

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.: Mařátková 1075/11

PSČ, obec: 70900 Ostrava

K.ú., parcelní č.: Zábřeh-Hulváky [713970], st.1124

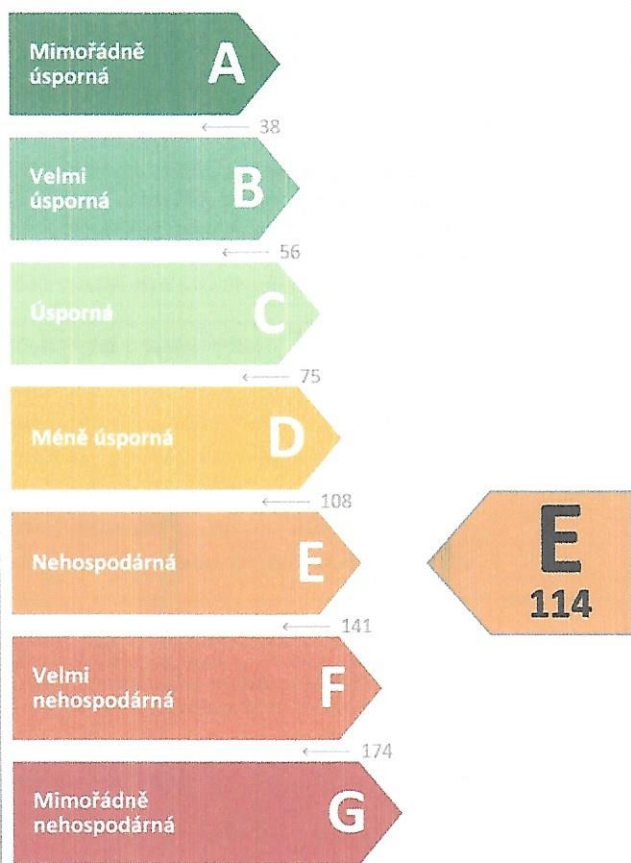
Typ budovy: Bytový dům

Celková energeticky vztažná plocha: 894,0 m²



KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

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



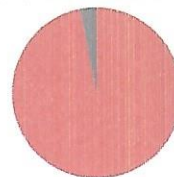
Požadavek vyhlášky
na energetickou náročnost

není stanoven

ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok

Zemní plyn - 95,1 (97 %)
Elektřina - 2,5 (3 %)



UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI

	Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	0,57 W/(m ² .K)	E
	Měrná potřeba tepla na vytápění	72 kWh/(m ² .rok)	
	Celková dodaná energie	109 kWh/(m ² .rok)	E
	Vytápění	102 kWh/(m ² .rok)	E
	Chlazení	-	
	Nucené větrání	-	
	Úprava vlhkosti	-	
	Příprava teplé vody	5 kWh/(m ² .rok)	C
	Osvětlení	3 kWh/(m ² .rok)	D

Energetický specialista: Ctibor Sobel

Osvědčení č.: 571

Kontakt: ateliersobel@seznam.cz

Ev. č. průkazu: 346398

Vyhotoveno dne: 06.04.2021

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:	Ostrava	Část obce:	Hulváky
Ulice:	Mařátková	Č.p / č. or. (č.ev.):	1075/11
Katastrální území:	Zábřeh-Hulváky [713970]	Převládající typ využití:	Bytový dům
Parcelní číslo pozemku:	st.1124	Památková ochrana budovy:	Bez památkové ochrany
Orientační období výstavby:	1980	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.

Parametry stavby: Zastavěná plocha: 156,00 m²
Obestavěný prostor: 2.184,00 m³
Počet bytových jednotek: 7

Technický popis stavby

Jedná se o stávající objekt, který byl realizován jako bytový dům ve 30-tých letech 20. století. Jedná se o stavbu v tradiční, zděné technologii. Stavba je dvoupodlažní, s částečně obytným podkrovím, podsklepená v celé ploše půdorysu. Objekt je z převážné části řešen jako podélný dvojtrakt se střední, nosnou zdí a příčně uložené stropy jsou pravděpodobně dřevěné, trémové. Stropní konstrukce nad suterénem je betonová. Nosnou konstrukci sedlové střechy tvoří dřevěný krov s plechovou krytinou. Vertikální komunikace je dvouramenné, betonové schodiště. Světla výška místností v I a 2.NP je min. 2,80 m. V minulosti došlo k výměně dřevěných okenních výpinů za plastové do původních otvorů. Stavba je připojena na veřejný rozvod el.energie, zemního plynu a vody.

GEOMETRICKÉ CHARAKTERISTIKY

Parametr	Jednotky	Hodnota
Objem budovy s upravovaným vnitřním prostředím	m ³	2793,7
Celková plocha hodnocené obálky budovy	m ²	932,5
Objemový faktor tvaru budovy	m ² /m ³	0,33
Celková energeticky vztažná plocha budovy	m ²	894,0
Podíl průsvitných konstrukcí v ploše svislých konstrukcí	%	7,6

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	OBYTNÁ	Složena z více podzón:	☒	☐	20,0	894,0
Z1.1	VYTÁPĚNÁ	Obytné zóny - RD - byt	-	-	20,0	670,5
Z1.2	2. podzóna	Obytné zóny - vybavení	-	-	16,0	223,5

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 neuvazují 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	93,1 %	-	-	-	4,3 %	-	-	97,4 %
	90,86	-	-	-	4,24	-	-	95,10
Elektřina	-	-	-	-	-	2,6 %	-	2,6 %
	-	-	-	-	-	2,50	-	2,50

ENERGIE OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ

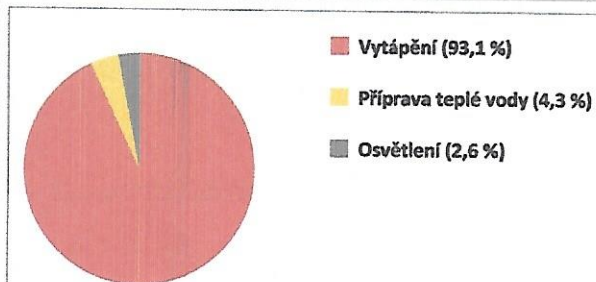
Za energii okolního prostředí je pro účely průkazu považována energie získaná ze Slunce, Země, vody, vzduchu nebo větru dodaná pomocí technického zařízení (solární kolektory, tepelné čerpadlo apod.). Dále je sem zařazeno využití odpadního tepla z technologie.

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

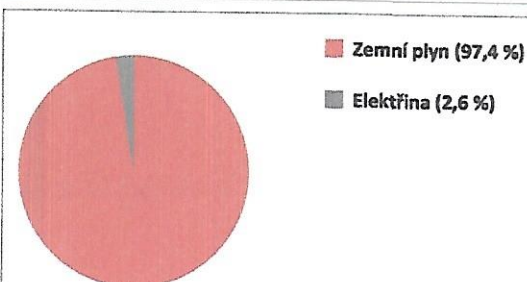
CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE

procentuelní podíl	93,1 %	-	-	-	4,3 %	2,6 %	-	100,0 %
kWh/m ² .rok	102	-	-	-	5	3	-	109
MWh/rok	90,86	-	-	-	4,24	2,50	-	97,60

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.

Energonositel	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	89,4 %	-	-	-	4,2 %	-	-	93,6 %
		90,86	-	-	-	4,24	-	-	95,10
Elektřina	2,6	-	-	-	-	-	6,4 %	-	6,4 %
		-	-	-	-	-	6,50	-	6,50

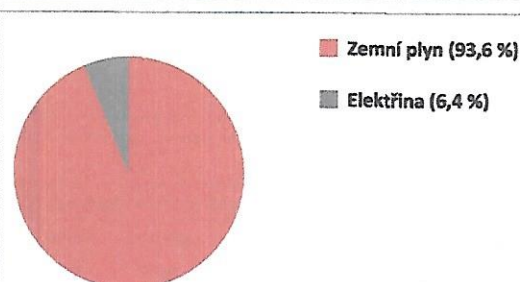
PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

procentuelní podíl	89,4 %	-	-	-	4,2 %	6,4 %	-	100,0 %
kWh/m ² .rok	102	-	-	-	5	7	-	114
MWh/rok	90,86	-	-	-	4,24	6,50	-	101,60

Podíl primární energie z neobnovitelných zdrojů dle účelu



Podíl primární energie z neobnovitelných zdrojů dle energonositele

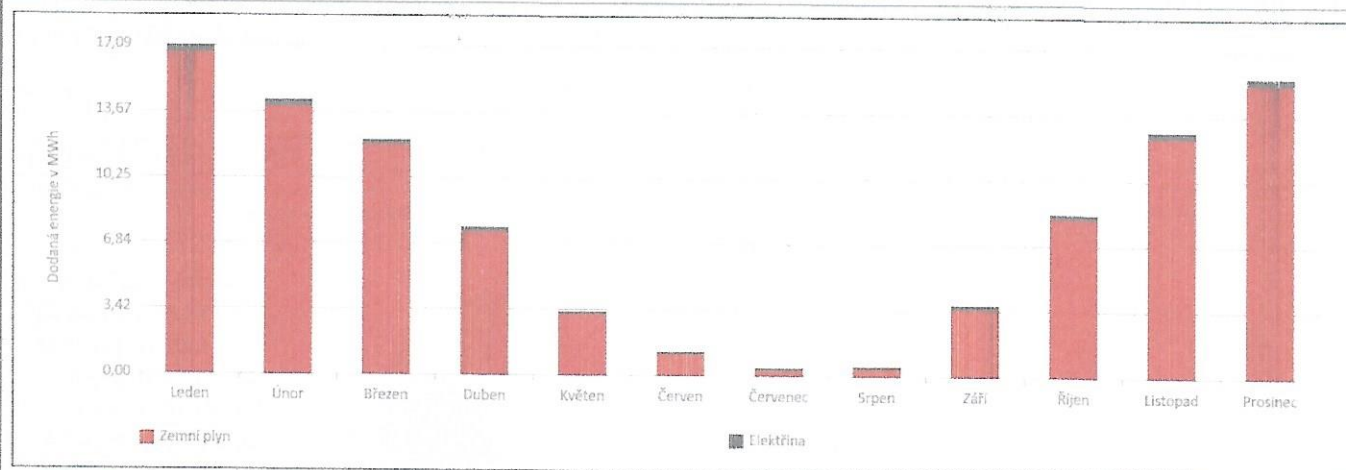


D ROČNÍ PRŮBĚH DODANÉ ENERGIE

BILANCE DLE ENERGOISITELŮ

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	17,09	14,23	12,18	7,65	3,41	1,26	0,50	0,61	3,72	8,51	12,79	15,66
Zemní plyn	16,77	13,97	11,97	7,47	3,26	1,12	0,36	0,46	3,54	8,29	12,53	15,35
Elektřina	0,32	0,26	0,22	0,18	0,15	0,14	0,14	0,15	0,18	0,21	0,26	0,31

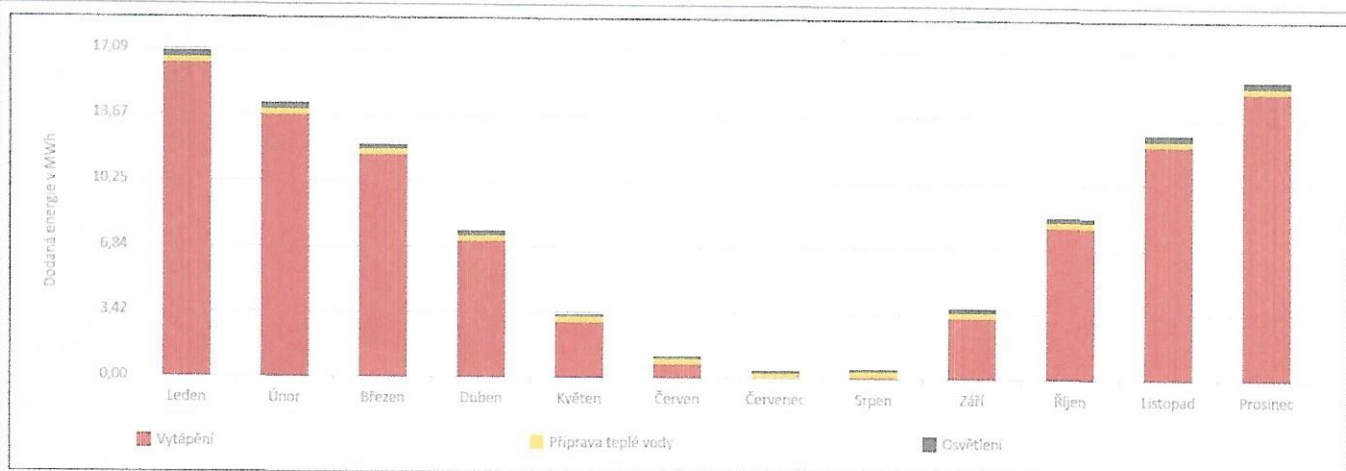
Roční průběh dodané energie dle energoisitelů



BILANCE DLE ÚČELŮ SPOTŘEBY

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	17,09	14,23	12,18	7,65	3,41	1,26	0,50	0,61	3,72	8,51	12,79	15,66
Vytápění	16,41	13,65	11,61	7,13	2,90	0,77	0,00	0,10	3,19	7,93	12,18	14,99
Chlazení	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nucené větrání	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Úprava vlhkosti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Příprava teplé vody	0,36	0,33	0,36	0,35	0,36	0,35	0,36	0,36	0,35	0,36	0,35	0,36
Osvětlení	0,32	0,26	0,22	0,18	0,15	0,14	0,14	0,15	0,18	0,21	0,26	0,31
Ostatní	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Roční průběh dodané energie dle účelů spotřeby



E

BILANCE TEPELNÝCH TOKŮ

BILANCE PRO REŽIM VYTÁPĚNÍ

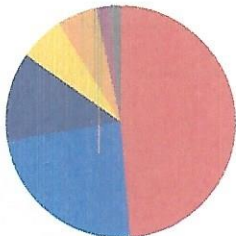
Celkové ztráty energie budovy jsou tvořeny prostupem tepla přes konstrukce obálky budovy, cíleným větráním a neřízeným větráním netěsnostmi - infiltrací. Ztráty energie jsou z části pokryty využitelnými solárními a vnitřními zisky. Výsledná bilance představuje potřebu energie na vytápění budovy, kterou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

ZTRÁTY ENERGIE			VYUŽITELNÉ ZISKY ENERGIE PRO REŽIM VYTÁPĚNÍ		
Prostup tepla obálkou budovy	MWh/rok	49,349	Solární zisky	MWh/rok	5,053
Větrání		18,154	Vnitřní zisky - lidé		3,531
Netěsnosti obálky - infiltrace		9,687	Vnitřní zisky - osvětlení a technologie		3,837
Celkem		77,189	Celkem		12,421

POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ	MWh/rok	64,768	kWh/m ² .rok	72
-----------------------------	---------	--------	-------------------------	----

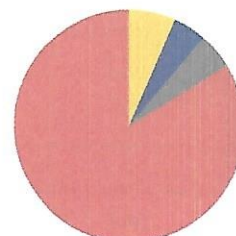
Bilance ztrát energie (%)

- Stěny vnější (48,7 %)
- Větrání (23,5 %)
- Netěsnosti (12,5 %)
- Výplně otvorů (6,3 %)
- Tepelné vazby (5,6 %)
- Kce k nevyt. prost. (2,0 %)
- Střechy (1,4 %)



Bilance potřeby energie na vytápění (MWh/rok)

- Solární zisky (5,1)
- Vnitřní zisky - lidé (3,5)
- Vnitřní zisky - ostatní (3,8)
- Potřeba energie na vytápění (64,8)



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						
<i>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.</i>								
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				731,7				
SV1	SO1 400	20,0	EXT	394,4	0,605	0,30	0,30	202 %
SV2	SO2 300	20,0	EXT	139,4	0,829	0,30	0,30	276 %
KZ1	PODLAHA	20,0	ZEM	198,0	0,575	0,30	0,30	192 %
STŘECHY				67,1				
ST1	STŘECHA	20,0	EXT	67,1	0,169	0,24	0,24	70 %
KONSTRUKCE K NEVYTÁPĚNÝM PROSTORŮM				90,0				
KN1	STROP	20,0	NEVYT	90,0	0,181	0,30	0,30	60 %
VÝPLNĚ OTVORŮ				43,8				
VO1	1650/1500	20,0	EXT	14,9	1,200	1,50	1,50	80 %
VO2	1150/1500	20,0	EXT	6,9	1,200	1,50	1,50	80 %
VO3	1100/1500	20,0	EXT	6,6	1,200	1,50	1,50	80 %
VO4	DO1 900/2050	20,0	EXT	3,7	1,200	1,50	1,50	80 %
VO5	1650/2000	20,0	EXT	3,3	1,200	1,50	1,50	80 %
VO6	1200/1500	20,0	EXT	1,8	1,200	1,50	1,50	80 %
VO7	400/400	20,0	EXT	0,6	1,200	1,50	1,50	80 %
VO8	600/600	20,0	EXT	1,8	1,200	1,50	1,50	80 %
VO9	SO 700/1200	20,0	EXT	4,2	1,200	1,50	1,50	80 %
TEPELNÉ VAZBY								
<i>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.</i>								
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
					%	COP			% pokrytí
		kW		MWh/rok	%		%	%	MWh/rok
ZT1	plynový kotel	35,0	zemní plyn	90,9	90,0	-	90,0	88,0	100,0 %
									64,8

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	plynový kotel	35,0	zemní plyn	4,2	90,0	-	100,0	73,0	100,0 %
									3,8

OSVĚTLENÍ

Ozn.	Osvětlovací soustava / zóna	Převažující typ světelných zdrojů	Odpovídající energeticky vztahná plocha	Průměrná požadovaná osvětlenost	Průměrné korekční činitele soustavy			
					Typ světelných zdrojů	Řízení soustavy	Konstantní osvětlenost	Závislost na denním světle
		---	m²	lux	---	---	---	---
OS1	OBYTNÁ	ZÁŘIVKY	894,0	82,5	1,70	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 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.

Úsporná opatření		Popis návrhu
KROK 1	Zlepšení konstrukcí a prvků obálky budovy vč. stínění	Zateplení obálky budovy, -obvodové stěny fasádní pol. tl.150mm -dozateplení půdních prostor
KROK 2	Využití zařízení pro zpětné získávání tepla	nucené větrání s rekuperací
KROK 3	Zlepšení účinnosti technických systémů budovy	-

POSOUZENÍ PRAVIDELNOSTI 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	využití FV
	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	NE	NE	NE	
	Soustava zásobování tepelnou energií	NE	NE	NE	
	Tepelná čerpadla	ANO	ANO	ANO	tepelné čerpadlo vzduch / voda

NAVRŽENÝ SOUBOR OPATŘENÍ

Popis souboru opatření	Zateplení obálky budovy, -obvodové stěny fasádní pol. tl.150mm -dozateplení půdních prostor -využití FV -tepelné čerpadlo vzduch/vody			
	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	77 68,6	109 97,6	114 101,6	
Soubor navržených opatření	50 44,6	68 60,8	50 44,6	
Dosažená úspora energie	27	41	64	
	24,0	36,8	57,0	

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	894,0		51		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	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 2020.8
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:	Korzo Jamon s.r.o.,	IČ:	27799000
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:	Ctibor Sobel	Číslo oprávnění:	571
Telefon:		E-mail:	ateliersobel@seznam.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:	346398	Podpis energetického specialisty:	
Datum vyhotovení průkazu:	06.04.2021		
Platnost průkazu do:	06.04.2031		