

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.: U Hřiště 51

PSČ, obec: 267 12 Loděnice - Jánská

K.ú., parcelní č.: Loděnice u Berouna [686328], 1844/5

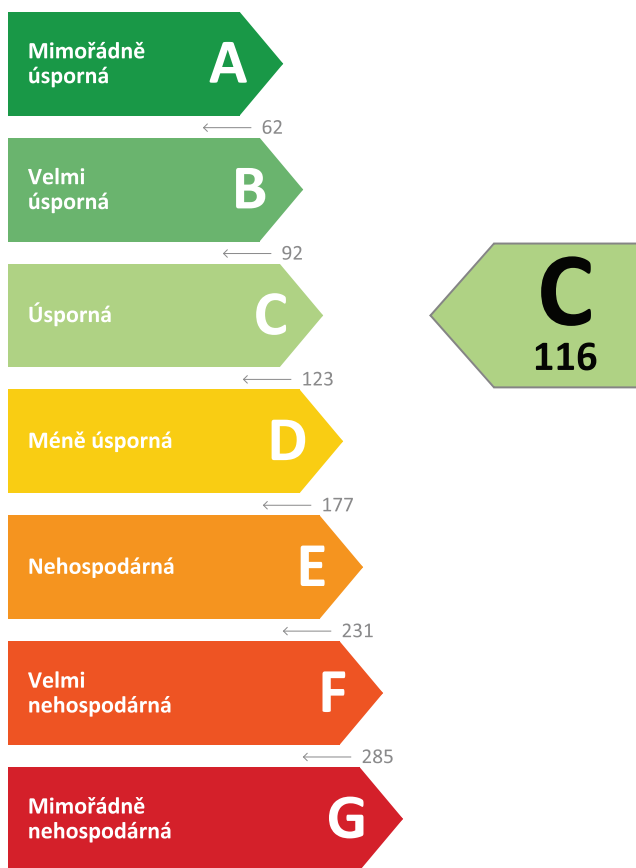
Typ budovy: Rodinný dům

Celková energeticky vztažná plocha: 181,4 m²



KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

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



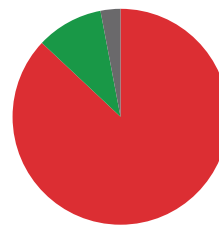
Požadavek vyhlášky
na energetickou náročnost

není stanoven

ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok

- Zemní plyn - 19,0 (87 %)
- Kusové dřevo a štěpka - 2,2 (10 %)
- Elektřina - 0,7 (3 %)



UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI

	Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	0,34 W/(m ² .K)	C
	Měrná potřeba tepla na vytápění	61 kWh/(m ² .rok)	
	Celková dodaná energie	121 kWh/(m ² .rok)	C
	Vytápění	83 kWh/(m ² .rok)	D
	Chlazení	-	
	Nucené větrání	-	
	Úprava vlhkosti	-	
	Příprava teplé vody	35 kWh/(m ² .rok)	C
	Osvětlení	2 kWh/(m ² .rok)	A

Energetický specialista: Ing. Martin Renc

Osvědčení č.: 1282

Kontakt: es.martin.renc@gmail.com

Ev. č. průkazu: 396244 0

Vyhotoveno dne: 23.11.2020

Podepis:



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:	Loděnice - Jánská	Část obce:	Jánská
Ulice:	U Hřiště	Č.p / č. or. (č.ev.):	51
Katastrální území:	Loděnice u Berouna [686328]	Převládající typ využití:	Rodinný dům
Parcelní číslo pozemku:	1844/5	Památková ochrana budovy:	Bez památkové ochrany
Orientační období výstavby:	2011	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.
Na pozemku parc. č. 1844/5 v katastrálním území Loděnice u Berouna [686328] stojí rodinný dům na adrese U Hřiště 51, 267 12 Loděnice - Jánská. Jedná se o nepodsklepený jednopodlažní rodinný dům s obytným podkrovím. Objekt má sedlovou střechu. Objekt byl postaven klasickou zděnou technologií. Obvodové zdivo je z cihelných tvárnic Porotherm 44 s kontaktním zateplovacím systémem. Střecha a strop do půdy jsou trémové. Střecha je zateplena minerální vatou v tl. 300 mm, strop do půdy je zateplena minerální vatou v tl. 320 mm, opatřeny SDK podhledy. Podlahy na zemině jsou betonové, se systémovými deskami pro podlahové vytápění, jsou zatepleny XPS tl. 80 mm. Okna jsou plastová s tepelně izolačním zasklením. Vstupní dveře jsou tepelně izolační. Hlavním zdrojem tepla pro vytápění a přípravu TV je kondenzační kotel na zemní plyn Geminox. Distribuci tepla zajišťuje teplovodní otopná soustava s nuceným oběhem topné vody. Emisi tepla zajišťuje podlahové vytápění, v koupelnách jsou osazena trubková otopná tělesa. Jako doplňkový zdroj tepla jsou osazena krbová kamna Aduro 10. Ohřev TV je realizovaný pomocí nepřímotopného zásobníku TV o objemu 150 l. Je osazena cirkulace teplé vody, je zajištěna její regulace. Větrání objektu je přirozeně okny. Chlazení objektu není realizováno.

GEOMETRICKÉ CHARAKTERISTIKY		
Parametr	Jednotky	Hodnota
Objem budovy s upravovaným vnitřním prostředím	m³	484,8
Celková plocha hodnocené obálky budovy	m²	372,6
Objemový faktor tvaru budovy	m²/m³	0,77
Celková energeticky vztažná plocha budovy	m²	181,4
Podíl průsvitných konstrukcí v ploše svislých konstrukcí	%	15,8

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		Energeticky vztažná plocha
			Vytápění	Chlazení	
Z1	RD U Hřiště 51 Loděnice - Jánská	Obytné zóny - RD - byt	☒	☐	20,0
					181,4

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 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).

Zemní plyn	57,6 %	-	-	-	29,3 %	-	-	86,9 %
	12,61	-	-	-	6,41	-	-	19,02
Kusové dřevo, dřevní štěpka	9,9 %	-	-	-	-	-	-	9,9 %
	2,18	-	-	-	-	-	-	2,18
Elektřina	1,0 %	-	-	-	0,1 %	2,0 %	-	3,1 %
	0,22	-	-	-	0,03	0,43	-	0,68

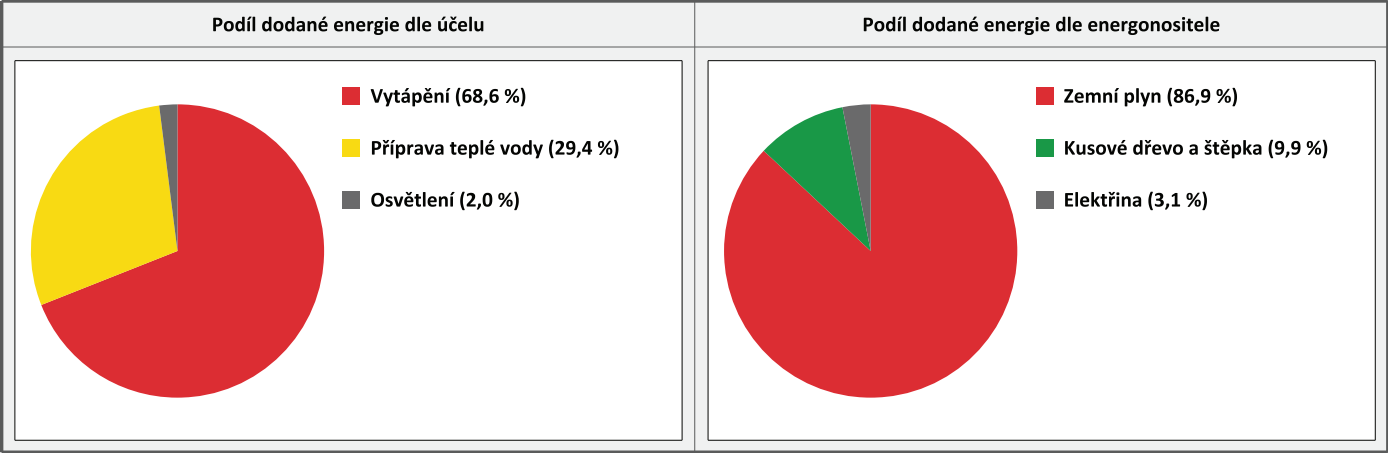
ENERGIE OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ

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	68,6 %	-	-	-	29,4 %	2,0 %	-	100,0 %
kWh/m².rok	83	-	-	-	35	2	-	121
MWh/rok	15,01	-	-	-	6,44	0,43	-	21,88



C

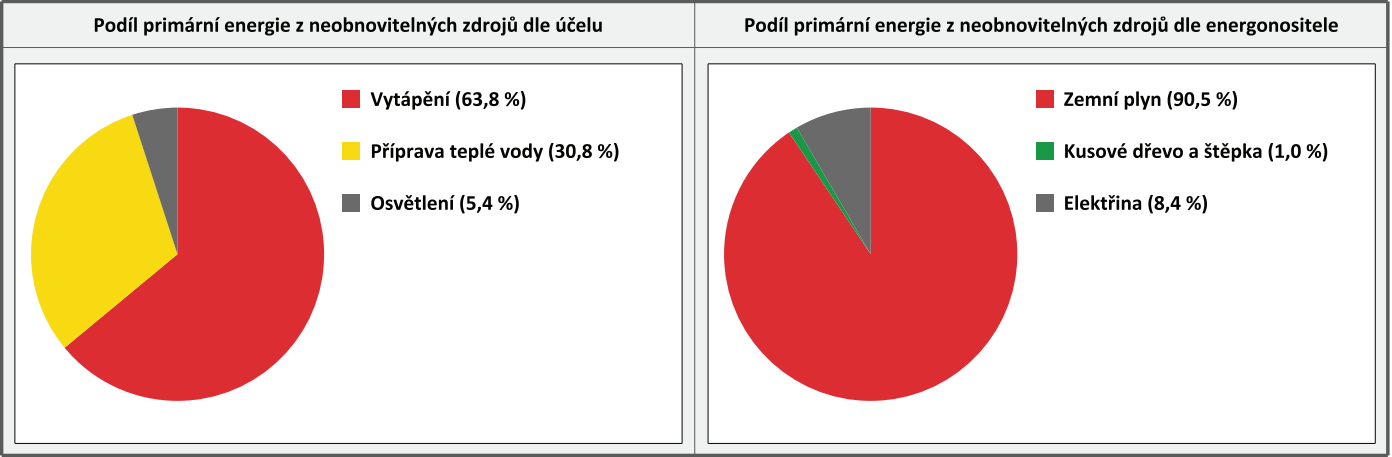
PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

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	60,0 %	-	-	-	30,5 %	-	-	90,5 %
		12,61	-	-	-	6,41	-	-	19,02
Kusové dřevo, dřevní štěpka	0,1	1,0 %	-	-	-	-	-	-	1,0 %
		0,22	-	-	-	-	-	-	0,22
Elektřina	2,6	2,7 %	-	-	-	0,3 %	5,4 %	-	8,4 %
		0,58	-	-	-	0,07	1,13	-	1,77

PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE								
procentuelní podíl	63,8 %	-	-	-	30,8 %	5,4 %	-	100,0 %
kWh/m².rok	74	-	-	-	36	6	-	116
MWh/rok	13,41	-	-	-	6,48	1,13	-	21,01



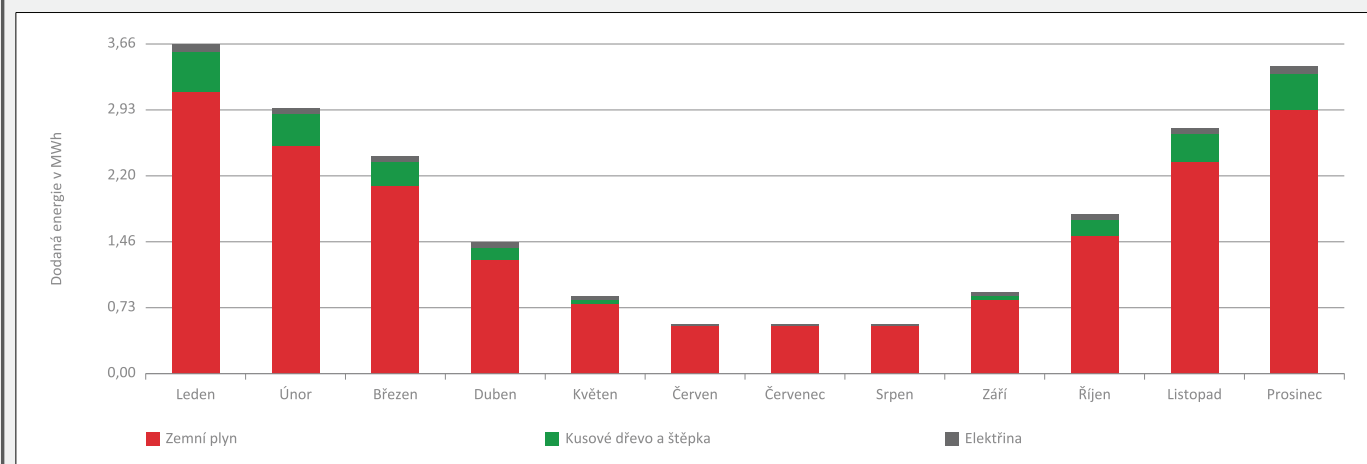
D

ROČNÍ PRŮBĚH DODANÉ ENERGIE

BILANCE DLE ENERGOONOSITELŮ

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	3,66	2,94	2,42	1,46	0,86	0,56	0,57	0,58	0,91	1,75	2,74	3,42
Zemní plyn	3,13	2,52	2,09	1,27	0,77	0,53	0,54	0,54	0,81	1,52	2,36	2,92
Kusové dřevo, dřevní štěpka	0,45	0,35	0,27	0,13	0,04	0,00	0,00	0,00	0,05	0,17	0,32	0,41
Elektřina	0,08	0,07	0,06	0,06	0,05	0,03	0,03	0,03	0,05	0,06	0,07	0,08

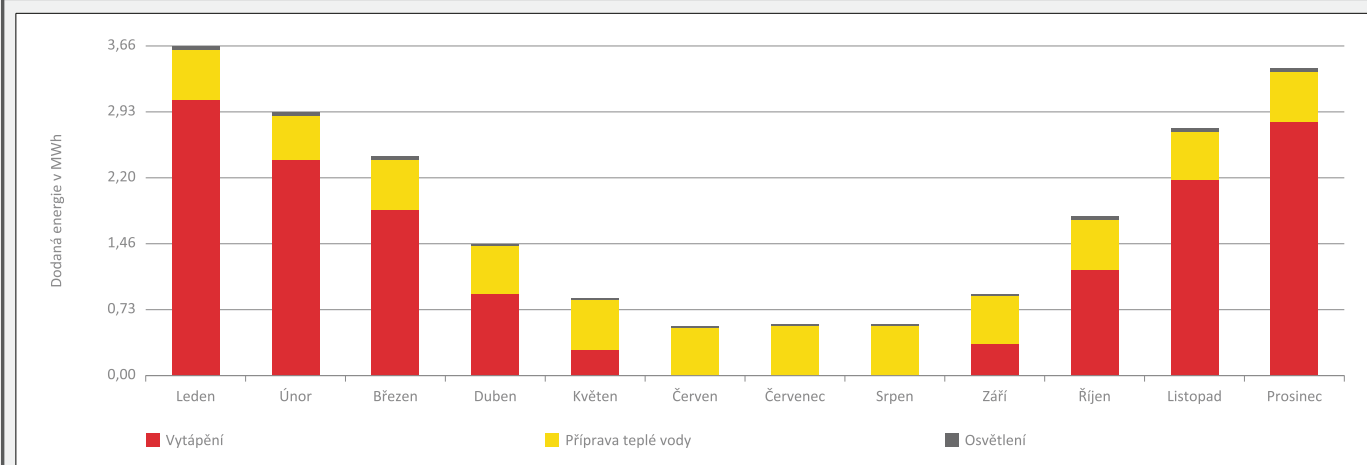
Roční průběh dodané energie dle energonositelů



BILANCE DLE ÚČELŮ SPOTŘEBY

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	3,66	2,94	2,42	1,46	0,86	0,56	0,57	0,58	0,91	1,75	2,74	3,42
Vytápění	3,06	2,40	1,84	0,90	0,29	0,00	0,00	0,00	0,35	1,17	2,17	2,81
Chlazení	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nucené větrání	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Úprava vlhkosti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Příprava teplé vody	0,55	0,49	0,55	0,53	0,55	0,53	0,55	0,55	0,53	0,55	0,53	0,55
Osvětlení	0,05	0,05	0,04	0,03	0,03	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,04	0,05
Ostatní	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Roční průběh dodané energie dle účelů spotřeby



E

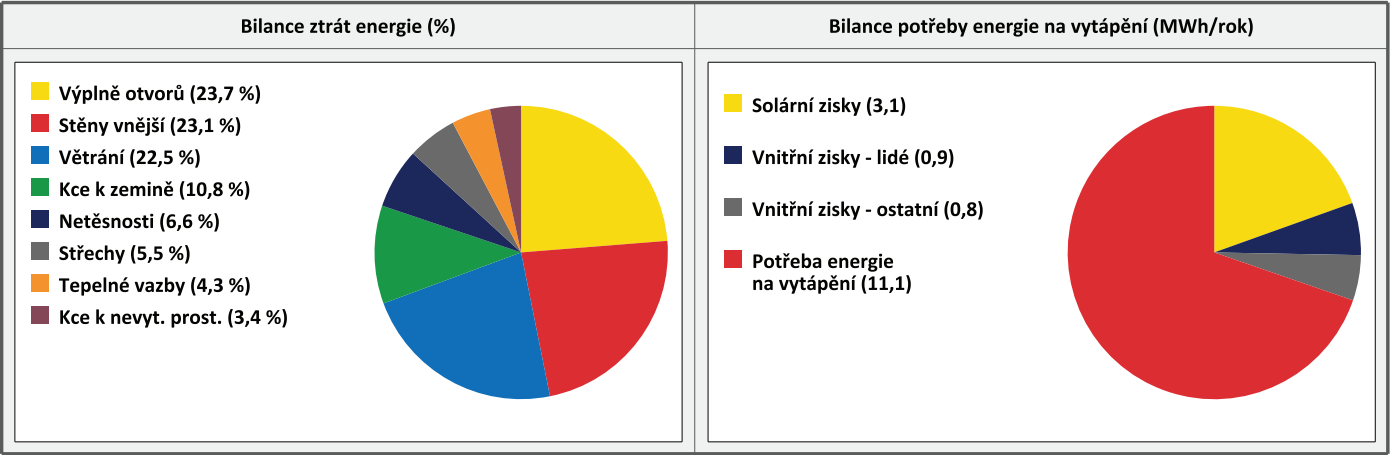
BILANCE TEPELNÝCH TOKŮ

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	11,323	Solární zisky	MWh/rok	3,121
Větrání		3,604	Vnitřní zisky - lidé		0,923
Netěsnosti obálky - infiltrace		1,062	Vnitřní zisky - osvětlení a technologie		0,803
Celkem		15,989	Celkem		4,847

POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ	MWh/rok	11,142	kWh/m ² .rok	61
-----------------------------	---------	--------	-------------------------	----



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	---	m²	W/m².K			
STĚNY VNĚJŠÍ				148,2				
SV1	Obv stěna	20,0	EXT	148,2	0,270	0,30	0,30	90 %
STŘECHY				56,3				
ST1	Střecha	20,0	EXT	56,3	0,170	0,24	0,24	71 %
KONSTRUKCE K ZEMINĚ				90,7				
PZ1	Podlaha na zemině	20,0	ZEM	90,7	0,340	0,45	0,45	76 %
KONSTRUKCE K NEVYTÁPĚNÝM PROSTORŮM				44,6				
KN1	Strop do půdy	20,0	NEVYT	44,6	0,160	0,30	0,30	53 %
VÝPLNĚ OTVORŮ				32,9				
VO1	Okno	20,0	EXT	25,7	1,200	1,50	1,50	80 %
VO2	Okno střešní	20,0	EXT	5,0	1,400	1,40	1,40	100 %
VO3	Vstup	20,0	EXT	2,2	1,500	1,70	1,70	88 %
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		0,020	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.									
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
					%	COP			% pokrytí
		kW		MWh/rok			%	%	MWh/rok
ZT1	ZP Geminox	-	zemní plyn	12,6	103,0	-	93,0	83,0	90,0 %
									10,0
ZT2	Krbová kamna Aduro 10	-	kusové dřevo a štěpka	2,2	80,0	-	80,0	80,0	10,0 %
									1,1

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
					%	COP			% pokrytí
		kW		MWh/rok			%	m³/rok	MWh/rok
ZT1	ZP Geminox	-	zemní plyn	6,4	103,0	-	46,2	58,4	100,0 %
									3,1

OSVĚTLENÍ								
Ozn.	Osvětlovací soustava / zóna	Převažující typ světelných zdrojů	Odpovídající energeticky vztažná plocha	Průměrná požadovaná osvětlenost	Průměrné korekční činitele soustavy			
					Typ světelných zdrojů	Řízení soustavy	Konstantní osvětlenost	Závislost na denním světle
		---	m²	lux	---	---	---	---
OS1	RD U Hřiště 51 Loděnice - Jánská		181,4	100,0	0,86	1,00	1,00	0,60

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	Vzhledem k současnému zateplení objektu, který dosahuje lepších hodnot součinitele prostupu tepla jednotlivých konstrukcí než požadovaných dle ČSN 730540, je další návrh jejich zateplení bezpředmětný.
KROK 2	Využití zařízení pro zpětné získávání tepla	V případě instalace nuceného větrání je vhodné instalovat systém se ZZT.
KROK 3	Zlepšení účinnosti technických systémů budovy	Předpokládaná možná opatření na systémech TZB je instalace automatického kotle na pelety jako nového zdroje tepla na vytápění a přípravu TV.

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	NE	ANO	Předpokládaná možná opatření na systémech TZB je instalace automatického kotle na pelety jako nového zdroje tepla na vytápění a přípravu TV.
	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	ANO	NE	ANO	Za daných okrajových podmínek není vhodné zejména s ohledem na ekonomickou proveditelnost.
	Soustava zásobování tepelnou energií	NE	NE	NE	Není k dispozici.
	Tepelná čerpadla	ANO	NE	ANO	Za daných okrajových podmínek není vhodné zejména s ohledem na ekonomickou proveditelnost.

NAVRŽENÝ SOUBOR OPATŘENÍ				
Popis souboru opatření		Předpokládaná možná opatření na systémech TZB je instalace automatického kotle na pelety jako nového zdroje tepla na vytápění a přípravu TV.		
	Potřeba energie na vytápění, chlazení a přípravu teplé vody	Celková dodaná energie		Primární energie z neobnovitelných zdrojů energie
	kWh/m².rok	kWh/m².rok		kWh/m².rok
	MWh/rok	MWh/rok		MWh/rok
Hodnocená budova	78	121		116
	14,2	21,9		21,0
Soubor navržených opatření	78	136		35
	14,2	24,6		6,3
Dosažená úspora energie	0	-15		81
	0,0	-2,7		14,7

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	181,4	74	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	Příléhající 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/cz/ekis
Katalog úspor energie:	http://www.kataloguspor.cz/

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

ENERGETICKÝ SPECIALISTA

Jméno / obchodní firma:	Ing. Martin Renč	Číslo oprávnění:	1282
Telefon:	776 123 043	E-mail:	es.martin.renc@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:	396244.0	Podpis energetického specialisty:	
Datum vyhotovení průkazu:	23.11.2021		
Platnost průkazu do:	23.11.2031		