěpka - 3,9 (19 %)



UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI

	Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	0,25 W/(m ² .K)	B
	Měrná potřeba tepla na vytápění	71 kWh/(m ² .rok)	
	Celková dodaná energie	126 kWh/(m ² .rok)	B
	Vytápění	99 kWh/(m ² .rok)	C
	Chlazení	-	
	Nucené větrání	-	
	Úprava vlhkosti	-	
	Příprava teplé vody	21 kWh/(m ² .rok)	A
	Osvětlení	6 kWh/(m ² .rok)	D

Energetický specialista: Ing. Tomáš Jedlička

Osvědčení č.: 1524

Kontakt: jedlicka@atelierhf.cz



Ev. č. průkazu: 412742.0

Vyhotoveno dne: 10.2.2022

Podpis:

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

vydaný podle zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií, a vyhlášky č. 264/2020 Sb., o energetické náročnosti budov

A

IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

ÚDAJE O BUDOVĚ / MÍSTĚ STAVBY

Obec:	Mladošovice	Část obce:	
Ulice:	Mladošovice	Č.p / č. or. (č.ev.):	-
Katastrální území:	Mladošovice [544817]	Převládající typ využití:	Rodinný dům
Parcelní číslo pozemku:	806/4	Památková ochrana budovy:	Bez památkové ochrany
Orientační období výstavby:	2023	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.

Jedná se o novostavbu přízemního nepodsklepeného RD, který je osazen v rovinném terénu. V hodnoceném objektu se nachází jedna bytová jednotka (1-zónový model výpočtu). Konstrukční systém je navržen zděný s obvodovými stěnami z keramických izolačních bloků Porotherm 44 EKO+ Profi. Sokl se zateplením XPS tl. 60mm se zatažením pod terén. Ve skladbě podlah na zemině bytové jednotky je navržen izolant z EPS 100 v tl. 100mm a EPS Polyfon tl. 25mm. Zastřešení objektu je navrženo sedlovou valbovou střechou dřevěné příhradové vazníkové konstrukce. Sádkartonové podhledy jsou zatepleny celkem 400mm minerální vlny. Okna navržena s TI trojskly ($U_w = 0,8 \text{ W/m}^2\text{K}$), HS portály s TI trojskly ($U_d = 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$), vstupní dveře s TI výplněmi ($U_d = 1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$), půdní výlez zateplený ($U_w = 1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$). Jako hlavní zdroj tepla na vytápění je navrženo tepelné čerpadlo vzduch/voda o jm. výkonu 8,5kW (A7/W35), které má ve vnitřní jednotce vestavěný elektrokotel jako bivalentní zdroj o jm. výkonu 9,0kW. Vnitřní jednotka je vybavena zásobníkem ohřevu TV o objemu 190l. Otopná soustava je teplovodní podlahová dopl. otop. registrem v koupelně. Jako doplňkový tepelný zdroj jsou v obývacím pokoji navržena krbová kamna o jm. výkonu 5,0kW a bez výměníku do otopné soustavy. Rozvody TV navrženy bez cirkulace. Na střeše objektu je navržena FV elektrárna o výkonu 2,1kWp v ostrovním režimu, tj. bez dodávání přebytků do sítě.

GEOMETRICKÉ CHARAKTERISTIKY

Parametr	Jednotky	Hodnota
Objem budovy s upravovaným vnitřním prostředím	m^3	515,5
Celková plocha hodnocené obálky budovy	m^2	509,5
Objemový faktor tvaru budovy	m^2/m^3	0,99
Celková energeticky vztázná plocha budovy	m^2	160,6
Podíl průsvitných konstrukcí v ploše svislých konstrukcí	%	19,8

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 vztázná plocha m^2
			Vytápění	Chlazení		
Z1	bytová jednotka	Obytné zóny - RD - byt	☒	☐	20,0	160,6

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
	% pokrytí							
	Dodaná energie v MWh/rok							

PALIVA

Za paliva jsou pro účely průkazu považovány elektrická energie odebíraná 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).

Elektřina	15,4 %	-	-	-	3,5 %	1,6 %	-	20,5 %
	3,13	-	-	-	0,72	0,32	-	4,16
Kusové dřevo, dřevní štěpka	19,0 %	-	-	-	-	-	-	19,0 %
	3,86	-	-	-	-	-	-	3,86

ENERGIE OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ

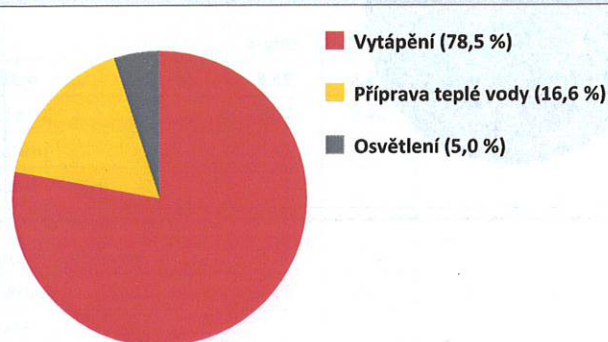
Za energii okolního prostředí je pro účely průkazu považována energie získaná ze Slunce, Země, vody, vzduchu nebo větru dodaná pomocí technického zařízení (solární kolektory, tepelné čerpadlo apod.). Dále je sem zařazeno využití odpadního tepla z technologie.

Energie okolního prostředí	44,1 %	-	-	-	13,0 %	3,4 %	-	60,5 %
	8,95	-	-	-	2,65	0,68	-	12,28

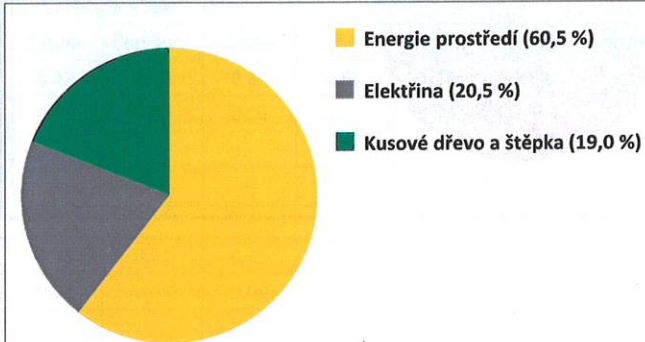
CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE

procentuelní podíl	78,5 %	-	-	-	16,6 %	5,0 %	-	100,0 %
kWh/m ² .rok	99	-	-	-	21	6	-	126
MWh/rok	15,93	-	-	-	3,36	1,01	-	20,31

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 neobnovitelných zdrojů energie	Vytápění	Chlazení	Nucené větrání	Úprava vlhkosti	Příprava teplé vody	Osvětlení	Ostatní	Celkem
% pokrytí									
Primární energie z neobnovitelných zdrojů energie v MWh/rok									

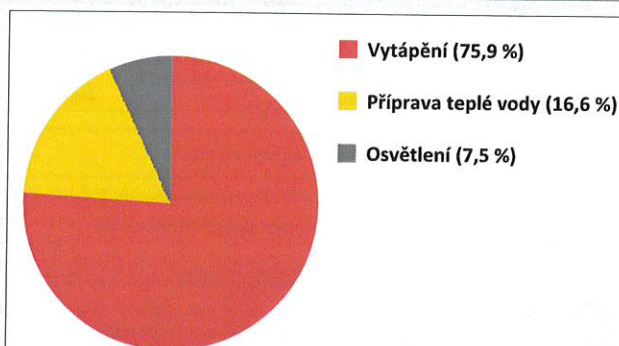
ENERGONOSITELE

Energie okolního prostředí	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-
Elektřina	2,6	72,5 %	-	-	-	16,6 %	7,5 %	-	96,6 %
		8,13	-	-	-	1,86	0,84	-	10,83
Kusové dřevo, dřevní štěpka	0,1	3,4 %	-	-	-	-	-	-	3,4 %
		0,39	-	-	-	-	-	-	0,39

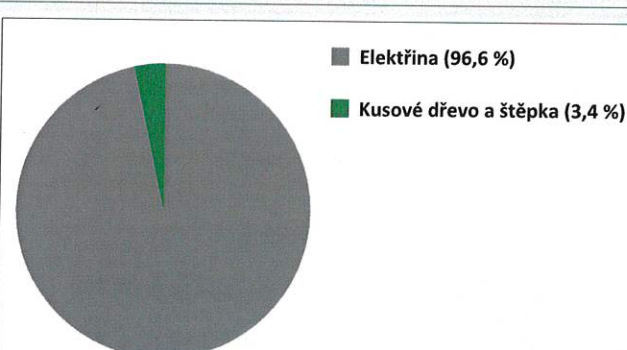
PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

procentuelní podíl	75,9 %	-	-	-	16,6 %	7,5 %	-	100,0 %
kWh/m².rok	53	-	-	-	12	5	-	70
MWh/rok	8,51	-	-	-	1,86	0,84	-	11,21

Podíl primární energie z neobnovitelných zdrojů dle účelu



Podíl primární energie z neobnovitelných zdrojů dle energonositele

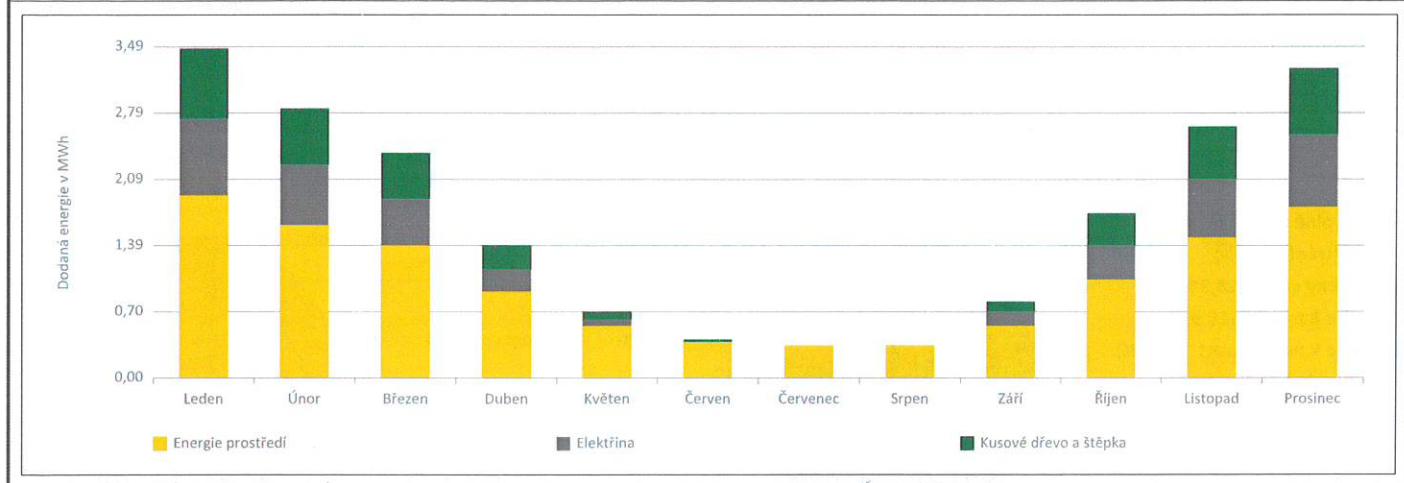


D ROČNÍ PRŮBĚH DODANÉ ENERGIE

BILANCE DLE ENERGOISITELŮ

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	3,49	2,84	2,36	1,39	0,70	0,42	0,34	0,34	0,81	1,73	2,64	3,24
Energie okolního prostředí	1,93	1,60	1,39	0,90	0,54	0,39	0,34	0,34	0,55	1,03	1,48	1,79
Elektřina	0,81	0,64	0,49	0,24	0,07	0,01	0,00	0,00	0,15	0,37	0,61	0,76
Kusové dřevo, dřevní štěpka	0,75	0,60	0,48	0,25	0,08	0,02	0,00	0,00	0,11	0,33	0,55	0,69

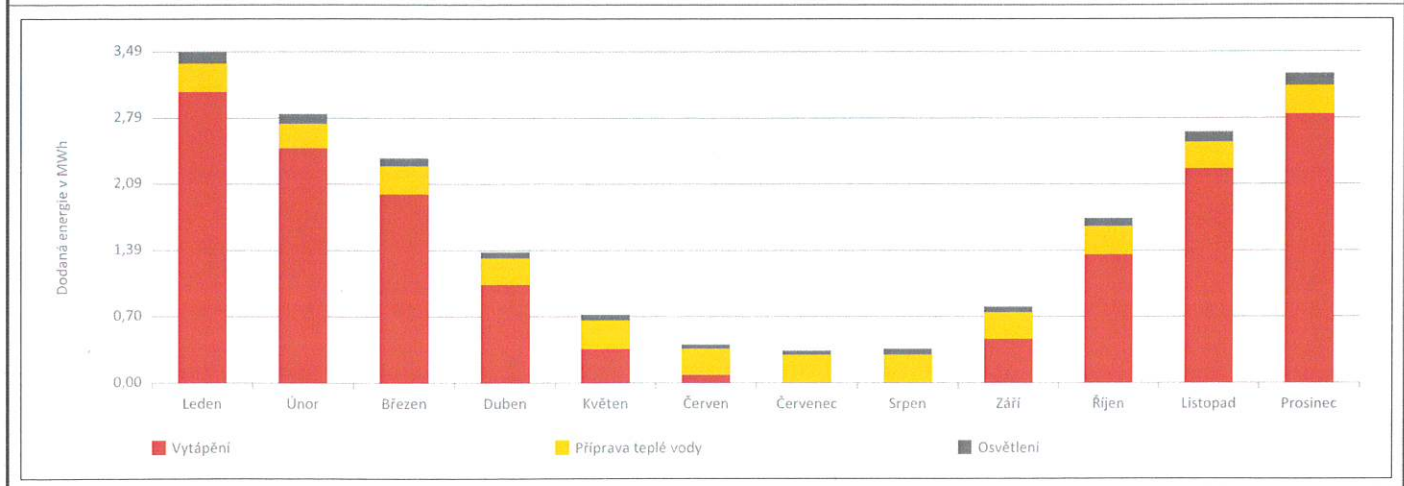
Roční průběh dodané energie dle energoisitelů



BILANCE DLE ÚČELŮ SPOTŘEBY

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	3,49	2,84	2,36	1,39	0,70	0,42	0,34	0,34	0,81	1,73	2,64	3,24
Vytápění	3,07	2,48	1,99	1,04	0,35	0,09	0,00	0,00	0,47	1,36	2,26	2,83
Chlazení	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nucené větrání	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Úprava vlhkosti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Příprava teplé vody	0,29	0,26	0,29	0,28	0,29	0,28	0,29	0,29	0,28	0,29	0,28	0,29
Osvětlení	0,13	0,10	0,09	0,07	0,06	0,05	0,05	0,06	0,07	0,09	0,10	0,13
Ostatní	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Roční průběh dodané energie dle účelů spotřeby



E

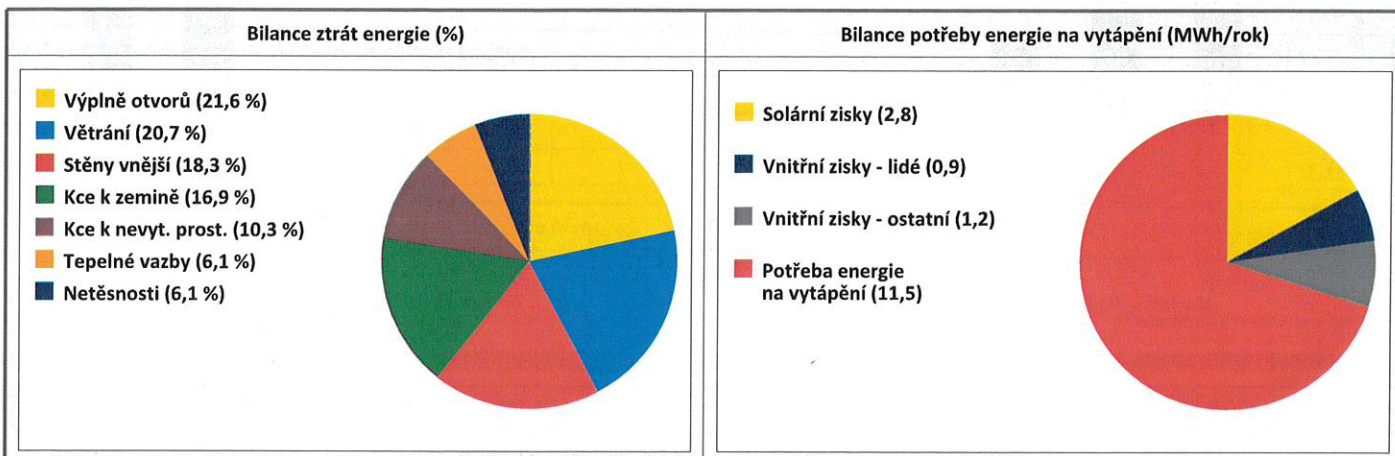
BILANCE TEPELNÝCH TOKŮ

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	11,988	Solární zisky	MWh/rok	2,757
Větrání		3,395	Vnitřní zisky - lidé		0,939
Netěsnosti obálky - infiltrace		0,991	Vnitřní zisky - osvětlení a technologie		1,201
Celkem		16,374	Celkem		4,896

POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ	MWh/rok	11,478	kWh/m ² .rok	71
-----------------------------	---------	--------	-------------------------	----



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.

F

OBÁLKA BUDOVY

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

Přehled stavebních prvků a konstrukcí na obálce budovy		Návrhová vnitřní teplota zóny	Přiléhající prostředí	Plocha konstrukce	Součinitel prostupu tepla konstrukce			
					Vypočtená hodnota	Požadavek ČSN 73 0540-2	Referenční hodnota	Dosažená úroveň vypočtená / referenční hodnota
Ozn.	Název	°C	---	m ²	W/m ² .K			

STĚNY VNĚJŠÍ				151,1				
SV1	SO1_PTH 44EKO+ Profi	20,0	EXT	151,1	0,203	0,30	0,21	97 %

KONSTRUKCE K ZEMINĚ				160,6				
PZ1	PDL1_podl bytu na terénu	20,0	ZEM	160,6	0,288	0,45	0,32	91 %

KONSTRUKCE K NEVYTÁPĚNÝM PROSTORŮM				159,8				
KN1	STR1_strop bytu pod půdou	20,0	NEVYT	159,8	0,108	0,30	0,21	51 %

VÝPLNĚ OTVORŮ				38,0				
VO1	výlez na půdu	20,0	EXT	0,8	1,200	1,40	0,98	122 %
VO2	okna V_plast TI 3sklo	20,0	EXT	6,5	0,800	1,50	1,05	76 %
VO3	okna J_plast TI 3sklo	20,0	EXT	3,7	0,800	1,50	1,05	76 %
VO4	okna Z_plast TI 3sklo	20,0	EXT	2,3	0,800	1,50	1,05	76 %
VO5	okna S_plast TI 3sklo	20,0	EXT	1,4	0,800	1,50	1,05	76 %
VO6	vstup V_Alú TI výplně	20,0	EXT	3,7	1,200	1,70	1,19	101 %
VO7	HS portál Z_plast TI 3sklo	20,0	EXT	12,7	1,000	1,70	1,19	84 %
VO8	HS portál SZ_plast TI 3sklo	20,0	EXT	6,9	1,000	1,70	1,19	84 %

TEPELNÉ VAZBY								
Vliv tepelných vazeb vyjadřuje úroveň tepelně technické kvality řešení napojení 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		0,014	143 %

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.

Ozn.	Zdroj tepla	Soustava vytápění uvnitř budovy							
		Celkový jmenovitý tepelný výkon	Palivo	Spotřeba energie na vytápění v palivu	Sezónní účinnost výroby tepla		Sezónní účinnost distribuce a akumulace tepla	Sezónní účinnost sdílení tepla	Potřeba tepla na vytápění
		kW		MWh/rok	%	COP	%	%	% pokrytí MWh/rok
ZT1	tepelné čerpadlo vzduch-voda	8,5	elektřina	2,4	-	4,6	93,0	83,0	75,2 % 8,6
ZT2	vestavěný elektrokotel	9,0	elektřina	0,8	95,0	-	93,0	83,0	4,8 % 0,6
ZT3	krbová kamna bez výměníku do ÚT	5,0	kusové dřevo a štěpka	3,9	70,0	-	100,0	85,0	20,0 % 2,3

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.

Ozn.	Zdroj pro přípravu teplé vody	Soustava přípravy teplé vody uvnitř budovy							
		Celkový jmenovitý tepelný výkon	Palivo	Spotřeba energie na přípravu teplé vody v palivu	Sezónní účinnost výroby tepla		Sezónní účinnost distribuce a akumulace teplé vody	Sezónní potřeba teplé vody	Potřeba tepla na ohřev teplé vody
		kW		MWh/rok	%	COP	%	m³/rok	% pokrytí MWh/rok
ZT1	tepelné čerpadlo vzduch-voda	8,5	elektřina	0,9	-	3,8	68,1	42,5	97,0 % 2,2
ZT2	vestavěný elektrokotel	9,0	elektřina	0,1	95,0	-	68,1	1,3	3,0 % 0,069

OSVĚTLENÍ

Ozn.	Osvětlovací soustava / zóna	Převažující typ světelných zdrojů	Odpovídající energeticky vztažná plocha	Průměrná požadovaná osvětlenost	Průměrné korekční činitele soustavy			
		---	m²	lux	Typ světelných zdrojů	Řízení soustavy	Konstantní osvětlenost	Závislost na denním světle
					---	---	---	---
OS1	bytová jednotka	en. úsporné zdroje	160,6	100,0	1,70	1,00	1,00	0,80
ON1	garáž		-	75,0	-	1,00	1,00	0,80

FOTOVOLTAICKÝ SYSTÉM

V průkazu je prováděn pouze bilanční výpočet výroby tepla a elektřiny v souladu s vyhláškou pro účely stanovení neobnovitelné primární energie. Výpočet využití energie pro vlastní spotřebu není relevantní (nejsou obsaženy spotřebiče a technologie).

Ozn.	Fotovoltaická soustava	Využití solární soustavy	Výroba		Akumulace		Celková roční výroba soustavy	Využití pro výpočet neobn. primární energie
			Celková účinná plocha / počet ks panelů	Instalovaný špičkový výkon / účinnost panelu	Objem zásobníku vody	Typ akumulátorů / kapacita		
			m ²	kWp	litry	typ	MWh/rok	MWh/rok
			ks	%		kWh		
FV1	Fotovoltaický systém	osvětlení, pom.energie a větrání,	10,00	2,1	190,0	-	1,2	1,1
			7	10,0 %		-		

H

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

Je navržen soubor opatření, která oproti hodnocenému stavu budovy dále snižují její energetickou náročnost a zvyšují 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	Návrhované obalové konstrukce objektu splňují s rezervou požadavek na Uem dle §6 odst. (1) vyhlášky č. 264/2020 Sb., o energetické náročnosti budov. Za současných okrajových podmínek nelze, především z ekonomického hlediska, doporučit další opatření na obalových konstrukcích budovy pro snížení energetické náročnosti.
KROK 2	Využití zařízení pro zpětné získávání tepla	Je doporučeno provedení instalace centrálního rovnotlakého VZT systému s tepelnou rekuperací pro bytovou jednotku.
KROK 3	Zlepšení účinnosti technických systémů budovy	Navržené technické systémy novostavby RD mají účinnost odpovídající novým výrobkům pro daný účel, tj. bez aktuální potřeby dalších zlepšení.

POSOUZENÍ PROVEDITELNOSTI 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	Na střeše objektu je již navržena fotovoltaická elektrárna v ostrovním systému.
	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	ANO	NE	ANO	Za současných okrajových podmínek především ekonomicky nerentabilní.
	Soustava zásobování tepelnou energií	NE	NE	ANO	Technicky neproveditelné - nelze napojit na SZTE.
	Tepelná čerpadla	ANO	ANO	ANO	Jako hlavní zdroj tepla na vytápění a ohřev TV je již nyní navrženo TČ, které je alternativním zdrojem energie.

NAVRŽENÝ SOUBOR OPATŘENÍ

Popis souboru opatření	Je doporučeno provedení instalace centrálního rovnotlakého VZT s tepelnou rekuperací pro bytovou jednotku, což povede ke snížení tepelných ztrát větráním a zajištění vyhovujícího mikroklima.			
	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	kWh/m ² .rok	kWh/m ² .rok	
	MWh/rok	MWh/rok	MWh/rok	
Hodnocená budova	86	126	70	
	13,8	20,3	11,2	
Soubor navržených opatření	68	103	58	
	10,9	16,5	9,3	
Dosažená úspora energie	18	23	12	
	2,9	3,8	1,9	

I PŘEHLED PLNĚNÍ ZÁVAZNÝCH POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY**CELKOVÉ HODNOCENÍ PLNĚNÍ POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY**

Požadavek vyhlášky dle:	§ 6 odst. 1	Splněno:	ANO
-------------------------	-------------	----------	-----

REFERENČNÍ BUDOVA

Úroveň referenční budovy:	Nová budova s téměř nulovou spotřebou energie od 1.1.2022			
Snížení referenční hodnoty primární energie z neobnovitelných zdrojů energie	Druh budovy nebo zóny	Energeticky vztázná plocha	Měrná potřeba na vytápění referenční budovy	Míra snížení
		m ²	KWh/m ² .rok	%
	Obytná	160,6	87	58,3

PŘEHLED PLNĚNÍ ZÁVAZNÝCH POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY

V 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)

Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	W/m ² .K	Budova jako celek	0,25	0,29	ANO
---	---------------------	-------------------	------	------	-----

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)

Celková dodaná energie	kWh/m ² .rok	Budova jako celek	126	158	ANO
------------------------	-------------------------	-------------------	-----	-----	-----

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)

Primární energie z neobnovitelných zdrojů energie	kWh/m ² .rok	Budova jako celek	70	71	ANO
---	-------------------------	-------------------	----	----	-----

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			
--	--	--	--

Název stavby:		Stupeň PD:	
Stavebník:		IČ:	
Generální projektant:		IČ:	
Zodpovědný projektant:		Č. autorizace:	

DALŠÍ ZDROJE INFORMACÍ	
-------------------------------	--

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

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

ENERGETICKÝ SPECIALISTA			
--------------------------------	--	--	--

Jméno / obchodní firma:	Ing. Tomáš Jedlička	Číslo oprávnění:	1524
Telefon:	607 273 559	E-mail:	jedlicka@atelierhf.cz

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:	412742.0	Podpis energetického specialisty:	
Datum vyhotovení průkazu:	10.2.2022		
Platnost průkazu do:	10.2.2032		