

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, číslo: Okrajová, 1380.1381 / 21.23

PSČ, místo: 73601, Havířov

K.ú., parcelní č.: Bludovice (637696), 192

Typ budovy: Bytový dům

Celková energeticky vztažná plocha: 3672

m²



KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

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

Mimořádně
úsporná

A

78.6

Velmi
úsporná

B

118

Úsporná

C

157

Méně úsporná

D

226

Nehospodárná

E

295

Velmi
nehospodárná

F

364

Mimořádně
nehospodárná

G

B
88.0

ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok

■ účinná SZTE – OZE≤80%: 246.4
■ elektřina: 39



UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI



Průměrný součinitel
prostupu tepla budovy

0.53

W/(m²·K)

D



Měrná potřeba tepla
na vytápění

35.9

kWh/(m²·rok)

Celková dodaná energie

77.7

kWh/(m²·rok)

C



Vytápění

45.3

kWh/(m²·rok)

D



Chlazení

-



Nucené větrání

-



Úprava vlhkosti

-



Příprava teplé vody

21.8

kWh/(m²·rok)

C



Osvětlení

10.6

kWh/(m²·rok)

A

Požadavek vyhlášky na energetickou
náročnost

není stanoven

Energetický specialista: Ing. Martin Řepišťák

Osvědčení č.: 089

Kontakt: repistakmartin@seznam.cz

Ev. č. průkazu: 619026.0

Vyhotoveno dne: 22.07.2024

Podpis:

Ing. Martin Řepišťák
Ev. č. 089
ENERGETICKÝ SPECIALISTA

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:	Havířov	Část obce:	Podlesí
Ulice:	Okrajová	Č.p. / č. or. (č.ev.)	1380.1381/21.23
Katastrální území:	Bludovice (637696)	Převládající typ využití:	Bytový dům
Parcelní číslo pozemku:	192	Památková ochrana budovy:	Bez památkové ochrany
Orientační období výstavby:	cca 1968	Památková ochrana území:	Bez památkové ochrany

POPIS HODNOCENÉ BUDOVY

Základní členění budovy a hospodaření s energiemi, stavební konstrukce obálky, technické systémy budovy, významné rekonstrukce, využití objektu.

Stručný popis budovy:

Jedná se o osmipodlažní dům s podsklepením, se zateplením stěn. Obvodové stěny jsou provedeny panelovým systémem T 03 B-OS o tloušťce 375 mm. Stěny jsou tvořeny struskopemzobetonovými panely a s dodatečným zateplením stěn polystyrénem o tl.100 mm. Střecha je plochá, z dutinových panelů s tepelnou izolací s dodatečným zateplením o tl.100 mm. Okna jsou plastová, vstupní dveře jsou kovové s izolačním dvojsklem.

Stručný popis technických systémů:

Osvětlení převážně LED.
Vytápění a příprava TV z CZT.
Bez klimatizace.
Bez úpravy vlhkosti vzduchu.
Bez vzduchotechniky.

GEOMETRICKÉ CHARAKTERISTIKY

Parametr	Jednotky	Hodnota
Objem budovy s upravovaným vnitřním prostředím	m ³	11 016,0
Celková plocha hodnocené obálky budovy	m ²	3 954,0
Objemový faktor tvaru budovy	m ² /m ³	0,36
Celková energeticky vztázná plocha budovy	m ²	3 672,0
Podíl průsvitných konstrukcí v ploše svislých konstrukcí	%	21,5

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 a na zóny nevytápěné. Zónám jsou přiřazeny profily typického užívání.

Ozn.	Označení zóny	Typ zóny dle ČSN 73 0331-1	Úprava vnitřního prostředí		Návrhová vnitřní teplota pro vytápění °C	Energ. vztázná plocha m ²
			Vytápění	Chlazení		
Z1	Byty	Bytový dům - prostor bytu	☒	☐	20	3 514,5
Z2	Komunikace	Prostory plnící funkci domovní komunikace a domovního vybavení k bytům mimo garáže	☒	☐	16	157,5

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 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 vnitřního prostoru budovy	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).

elektrina						13,7%		13,7%
						39.0		39.0
účinná SZTE – OZE≤80%	58,3%				28,0%			86,3%
	166				79.9			246

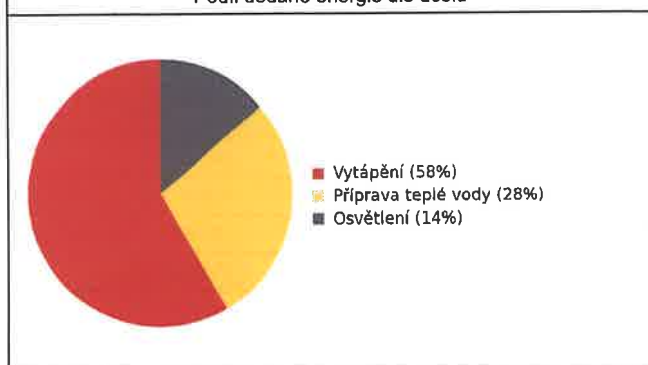
ENERGIE OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ

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.

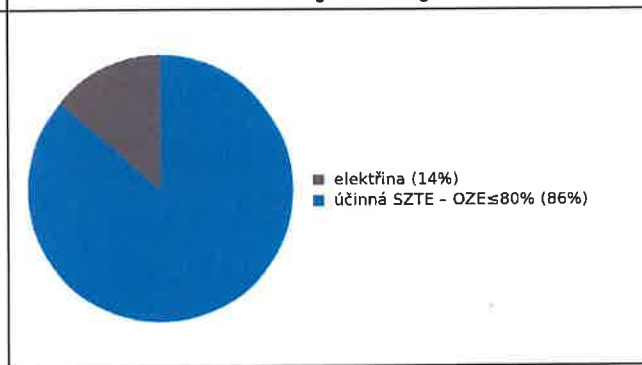
CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE

procentuální podíl	58,3%				28,0%	13,7%		100,0%
kWh/m²rok	45,3				21,8	10,6		77,7
MWh/rok	166				79.9	39.0		285

Podíl dodané energie dle účelu



Podíl dodané energie dle energonositele



C PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

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

ENERGONOSITELE

elektrřina	2,6						31,4%		31,4%
							101		101
účinná SZTE – OZE≤80%	0,9	46,4%				22,3%			68,6%
		150				71,9			222

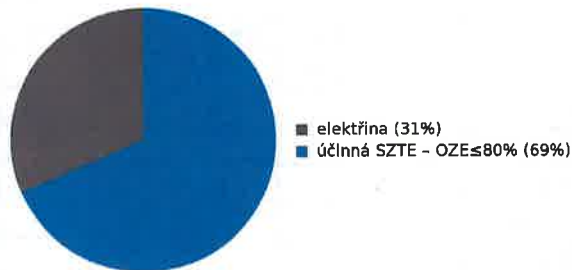
PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

procentuální podíl	46,4%					22,3%	31,4%		100,0%
kWh/m²rok	40,8					19,6	27,6		88,0
MWh/rok	150					71,9	101		323

Podíl dodané energie dle účelu

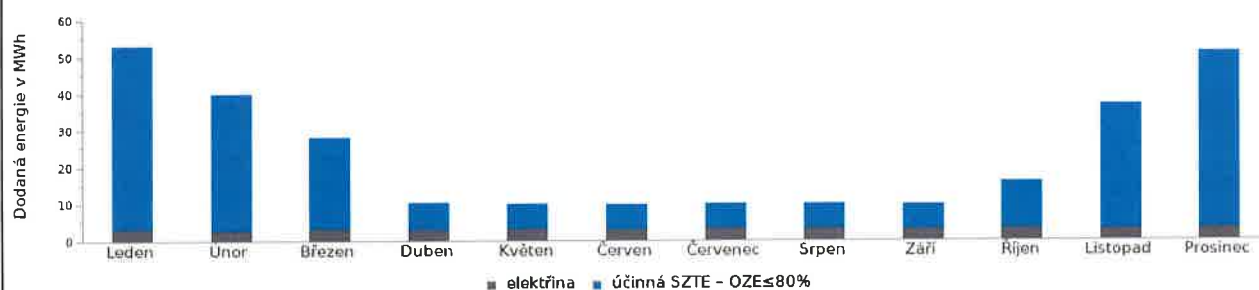


Podíl dodané energie dle energonositele



D ROČNÍ PRŮBĚH DODANÉ ENERGIE**BILANCE PODLE ENERGOISITELŮ**

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	53.1	39.9	27.9	10.4	10.1	9.78	10.1	10.1	9.78	16.0	37.0	51.2
elektřina	3.31	2.99	3.31	3.21	3.31	3.21	3.31	3.31	3.21	3.31	3.21	3.31
účinná SZTE – OZE≤80%	49.8	36.9	24.6	7.19	6.79	6.57	6.79	6.79	6.57	12.7	33.8	47.9

Roční průběh dodané energie podle energonositelů**BILANCE PODLE ÚČELŮ SPOTŘEBY**

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	53.1	39.9	27.9	10.4	10.1	9.78	10.1	10.1	9.78	16.0	37.0	51.2
Vytápění	43.0	30.8	17.8	0.62	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5.90	27.2	41.1
Chlazení	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nucené větrání	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Úprava vlhkosti	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Příprava teplé vody	6.79	6.13	6.79	6.57	6.79	6.57	6.79	6.79	6.57	6.79	6.57	6.79
Osvětlení	3.31	2.99	3.31	3.21	3.31	3.21	3.31	3.31	3.21	3.31	3.21	3.31

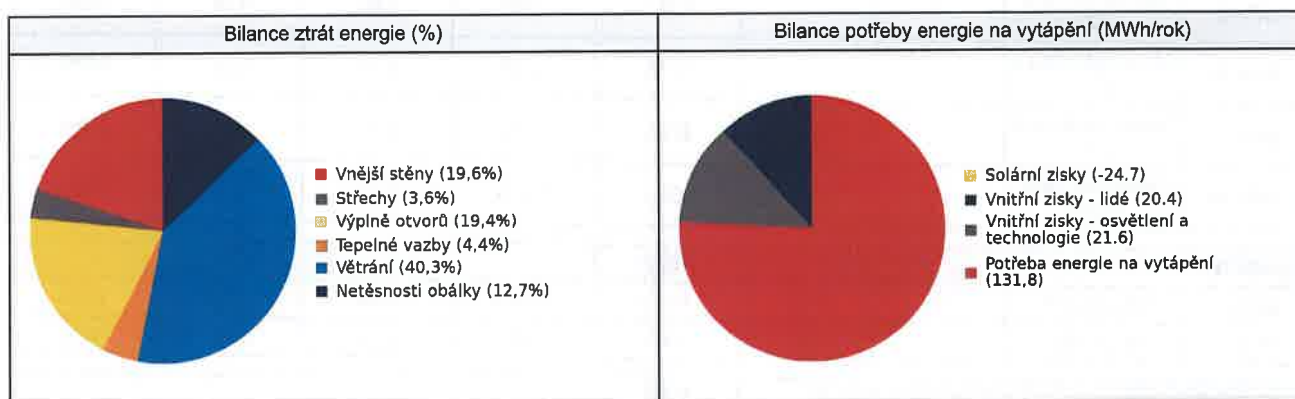
Roční průběh dodané energie dle účelů spotřeby

E BILANCE TEPELNÝCH TOKŮ**BILANCE PRO REŽIM VYTÁPĚNÍ**

Celkové tepelné ztráty budovy jsou tvořeny prostupem tepla přes konstrukce obálky budovy, cileným větráním a neřízeným větráním netěsnostmi - infiltrací. Tepelné ztráty 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	70.1	Solární zisky	MWh/rok	-24.7
Větrání		60.0	Vnitřní zisky - lidé		20.4
Netěsnosti obálky - infiltrace		19.0	Vnitřní zisky - osvětlení a technologie a z přilehlých nevytápěných prostor		21.6
Celkem		149	Celkem		17.3

POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ	MWh/rok	131,8	kWh/m ² .rok	35,9
-----------------------------	---------	-------	-------------------------	------

**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 budovy (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 730540-2	Referenční hodnota	Dosažená úroveň - vypočtená / referenční hodnota
Ozn.	Název	°C	---	m²	W/m².K			

VNĚJŠÍ STĚNY				2 051,5				
STN-9	Obvodová stěna V (Z1)	20	EXT	579,2	0,330	0,30	0,30	110%
STN-9	Obvodová stěna V (Z2)	16	EXT	146,9	0,330	0,40	0,40	83%
STN-10	Obvodová stěna J (Z1)	20	EXT	314,5	0,330	0,30	0,30	110%
STN-17	Obvodová stěna Z (Z1)	20	EXT	678,5	0,330	0,30	0,30	110%
STN-18	Obvodová stěna S (Z1)	20	EXT	332,4	0,330	0,30	0,30	110%

STŘECHY				459,0				
STR-11	Střecha (Z1)	20	EXT	424,0	0,270	0,24	0,24	113%
STR-11	Střecha (Z2)	16	EXT	35,0	0,270	0,32	0,32	84%

VÝPLNĚ OTVORŮ				560,4				
VYP-1	Okna plast 2,15 x 1,6 (Z2)	16	EXT	48,2	1,200	2,00	2,00	60%
VYP-2	Dveře vstupní 1,55 x 2,1 (Z2)	16	EXT	6,5	1,700	2,30	2,20	77%
VYP-3	Okna plast 1,4 x 1,6 (Z1)	20	EXT	143,4	1,200	1,50	1,50	80%
VYP-4	Okna plast 2,15 x 1,6 (Z1)	20	EXT	55,0	1,200	1,50	1,50	80%
VYP-5	Okna plast 1,4 x 1,6 (Z1)	20	EXT	17,9	1,200	1,50	1,50	80%
VYP-6	Okna plast 1,4 x 1,6 (Z1)	20	EXT	179,2	1,200	1,50	1,50	80%
VYP-7	Okna plast 2,15 x 1,6 (Z1)	20	EXT	55,0	1,200	1,50	1,50	80%
VYP-8	Okna plastí 0,75 x 2,3 (Z1)	20	EXT	55,2	1,200	1,50	1,50	80%

TEPELNÉ VAZBY								
Vliv tepelných vazeb zobrazuje úroveň řešení konstrukčních detailů - styků mezi dvěma a více konstrukcemi.								
Vliv tepelných vazeb ΔU_{tb}			---	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 tepla¹	Systém 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 energie na vytápění
kW	MWh/rok	%	COP	%	%	% pokrytí			
	MWh/rok								
CZT-1	SZTE_ÚT	---	účinná SZTE – OZE≤80%	166	100	---	Z1: 90% Z2: 90%	Z1: 88% Z2: 88%	100%
									132

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	Systém 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 teplé vody	Sezónní potřeba teplé vody	Potřeba energie ohřev teplé vody
		kW		MWh	%	---	%	m³/rok	% pokrytí
									MWh/rok
CZT-1	SZTE_ÚT	---	účinná SZTE – OZE≤80%	79.9	100	---	TVsys 1: 94,4	1 381,42	100,0
									79.9

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
					---	---	---	---
Z1 (L1)	Osvětlení byty	LED - bez uvedení měrného výkonu	3 163,05	100	0,86	1,00	1,00	1,00
Z2 (L1)	Osvětlení komunikace	LED - bez uvedení měrného výkonu	141,75	30	0,86	1,00	1,00	1,00

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 ztrát obálkou budovy zateplením nebo snížení tepelné zátěže v letním období instalací stínících prvků. Následně je vyhodnocena možnost zpětného získávání energie (odpadní vody 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	V této kategorii není navrhováno žádné opatření.
KROK 2	Využití zařízení pro zpětné získávání tepla	V této kategorii není navrhováno žádné opatření.
KROK 3	Zlepšení účinnosti technických systémů budovy	V této kategorii není navrhováno žádné opatření.

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	Instalace FVE na střechu objektu s bateriovým uložištěm. Vyrobenou EE spotřebovat v co největší míře v místě výroby.
KROK 4	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	NE	NE	NE	Instalace tohoto zdroje v podobě KGJ není vhodná vzhledem k charakteru odběru a dispozičnímu řešení domu.
KROK 4	Soustava zásobování tepelnou energií	ANO	ANO	ANO	Objekt je již napojen na účinnou soustavu SZTE a vzhledem k plánu výrobce TE společnosti VEOLIA instalovat multipalivový kotel, je více než vhodné, aby objekt zůstal připojen na SZTE stávajícího výrobce TE. Do budoucna je zajištěna zelená TE s úsporou primární neobnovitelné energie.
KROK 4	Tepelná čerpadla	ANO	NE	NE	Není vhodné pro tak velký objekt instalace TČ a to i z toho důvodu, že objekt je napojen na účinnou soustavu SZTE.

NAVRŽENÝ SOUBOR OPATŘENÍ				
Popis souboru opatření	.Instalace FVE na střechu objektu o ploše panelů 230 m ² s bateriovým uložištěm 25 kWh. Orientace V se sklonem 30 stupňů. Vyrobenou EE spotřebovat v co největší míře v místě výroby.			
	Potřeba energie na vytápění, chlazení a přípravu teplé vody	Celková dodaná energie	Neobnovitelná primární energie	Klasifikační třída neobnovitelné primární energie
	kWh/m ² .rok	kWh/m ² .rok	kWh/m ² .rok	
	MWh/rok	MWh/rok	MWh/rok	
Hodnocená budova	53,37	77,72	88,00	
	196	285	323	
Soubor navržených opatření	35,90	77,70	69,40	
	132	285	255	
Dosažená úspora energie	17,47	0,02	18,60	
	64.2	0.06	68.3	

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

Požadavek vyhlášky dle:	Požadavek vyhlášky na energetickou náročnost	Splněno:	není stanoven
-------------------------	--	----------	---------------

REFERENČNÍ BUDOVA

Úroveň referenční budovy: dokončená budova a její změna od 1.1.2022

Snížení referenční hodnoty neobnovitelné primární energie	Druh budovy nebo zóny	Energetická vztažná plocha	Měrná potřeba na vytápění referenční budovy	Míra snížení
		m ²	kWh/m ² .rok	%
	Z1 - Byty (obytná zóna)	3 514,5	36,6	3
	Z2 - Komunikace (obytná zóna)	157,5		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	Příléhající prostředí	Vypočtená hodnota	Referenční hodnota	Splněno
--------------------	----------	------	------------------------	-------------------------------	-----------------------	-------------------	--------------------	---------

MĚNĚNÉ/ NOVÉ STAVEBNÍ PRKY 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)

Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	W/m ² .K	Budova jako celek		0,53	0,54	
---	---------------------	-------------------	--	------	------	--

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		77,72	99,75	
------------------------	-------------------------	-------------------	--	-------	-------	--

NEOBNOVITELNÁ PRIMÁRNÍ 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)

Neobnovitelná primární energie	kWh/m ² .rok	Budova jako celek		88,00	135,31	
--------------------------------	-------------------------	-------------------	--	-------	--------	--

J OSTATNÍ ÚDAJE**METODA VÝPOČTU**

Použitý software:	III DEKSOFT* - ENERGETIKA	Verze software:	7.1.8
Klimatická data:	hodinová klimadata MPO (používat pro hodnocení ENB - HOD modul)	Metoda výpočtu:	Hodinový krok

ÚDAJE O PROJEKTOVÉ DOKUMENTACI STAVBY

Průkaz není součástí projektové dokumentace stavebního záměru.

DALŠÍ ZDROJE INFORMACÍBezplatná poradenská služba: <https://www.mpo-efekt.cz/cz/ekis>Katalog úspor energie: <http://uspornaopatreni.cz>**K ENERGETICKÝ SPECIALISTA****ENERGETICKÝ SPECIALISTA**

Jméno / obchodní firma:	Ing. Martin Řepišťák	Číslo oprávnění:	089
Telefon:	721085348	E-mail:	repistakmartin@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:	619026.0	Podpis energetického specialisty:	
Datum vyhotovení průkazu:	22.07.2024		
Platnost průkazu do:	22.07.2034		

