

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.:

PSČ, obec: 779 00 Olomouc

K.ú., parcelní č.: Nová ulice (710717), 222/1

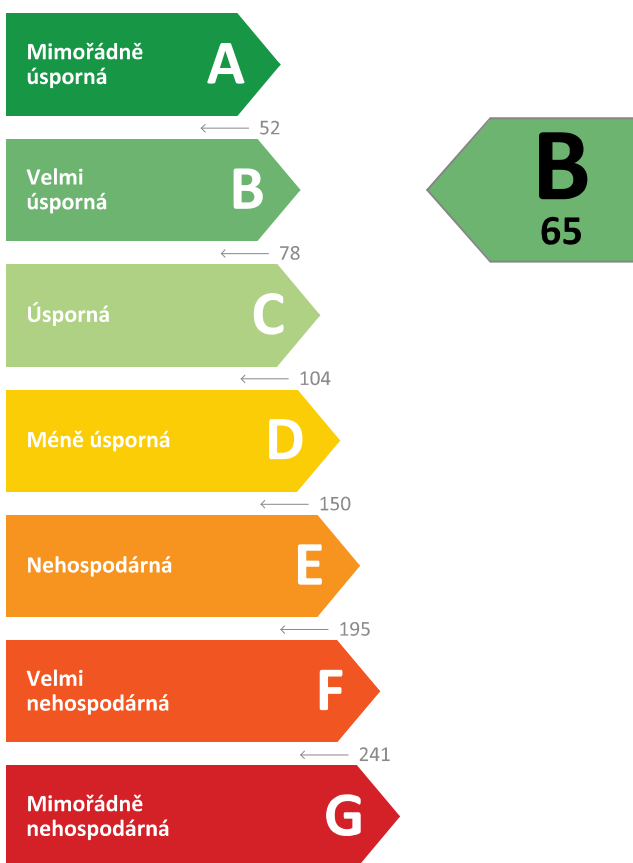
Typ budovy: Bytový dům

Celková energeticky vztažná plocha: 8192,1 m²



KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

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



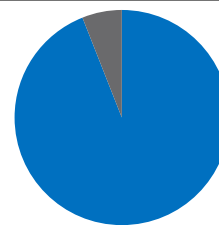
Požadavky pro výstavbu nové budovy od 1.1.2022

jsou **SPLNĚNY**

ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok

Účinná SZTE s OZE < 80% - 629,5 (94 %)
Elektřina - 41,0 (6 %)



UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI

Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	0,32 W/(m ² .K)	B
Měrná potřeba tepla na vytápění	43 kWh/(m ² .rok)	
Celková dodaná energie	82 kWh/(m².rok)	B
Vytápění	56 kWh/(m ² .rok)	B
Chlazení	-	
Nucené větrání	-	
Úprava vlhkosti	-	
Příprava teplé vody	22 kWh/(m ² .rok)	C
Osvětlení	5 kWh/(m ² .rok)	D

Energetický specialista: Ing. Helena Žížlavská

Osvědčení č.: 0235

Kontakt: zizlavskah@seznam.cz

Ev. č. průkazu: 414589.0

Vyhotoveno dne: 18.02.2022

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:	Olomouc	Část obce:	
Ulice:		Č.p / č. or. (č.ev.):	
Katastrální území:	Nová ulice (710717)	Převládající typ využití:	Bytový dům
Parcelní číslo pozemku:	222/1	Památková ochrana budovy:	Bez památkové ochrany
Orientační období výstavby:	2022	Památková ochrana území:	Bez památkové ochrany

POPIS HODNOCENÉ BUDOVY

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

Jedná se o novostavbu bytového komplexu vila domů, které jsou propojeny podzemní částí s garážemi, sklepy a společnými prostorami pro všechny domy - výměňiková stanice, rozvodna NN, místnost pro mytí kol, úklidová místnost. Nadzemní část objektů má tři podlaží s výtahem. Celkem je v objektu 81 bytů velikostí od 1+KK do 4+kk.

Konstrukce v suterénu budou železobetonové se zateplením EPS 70 F tl. 180 mm. Nadzemní podlaží budou vyzděny z tvárnice POROTHERM 24 Profi tl. 240 mm. Obvodový plášť bude zateplen KZS s EPS 70 F tl. 180 mm. Stropy budou železobetonové, strop nad suterénem v obytných místnostech bude zateplen minerální vatou 30 mm a EPS tl. 50 mm v konstrukci podlahy. Střechy objektů jsou řešeny jako ploché jednoplašťové. Nad 1.S je střecha řešena jako zelená s chodníky ze skládané betonové dlažby, střecha bude zateplená EPS 200 S tl. 140 mm. Střechy objektů budou zatepleny deskami z EPS 100 S v celkové tl. 180 mm a spádovými klíny EPS 100 S tl. 40-220 mm. Okna na schodištích a vstupní dveře budou z hliníkových profilů zasklení dvojsklo. Výplně v bytech budou z plastových profilů, zasklení trojsklo. Okna budou stíněna exteriérovými žaluziemi s el. pohonem.

V suterénu objektu D7 bude výměňiková stanice napojená na rozvod horkovodu CZT ve městě. Z OPS povede větev neregulované topné vody k jednotlivým bytům. V bytech budou instalovány bytové předávací stanice MEIBES Logotherm, které budou umístěny v předstěně nad WC. Stanice budou zajišťovat vytápění a přípravu TV v bytech. Na střeše objektů bude instalována FVE o výkonu 55 kWp. Větrání domů bude přirozené výplněmi.

GEOMETRICKÉ CHARAKTERISTIKY

Parametr	Jednotky	Hodnota
Objem budovy s upravovaným vnitřním prostředím	m ³	25223,9
Celková plocha hodnocené obálky budovy	m ²	11304,4
Objemový faktor tvaru budovy	m ² /m ³	0,45
Celková energeticky vztažná plocha budovy	m ²	8192,1
Podíl průsvitných konstrukcí v ploše svislých konstrukcí	%	30,1

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	Zóna č. 1: obytná	Obytné zóny - RD - byt	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	20,0	8192,1
NZ1	Pomocná zóna č. 2	- suterén	<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 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 ve 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).

Účinná SZTE s podílem OZE pod 80 %	67,5 %	-	-	-	26,4 %	-	-	93,9 %
	452,43	-	-	-	177,07	-	-	629,50
Elektřina	0,4 %	-	-	-	-	5,8 %	-	6,1 %
	2,39	-	-	-	-	38,58	-	40,97

ENERGIE OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ

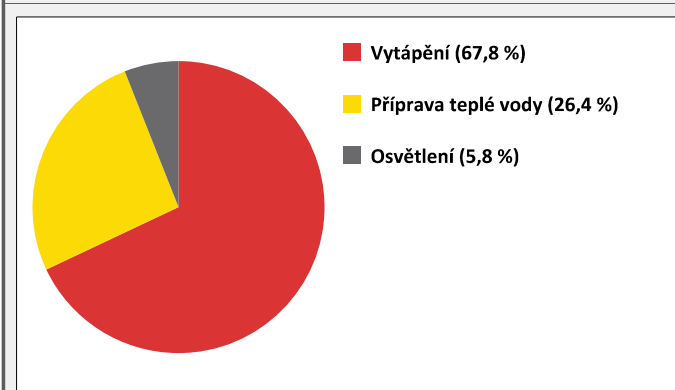
Za energii okolního prostředí je pro účely průkazu považována energie získaná ze Slunce, Země, vody, vzduchu nebo větru dodaná pomocí technického zařízení (solární kolektory, tepelné čerpadlo apod.). Dále je sem zařazeno využití odpadního tepla z technologie.

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

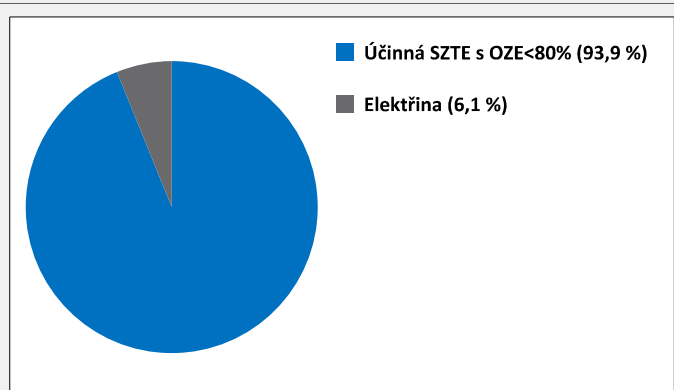
CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE

procentuelní podíl	67,8 %	-	-	-	26,4 %	5,8 %	-	100,0 %
kWh/m ² .rok	56	-	-	-	22	5	-	82
MWh/rok	454,82	-	-	-	177,07	38,58	-	670,47

Podíl dodané energie dle účelu



Podíl dodané energie dle energonositele



C

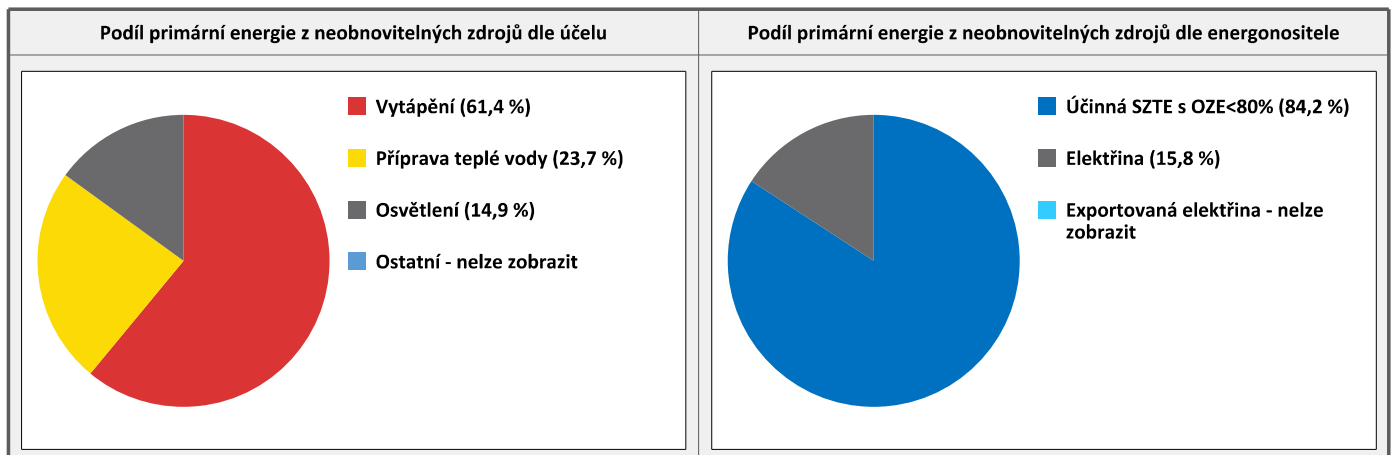
PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

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 neobnovitelných 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	60,5 %	-	-	-	23,7 %	-	-	84,2 %
		407,18	-	-	-	159,36	-	-	566,55
Elektřina	2,6	0,9 %	-	-	-	-	14,9 %	-	15,8 %
		6,22	-	-	-	-	100,30	-	106,52
Elektřina - dodávka mimo budovu	-2,6	-	-	-	-	-	-	-20,7 %	-20,7 %
		-	-	-	-	-	-	-139,18	-139,18

PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE									
procentuelní podíl	61,4 %	-	-	-	23,7 %	14,9 %	-20,7 %	79,3 %	
kWh/m ² .rok	50	-	-	-	19	12	-17	65	
MWh/rok	413,40	-	-	-	159,36	100,30	-139,18	533,88	

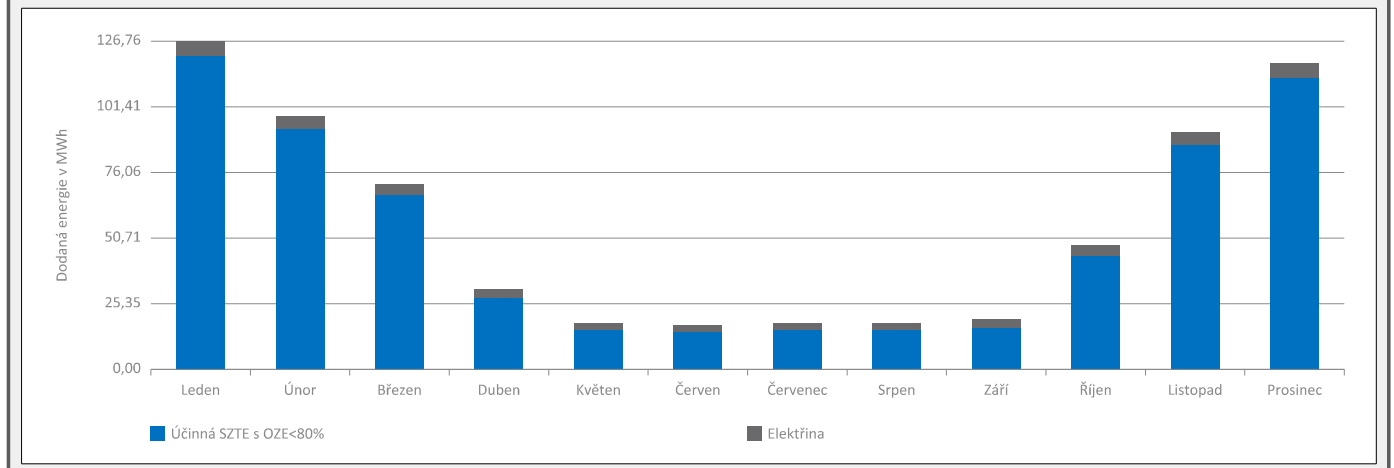


D ROČNÍ PRŮBĚH DODANÉ ENERGIE

BILANCE DLE ENERGOISITELŮ

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	126,76	97,54	71,35	30,91	17,30	16,65	17,14	17,30	19,13	47,58	90,92	117,89
Účinná SZTE s podílem OZE pod 80 %	121,54	93,22	67,67	27,91	15,04	14,55	15,04	15,04	16,25	43,92	86,60	112,72
Elektrina	5,23	4,33	3,68	3,00	2,26	2,10	2,10	2,26	2,88	3,65	4,32	5,16

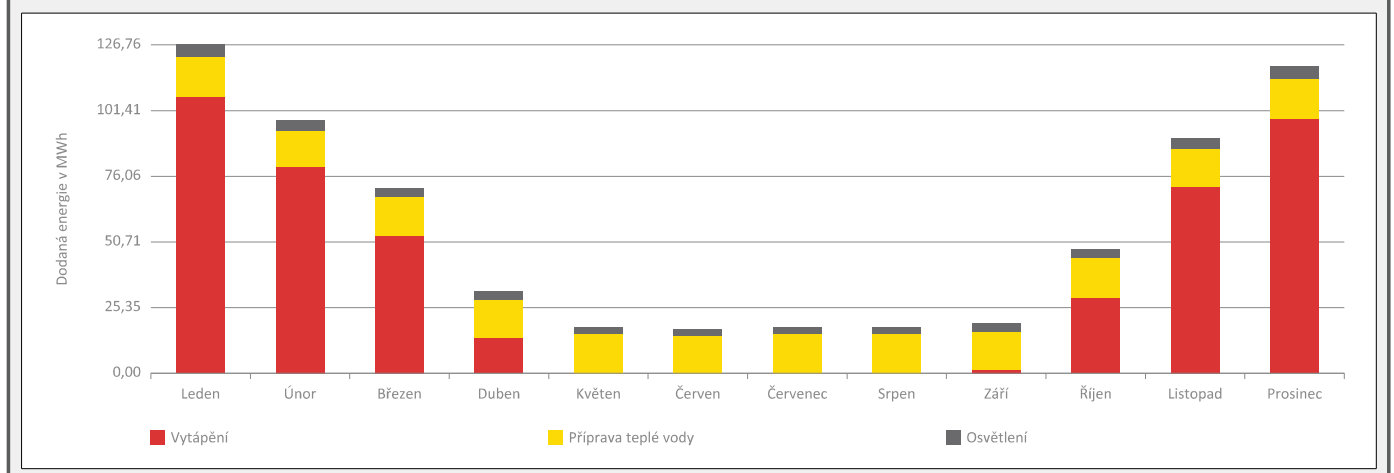
Roční průběh dodané energie dle energonositelů



BILANCE DLE ÚČELŮ SPOTŘEBY

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	126,76	97,54	71,35	30,91	17,30	16,65	17,14	17,30	19,13	47,58	90,92	117,89
Vytápění	106,84	79,94	52,97	13,63	0,01	0,01	0,01	0,01	1,78	29,23	72,37	98,03
Chlazení	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nucené větrání	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Úprava vlhkosti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Příprava teplé vody	15,04	13,58	15,04	14,55	15,04	14,55	15,04	15,04	14,55	15,04	14,55	15,04
Osvětlení	4,89	4,02	3,34	2,73	2,25	2,09	2,09	2,25	2,80	3,31	3,99	4,82
Ostatní	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Roční průběh dodané energie dle účelů spotřeby



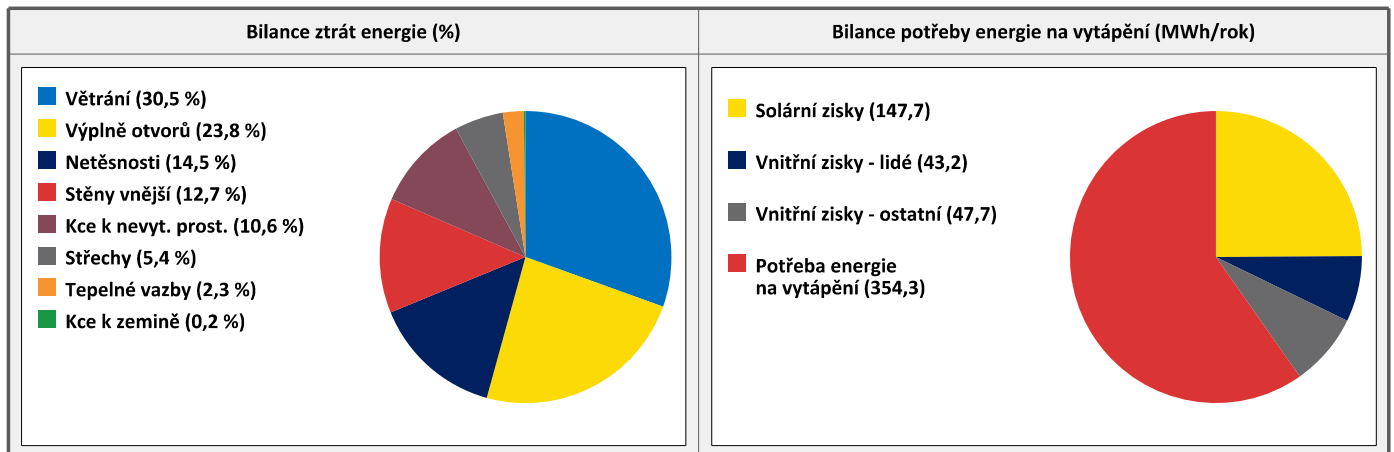
E	BILANCE TEPELNÝCH TOKŮ
----------	-------------------------------

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	326,439	Solární zisky	MWh/rok	147,650
Větrání		180,579	Vnitřní zisky - lidé		43,220
Netěsnosti obálky - infiltrace		85,897	Vnitřní zisky - osvětlení a technologie		47,705
Celkem		592,915	Celkem		238,575

POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ	MWh/rok	354,340	kWh/m ² .rok	43
------------------------------------	---------	----------------	-------------------------	-----------



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				3995,3				
SV1	SO1 - obvodová stěna PTH	20,0	EXT	242,5	0,184	0,30	0,21	88 %
SV2	SO2 - obvodová stěna ŽB	20,0	EXT	3343,1	0,210	0,30	0,21	100 %
SV3	SO3 - obvodová stěna ŽB+přizdívka	20,0	EXT	266,4	0,196	0,30	0,21	93 %
SV4	SO4 - obvodová stěna vstup	20,0	EXT	56,3	0,280	0,30	0,21	133 %
SV5	SO5 - obvodová stěna vstup + přizd.	20,0	EXT	87,0	0,256	0,30	0,21	122 %

STŘECHY				2794,9				
ST1	SCH1 - střecha 3.NP	20,0	EXT	2698,1	0,125	0,24	0,17	74 %
ST2	SCH2 - střecha vstupu	20,0	EXT	96,8	0,169	0,24	0,17	101 %

KONSTRUKCE K ZEMINĚ				52,8				
PZ1	PDL4 - podalha vstupu	20,0	ZEM	52,8	0,318	0,45	0,32	101 %

KONSTRUKCE K NEVYTÁPĚNÝM PROSTORŮM				2743,1				
KN1	PDL2 - podalha nad 1.S	20,0	NEVYT	2743,1	0,246	0,60	0,42	59 %

VÝPLNĚ OTVORŮ				1718,4				
VO1	DO1 - dveře 165/265	20,0	EXT	78,7	1,200	1,70	1,12	107 %
VO2	DB1 - dveře balkónové 250/245	20,0	EXT	36,8	0,900	1,50	1,05	86 %
VO3	DB2 - dveře balkónové 145/245	20,0	EXT	63,9	0,900	1,50	1,05	86 %
VO4	DB3 - dveře balkónové 200/245	20,0	EXT	161,7	0,900	1,50	1,05	86 %
VO5	DB4 - dveře balkónové 270/245	20,0	EXT	39,7	0,900	1,50	1,05	86 %
VO6	DB5 - dveře balkónové 370/245	20,0	EXT	54,4	0,900	1,50	1,05	86 %
VO7	DB6 - dveře balkónové 280/245	20,0	EXT	102,9	0,900	1,50	1,05	86 %
VO8	DB7 - dveře balkónové 345/245	20,0	EXT	329,6	0,900	1,50	1,05	86 %
VO9	DB8 - dveře balkónové 315/245	20,0	EXT	23,2	0,900	1,50	1,05	86 %
VO10	DB9 - dveře balkónové 100/245	20,0	EXT	36,8	0,900	1,50	1,05	86 %
VO11	DB10 - dveře balkónové 343/245	20,0	EXT	25,2	0,900	1,50	1,05	86 %
VO12	DB11 - dveře balkónové 235/245	20,0	EXT	17,3	0,900	1,50	1,05	86 %
VO13	DB12 - dveře balkónové 325/245	20,0	EXT	23,9	0,900	1,50	1,05	86 %
VO14	DB13 - dveře balkónové 230/245	20,0	EXT	16,9	0,900	1,50	1,05	86 %
VO15	DB14 - dveře balkónové 355/245	20,0	EXT	26,1	0,900	1,50	1,05	86 %
VO16	DB15 - dveře balkónové 150/245	20,0	EXT	44,1	0,900	1,50	1,05	86 %

(pokračování)

(pokračování)

VO17	OZ1 - okno 150/185	20,0	EXT	183,2	0,900	1,50	1,05	86 %
VO18	OZ2 - okno 250/185	20,0	EXT	166,5	0,900	1,50	1,05	86 %
VO19	OZ3 - okno 100/185	20,0	EXT	83,3	0,900	1,50	1,05	86 %
VO20	OZ4 - okno 200/185	20,0	EXT	22,2	0,900	1,50	1,05	86 %
VO21	DB16 - dveře balkónové 265/245	20,0	EXT	39,0	0,900	1,50	1,05	86 %
VO22	DB17 - dveře balkónové 75/245	20,0	EXT	11,0	0,900	1,50	1,05	86 %
VO23	DB18 - dveře balkónové 285/245	20,0	EXT	41,9	0,900	1,50	1,05	86 %
VO24	DB19 - dveře balkónové 305/245	20,0	EXT	44,8	0,900	1,50	1,05	86 %
VO25	DB20 - dveře balkónové 310/245	20,0	EXT	45,6	0,900	1,50	1,05	86 %

TEPELNÉ VAZBY

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.

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
					%	COP			%
kW	MWh/rok	%	COP	%	%	MWh/rok			
ZT1	CZT	314,3	účinná SZTE s OZE < 80%	452,4	99,0	-	89,9	88,0	100,0 %
									354,3

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	%	COP	%	m ³ /rok	MWh/rok			
ZT1	CZT	97,3	účinná SZTE s OZE < 80%	177,1	99,0	-	81,4	2730,2	100,0 %
									142,7

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	Zóna č. 1: obytná	úsporné zdroje	8192,1	100,0	1,70	1,00	1,00	0,80

FOTOVOLTAICKÝ SYSTÉM

V průkazu je prováděn pouze bilanční výpočet výroby tepla a elektřiny v souladu s vyhláškou pro účely stanovení neobnovitelné primární energie. Výpočet využití energie pro vlastní spotřebu není relevantní (nejsou obsaženy spotřebiče a technologie).

Ozn.	Fotovoltaická soustava	Využití solární soustavy	Výroba		Akumulace		Celková roční výroba soustavy	Využito pro výpočet neobn. primární energie
			Celková účinná plocha / počet ks panelů	Instalovaný špičkový výkon / účinnost panelu	Objem zásobníku vody	Typ akumulátorů / kapacita		
			m ²	kWp	litry	typ		
ks	%	kWh	MWh/rok					
FV1	Fotovoltaický systém	vlastní spotřeba objektů	290,00	55	-		53,5	53,5
				16,0 %				

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	
KROK 2	Využití zařízení pro zpětné získávání tepla	pro větrání objektů je možno využít VZT jednotky s rekuperací 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	bude instalována FVE
	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	NE	NE	NE	
	Soustava zásobování tepelnou energií	ANO	ANO	ANO	domy budou připojeny k CZT ve městě
	Tepelná čerpadla	NE	NE	NE	

NAVRŽENÝ SOUBOR OPATŘENÍ

Popis souboru opatření	Instalace VZT jednotky s rekuperací tepla pro větrání objektů.			
	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	61	82	65	
	497,0	670,5	533,9	
Soubor navržených opatření	43	61	48	
	354,8	498,3	394,6	
Dosažená úspora energie	18	21	17	
	142,2	172,2	139,3	

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 od 1.1.2022			
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	8192,1	52	40,8

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		0,32	0,38	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		82	102	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	65	ANO		
---	-------------------------	-------------------	--	----	----	-----	--	--

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

METODA VÝPOČTU			
-----------------------	--	--	--

Použitý software:	ENERGIE (Svoboda Software)	Verze software:	verze 2021.0
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:	Vila Park Olomouc etapa D	Stupeň PD:	DUR+DSP
Stavebník:	Vila Park Tabulový Vrch Olomouc s.r.o.	IČ:	04936027
Generální projektant:	Chybik+Kristof associated architects s.r.o.	IČ:	03887707
Zodpovědný projektant:	Ing. Zdeněk Šuchma, tř. Kpt. Jaroše 26, 602 00 Brno	Č. autorizace:	1006203

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. Helena Žižlavská	Číslo oprávnění:	0235
Telefon:	+420 728 232 603	E-mail:	zizlavskah@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:	414589.0	Podpis energetického specialisty:	
Datum vyhotovení průkazu:	18.02.2022		
Platnost průkazu do:	18.02.2032		

