

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: Sokolská, 2441 / 38

PSČ, místo: 702 00, Ostrava

K.ú., parcelní č.: Moravská Ostrava (713520), 1012/8

Typ budovy: Bytový dům

Celková energeticky vztažná plocha: 927

m²



KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

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

Mimořádně
úsporná

A

Velmi
úsporná

B

Úsporná

C

Méně úsporná

D

Nehospodárná

E

Velmi
nehospodárná

F

Mimořádně
nehospodárná

G

D
125

Požadavek vyhlášky na energetickou
náročnost

není stanoven

ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok

■ účinná SZTE – OZE ≤ 80%: 125.5
■ elektrina: 1.1



UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI

	Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	0.55 W/(m ² ·K)	E
	Měrná potřeba tepla na vytápění	83.0 kWh/(m ² ·rok)	
	Celková dodaná energie	136 kWh/(m²·rok)	D
	Vytápění	115 kWh/(m²·rok)	E
	Chlazení	-	-
	Nucené větrání	-	-
	Úprava vlhkosti	-	-
	Příprava teplé vody	20.4 kWh/(m ² ·rok)	C
	Osvětlení	1.14 kWh/(m ² ·rok)	A

Energetický specialista: Ing. Martin Řepišťák

Osvědčení č.: 089

Kontakt: repistakmartin@seznam.cz

Ev. č. průkazu: 445666.0

Vyhotoveno dne: 22.07.2022

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:	Moravská Ostrava
Ulice:	Sokolská	Č.p / č. or. (č.ev.)	2441/38
Katastrální území:	Moravská Ostrava (713520)	Převládající typ využití:	Bytový dům
Parcelní číslo pozemku:	1012/8	Památková ochrana budovy:	Bez památkové ochrany
Orientační období výstavby:	cca 1950	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:

Bytový dům výstavby Ostravy v letech cca 1950, cihlová zeď o tloušťce 450 mm, se zateplením polystyrenem o tloušťce 100 mm. Střecha je rovná, bez dodatečného zateplení. Okna plastová, dveře vstupní EURO.

Stručný popis technických systémů:

Objekt je napojen na CZT pro dodávku tepla i ohřev vody. Osvětlení společných prostor LED.

Doplňující údaje:

Místní šetření. Bez dokumentace.

GEOMETRICKÉ CHARAKTERISTIKY

Parametr	Jednotky	Hodnota
Objem budovy s upravovaným vnitřním prostředím	m ³	2 689,4
Celková plocha hodnocené obálky budovy	m ²	1 083,1
Objemový faktor tvaru budovy	m ² /m ³	0,40
Celková energeticky vztažná plocha budovy	m ²	927,4
Podíl průsvitných konstrukcí v ploše svislých konstrukcí	%	15,6

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 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. vztažná plocha m ²
			Vytápění	Chlazení		
Z1	BD Ostrava, Sokolská 244/38	(m) Bytový dům - obytné prostory	☒	☐	20	808,0
Z2	BD Ostrava Sokolská 2441/38	(m) Bytový dům - společné prostory, komunikace	☒	☐	16	119,3

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 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	---	---	---	---	---	0,8%	---	0,8%
	---	---	---	---	---	1.06	---	1.06
účinná SZTE – OZE≤80%	84,3%	---	---	---	14,9%	---	---	99,2%
	107	---	---	---	18.9	---	---	126

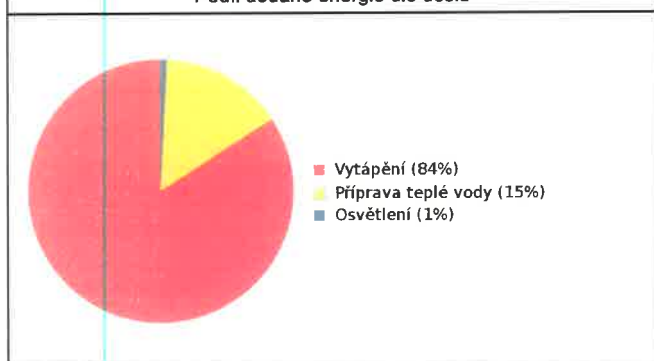
ENERGIE OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ

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.

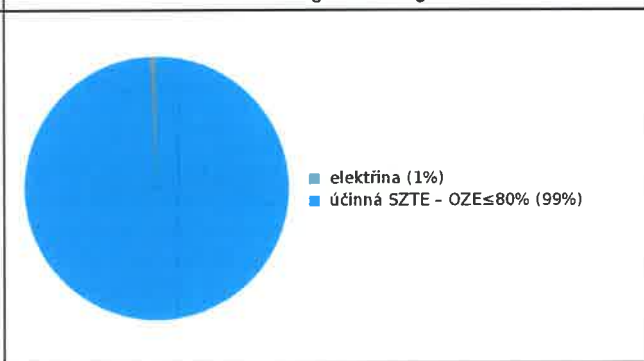
CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE

procentuální podíl	84,3%	---	---	---	14,9%	0,8%	---	100,0%
kWh/m²rok	115,0	---	---	---	20,4	1,1	---	136,5
MWh/rok	107	---	---	---	18.9	1.06	---	127

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							

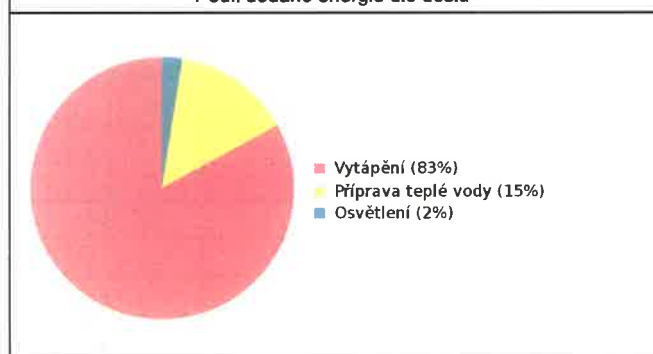
ENERGONOSITELE

elektrina	2,6	---	---	---	---	---	2,4%	---	2,4%
		---	---	---	---	---	2,76	---	2,76
účinná SZTE – OZE≤80%	0,9	82,9%	---	---	---	14,7%	---	---	---
		96,0	---	---	---	17,0	---	---	113

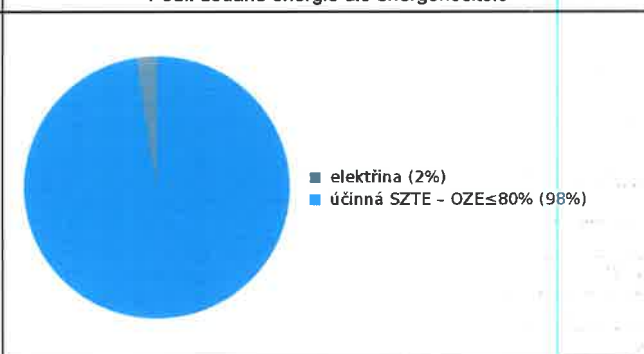
PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

procentuální podíl	82,9%	---	---	---	---	14,7%	2,4%	---	---
kWh/m²rok	103,5	---	---	---	---	18,3	3,0	---	124,8
MWh/rok	96,0	---	---	---	---	17,0	2,76	---	116

Podíl dodané energie dle účelu



Podíl dodané energie dle energonositele

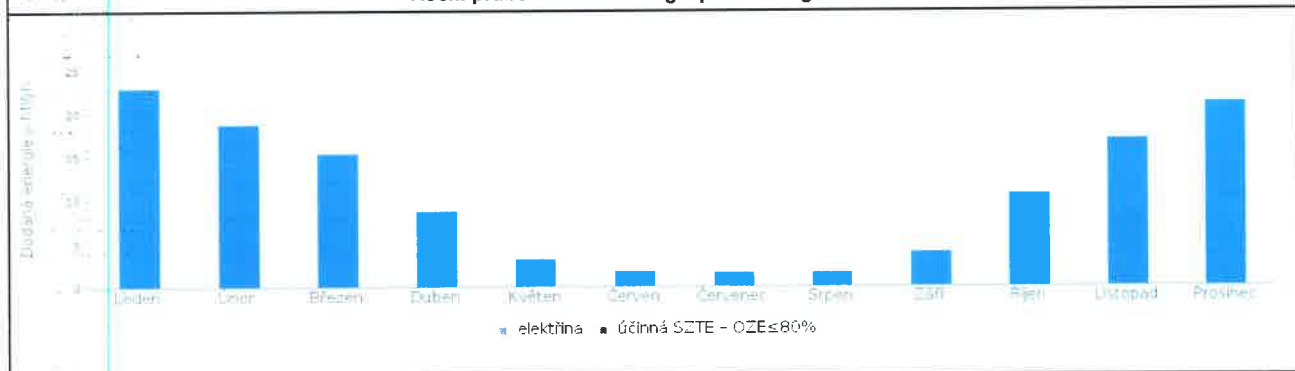


D ROČNÍ PRŮBĚH DODANÉ ENERGIE

BILANCE PODLE ENERGOSONITELŮ

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	22.9	18.7	15.4	8.71	3.16	1.74	1.69	1.69	3.97	10.6	16.9	21.0
elektrina	0,09	0,08	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
účinná SZTE – OZE≤80%	22,8	18,6	15,3	8,63	3,07	1,66	1,60	1,60	3,88	10,5	16,9	20,9

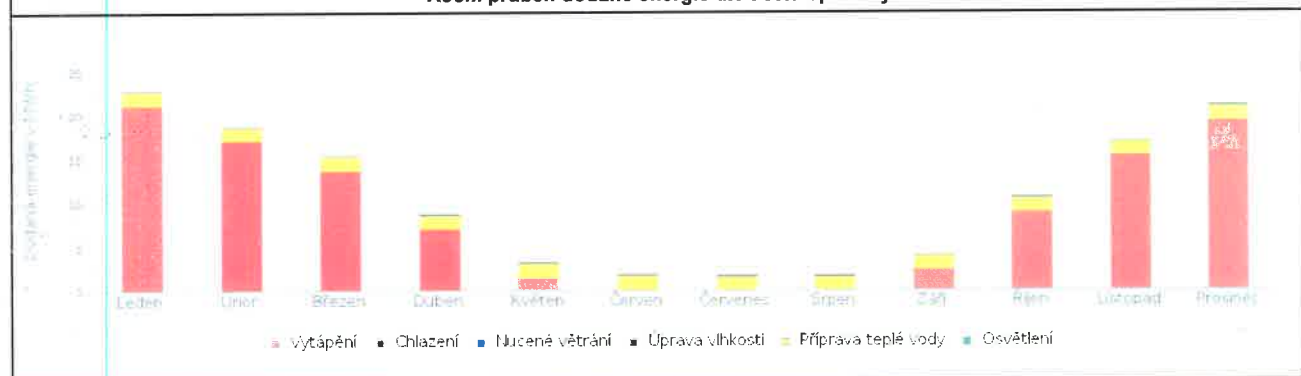
Roční průběh dodané energie podle energonositelů



BILANCE PODLE ÚČELŮ SPOTŘEBY

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	22.9	18.7	15.4	8.71	3.16	1.74	1.69	1.69	3.97	10.6	16.9	21.0
Vytápění	21.2	17.2	13.7	7.07	1.46	0.11	0.00	0.00	2.33	8.93	15.3	19.3
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	1.60	1.45	1.60	1.55	1.60	1.55	1.60	1.60	1.55	1.60	1.55	1.60
Osvětlení	0.09	0.08	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09

Roční průběh dodané energie dle účelů spotřeby

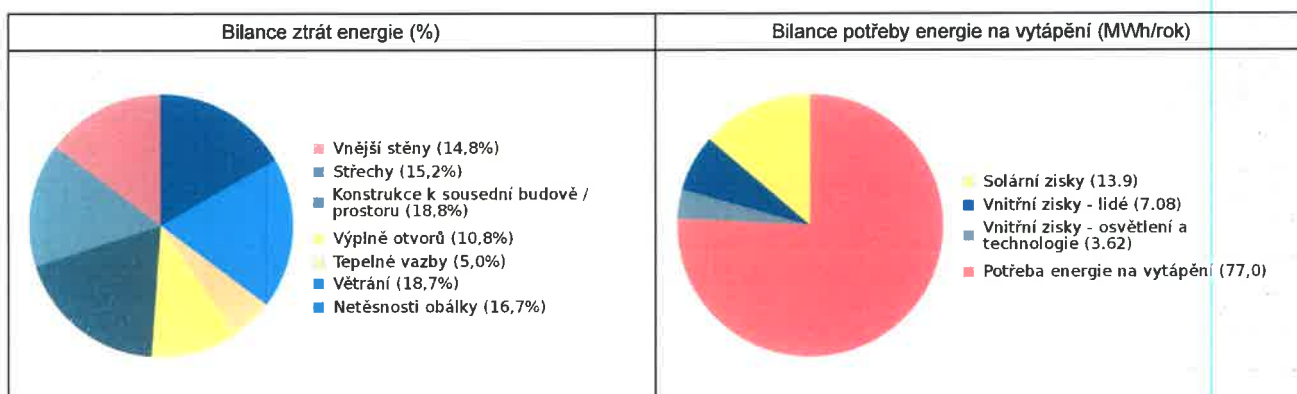


E BILANCE TEPELNÝCH TOKŮ**BILANCE PRO REŽIM VYTÁPĚNÍ**

Celkové tepelné ztráty budovy jsou tvořeny prostupem tepla přes konstrukce obálky budovy, cíleným 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	65.6	Solární zisky	MWh/rok	13.9
Větrání		19.0	Vnitřní zisky - lidé		7.08
Netěsnosti obálky - infiltrace		16.9	Vnitřní zisky - osvětlení a technologie a z přilehlých nevytápěných prostor		3.62
Celkem		102	Celkem		24.6

POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ	MWh/rok	77,0	kWh/m².rok	83,0
-----------------------------	---------	------	------------	------

**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 730540-2	Referenční hodnota	Dosažená úroveň - vypočtená / referenční hodnota
		Θ_i		A_j	U_j	$U_{N,j}$	$U_{R,j}$	
Ozn.	Název	°C		m ²	W/m ² .K			

VNĚJŠÍ STĚNY				523,0				
STN-2	Stěny JIHOZAPAD (Z1)	20	EXT	156,3	0,300	0,30	0,30	100%
STN-2	Stěny JIHOZAPAD (Z2)	16	EXT	5,3	0,300	0,40	0,40	75%
STN-3	Stěny JIHOVÝCHOD (Z1)	20	EXT	146,2	0,300	0,30	0,30	100%
STN-10	Stěny SEVEROVÝCHOD (Z1)	20	EXT	132,8	0,300	0,30	0,30	100%
STN-10	Stěny SEVEROVÝCHOD (Z2)	16	EXT	36,0	0,300	0,40	0,40	75%
STN-11	Stěny SEVEROZAPAD (Z1)	20	EXT	46,4	0,300	0,30	0,30	100%

STŘECHY				231,8				
STR-12	Střecha (Z1)	20	EXT	208,4	0,700	0,24	0,24	292%
STR-12	Střecha (Z2)	16	EXT	23,4	0,700	0,32	0,32	219%

KONSTRUKCE K SOUSEDNÍ BUDOVĚ / PROSTORU				231,8				
PDL-1	Podlaha nad sklepem (Z1)	20	SOUS	182,7	0,900	0,60	0,60	150%
PDL-1	Podlaha nad sklepem (Z2)	16	SOUS	49,1	0,900	0,80	0,80	113%

VÝPLNĚ OTVORŮ				96,5				
VYP-4	Okna plast 1,42 x 0,6 (Z2)	16	EXT	2,6	1,200	2,00	2,00	60%
VYP-5	Dveře vstupní 1,6 x 2,15 (Z2)	16	EXT	3,4	1,700	2,30	2,30	74%
VYP-6	Okna plast 1,45 x 1,6 (Z1)	20	EXT	44,1	1,200	1,50	1,50	80%
VYP-7	Okna plast 1,5 x 1,3 (Z2)	16	EXT	5,9	1,200	2,00	2,00	60%
VYP-8	Dveře 1,6 x 2,15 (Z2)	16	EXT	3,4	1,500	2,30	2,30	65%
VYP-9	Okna plast 1,45 x 1,6 (Z1)	20	EXT	37,1	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 tepla ¹	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	CZT	100	účinná SZTE – OZE≤80%	107	92	—	Z1: 89% Z2: 89%	Z1: 88% Z2: 88%	100%
									77.0

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	CZT	100	účinná SZTE – OZE≤80%	18.9	92	—	TVsys 1: 89,0	299,87	100,0
									17.4

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 zóna 1 byty	LED - bez uvedení měrného výkonu	727,22	44	0,86	1,00	1,00	0,77
Z2 (L1)	Osvětlení zóna 2 společné prostory	LED - bez uvedení měrného výkonu	107,41	17	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	Střechy a stropy: OP _S -1 - Zateplení domu Zateplení střechy na U=0,16 W/m ² K, což je doporučená hodnota U dle ČSN 730540. Podlahy: OP _S -1 - Zateplení domu Zateplení podlah na U=0,3 W/m ² K, což je doporučená hodnota U dle ČSN 730540.
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.

POSOUDZENÍ 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	NE	Tento alternativní systém není ekonomicky, ani ekologicky efektivní
	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	ANO	NE	NE	Charakteristika odběru tepla objektu není vhodná i instalaci KGJ.
	Soustava zásobování tepelnou energií	ANO	ANO	ANO	Objekt je již napojen na systém CZT
	Tepelná čerpadla	ANO	NE	NE	Tento alternativní systém není ekonomicky, ani ekologicky efektivní

NAVRŽENÝ SOUBOR OPATŘENÍ

Popis souboru opatření		Zateplení domu			Klasifikační třída neobnovitelné primární energie
	Potřeba energie na vytápění, chlazení a přípravu teplé vody	Celková dodaná energie		Neobnovitelná primární energie	
		kWh/m ² .rok		kWh/m ² .rok	
		MWh/rok		MWh/rok	
Hodnocení budova		98.02	136.50	124.79	
		90.9	127	116	
Soubor navržených opatření		67.45	94.15	86.68	
		62.6	87.3	80.4	
Dosažená úspora energie		30.57	42.35	38.11	-
		28.4	39.3	35.4	

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 do 31.12.2021			
Snižování 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 - BD Ostrava , Sokolská 244/38 (obytná zóna)	808,0	71,2	3
	Z2 - BD Ostrava Sokolská 2441/38 (obytná zóna)	119,3		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	Příslušající prostředí	Vypočtená hodnota	Referenční hodnota	Splněno
--------------------	----------	------	------------------------	-------------------------------	------------------------	-------------------	--------------------	---------

MĚNĚNÍ/ 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	---	---	---	---	---	---	---	---
---	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

MĚNĚNÍ/ 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	0,55	0,43	---
---	---------------------	-------------------	------	------	-----

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	136,50	121,70	---
------------------------	-------------------------	-------------------	--------	--------	-----

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	124,79	122,29	---
--------------------------------	-------------------------	-------------------	--------	--------	-----

J OSTATNÍ ÚDAJE**METODA VÝPOČTU**

Použitý software:	 DEKSOFT® - ENERGETIKA	Verze software:	6.0.8
Klimatická data:	TNI 73 0331	Metoda výpočtu:	Měsíční krok

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:	https://www.kataloguspor.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

Die 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:	445666.0	Podpis energetického specialisty:	
Datum vyhotovení průkazu:	22.07.2022		
Platnost průkazu do:	22.07.2032		