

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

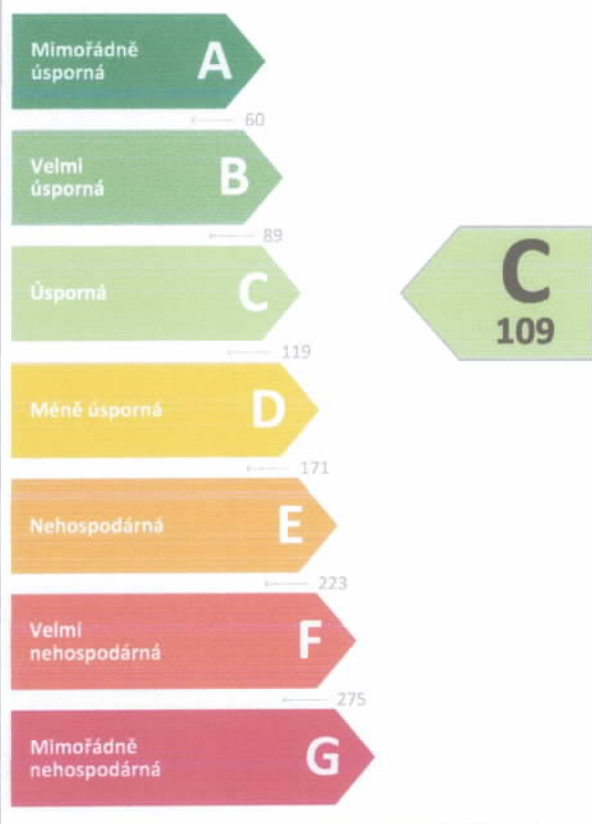
vydaný podle zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií, a vyhlášky č. 264/2020 Sb., o energetické náročnosti budov

Ulice, č.p./č.o.: Benešovská
PSČ, obec: 25601 Benešov
K.ú., parcelní č.: Divišov u Benešova [626261], 929/136
Typ budovy: Rodinný dům
Celková energeticky vztažná plocha: 177,6 m²



KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

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



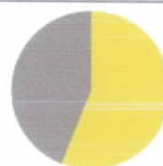
Požadavky pro výstavbu nové budovy do 31.12.2021

jsou SPLNĚNY

ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok

Energie prostředí - 9,3 (56 %)
Elektrina - 7,5 (44 %)



UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI

Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	0,23 W/(m ² .K)	B
Měrná potřeba tepla na vytápění	48 kWh/(m ² .rok)	
Celková dodaná energie	95 kWh/(m².rok)	A
Vytápění	66 kWh/(m ² .rok)	A
Chlazení	-	
Nucené větrání	5 kWh/(m ² .rok)	B
Úprava vlhkosti	-	
Příprava teplé vody	21 kWh/(m ² .rok)	B
Osvětlení	2 kWh/(m ² .rok)	A

Energetický specialista: Miroslav Běle
Osvědčení č.: 1045
Kontakt: bele-tzb@email.cz

Ev. č. průkazu: 284184.1
Vyhотовeno dne: 17.09.2020
Podpis:



ÚŘAD
MĚSTYSE DIVIŠOV
257 26 DIVIŠOV
STAVEBNÍ ÚŘAD

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:	Benešov	Část obce:	Divišov
Ulice:	Benešovská	Č.p / č. or. (č.ev.):	
Katastrální území:	Divišov u Benešova [626261]	Převládající typ využití:	Rodinný dům
Parcelní číslo pozemku:	929/136	Památková ochrana budovy:	Bez památkové ochrany
Orientační období výstavby:	2022	Památková ochrana území:	Bez památkové ochrany

POPIS HODNOCENÉ BUDOVY

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

Jedná se o přizemní bungalov s plochou střechou.

Novostavba RD bude vytápěna tepelným čerpadlem s integrovaným modulem aktivní VZT rekuperace. Tato jednotka tedy zajišťuje pro RD jak vytápění, ohřev TUV, tak i nucené větrání s rekuperací tepla.

Stavební konstrukce jsou navrženy na hranici pro pasivní domy.

GEOMETRICKÉ CHARAKTERISTIKY

Parametr	Jednotky	Hodnota
Objem budovy s upravovaným vnitřním prostředím	m ³	689,2
Celková plocha hodnocené obálky budovy	m ²	588,7
Objemový faktor tvaru budovy	m ² /m ³	0,85
Celková energeticky vztažná plocha budovy	m ²	177,6
Podíl průsvitných konstrukcí v ploše svislých konstrukcí	%	22,7

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	Zóna č. 1: RD Divišov 929/136	Obytné zóny - RD - byt	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	20,0	177,6

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 neuvážují 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 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).

Elektřina	27,1 %	-	5,6 %	-	9,4 %	2,3 %	-	44,4 %
	4,56	-	0,94	-	1,58	0,38	-	7,47

ENERGIE OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ

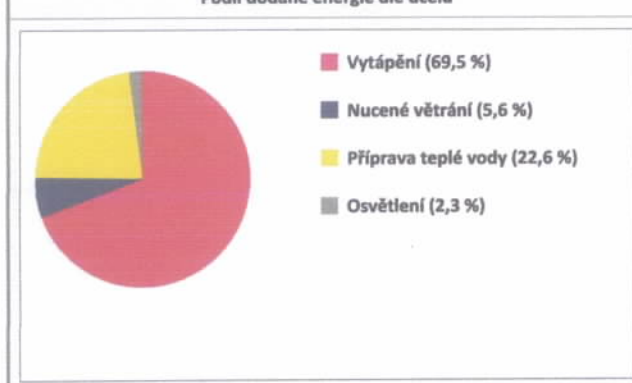
Za energii okolního prostředí je pro účely průkazu považována energie získaná ze Slunce, Země, vody, vzduchu nebo větru dodaná pomocí technického zařízení (solární kolektory, tepelné čerpadlo apod.). Dále je sem zařazeno využití odpadního tepla z technologie.

Energie okolního prostředí	42,4 %	-	-	-	13,2 %	-	-	55,6 %
	7,13	-	-	-	2,21	-	-	9,34

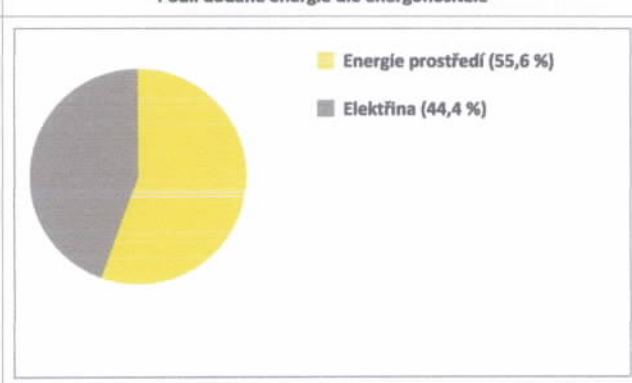
CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE

procentuelní podíl	69,5 %	-	5,6 %	-	22,6 %	2,3 %	-	100,0 %
kWh/m ² .rok	66	-	5	-	21	2	-	95
MWh/rok	11,69	-	0,94	-	3,79	0,38	-	16,81

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									

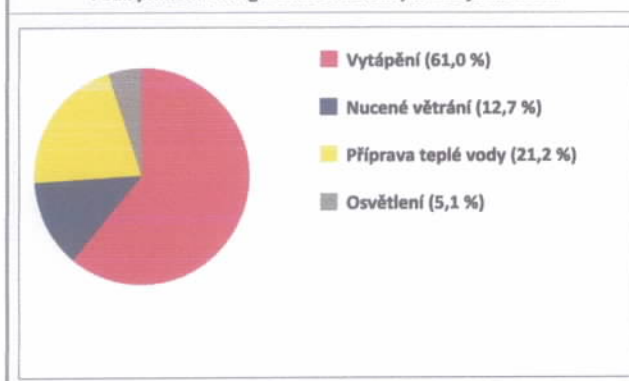
ENERGONOSITELE

Energie okolního prostředí	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-
Elektřina	2,6	61,0 %	-	12,7 %	-	21,2 %	5,1 %	-	100,0 %
		11,85	-	2,46	-	4,11	1,00	-	19,41

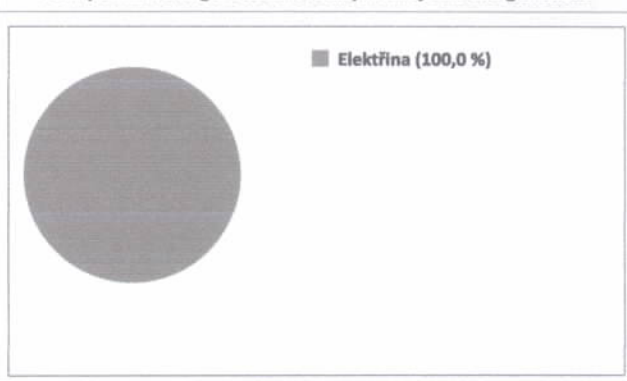
PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

procentuelní podíl	61,0 %	-	12,7 %	-	21,2 %	5,1 %	-	100,0 %
kWh/m ² .rok	67	-	14	-	23	6	-	109
MWh/rok	11,85	-	2,46	-	4,11	1,00	-	19,41

Podíl primární energie z neobnovitelných zdrojů dle účelu



Podíl primární energie z neobnovitelných zdrojů dle energonositele



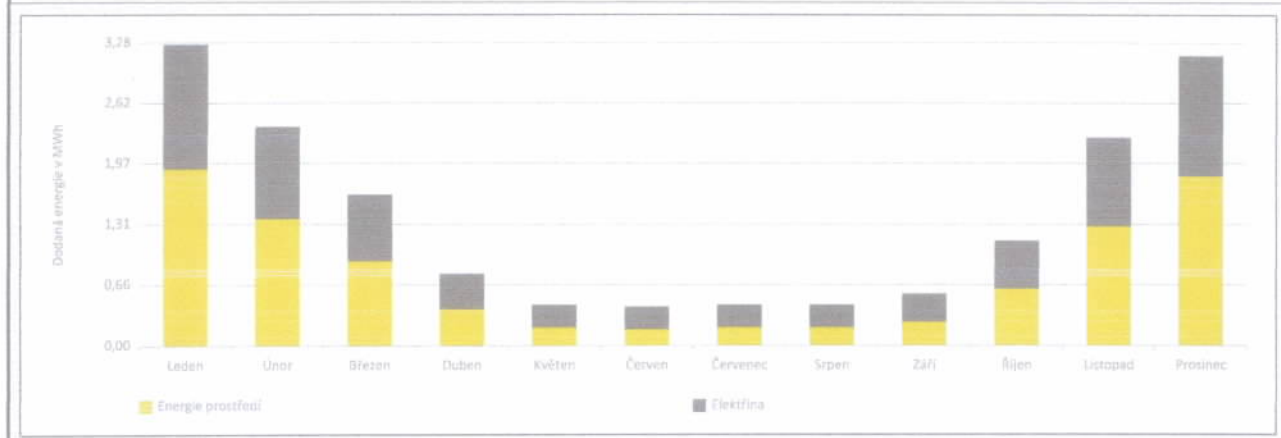
D

ROČNÍ PRŮBĚH DODANÉ ENERGIE

BILANCE DLE ENERGOSONITELŮ

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	3,28	2,37	1,63	0,77	0,42	0,41	0,42	0,42	0,55	1,13	2,26	3,13
Energie okolního prostředí	1,91	1,37	0,91	0,40	0,19	0,18	0,19	0,19	0,26	0,61	1,30	1,83
Elektrřina	1,36	1,00	0,71	0,38	0,24	0,23	0,24	0,24	0,29	0,52	0,96	1,31

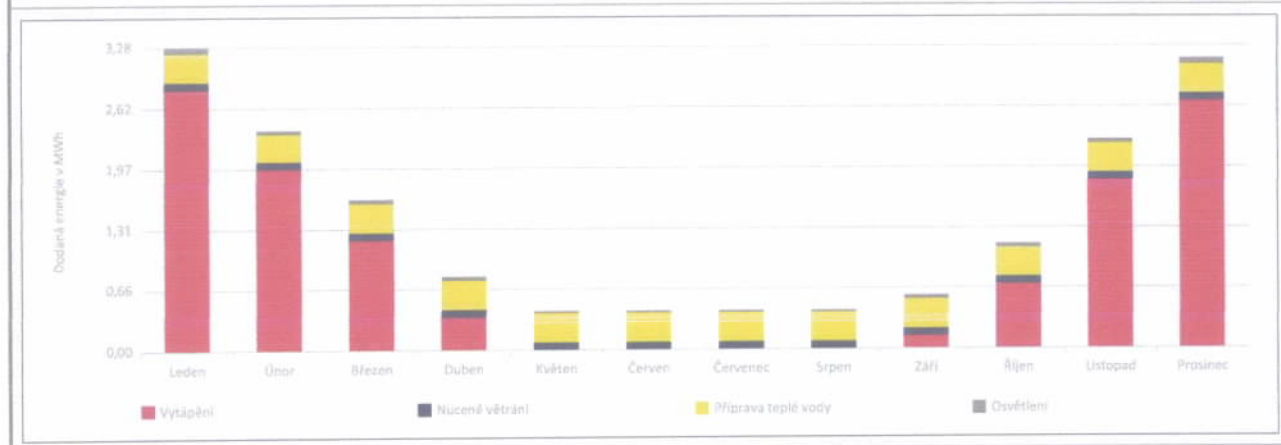
Roční průběh dodané energie dle energonositelů



BILANCE DLE ÚČELŮ SPOTŘEBY

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	3,28	2,37	1,63	0,77	0,42	0,41	0,42	0,42	0,55	1,13	2,26	3,13
Vytápění	2,82	1,96	1,19	0,36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,13	0,70	1,83	2,68
Chlazení	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nucené větrání	0,08	0,07	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
Úprava vlhkosti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Příprava teplé vody	0,32	0,29	0,32	0,31	0,32	0,31	0,32	0,32	0,31	0,32	0,31	0,32
Osvětlení	0,05	0,04	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,05
Ostatní	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Roční průběh dodané energie dle účelů spotřeby



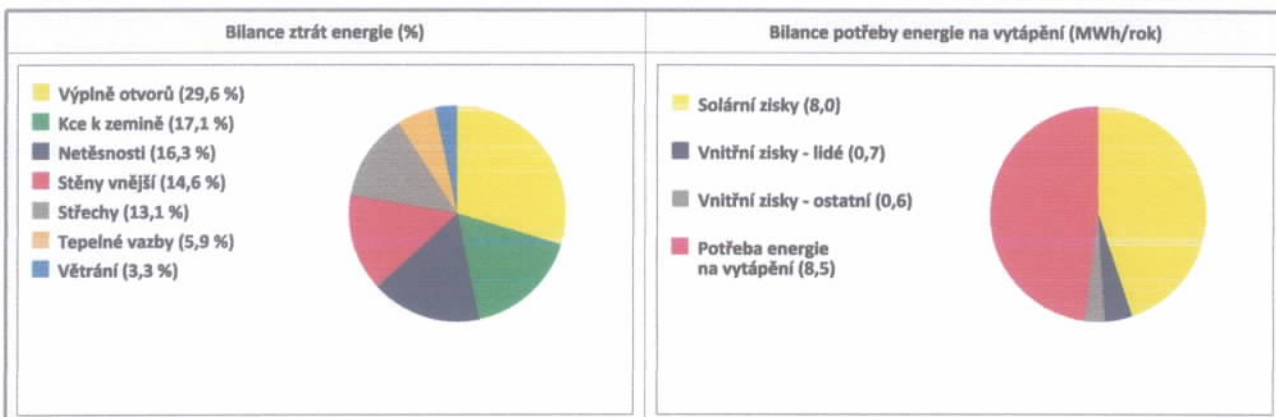
E	BILANCE TEPELNÝCH TOKŮ
---	-------------------------------

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	14,286	Solární zisky	MWh/rok	7,974
Větrání		0,586	Vnitřní zisky - lidé		0,723
Netěsnosti obálky - infiltrace		2,890	Vnitřní zisky - osvětlení a technologie		0,553
Celkem		17,763	Celkem		9,250

POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ	MWh/rok	8,512	kWh/m ² .rok	48
------------------------------------	---------	-------	-------------------------	----

**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						
<p>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.</p>								
Přehled stavebních prvků a konstrukcí na obálce budovy		Návrhová vnitřní teplota zóny	Přilehlající 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				180,6				
SV1	SO1	20,0	EXT	180,6	0,138	0,30	0,21	66 %
STŘECHY				177,6				
ST1	SCH1	20,0	EXT	177,6	0,126	0,24	0,17	75 %
KONSTRUKCE K ZEMINĚ				177,6				
KZ1	PDL1	20,0	ZEM	177,6	0,181	0,45	0,32	58 %
VÝPLNĚ OTVORŮ				53,0				
VO1	DO1	20,0	EXT	2,2	1,400	1,70	1,17	120 %
VO2	DO2	20,0	EXT	3,3	1,400	1,70	1,17	120 %
VO3	OJD1	20,0	EXT	21,7	0,900	1,50	1,05	86 %
VO4	OJD4	20,0	EXT	8,9	0,900	1,50	1,05	86 %
VO5	OJD5	20,0	EXT	1,8	0,900	1,50	1,05	86 %
VO6	OJD6	20,0	EXT	1,8	0,900	1,50	1,05	86 %
VO7	OJD7	20,0	EXT	1,4	0,900	1,50	1,05	86 %
VO8	OJD8	20,0	EXT	1,4	0,900	1,50	1,05	86 %
VO9	OJD9	20,0	EXT	0,4	0,900	1,50	1,05	86 %
VO10	OJD10	20,0	EXT	10,0	0,900	1,50	1,05	86 %
TEPELNÉ VAZBY								
<p>Vliv tepelných vazeb vyjadřuje úroveň tepelně technické kvality řešení napojení jednotlivých konstrukcí (např. vnější stěny na střechnu, 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.</p>								
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			%
ZT1	Nilan Compact AIR 9	5,2	elektřina	3,8	-	2,9	88,6	83,0	94,0 %
									8,0
ZT2	Záložní zdroj TČ	6,0	elektřina	0,6	94,0	-	89,0	83,0	5,0 %
									0,4
ZT3	Topná elektropatrona těleso	0,3	elektřina	0,1	94,0	-	89,0	83,0	1,0 %
									0,1

NUCENÉ VĚTRÁNÍ

Ozn.	Systém nuceného větrání	Jmenovitý objemový průtok větracího vzduchu	Průměrný objemový průtok při provozu systému	Spotřeba energie pro provoz systému nuceného větrání	Časový podíl provozu systému nuceného větrání	Sezónní účinnost zařízení zpětného získávání tepla	Jmenovitý měrný příkon systému nuceného větrání	Vážený číselník regulace systému nuceného větrání
		m ³ /hod	m ³ /hod	MWh/rok	%	%	W.s/m ³	%
VT1	Rekuper Compact AIR 9	159,3	111,5	0,2	100,0	85,0	1000,0	57,6

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.

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			%
ZT1	Nilan Compact AIR 9	5,2	elektřina	1,6	-	2,4	76,9	58,4	100,0 %
									2,9

OSVĚTLENÍ

Ozn.	Osvětlovací soustava / zóna	Převažující typ světelných zdrojů	Odpovídající energeticky vztáhná plocha	Průměrná požadovaná osvětlenost	Průměrné korekční činitele soustavy			
					Typ světelných zdrojů	Řízení soustavy	Konstantní osvětlenost	Závislost na denním světle
					---	---	---	---
OS1	Soustava v zóně: Zóna č. 1: RD Diviš	Úsporné LED žárovky	177,6	100,0	0,90	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	Doporučuji stavební konstrukce splňující požadavky pro pasivní domy.
KROK 2 Využití zařízení pro zpětné získávání tepla	Zpětné získávání tepla z odpadní vody ze sprch a vany.
KROK 3 Zlepšení účinnosti technických systémů budovy	Zde nemám připomínky.

POSOUZENÍ PROVEDITELNOSTI ALTERNATIVNÍCH SYSTÉMŮ DODÁVEK ENERGIE

Hodnocení alternativních systémů dodávek 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	NE	NE	NE	
Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	NE	NE	NE	
Soustava zásobování tepelnou energií	NE	NE	NE	
Tepelná čerpadla	NE	NE	NE	Je již v původním návrhu

NAVRŽENÝ SOUBOR OPATŘENÍ

Popis souboru opatření	Doporučuji stavební konstrukce splňující požadavky pro pasivní domy. Jako další doporučení uvažuji osazení výměníků pro ZZT y odpadní "šedé" vody z vany a sprchových koutů.			
	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	64	95	109	
	11,4	16,8	19,4	
Soubor navržených opatření	59	85	100	
	10,4	15,1	17,7	
Dosažená úspora energie	5	10	9	
	1,0	1,7	1,7	

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 do 31.12.2021		
Snížení referenční hodnoty primární energie z neobnovitelných zdrojů energie	Druh budovy nebo zóny	Energeticky vztahná plocha	Měrná potřeba na vytápění referenční budovy
		m ²	KWh/m ² .rok
	Obytná	177,6	89
			Míra snížení
			%
			25,0

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	Přiléhající prostředí	Vypočtená hodnota	Referenční hodnota	Splněno
--------------------	----------	------	------------------------	-------------------------------	-----------------------	-------------------	--------------------	---------

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				0,23	0,30	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				95	164	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				109	138	ANO
---	-------------------------	-------------------	--	--	--	-----	-----	-----

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

METODA VÝPOČTU			
Použitý software:	ENERGIE (Svoboda Software)	Verze software:	verze 2020.2
Klimatická data:	Místní pro lokalitu Benešov	Metoda výpočtu:	Měsíční krok podle EN ISO 52016-1


ÚDAJE O PROJEKTOVÉ DOKUMENTACI STAVBY			
Název stavby:	NOVOSTAVBA RODINNÉHO DOMU Divišov č. parc. 929/136	Stupeň PD:	DSP
Stavebník:	Vopálka Tomáš, Pražská 1687, 25601 Benešov	IČ:	
Generální projektant:	Ing. arch. Tomáš Russe	IČ:	080 45 399
Zodpovědný projektant:	Ing. arch. Tomáš Russe	Č. autorizace:	ČKA 03228

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:	Miroslav Běle	Číslo oprávnění:	1045
Telefon:	732842691	E-mail:	bele-tzb@email.cz

URČENÁ OSOBA			
<i>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.</i>			
Jméno a příjmení:	-	Číslo oprávnění:	-

PLATNOST PRŮKAZU			
<i>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.</i>			
Evidenční číslo průkazu:	284184.1	Podpis energetického specialisty:	
Datum vyhotovení průkazu:	17.09.2020		
Platnost průkazu do:	17.09.2030		

