

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

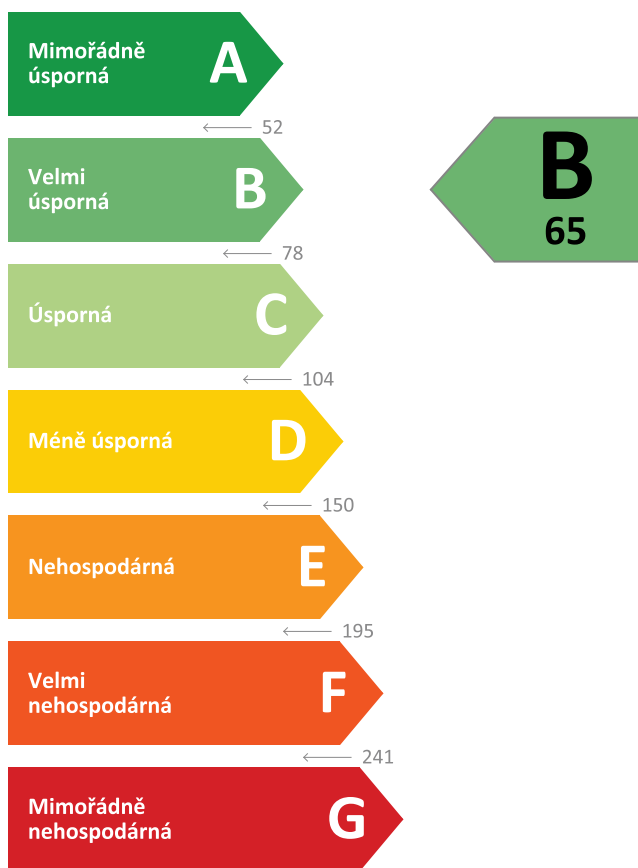
vydaný podle zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií, a vyhlášky č. 264/2020 Sb., o energetické náročnosti budov

Ulice, č.p./č.o.: Šantova
PSC, obec: 779 00 Olomouc
K.ú., parcelní č.: Olomouc-město, 94/23
Typ budovy: Bytový dům
Celková energeticky vztažná plocha: 9757,1 m²



KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

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



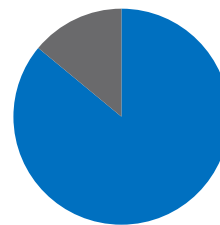
Požadavky pro výstavbu nové budovy do 31.12.2021

jsou **SPLNĚNY**

ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok

Účinná SZTE s OZE < 80% - 474,6 (86 %)
Elektřina - 79,9 (14 %)



UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI

Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	0,41 W/(m ² .K)	C
Měrná potřeba tepla na vytápění	24 kWh/(m ² .rok)	
Celková dodaná energie	57 kWh/(m².rok)	B
Vytápění	30 kWh/(m ² .rok)	B
Chlazení	-	
Nucené větrání	0 kWh/(m ² .rok)	A
Úprava vlhkosti	-	
Příprava teplé vody	19 kWh/(m ² .rok)	C
Osvětlení	7 kWh/(m ² .rok)	D

Energetický specialista: Miloš Kalousek
Osvědčení č.: 0498
Kontakt: pskal@centrum.cz

Ev. č. průkazu: 354309.0
Vyhотовeno dne: 11.5.2021
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:	Olomouc	Část obce:	
Ulice:	Šantova	Č.p / č. or. (č.ev.):	
Katastrální území:	Olomouc-město	Převládající typ využití:	Bytový dům
Parcelní číslo pozemku:	94/23	Památková ochrana budovy:	Bez památkové ochrany
Orientační období výstavby:	2021	Památková ochrana území:	Památková zóna

POPIS HODNOCENÉ BUDOVY

Základní členění budovy a zónování, typický profil užívání, popis konstrukcí obálky budovy a jejích technických systémů, významné renovace, apod.

Jedná se novostavbu bytového domu D. Dům sousedí štítem s bytovým domem C. Budova má 2-7 NP byty a v 1PP jsou sklepní kóje. V 1NP jsou obchody (nuceně vatrány) a nevytápěné garáže. Obvodové stěny jsou z ŽB nebo děrovaných cihel Therm 300 mm se zateplením MW 150 mm. Střecha je z ŽB panelů a je zateplena 250 mm EPS + včetně spádových klínů $U=0,146$. Okna obchodů a bytů na SZ bytů jsou s dvojsklem $U_w=1,2$ a ostatní jsou s trojsklem $U_w=0,85$ a dveře $U_d=1,5$ W/m²K. Vytápění je zajišťováno otopnými tělesy a podlahovým vytápěním a také ohřev teplé vody je ze zdroje dálkového vytápění s podílem obnovitelné energie do 80% umístěném v budově. Sklepní kóje mezi byty jsou vytápěny nepřímo s el. dohřevem. Střechy lodžii a teras obsahují 200mm EPS $U=0,189$; Podlaha pod byty obsahuje 180mm EPS $U=0,194$; podlaha pod obchody obsahuje 100mm EPS $U=0,328$ W/m²K.

GEOMETRICKÉ CHARAKTERISTIKY

Parametr	Jednotky	Hodnota
Objem budovy s upravovaným vnitřním prostředím	m ³	30118,6
Celková plocha hodnocené obálky budovy	m ²	8027,8
Objemový faktor tvaru budovy	m ² /m ³	0,27
Celková energeticky vztažná plocha budovy	m ²	9757,1
Podíl průsvitných konstrukcí v ploše svislých konstrukcí	%	45,7

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	Byty	Složena z více podzón:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	20,0	9111,8
Z1.1	Byty	Obytné zóny - BD - byt	-	-	20,0	8129,9
Z1.2	Chodby	Obytné zóny - komunikace	-	-	18,0	981,9
Z2	Obchody	Obchody - prodejní plochy	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	20,0	645,3

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 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 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).

Účinná SZTE s podílem OZE pod 80 %	51,9 %	-	-	-	33,7 %	-	-	85,6 %
	287,96	-	-	-	186,59	-	-	474,56
Elektřina	1,6 %	-	0,4 %	-	0,0 %	12,4 %	0,0 %	14,4 %
	8,94	-	1,98	-	0,10	68,90	0,01	79,93

ENERGIE OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ

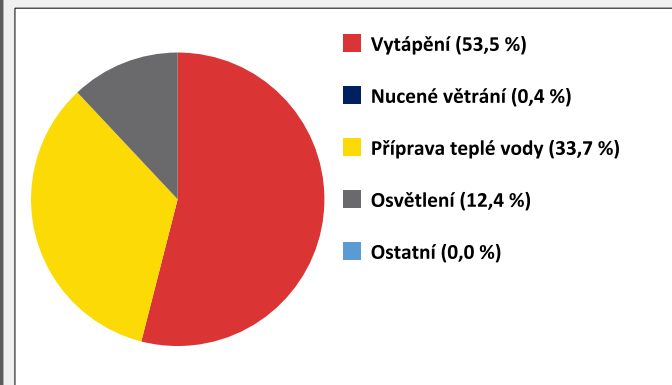
Za energii okolního prostředí je pro účely průkazu považována energie získaná ze Slunce, Země, vody, vzduchu nebo větru dodaná pomocí technického zařízení (solární kolektory, tepelné čerpadlo apod.). Dále je sem zařazeno využití odpadního tepla z technologie.

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

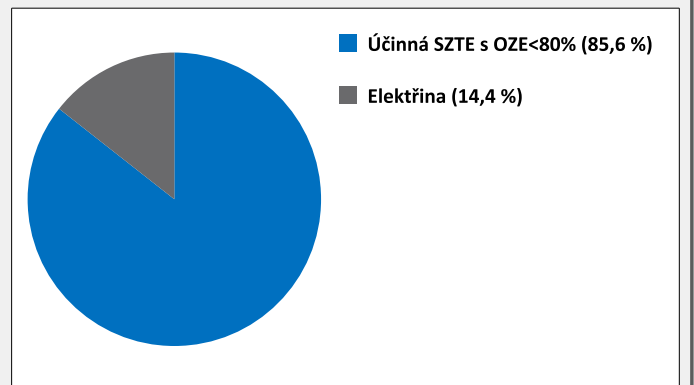
CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE

procentuelní podíl	53,5 %	-	0,4 %	-	33,7 %	12,4 %	0,0 %	100,0 %
kWh/m ² .rok	30	-	0	-	19	7	0	57
MWh/rok	296,91	-	1,98	-	186,69	68,90	0,01	554,48

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									

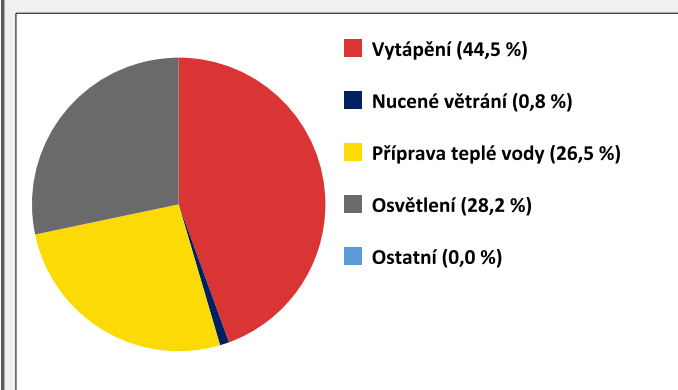
ENERGONOSITELE

Účinná SZTE s OZE pod 80 %	0,9	40,8 %	-	-	-	26,4 %	-	-	67,3 %
		259,17	-	-	-	167,93	-	-	427,10
Elektřina	2,6	3,7 %	-	0,8 %	-	0,0 %	28,2 %	0,0 %	32,7 %
		23,26	-	5,14	-	0,26	179,14	0,01	207,81

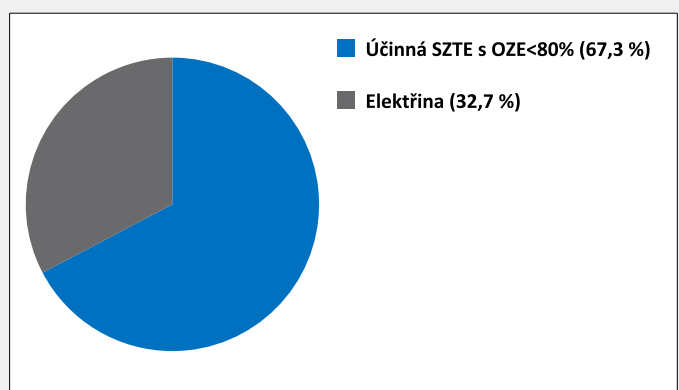
PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

procentuelní podíl	44,5 %	-	0,8 %	-	26,5 %	28,2 %	0,0 %	100,0 %
kWh/m ² .rok	29	-	1	-	17	18	0	65
MWh/rok	282,42	-	5,14	-	168,19	179,14	0,01	634,91

Podíl primární energie z neobnovitelných zdrojů dle účelu



Podíl primární energie z neobnovitelných zdrojů dle energonositele



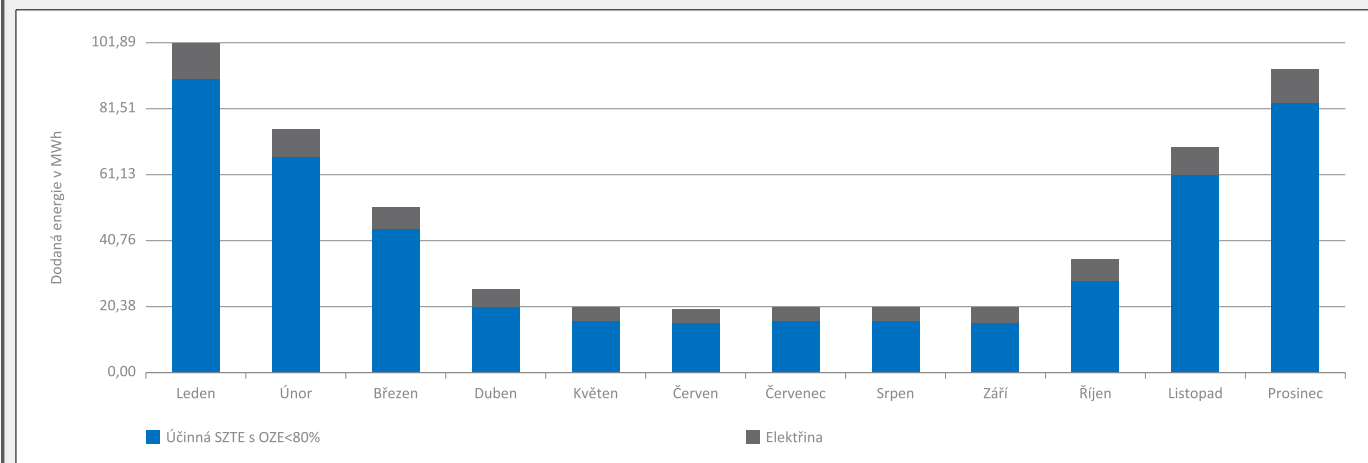
D

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	101,89	75,43	51,56	25,95	20,23	19,41	19,96	20,23	20,57	35,11	69,87	94,26
Účinná SZTE s podílem OZE pod 80 %	90,99	66,71	44,48	20,64	15,85	15,34	15,85	15,85	15,34	28,56	61,30	83,67
Elektrina	10,90	8,72	7,08	5,32	4,38	4,08	4,11	4,38	5,23	6,55	8,58	10,59

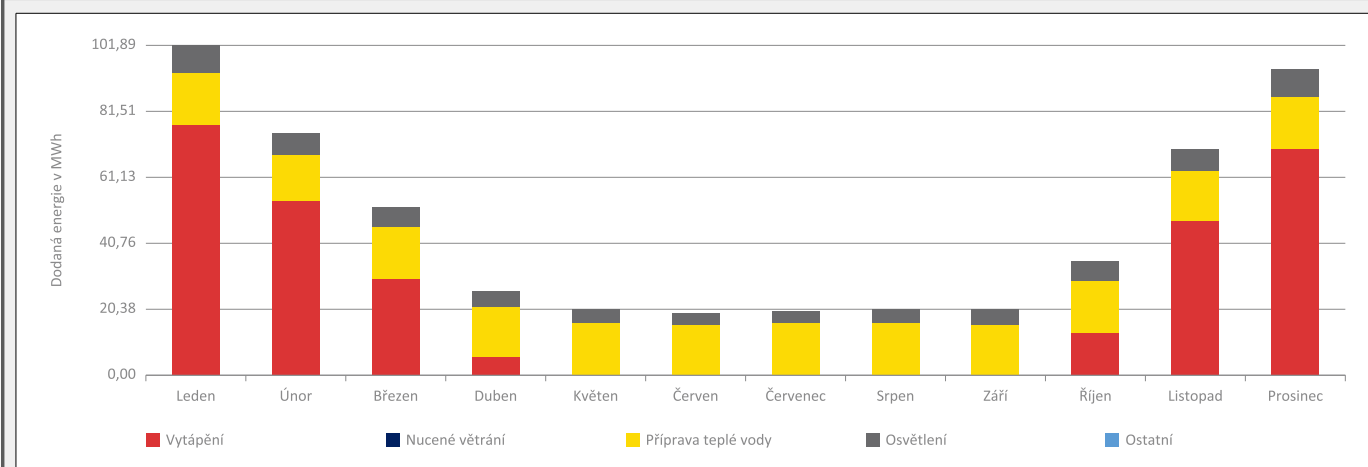
Roční průběh dodané energie dle energonositelů



BILANCE DLE ÚČELŮ SPOTŘEBY

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	101,89	75,43	51,56	25,95	20,23	19,41	19,96	20,23	20,57	35,11	69,87	94,26
Vytápění	77,38	53,99	29,57	5,50	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	13,17	47,38	69,86
Chlazení	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nucené větrání	0,17	0,15	0,17	0,16	0,17	0,16	0,17	0,17	0,16	0,17	0,16	0,17
Úprava vlhkosti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Příprava teplé vody	15,86	14,32	15,86	15,34	15,86	15,34	15,86	15,86	15,34	15,86	15,34	15,86
Osvětlení	8,48	6,97	5,97	4,94	4,19	3,89	3,93	4,19	5,05	5,92	6,99	8,38
Ostatní	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Roční průběh dodané energie dle účelů spotřeby



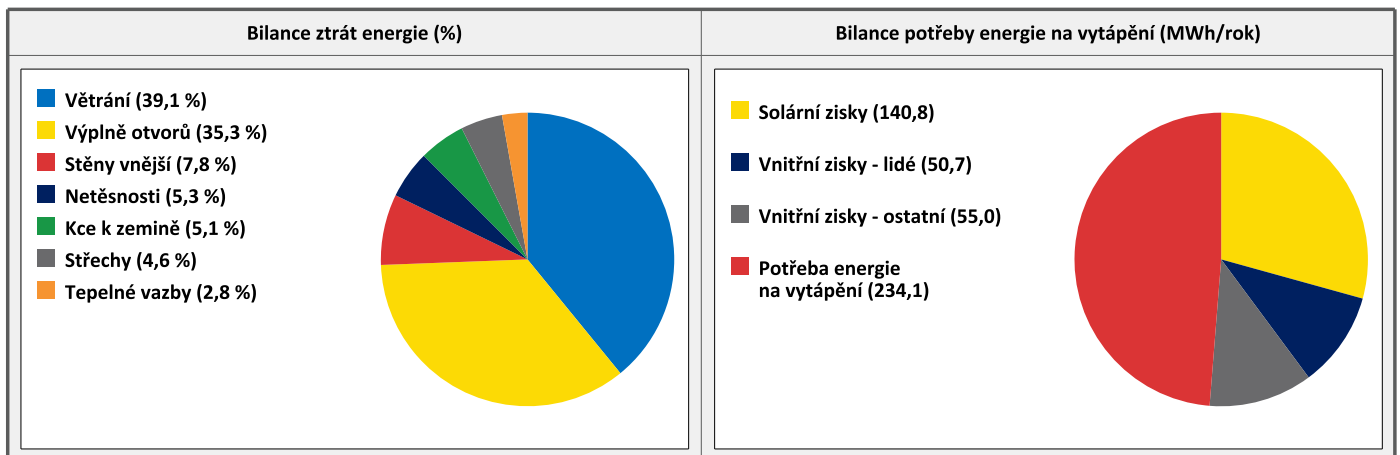
E	BILANCE TEPELNÝCH TOKŮ
----------	-------------------------------

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	267,179	Solární zisky	MWh/rok	140,768
Větrání		187,964	Vnitřní zisky - lidé		50,681
Netěsnosti obálky - infiltrace		25,424	Vnitřní zisky - osvětlení a technologie		54,971
Celkem		480,566	Celkem		246,420

POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ	MWh/rok	234,147	kWh/m ² .rok	24
------------------------------------	---------	----------------	-------------------------	-----------



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				2542,0				
SV1	Therm150	20,0	EXT	2542,0	0,178	0,30	0,21	85 %
STŘECHY				1775,5				
ST1	Střecha	20,0	EXT	1641,3	0,146	0,24	0,17	87 %
ST2	Střecha nad lodž.	20,0	EXT	134,2	0,189	0,24	0,17	113 %
KONSTRUKCE K ZEMINĚ				1574,5				
KS1	Podlaha pod obch.	20,0	ZEM	0,0	0,328	0,45	0,32	104 %
KN1	Podlaha pod obch.	20,0	NEVYT	645,3	0,311	0,45	0,32	99 %
KN2	Podlaha pod byty	20,0	NEVYT	929,2	0,188	0,45	0,32	60 %
VÝPLNĚ OTVORŮ				2135,8				
VO1	Okno SZ Byty	20,0	EXT	430,3	1,200	1,50	1,01	119 %
VO2	Okno SZ Obchody	20,0	EXT	32,8	1,200	1,50	1,01	119 %
VO3	Okno JV Byty	20,0	EXT	1388,0	0,850	1,50	1,01	84 %
VO4	Okno JV Obchody	20,0	EXT	95,9	1,200	1,50	1,01	119 %
VO5	Okno JZ Byty	20,0	EXT	28,5	0,850	1,50	1,01	84 %
VO6	Okno JZ Obchody	20,0	EXT	48,7	1,200	1,50	1,01	119 %
VO7	Okno SV Byty	20,0	EXT	53,0	0,850	1,50	1,01	84 %
VO8	Okno SV Obchody	20,0	EXT	6,0	1,200	1,50	1,01	119 %
VO9	Okno Průjezd	20,0	EXT	37,5	1,200	1,50	1,01	119 %
VO10	Dveře vstupní Obchody	20,0	EXT	15,1	1,500	1,70	1,01	149 %
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					0,020		0,014	143 %

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
					kW	MWh/rok			%
ZT1	CZT	178,0	účinná SZTE s OZE < 80%	288,0	98,0	-	90,5	88,0	97,3 %
									227,8
ZT2	El. Přímotop - jen kóje	4,0	elektřina	8,0	99,0	-	92,0	88,0	2,7 %
									6,4

NUCENÉ VĚTRÁNÍ

Ozn.	Systém nuceného větrání	Jmenovitý objemový průtok větracího vzduchu	Průměrný objemový průtok při provozu systému	Spotřeba energie pro provoz systému nuceného větrání	Časový podíl provozu systému nuceného větrání	Sezónní účinnost zařízení zpětného získávání tepla	Jmenovitý měrný příkon systému nuceného větrání	Váhový činitel regulace systému nuceného větrání
		m ³ /hod	m ³ /hod	MWh/rok	%	%	W.s/m ³	%
VT1	Odvětrání	16327,2	6327,2	0,8	30,0	-	500,0	35,0
VT2	Nucené větrání	885,0	885,0	1,2	54,2	85,0	1000,0	100,0

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
					kW	MWh/rok			%
ZT1	CZT	278,0	účinná SZTE s OZE < 80%	186,6	98,0	-	88,9	3452,9	100,0 %
									180,4

OSVĚTLENÍ

Ozn.	Osvětlovací soustava / zóna	Převažující typ světelných zdrojů	Odpovídající energeticky vztázná plocha	Průměrná požadovaná osvětlenost	Průměrné korekční činitele soustavy			
					Typ světelných zdrojů	Řízení soustavy	Konstantní osvětlenost	Závislost na denním světle
					---	---	---	---
OS1	Byty		9111,8	97,6	1,70	1,00	1,00	0,80
OS2	Obchody		645,3	300,0	1,10	1,00	1,00	1,00
ON1	Suterén+garáže 1NP		-	50,0	-	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 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	Doteplení obvodové stěny EPS/MW tl. 100 mm
KROK 2	Využití zařízení pro zpětné získávání tepla	Rekuperační větrací jednotka v bytech
KROK 3	Zlepšení účinnosti technických systémů budovy	Tepelné čerpadlo země-voda

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	Je doporučeno tepelné čerpadlo země-voda
	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	NE	NE	NE	Není tech. možná a ekonomická instalace kog. jednotky
	Soustava zásobování tepelnou energií	NE	NE	NE	Objekt má být napojen na CZT - již je.
	Tepelná čerpadla	ANO	NE	ANO	Změna CZT výměníku na TČ

NAVRŽENÝ SOUBOR OPATŘENÍ

Popis souboru opatření	Doteplení stěn EPS/MW tl. 100 mm. Instalace rekuperačních jednotek.			
	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	42	57	65	
	414,6	554,5	634,9	
Soubor navržených opatření	29	40	50	
	280,9	392,4	491,3	
Dosažená úspora energie	13	17	15	
	133,7	162,1	143,6	

I	PŘEHLED PLNĚNÍ ZÁVAZNÝCH POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY
---	--

CELKOVÉ HODNOCENÍ PLNĚNÍ POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY			
--	--	--	--

Požadavek vyhlášky dle:	§ 6 odst. 1	Splněno:	ANO
-------------------------	-------------	----------	-----

REFERENČNÍ BUDOVA				
--------------------------	--	--	--	--

Úroveň referenční budovy:	Nová budova s téměř nulovou spotřebou energie do 31.12.2021			
Snížení referenční hodnoty primární energie z neobnovitelných zdrojů energie	Druh budovy nebo zóny	Energeticky vztahná plocha	Měrná potřeba na vytápění referenční budovy	Míra snížení
		m ²	kWh/m ² .rok	%
	Obytná	9111,8	28	20,0
	Jiná než obytná	645,3	41	10,0

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	Přiléhající 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)

Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	W/m ² .K	Budova jako celek	0,41	0,44	ANO
---	---------------------	-------------------	------	------	-----

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	57	69	ANO
------------------------	-------------------------	-------------------	----	----	-----

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)

Primární energie z neobnovitelných zdrojů energie	kWh/m ² .rok	Budova jako celek	65	66	ANO
---	-------------------------	-------------------	----	----	-----

J	OSTATNÍ ÚDAJE
----------	----------------------

METODA VÝPOČTU

Použitý software:	ENERGIE (Svoboda Software)	Verze software:	verze 2020.10
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:	NOVOSTAVBA - OBYTNÝ SOUBOR ŠANTOVA BLOK SO-34D - III.etapa	Stupeň PD:	DSP
Stavebník:	Sochorova stavební s.r.o., Tovární 915/40, 779 00 Olomouc	IČ:	03978125
Generální projektant:	Ing.arch. Vrána, Lidická 103/37, 78302 Nemilany	IČ:	63314886
Zodpovědný projektant:	Ing.arch. Michal Giacintov, Švermova 1002/1, 772 00 Olomouc	Č. autorizace:	ČKA 02428

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:	Miloš Kalousek	Číslo oprávnění:	0498
Telefon:	604687251	E-mail:	pskal@centrum.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:	354309.0	Podpis energetického specialisty:	
Datum vyhotovení průkazu:	11.5.2021		
Platnost průkazu do:	11.05.2031		