

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.: K Vyhlídce 956

PSC, obec: 250 91 Zeleneč

K.ú., parcelní č.: Zeleneč [792781], st. 1136

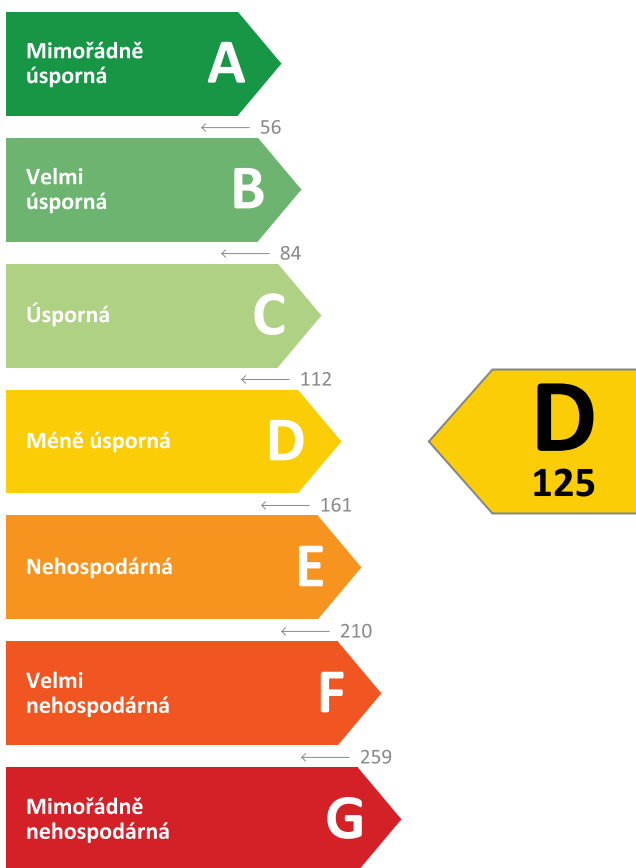
Typ budovy: Rodinný dům

Celková energeticky vztažná plocha: 173,1 m²



KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

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



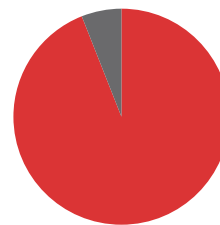
Požadavek vyhlášky
na energetickou náročnost

není stanoven

ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok

Zemní plyn - 18,7 (94 %)
Elektřina - 1,1 (6 %)



UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI

Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	0,40 W/(m ² .K)	D
Měrná potřeba tepla na vytápění	74 kWh/(m ² .rok)	
Celková dodaná energie	114 kWh/(m ² .rok)	C
Vytápění	92 kWh/(m ² .rok)	C
Chlazení	-	
Nucené větrání	-	
Úprava vlhkosti	-	
Příprava teplé vody	17 kWh/(m ² .rok)	B
Osvětlení	6 kWh/(m ² .rok)	D

Energetický specialista: Ing. Robert Kůta

Osvědčení č.: 0345

Kontakt: kuta@email.cz

Ev. č. průkazu: 498031.0

Vyhotoveno dne: 24.04.2023

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:	Zeleneč	Část obce:	
Ulice:	K Vyhlídce	Č.p / č. or. (č.ev.):	956
Katastrální území:	Zeleneč [792781]	Převládající typ využití:	Rodinný dům
Parcelní číslo pozemku:	st. 1136	Památková ochrana budovy:	Bez památkové ochrany
Orientační období výstavby:	2009	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.

Stávající řadový rodinný dům je dvoupatrový objekt s navazující jednopatrovou garáží, je nepravidelného pravoúhlého půdorysu a je zastřešen šikmou pultovou střechou. Celý objekt je výpočtově rozdělen na dvě zóny, rodinný dům jako samostatná obytná zóna se standardizovaným profilem užívání a temperovaná garáž. Konstrukce vnějších nosných stěn objektu je z keramických tepelně-izolačních cihel tl. 250 mm, na vnější straně doplněná kontaktním zateplovacím systémem na bázi EPS tl. 120 mm. Tepelná izolace šikmé střechy na bázi minerálních vláken činí celkem 260 mm. Tepelná izolace podlahy na terénu z EPS činí celkem 100 mm (v garáži 80 mm). Výplně okenních a dveřních otvorů jsou jednoduché dřevěné, zasklené izolačním dvojsklem. Pro vytápění a ohřev TV v rodinném domě je využit závěsný plynový kondenzační kotel o jmenovitém tepelném výkonu 24,0 kW. Příprava TV je zajištěna v nepřímotopném zásobníku TV o objemu 120 l. Vytápění je teplovodní, jako hlavní otopné plochy jsou použita ocelová desková otopná tělesa. Větrání obytných prostor je přirozené. Osvětlovací soustava objektu je řešena jako kombinovaná.

GEOMETRICKÉ CHARAKTERISTIKY

Parametr	Jednotky	Hodnota
Objem budovy s upravovaným vnitřním prostředím	m ³	524,4
Celková plocha hodnocené obálky budovy	m ²	430,4
Objemový faktor tvaru budovy	m ² /m ³	0,82
Celková energeticky vztažná plocha budovy	m ²	173,1
Podíl průsvitných konstrukcí v ploše svislých konstrukcí	%	18,4

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	Rodinný dům	Obytné zóny - RD - byt	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	20,0	153,1
Z2	Garáž	Vlastní profil (Garáž)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	10,0	20,0

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 účinnosti 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 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).

Zemní plyn	79,7 %	-	-	-	14,7 %	-	-	94,4 %
	15,78	-	-	-	2,91	-	-	18,69
Elektřina	0,4 %	-	-	-	-	5,3 %	-	5,6 %
	0,07	-	-	-	-	1,04	-	1,12

ENERGIE OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ

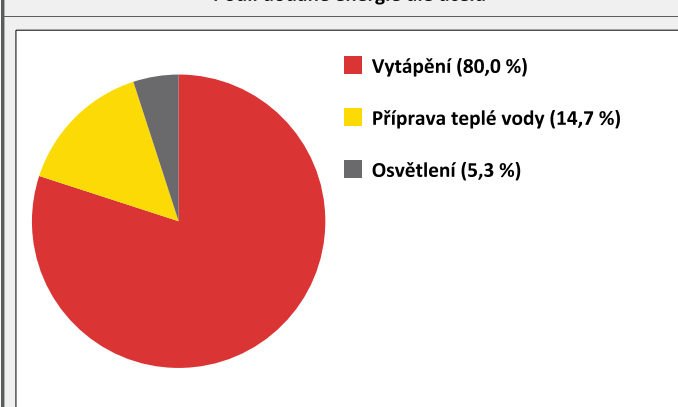
Za energii okolního prostředí je pro účely průkazu považována energie získaná ze Slunce, Země, vody, vzduchu nebo větru dodaná pomocí technického zařízení (solární kolektory, tepelné čerpadlo apod.). Dále je sem zařazeno využití odpadního tepla z technologie.

Budova nevyužívá energii okolního prostředí - Slunce, Země, vzduch, vítr, odpadní teplo z technologie.

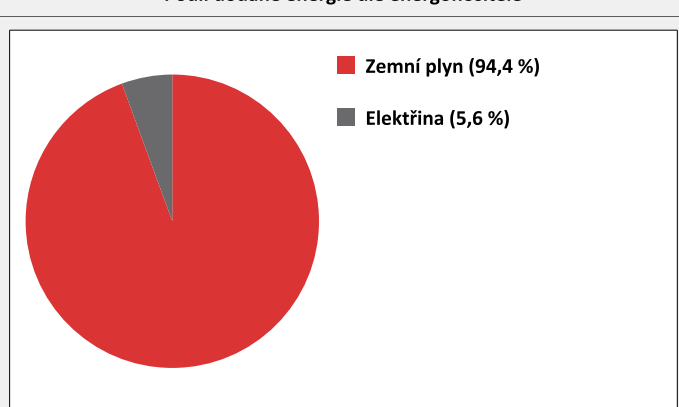
CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE

procentuelní podíl	80,0 %	-	-	-	14,7 %	5,3 %	-	100,0 %
kWh/m ² .rok	92	-	-	-	17	6	-	114
MWh/rok	15,85	-	-	-	2,91	1,04	-	19,81

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 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									

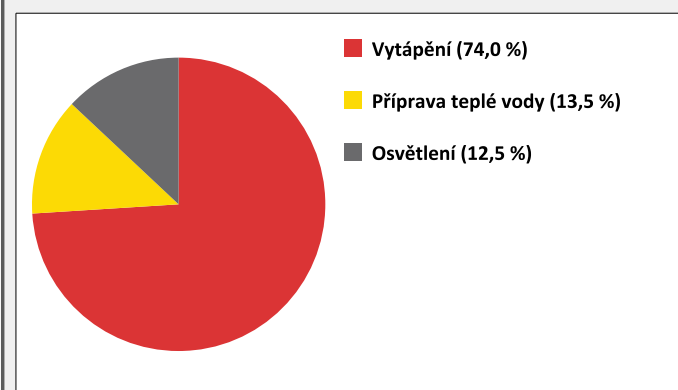
ENERGONOSITELE

Zemní plyn	1,0	73,1 %	-	-	-	13,5 %	-	-	86,6 %
		15,78	-	-	-	2,91	-	-	18,69
Elektřina	2,6	0,9 %	-	-	-	-	12,5 %	-	13,4 %
		0,19	-	-	-	-	2,71	-	2,90

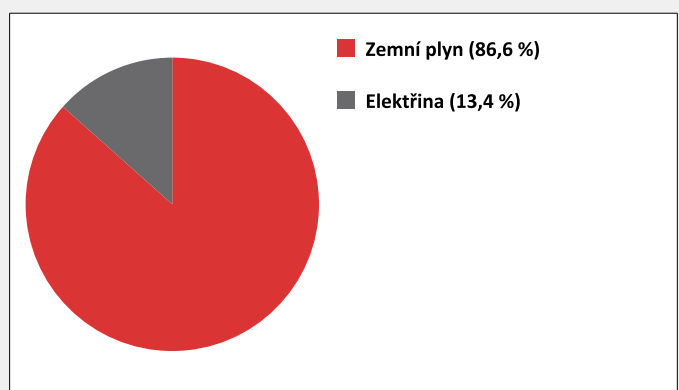
PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

procentuelní podíl	74,0 %	-	-	-	13,5 %	12,5 %	-	100,0 %
kWh/m ² .rok	92	-	-	-	17	16	-	125
MWh/rok	15,97	-	-	-	2,91	2,71	-	21,60

Podíl primární energie z neobnovitelných zdrojů dle účelu



Podíl primární energie z neobnovitelných zdrojů dle energonositele



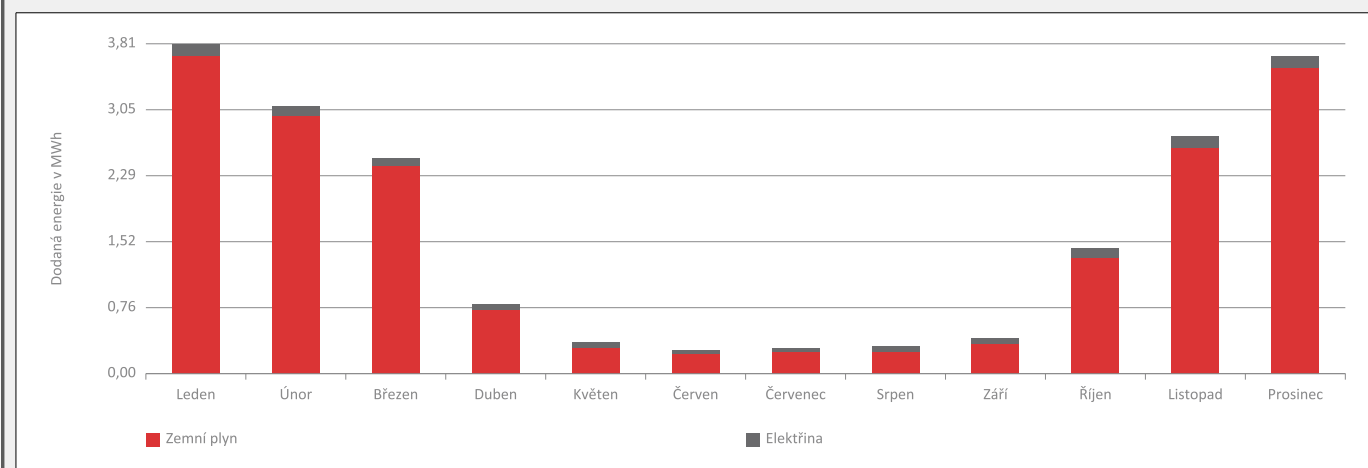
D

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	3,81	3,10	2,51	0,81	0,38	0,29	0,30	0,31	0,44	1,45	2,73	3,68
Zemní plyn	3,68	2,99	2,40	0,73	0,31	0,24	0,25	0,25	0,35	1,33	2,61	3,54
Elektřina	0,13	0,11	0,10	0,08	0,06	0,05	0,05	0,07	0,08	0,12	0,13	0,13

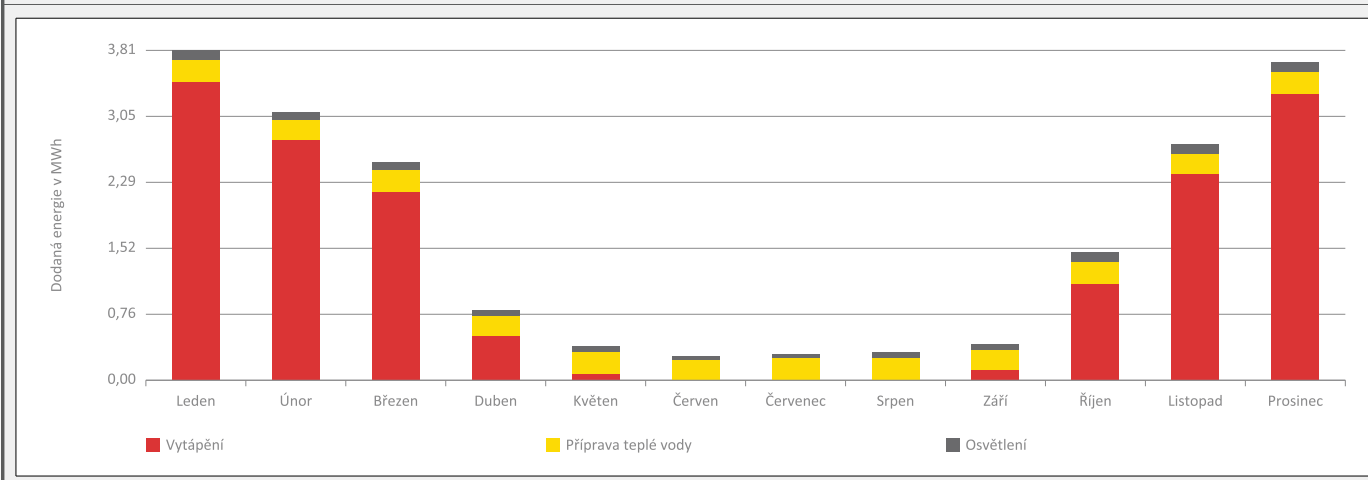
Roční průběh dodané energie dle energositelů



BILANCE DLE ÚČELŮ SPOTŘEBY

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	3,81	3,10	2,51	0,81	0,38	0,29	0,30	0,31	0,44	1,45	2,73	3,68
Vytápění	3,44	2,78	2,17	0,50	0,07	0,00	0,00	0,00	0,12	1,10	2,38	3,31
Chlazení	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nucené větrání	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Úprava vlhkosti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Příprava teplé vody	0,25	0,22	0,25	0,24	0,25	0,24	0,25	0,25	0,24	0,25	0,24	0,25
Osvětlení	0,12	0,10	0,09	0,07	0,06	0,05	0,05	0,07	0,08	0,11	0,12	0,12
Ostatní	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Roční průběh dodané energie dle účelů spotřeby



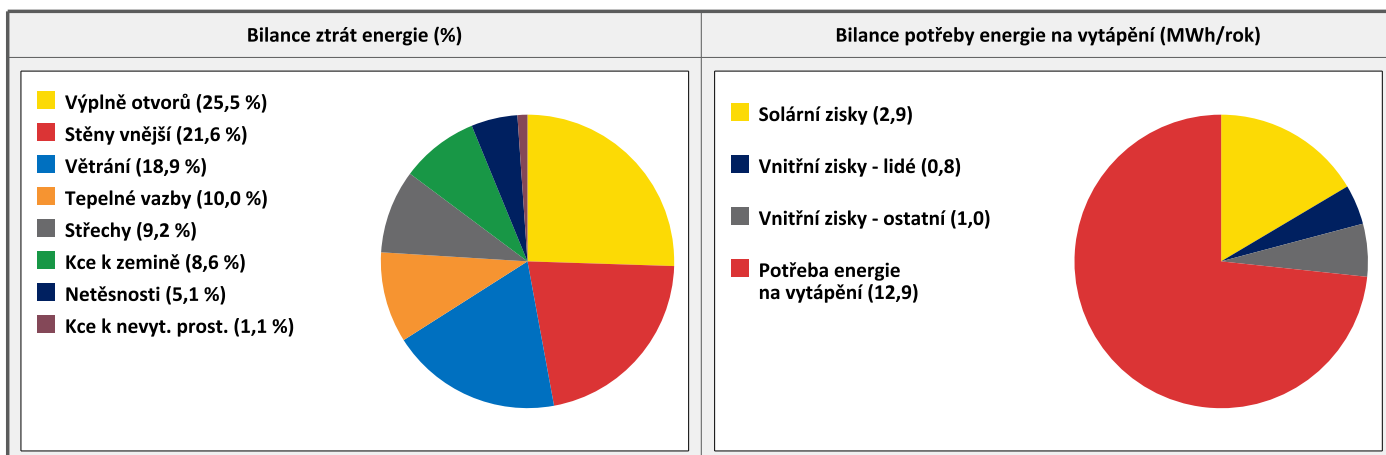
E	BILANCE TEPELNÝCH TOKŮ
----------	-------------------------------

BILANCE PRO REŽIM VYTÁPĚNÍ

Celkové ztráty energie budovy jsou tvořeny prostupem tepla přes konstrukce obálky budovy, cíleným větráním a neřízeným větráním netěsnostmi - infilrací. 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	13,334	Solární zisky	MWh/rok	2,893
Větrání		3,323	Vnitřní zisky - lidé		0,773
Netěsnosti obálky - infiltrace		0,896	Vnitřní zisky - osvětlení a technologie		1,017
Celkem		17,553	Celkem		4,683

POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ	MWh/rok	12,870	kWh/m ² .rok	74
------------------------------------	---------	---------------	-------------------------	-----------

**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				169,0				
SV1	SO1 - Stěna obvodová	20,0	EXT	154,5	0,262	0,30	0,30	87 %
SV2	SO1 - Stěna obvodová	10,0	EXT	14,5	0,262	0,80	0,53	50 %

STŘECHY				102,2				
ST1	SCH1 - Střecha šikmá	20,0	EXT	82,0	0,200	0,24	0,24	83 %
ST2	SCH1 - Střecha šikmá	10,0	EXT	20,1	0,200	0,65	0,42	48 %

KONSTRUKCE K ZEMINĚ				101,6				
PZ1	PDL1 - Podlaha na terénu	20,0	ZEM	81,6	0,342	0,45	0,45	76 %
PZ2	PDL2 - Podlaha na terénu garáž	10,0	ZEM	20,0	0,377	1,20	0,79	48 %

KONSTRUKCE K NEVYTÁPĚNÝM PROSTORŮM				19,4				
KN1	SN1 - Stěna k sousední budově (garáži)	20,0	NEVYT	19,4	0,352	0,75	0,75	47 %

VÝPLNĚ OTVORŮ				38,2				
VO1	DO1 - 111/249	20,0	EXT	2,8	1,600	1,70	1,70	94 %
VO2	DO2 - 111/242	10,0	EXT	2,7	1,610	4,50	2,98	54 %
VO3	DO3 - 257/231	10,0	EXT	5,9	2,000	4,50	2,98	67 %
VO4	OJ1 - 223/173	20,0	EXT	3,9	1,350	1,50	1,50	90 %
VO5	OJ2 - 98/236	20,0	EXT	2,3	1,440	1,50	1,50	96 %
VO6	OJ3 - 223/61	20,0	EXT	1,4	1,590	1,50	1,50	106 %
VO7	OJ4A - 175/173	20,0	EXT	3,0	1,370	1,50	1,50	91 %
VO8	OJ4B - 98/236	20,0	EXT	2,3	1,470	1,50	1,50	98 %
VO9	OJ5 - 98/236	20,0	EXT	2,3	1,470	1,50	1,50	98 %
VO10	OJ6 - 98/98	20,0	EXT	1,0	1,590	1,50	1,50	106 %
VO11	OJ7 - 273/98	20,0	EXT	2,7	1,530	1,50	1,50	102 %
VO12	OJ8 - 98/242	20,0	EXT	2,4	1,470	1,50	1,50	98 %
VO13	OJ9 - 61/98	20,0	EXT	0,6	1,700	1,50	1,50	113 %
VO14	OJ10 - 248/98	20,0	EXT	2,4	1,550	1,50	1,50	103 %
VO15	OJ11 - 98/277	20,0	EXT	2,7	1,490	1,50	1,50	99 %

TEPELNÉ VAZBY								
Vliv tepelných vazeb vyjadřuje úroveň tepelné 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				0,050		0,020		250 %

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
					% pokrytí				
kW	MWh/rok	%	COP	%	%	MWh/rok			
ZT1	Plynový kondenzační kotel	24,0	zemní plyn	15,8	103,0	-	90,0	88,0	100,0 %
									12,9

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
					% pokrytí				
kW	MWh/rok	%	COP	%	m ³ /rok	MWh/rok			
ZT1	Plynový kondenzační kotel	24,0	zemní plyn	2,9	103,0	-	76,3	43,8	100,0 %
									2,3

OSVĚTLENÍ

Ozn.	Osvětlovací soustava / zóna	Převažující typ světelných zdrojů	Odpovídající energeticky vztázná plocha	Průměrná požadovaná osvětlenost	Průměrné korekční činitele soustavy			
					Typ světelných zdrojů	Řízení soustavy	Konstantní osvětlenost	Závislost na denním světle
					---	---	---	---
OS1	Rodinný dům	Kombinovaná osvětlovací soustava	153,1	75,0	1,70	1,00	1,00	0,55
OS2	Garáž	Kombinovaná osvětlovací soustava	20,0	11,3	1,10	1,00	1,00	0,41

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	NE
KROK 2 Využití zařízení pro zpětné získávání tepla	Využití systému nuceného větrání s rekuperací tepla (účinnost rekuperace 85%).
KROK 3 Zlepšení účinnosti technických systémů budovy	Osvětlení v objektu realizováno velmi účinnými LED svítidly.

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	ANO	ANO	ANO	2x Solárně-termický plochý kolektor pro ohřev TV (absorbční plocha celkem 4,78 m ²).
	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	ANO	NE	NE	Kogenerační jednotka spalující zemní plyn.
	Soustava zásobování tepelnou energií	NE	NE	NE	V dané lokalitě není k dispozici.
	Tepelná čerpadla	ANO	NE	ANO	Tepelné čerpadlo vzduch-voda pro vytápění a ohřev TV.

NAVRŽENÝ SOUBOR OPATŘENÍ

Popis souboru opatření	U navrženého objektu je, oproti stávajícímu stavu, doporučeno v obytných prostorách instalovat nucené větrání s rekuperací tepla s účinností rekuperace 85%. Osvětlení v objektu bude rovněž realizováno vysoce účinnými LED svítidly. Na střechu objektu garáže bude dále instalováno 2 ks solárně-termických kolektorů pro ohřev TV o celkové absorbční ploše 4,78 m ² , sklonu 15° a jihozápadní orientaci v kombinaci se solárním zásobníkem ohřevu TV o objemu 250 l.			
	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	88	114	125	
	15,2	19,8	21,6	
Soubor navržených opatření	77	100	98	
	13,3	17,3	17,0	
Dosažená úspora energie	11	14	27	
	1,9	2,5	4,6	

I	PŘEHLED PLNĚNÍ ZÁVAZNÝCH POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY
----------	--

CELKOVÉ HODNOCENÍ PLNĚNÍ POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY			
--	--	--	--

Požadavek vyhlášky dle:	není požadavek	Splněno:	není požadavek
-------------------------	----------------	----------	----------------

REFERENČNÍ BUDOVA				
--------------------------	--	--	--	--

Úroveň referenční budovy:	Dokončená budova a její změna			
Snížení 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	153,1	91	3,0
	Jiná než obytná	20,0	102	3,0

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	Přílehlající 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. d)

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 2023.7
Klimatická data:	Jednotná pro ČR - ČSN 73 0331-1	Metoda výpočtu:	Hodinový 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/cz/ekis		
Katalog úspor energie:	http://uspornaopatreni.cz/		

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

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

Jméno / obchodní firma:	Ing. Robert Kůta	Číslo oprávnění:	0345
Telefon:	+420 607 656 769	E-mail:	kuta@email.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:	498031.0	Podpis energetického specialisty:	
Datum vyhotovení průkazu:	24.04.2023		
Platnost průkazu do:	24.04.2033		