



Předmět průkazu:

Bytový dům
parc. č. 1984/67, k.ú. České Budějovice 2

Vlastník:

OMEGA & Partners s.r.o.

Jana Růžičky 1143/11,
148 00 Praha 4

Zpracovatel průkazu:

Martin Latislav, dipl. tech.
Kněžská 36, 370 01 České Budějovice
IČ: 695 64 744



Energetický specialista:

Martin Latislav, dipl. tech.
Osvědčení č. 1087, vydané MPO 24. 10. 2012
Datum posledního průběžného vzdělávání 17. 05. 2019

V Českých Budějovicích

19.11.2021

Ev. č.

395563.0

Průkaz energetické náročnosti budovy

dle vyhlášky č. 264/2020 Sb.

Informace o pozemku

Parcelní číslo:	1984/67
Obec:	České Budějovice [544256]
Katastrální území:	České Budějovice 2 [621943]
Číslo LV:	13947
Výměra [m ²]:	7821
Typ parcely:	Parcela katastru nemovitostí
Mapový list:	
Určení výměry:	Graficky nebo v digitalizované mapě
Druh pozemku:	orná půda



Vlastníci, jiní oprávnění

Vlastnické právo	Podíl
VALORA s.r.o., Na lysinách 457/20, Hodkovičky, 14700 Praha 4	

Způsob ochrany nemovitosti

Název
zemědělský půdní fond

Seznam BPEJ

BPEJ	Výměra
55201	2880
54702	4941

Omezení vlastnického práva

Nejsou evidována žádná omezení.

Jiné zápisy

Nejsou evidovány žádné jiné zápisy.

↗ Řízení, v rámci kterých byl k nemovitosti zapsán cenový údaj

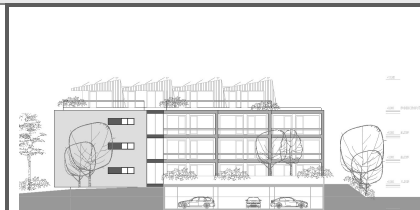
Nemovitost je v územním obvodu, kde státní správu katastru nemovitostí ČR vykonává [Katastrální úřad pro Jihočeský kraj, Katastrální pracoviště České Budějovice](#)

Zobrazené údaje mají informativní charakter. Platnost dat k 11.11.2021 14:00.

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

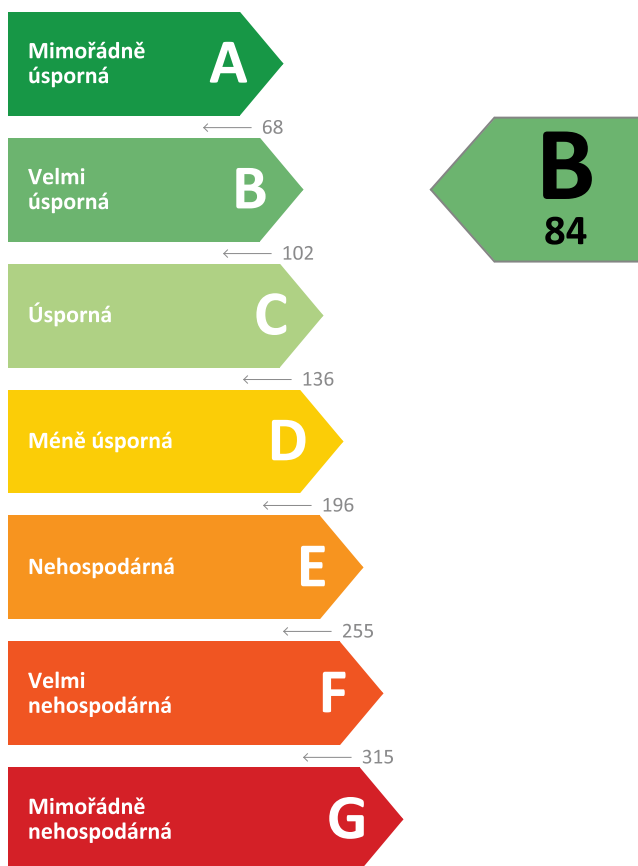
vydaný podle zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií, a vyhlášky č. 264/2020 Sb., o energetické náročnosti budov

Ulice, č.p./č.o.: Branišovská
PSC, obec: České Budějovice
K.ú., parcelní č.: České Budějovice 2, 1984/67
Typ budovy: Bytový dům
Celková energeticky vztažná plocha: 7570,4 m²



KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

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



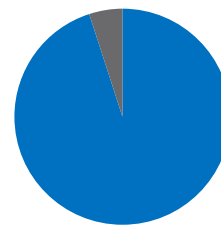
Požadavky pro výstavbu nové budovy od 1.1.2022

jsou **SPLNĚNY**

ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok

Účinná SZTE s OZE < 80% - 625,2 (95 %)
Elektřina - 29,6 (5 %)



UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI

Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	0,32 W/(m ² .K)	B
Měrná potřeba tepla na vytápění	28 kWh/(m ² .rok)	
Celková dodaná energie	86 kWh/(m².rok)	B
Vytápění	36 kWh/(m ² .rok)	C
Chlazení	-	
Nucené větrání	-	
Úprava vlhkosti	-	
Příprava teplé vody	46 kWh/(m ² .rok)	C
Osvětlení	4 kWh/(m ² .rok)	B

Energetický specialista: Martin Latislav, diplomovaný technik

Osvědčení č.: 1087

Kontakt: martin.latislav@ml-atelier.cz

Ev. č. průkazu: 395563.0

Vyhotoveno dne: 19.11.2021

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:	České Budějovice	Část obce:	
Ulice:	Branišovská	Č.p / č. or. (č.ev.):	
Katastrální území:	České Budějovice 2	Převládající typ využití:	Bytový dům
Parcelní číslo pozemku:	1984/67	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 jejích technických systémů, významné renovace, apod.

Jedná se o novostavbu bytového domu s dvanácti bytovými jednotkami ve čtyřech obytných podlažích (1-4. NP). Pod celým půdorysem 1.NP se nachází převážně nevytápěné podlaží 1 PP sloužící jako garáže, pouze části vystupující z hlavního půdorysu objektu jsou vytápěné, slouží jako ateliery. Výpočet je proveden jako vícezónový, tři vytápěné zóny jsou tvořeny třemi ateliery v podlaží 1. PP, další tři identické zóny (SO01, SO02 a SO03 tvoří bytové jednotky v podlažích 1 - 4 NP ve třech věžích vystupujících z podlaží 1. PP. Podrobnosti jsou zřejmy z projektové dokumentace. Objekt je vytápěn teplovodně, zdrojem tepla je CZT, tepelná ztráta domu je 240 kW. Zdrojem TV je také CZT. Rozvody TV v objektu jsou s cirkulací. Větrání protstor převažuje přirozené okny. Skladby konstrukcí jsou uvažovány na základě rozpracované předložené projektové dokumentace pro stav. povolení. Obvodové zdivo je z železobetonové tl. 200 mm, v podlaží 1 PP tl. 300 mm, opatřené zateplovacím systémem ETICS, izolant minerální vlna tl. 160 mm. Okna jsou plastová s izolačními trojskly, UW= max. 0,9 W/m2.K, g=0,5. Objekt je hodnocen jako NZEB 2022.

GEOMETRICKÉ CHARAKTERISTIKY

Parametr	Jednotky	Hodnota
Objem budovy s upravovaným vnitřním prostředím	m ³	16829,0
Celková plocha hodnocené obálky budovy	m ²	8310,9
Objemový faktor tvaru budovy	m ² /m ³	0,49
Celková energeticky vztažná plocha budovy	m ²	7570,4
Podíl průsvitných konstrukcí v ploše svislých konstrukcí	%	32,8

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	obytná zóna - byty SO01	Obytné zóny - BD - byt	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	20,0	2294,3
Z2	obytná zóna - byty SO02	Obytné zóny - BD - byt	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	20,0	2294,3
Z3	obytná zóna - byty SO03	Obytné zóny - BD - byt	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	20,0	2294,3
Z4	Ateliéry 1 NP SO01	Admin.budovy - oddělené kanceláře	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	20,0	229,1
Z5	Ateliéry 1 NP SO02	Admin.budovy - oddělené kanceláře	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	20,0	229,1
Z6	Ateliéry 1 NP SO03	Admin.budovy - oddělené kanceláře	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	20,0	229,1

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 %	41,8 %	-	-	-	53,6 %	-	-	95,5 %
	273,90	-	-	-	351,26	-	-	625,16
Elektřina	0,3 %	-	-	-	0,1 %	4,2 %	-	4,5 %
	1,72	-	-	-	0,43	27,48	-	29,63

ENERGIE OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ

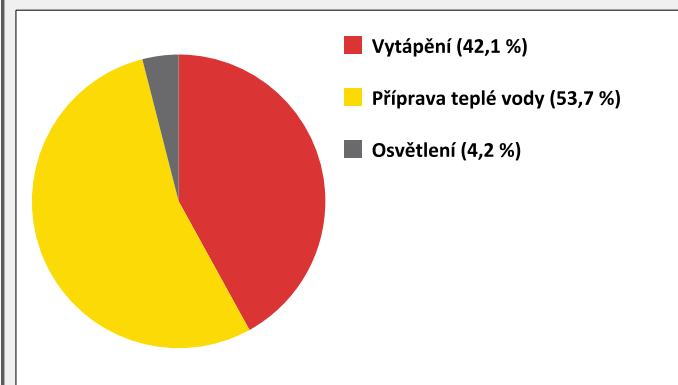
Za energii okolního prostředí je pro účely průkazu považována energie získaná ze Slunce, Země, vody, vzduchu nebo větru dodaná pomocí technického zařízení (solární kolektory, tepelné čerpadlo apod.). Dále je sem zařazeno využití odpadního tepla z technologie.

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

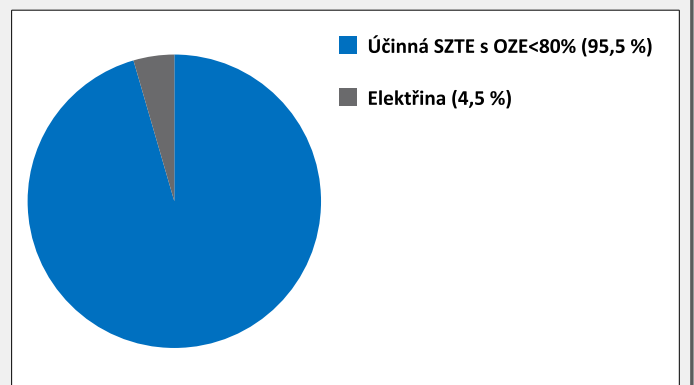
CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE

procentuelní podíl	42,1 %	-	-	-	53,7 %	4,2 %	-	100,0 %
kWh/m ² .rok	36	-	-	-	46	4	-	86
MWh/rok	275,62	-	-	-	351,69	27,48	-	654,79

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									

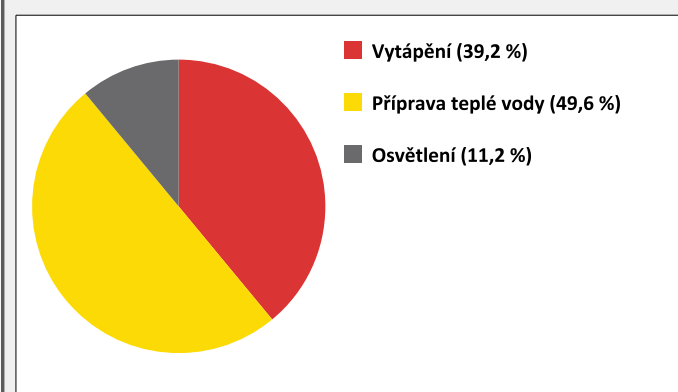
ENERGONOSITELE

Účinná SZTE s OZE pod 80 %	0,9	38,5 %	-	-	-	49,4 %	-	-	88,0 %
		246,51	-	-	-	316,13	-	-	562,64
Elektřina	2,6	0,7 %	-	-	-	0,2 %	11,2 %	-	12,0 %
		4,48	-	-	-	1,11	71,46	-	77,05

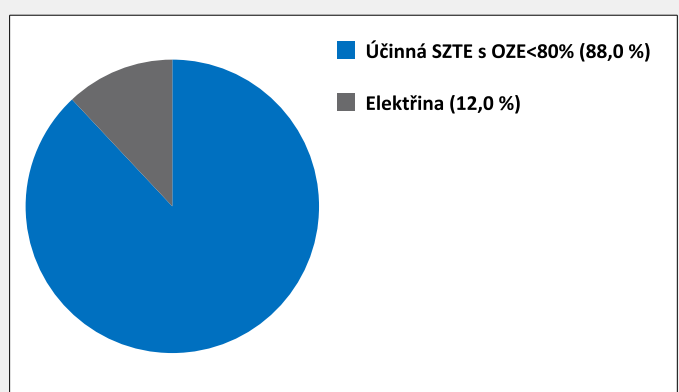
PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

procentuelní podíl	39,2 %	-	-	-	49,6 %	11,2 %	-	100,0 %
kWh/m ² .rok	33	-	-	-	42	9	-	84
MWh/rok	250,99	-	-	-	317,24	71,46	-	639,69

Podíl primární energie z neobnovitelných zdrojů dle účelu



Podíl primární energie z neobnovitelných zdrojů dle energonositele



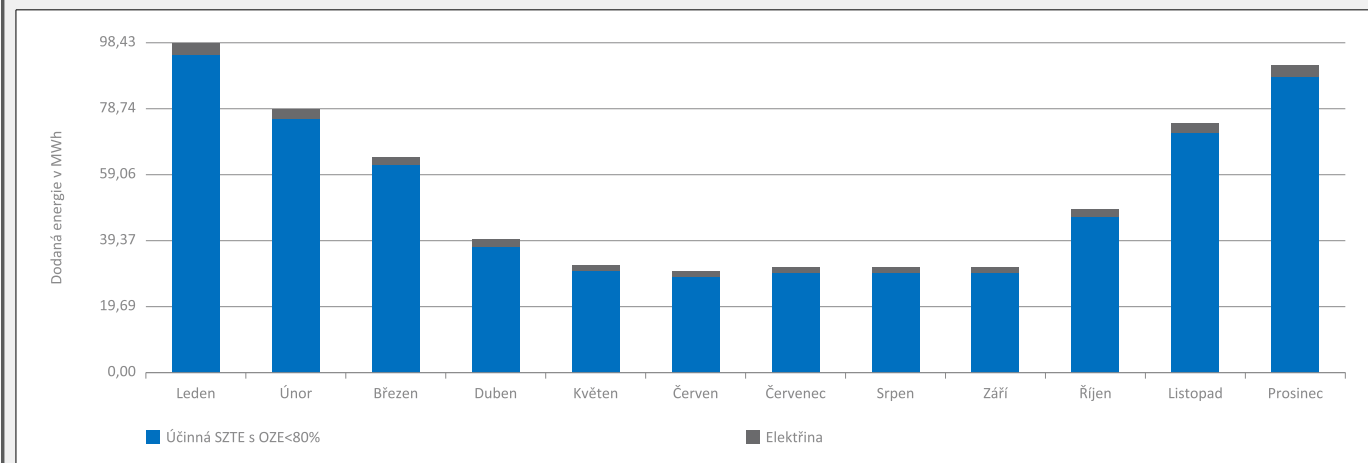
D

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	98,43	78,87	64,68	39,70	31,95	30,40	31,36	31,48	32,03	49,03	74,66	92,21
Účinná SZTE s podílem OZE pod 80 %	94,67	75,75	62,02	37,52	30,30	28,87	29,83	29,83	29,95	46,38	71,55	88,49
Elektrina	3,76	3,12	2,67	2,18	1,65	1,53	1,53	1,64	2,08	2,64	3,11	3,72

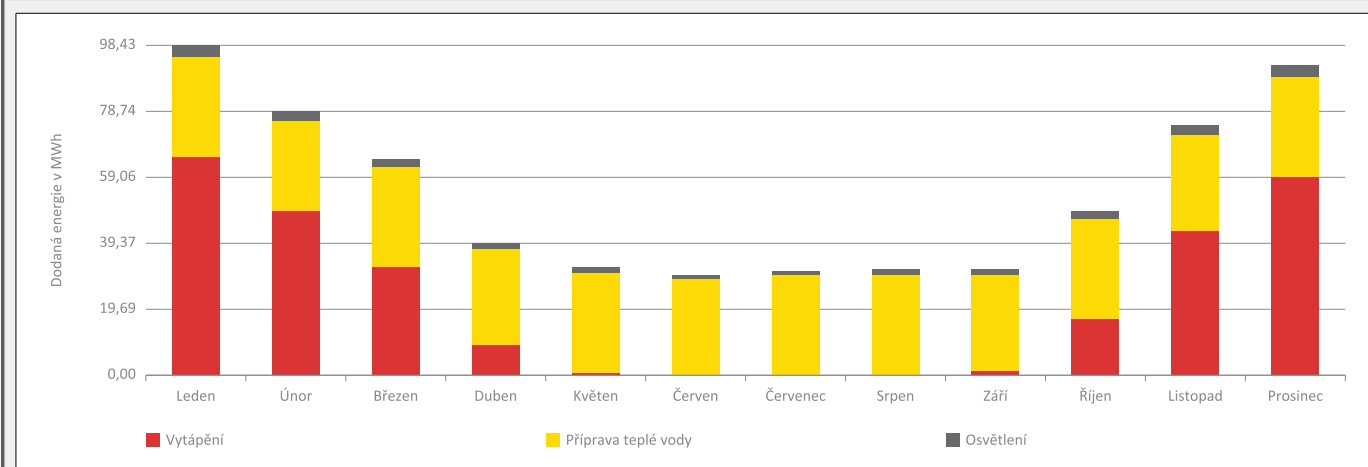
Roční průběh dodané energie dle energoisitelů



BILANCE DLE ÚČELŮ SPOTŘEBY

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	98,43	78,87	64,68	39,70	31,95	30,40	31,36	31,48	32,03	49,03	74,66	92,21
Vytápění	65,08	49,03	32,43	8,85	0,47	0,00	0,00	0,00	1,13	16,80	42,92	58,91
Chlazení	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nucené větrání	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Úprava vlhkosti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Příprava teplé vody	29,87	26,98	29,87	28,91	29,87	28,91	29,87	29,87	28,91	29,87	28,91	29,87
Osvětlení	3,48	2,86	2,38	1,95	1,60	1,49	1,49	1,60	1,99	2,36	2,84	3,44
Ostatní	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Roční průběh dodané energie dle účelů spotřeby



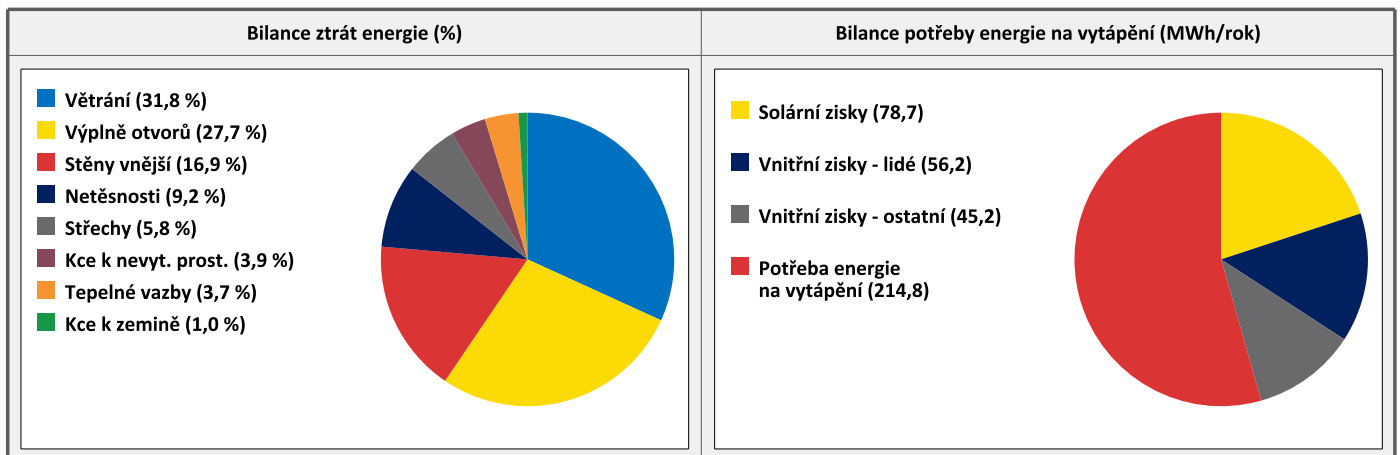
E BILANCE TEPELNÝCH TOKŮ

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	232,747	Solární zisky	MWh/rok	78,681
Větrání		125,598	Vnitřní zisky - lidé		56,209
Netěsnosti obálky - infiltrace		36,496	Vnitřní zisky - osvětlení a technologie		45,195
Celkem		394,842	Celkem		180,085

POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ	MWh/rok	214,757	kWh/m ² .rok	28
------------------------------------	---------	----------------	-------------------------	-----------



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	Přilehlající 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					3358,5			
PZ1	podlaha zemina ateliery 120 mm EPS	20,0	ZEM	687,4	0,281	0,30	0,21	134 %
SV2	S1a zdivo žebet 200 mm + ETICS MV tl. 160 mm	20,0	EXT	2671,1	0,241	0,30	0,21	115 %

STŘECHY					1786,7			
ST1	Střecha nad 3 NP - terasy EPS 40 mm + PIR 120 mm (P10)	20,0	EXT	568,8	0,156	0,24	0,17	93 %
ST2	P12 - Střecha nad 4 NP 300 mm MV - 10° sklon	20,0	EXT	1069,8	0,139	0,24	0,17	83 %
ST3	P12 - Střecha nad 4 NP 300 mm MV - 70° sklon	20,0	EXT	148,1	0,139	0,30	0,21	66 %

KONSTRUKCE K ZEMINĚ					329,6			
KZ1	S3 zdivo žebet 300 mm + ETICS XPS tl. 140 mm	20,0	ZEM	247,4	0,223	0,45	0,32	71 %
SV1	S1 zdivo žebet 300 mm + ETICS MV tl. 160 mm	20,0	ZEM	82,2	0,239	0,45	0,32	76 %

KONSTRUKCE K NEVYTÁPĚNÝM PROSTORŮM					1458,3			
KN1	C.1 - strop nad technickým podlažím MW 200 mm	20,0	NEVYT	1178,2	0,160	0,60	0,42	38 %
KN2	zdivo k nevytápěnému prostoru žebet 300 mm + MV 80 mm	20,0	NEVYT	121,5	0,418	0,60	0,42	100 %
KN3	S1a zdivo žebet 200 mm + ETICS MV tl. 160 mm 4 NP k půdě	20,0	NEVYT	153,2	0,236	0,60	0,42	56 %
VO1	DN 90/200	20,0	NEVYT	5,4	1,200	3,50	1,10	109 %

VÝPLNĚ OTVORŮ					1377,8			
VO2	OT 225/240	20,0	EXT	518,4	0,900	1,50	1,05	86 %
VO3	OT 275/240	20,0	EXT	514,8	0,900	1,50	1,05	86 %
VO4	OT 275/210 4 NP	20,0	EXT	104,0	0,900	1,50	1,05	86 %
VO5	OT 187/210 4 NP	20,0	EXT	47,0	0,900	1,50	1,05	86 %
VO6	OT 155/210 4 NP	20,0	EXT	58,6	0,900	1,50	1,05	86 %
VO7	OT 214/210 4 NP	20,0	EXT	13,5	0,900	1,50	1,05	86 %
VO8	OT 102/210 4 NP	20,0	EXT	6,4	0,900	1,50	1,05	86 %
VO9	OT 150/240	20,0	EXT	32,4	0,900	1,50	1,05	86 %
VO10	OT 150/224 4 NP	20,0	EXT	10,1	0,900	1,50	1,05	86 %
VO11	OT 208/265	20,0	EXT	49,6	0,900	1,50	1,05	86 %
VO12	OT 160/80	20,0	EXT	23,0	0,900	1,50	1,05	86 %

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
					% pokrytí				
kW	MWh/rok	%	COP	%	%	MWh/rok			
ZT1	CZT	240,0	účinná SZTE s OZE < 80%	273,9	99,0	-	90,0	88,0	100,0 %
									214,8

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
					% pokrytí				
kW	MWh/rok	%	COP	%	m ³ /rok	MWh/rok			
ZT1	CZT	-	účinná SZTE s OZE < 80%	351,3	100,0	-	30,2	2815,9	100,0 %
									146,6

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
					---	---	---	---
			m ²	lux				
OS1	obytná zóna - byty SO01	LED osvětlení	2294,3	100,0	0,86	1,00	1,00	0,60
OS2	obytná zóna - byty SO02	LED osvětlení	2294,3	100,0	0,86	1,00	1,00	0,60
OS3	obytná zóna - byty SO03	LED osvětlení	2294,3	100,0	0,86	1,00	1,00	0,60
OS4	Ateliéry 1 NP SO01	LED osvětlení	229,1	300,0	0,86	1,00	0,85	1,00
OS5	Ateliéry 1 NP SO02	LED osvětlení	229,1	300,0	0,86	1,00	0,85	1,00
OS6	Ateliéry 1 NP SO03	LED osvětlení	229,1	300,0	0,86	1,00	0,85	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	-
KROK 2 Využití zařízení pro zpětné získávání tepla	Doporučujeme zvážit instalaci FV panelů pro výrobu el. energie pro osvětlení a pomocné energie v domě. Přebytek bude posílán do sítě. Dále je možno zvážit zařízení pro zpětné získávání tepla z odpadních vod a instalaci systému nuceného větrání 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	NE	NE	Instalace termického solárního systému pro přípravu TV by byla v porovnání s navrhovaným způsobem přípravy ekonomicky náročná s ohledem na nutnost vybudování nových rozvodů vody. Instalaci FV panelů je možná
	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	ANO	NE	NE	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla je technicky realizovatelná, ale vzhledem k nedostatečnému odběru tepla v letním období by byl provoz neefektivní a tudíž neekonomický.
	Soustava zásobování tepelnou energií	ANO	-	-	Objekt je napojen na CZT.
	Tepelná čerpadla	ANO	NE	NE	Instalace TČ je technicky možná, ale investičně náročná. Pro instalaci tepelného čerpadla země-voda je nutný vhodný pozemek pro zemní vrty či plošný kolektor. Instalace tepelného čerpadla vzduch-voda je problematická s ohledem na hlučnost venkovní jednotky TČ.

NAVRŽENÝ SOUBOR OPATŘENÍ

Popis souboru opatření	Doporučujeme zvážit instalaci fotovoltaických panelů na střechu objektu pro výrobu elektrické energie pro osvětlení, a instalaci systému zpětného získávání tepla z odpadních vod.			
	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	48	86	84	
	361,3	654,8	639,7	
Soubor navržených opatření	45	73	67	
	337,4	550,9	507,5	
Dosažená úspora energie	3	13	17	
	23,9	103,9	132,2	

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	2294,3	31	20,5
	Obytná	2294,3	31	20,5
	Obytná	2294,3	31	20,5
	Jiná než obytná	229,1	16	40,0
	Jiná než obytná	229,1	16	40,0
Jiná než obytná	229,1	16	40,0	

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	Přílehlající 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	0,36	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				86	97	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				84	85	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:	Novostavba bytové vily S01, S02, S03	Stupeň PD:	Sloučené UR+SP
Stavebník:	OMEGA partners s.r.o.	IČ:	
Generální projektant:	Ing. arch. Martin Kouba	IČ:	69534080
Zodpovědný projektant:	Ing. arch. Martin Kouba	Č. autorizace:	03477

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:	Martin Latislav, diplomovaný technik	Číslo oprávnění:	1087
Telefon:	+420 777 668 913	E-mail:	martin.latislav@ml-atelier.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:	395563.0	Podpis energetického specialisty:
Datum vyhotovení průkazu:	19.11.2021	
Platnost průkazu do:	19.11.2031	