

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.: Václava Košaře 101/24 102/22

PSČ, obec: 700 30 Ostrava

K.ú., parcelní č.: Dubina u Ostravy, 73/37

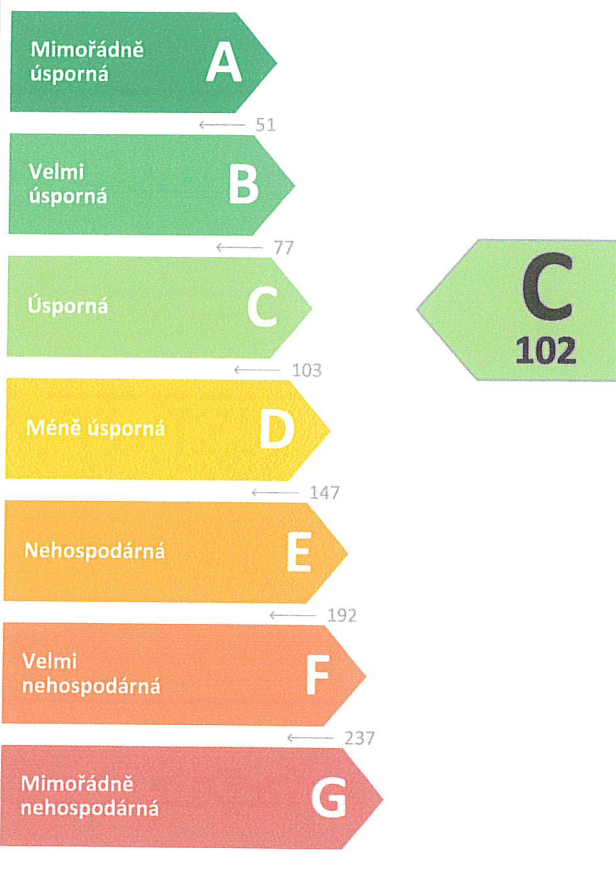
Typ budovy: Bytový dům

Celková energeticky vztažná plocha: 1685.0 m²



KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

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



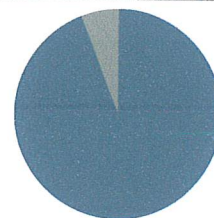
Požadavek vyhlášky
na energetickou náročnost

není stanoven

ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok

Ostatní SZTE - 116.7 (94 %)
Elektřina - 7.6 (6 %)



UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI

Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	0.40 W/(m ² .K)	C
Měrná potřeba tepla na vytápění	37 kWh/(m ² .rok)	
Celková dodaná energie	74 kWh/(m².rok)	C
Vytápění	41 kWh/(m ² .rok)	C
Chlazení	-	
Nucené větrání	-	
Úprava vlhkosti	-	
Příprava teplé vody	29 kWh/(m ² .rok)	D
Osvětlení	4 kWh/(m ² .rok)	D

Energetický specialista: Ing. Petr Šimoník

Osvědčení č.: 1718

Kontakt: simonik@lpforma.cz

Ev. č. průkazu: 334854.0

Vyhotoveno dne: 11.02.2021

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:	Dubina
Ulice:	Václava Košaře	Č.p / č. or. (č.ev.):	101/24 102/22
Katastrální území:	Dubina u Ostravy	Převládající typ využití:	Bytový dům
Parcelní číslo pozemku:	73/37	Památková ochrana budovy:	Bez památkové ochrany
Orientační období výstavby:		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.

Předmětem je bytový dům se dvěma samostatnými vchody. BD má 4 nadzemní podlaží a jedno podlaží podzemní - technické. BD byl postaven ve druhé polovině osmdesátých let minulého století v technologii OP 1.11 a má 22 bytových jednotek. Do objektu je přiváděná již ekvitermně regulovaná otopná voda - v suterénu je provedeno napojení na otopný systém. Otopná tělesa jsou převážně desková plechová. Zásobování TV je dálkové, do objektu vstupuje již připravená TV (odbočka z cirkulačního potrubí v suterénu). TV je provozována s cirkulací - prováděná v místě přípravy mimo zásobovaný objekt. Bytový dům byl v minulosti zateplen, a to obvodový plášť pomocí EPS F tl. 120 mm. Dále byla zateplena střecha pomocí tepelné izolace o tl. 200 mm. Dále byla provedena výměna oken a dveří, max U = 1,2 W/m²K.

GEOMETRICKÉ CHARAKTERISTIKY

Parametr	Jednotky	Hodnota
Objem budovy s upraveným vnitřním prostředím	m ³	4716.0
Celková plocha hodnocené obálky budovy	m ²	2103.5
Objemový faktor tvaru budovy	m ² /m ³	0.45
Celková energeticky vztažná plocha budovy	m ²	1685.0
Podíl průsvitných konstrukcí v ploše svislých konstrukcí	%	26.3

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 upraveným 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	1. zóna	Obytné zóny - BD - byt	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	20.0	1685.0
NZ1	Schodiště	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-	-

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	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).

Ostatní SZTE	55.2 %	-	-	-	38.6 %	-	-	93.9 %
	68.69	-	-	-	48.03	-	-	116.71
Elektřina	0.1 %	-	-	-	-	6.1 %	-	6.1 %
	0.06	-	-	-	-	7.56	-	7.62

ENERGIE OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ

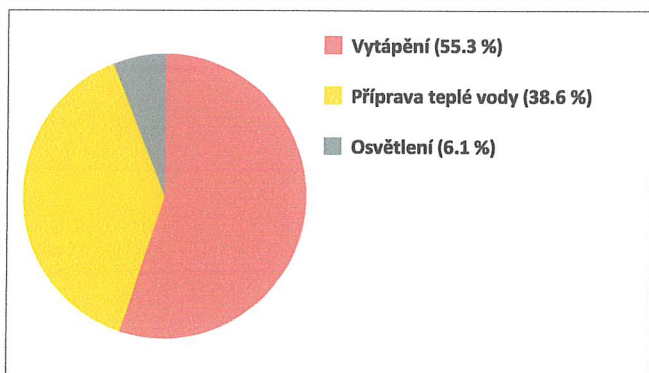
Za energii okolního prostředí je pro účely průkazu považována energie získaná ze Slunce, Země, vody, vzduchu nebo větru dodaná pomocí technického zařízení (solární kolektory, tepelné čerpadlo apod.). Dále je sem zařazeno využití odpadního tepla z technologie.

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

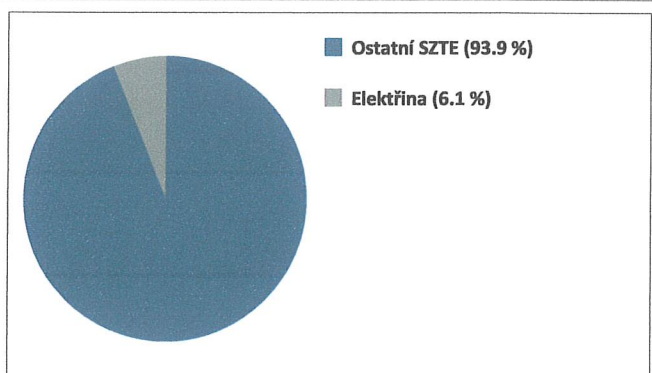
CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE

procentuelní podíl	55.3 %	-	-	-	38.6 %	6.1 %	-	100.0 %
kWh/m ² .rok	41	-	-	-	29	4	-	74
MWh/rok	68.75	-	-	-	48.03	7.56	-	124.34

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									

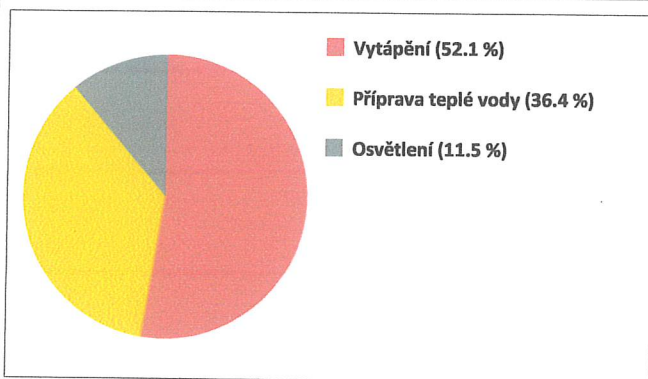
ENERGONOSITELE

Ostatní SZTE	1.3	52.1 %	-	-	-	36.4 %	-	-	88.4 %
		89.29	-	-	-	62.43	-	-	151.73
Elektřina	2.6	0.1 %	-	-	-	-	11.5 %	-	11.6 %
		0.17	-	-	-	-	19.65	-	19.82

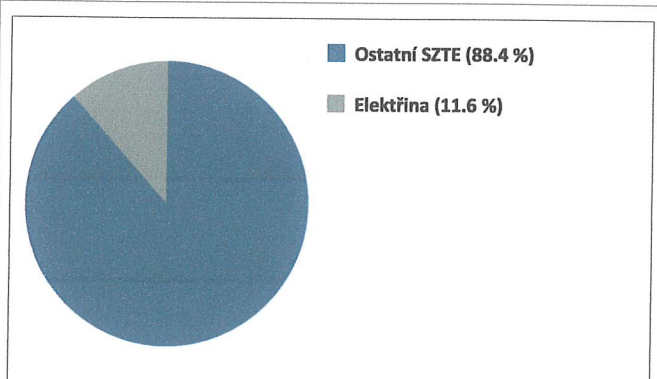
PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

procentuelní podíl	52.1 %	-	-	-	36.4 %	11.5 %	-	100.0 %
kWh/m ² .rok	53	-	-	-	37	12	-	102
MWh/rok	89.46	-	-	-	62.43	19.65	-	171.55

Podíl primární energie z neobnovitelných zdrojů dle účelu



Podíl primární energie z neobnovitelných zdrojů dle energonositele



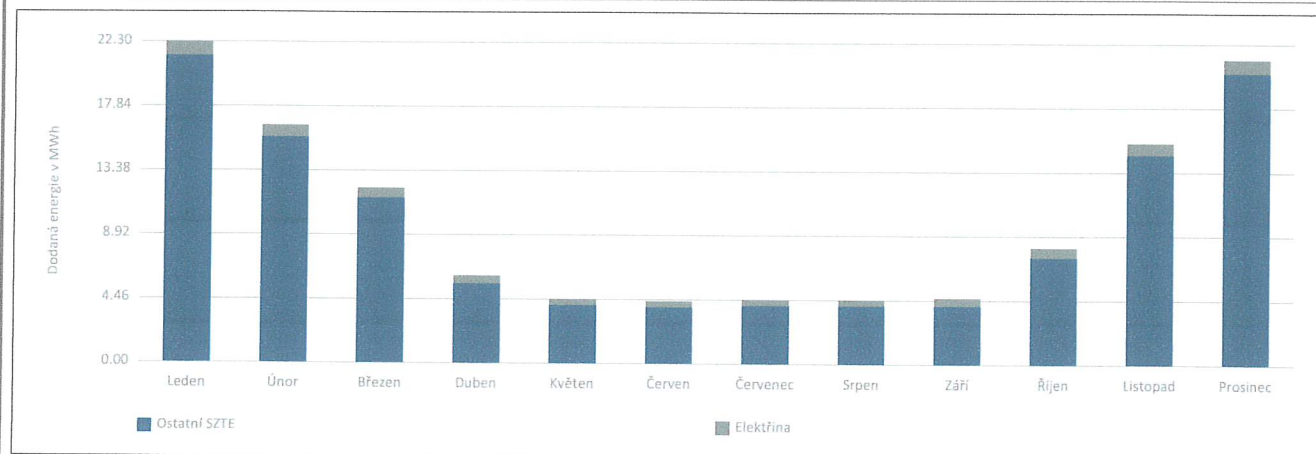
D

ROČNÍ PRŮBĚH DODANÉ ENERGIE

BILANCE DLE ENERGOZOSITELŮ

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	22.30	16.48	12.20	6.05	4.52	4.36	4.49	4.52	4.65	8.13	15.40	21.23
Ostatní SZTE	21.34	15.69	11.53	5.51	4.08	3.95	4.08	4.08	4.10	7.48	14.61	20.28
Elektrřina	0.97	0.79	0.66	0.54	0.44	0.41	0.41	0.44	0.55	0.66	0.79	0.95

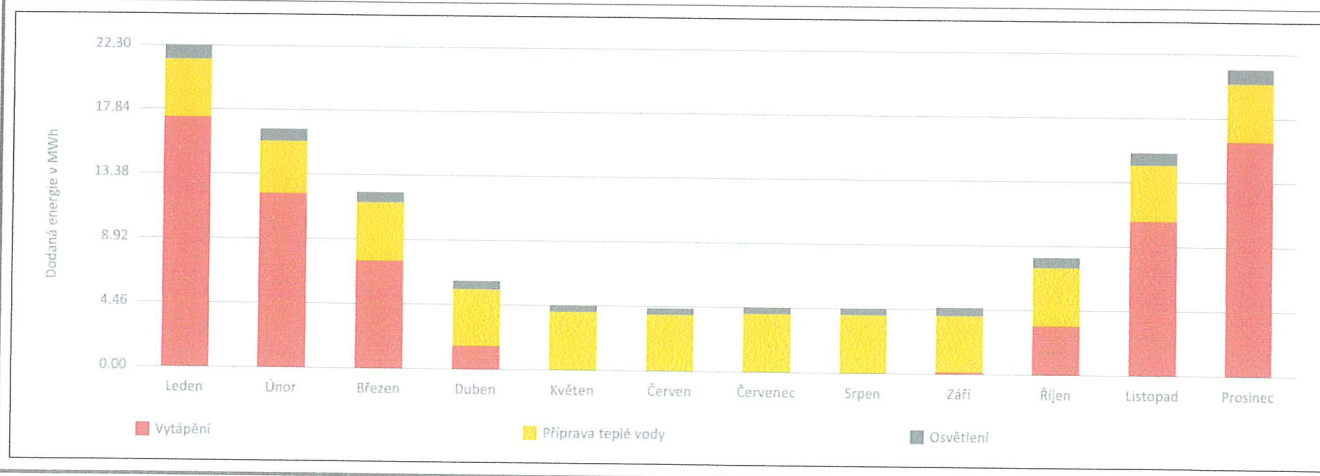
Roční průběh dodané energie dle energonositelů



BILANCE DLE ÚČELŮ SPOTŘEBY

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	22.30	16.48	12.20	6.05	4.52	4.36	4.49	4.52	4.65	8.13	15.40	21.23
Vytápění	17.27	12.01	7.46	1.57	0.00	0.00	0.00	0.00	0.15	3.41	10.67	16.21
Chlazení	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nucené větrání	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Úprava vlhkosti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Příprava teplé vody	4.08	3.68	4.08	3.95	4.08	3.95	4.08	4.08	3.95	4.08	3.95	4.08
Osvětlení	0.96	0.79	0.65	0.54	0.44	0.41	0.41	0.44	0.55	0.65	0.78	0.94
Ostatní	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Roční průběh dodané energie dle účelů spotřeby



E

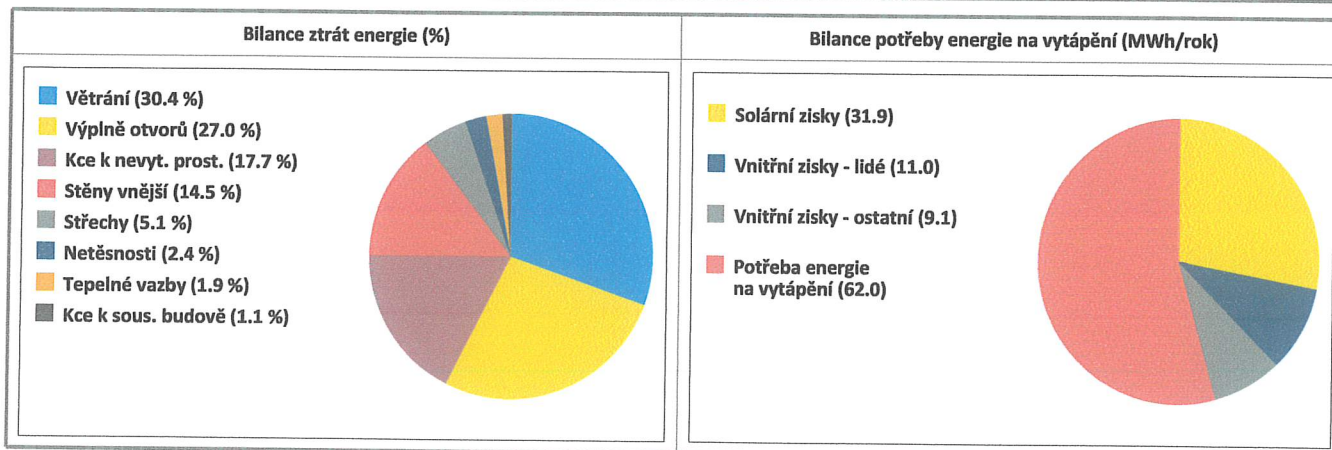
BILANCE TEPELNÝCH TOKŮ

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	76.658	Solární zisky	MWh/rok	31.853
Větrání		34.603	Vnitřní zisky - lidé		11.002
Netěsnosti obálky - infiltrace		2.718	Vnitřní zisky - osvětlení a technologie		9.135
Celkem		113.979	Celkem		51.990

POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ	MWh/rok	61.989	kWh/m ² .rok	37
-----------------------------	---------	--------	-------------------------	----



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				788.4				
SV1	Obvodová stěna	20.0	EXT	788.4	0.230	0.30	0.30	77 %
STŘECHY				421.1				
ST1	Střecha	20.0	EXT	421.1	0.153	0.24	0.24	64 %
KONSTRUKCE K NEVYTÁPĚNÝM PROSTORŮM				571.8				
KN1	Podlaha suterén	20.0	NEVYT	421.0	0.520	0.75	0.75	69 %
KN2	Stěna vnitřní	20.0	NEVYT	150.8	2.035	0.75	0.75	271 %
KONSTRUKCE K SOUSEDNÍ BUDOVĚ				40.7				
KS1	Stěna k sousední budově	20.0	SOUS	40.7	0.349	1.05	1.05	33 %
VÝPLNĚ OTVORŮ				281.5				
VO1	Okno 120/160	20.0	EXT	46.1	1.200	1.50	1.50	80 %
VO2	Okno 210/160	20.0	EXT	53.8	1.200	1.50	1.50	80 %
VO3	Okno 150/160	20.0	EXT	33.6	1.200	1.50	1.50	80 %
VO4	Okno 300/160	20.0	EXT	86.4	1.200	1.50	1.50	80 %
VO5	Okno 240/160	20.0	EXT	30.7	1.200	1.50	1.50	80 %
VO6	Okno 180/160	20.0	EXT	23.0	1.200	1.50	1.50	80 %
VO7	Dveře	20.0	EXT	7.9	1.200	1.70	1.64	73 %
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
					%	COP			%
		kW		MWh/rok	%		%	%	MWh/rok
ZT1	CZT	-	ostatní SZTE	68.7	100.0	-	95.0	95.0	100.0 %
									62.0

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	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			%
		kW		MWh/rok	%		%	m ³ /rok	MWh/rok
ZT1	CZT	-	ostatní SZTE	48.0	100.0	-	68.1	626.0	100.0 %
									32.7

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
OS1	Soustava v zóně: 1. zóna		1685.0	100.0	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 synergičtých 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 střechy pomocí EPS tl. 400 mm, součinitel tepelné vodivosti 0,037 W/mK. Zateplení obvodové stěny pomocí EPS tl. 180 mm, součinitel tepelné vodivosti 0,037 W/mK. Zateplení podhledu stropu suterénu pomocí EPS tl. 100 mm, součinitel tepelné vodivosti 0,037 W/mK, Použití oken s izolačním trojsklem, $U_w = 0,8 \text{ W/m}^2\text{K}$.
KROK 2 Využití zařízení pro zpětné získávání tepla	
KROK 3 Zlepšení účinnosti technických systémů budovy	

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	Fotovoltaické panely - vyrobená elektřina využívána pro vytápění, dále pro ohřev vody.
	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	-	-	-	
	Soustava zásobování tepelnou energií	-	-	-	
	Tepelná čerpadla	-	-	-	

NAVRŽENÝ SOUBOR OPATŘENÍ

Popis souboru opatření	Zateplení střechy pomocí EPS tl. 400 mm, součinitel tepelné vodivosti 0,037 W/mK. Zateplení obvodové stěny pomocí EPS tl. 180 mm, součinitel tepelné vodivosti 0,037 W/mK. Zateplení podhledu stropu suterénu pomocí EPS tl. 100 mm, součinitel tepelné vodivosti 0,037 W/mK. Použití oken s izolačním trojsklem, $U_w = 0,8 \text{ W/m}^2\text{K}$. Fotovoltaické panely - vyrobená elektřina využívána pro vytápění, dále pro ohřev 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	56	74	102	
	94.7	124.3	171.5	
Soubor navržených opatření	39	55	76	
	65.7	92.2	128.1	
Dosažená úspora energie	17	19	26	
	29.0	32.1	43.4	

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 vztahná plocha	Měrná potřeba na vytápění referenční budovy	Míra snížení
	Obytná	m ²	KWh/m ² .rok	%
		1685.0	54	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	Příslušné 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 2020.3
Klimatická data:	Místní pro lokalitu Ostrava	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. Petr Šimoník	Číslo oprávnění:	1718
Telefon:	774 405 840	E-mail:	simonik@lpforma.cz

URČENÁ OSOBA			
<i>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.</i>			
Jméno a příjmení:	-	Číslo oprávnění:	-

PLATNOST PRŮKAZU			
<i>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.</i>			
Evidenční číslo průkazu:	334854.0	Podpis energetického specialisty:	
Datum vyhotovení průkazu:	11.02.2021		
Platnost průkazu do:	11.02.2031		