

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.: Okružní 1300/19

PSČ, obec: 77900 Olomouc

K.ú., parcelní č.: kú Nová ulice, p. č. st. 2479/1, p.č. st. 2479/2

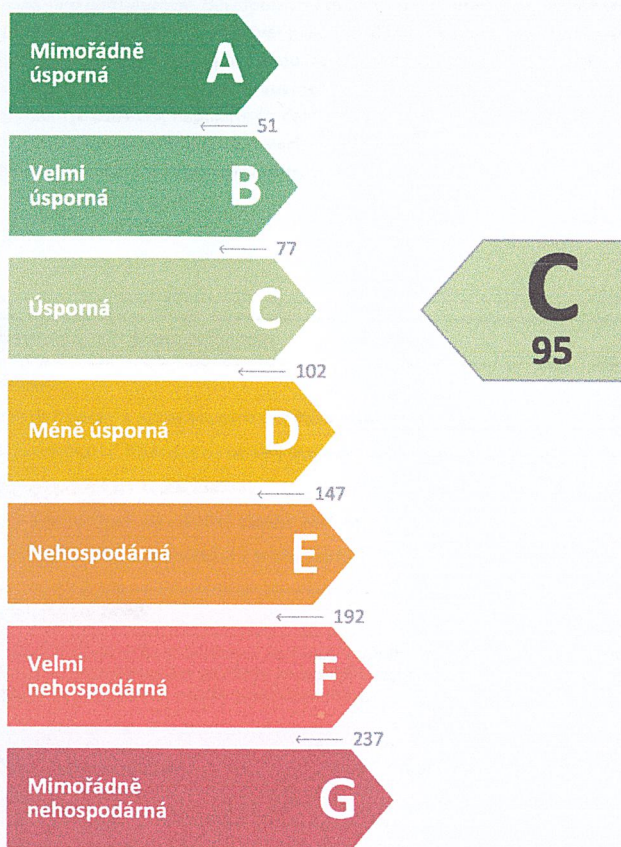
Typ budovy: Bytový dům

Celková energeticky vztažná plocha: 6460,2 m²



KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

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



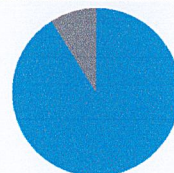
Požadavek vyhlášky
na energetickou náročnost

není stanoven

ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok

- Účinná SZTE s OZE < 80% - 523,9 (91 %)
- Elektřina - 54,5 (9 %)



UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI

	Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	0,45 W/(m ² .K)	D
	Měrná potřeba tepla na vytápění	49 kWh/(m ² .rok)	
	Celková dodaná energie	90 kWh/(m ² .rok)	C
	Vytápění	65 kWh/(m ² .rok)	D
	Chlazení	-	
	Nucené větrání	-	
	Úprava vlhkosti	-	
	Příprava teplé vody	16 kWh/(m ² .rok)	B
	Osvětlení	8 kWh/(m ² .rok)	D

Energetický specialista: ing. Milan Indra, Gemerská 496, 78401, Litovel

Osvědčení č.: 1457

Kontakt: indra.milan@post.cz

Ev. č. průkazu: 464899,0

Vyhotoveno dne: 07.11.2022

Podpis:

Ing. MILAN INDR
Energetický specialista
1457

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:	Nová Ulice
Ulice:	Okružní	Č.p / č. or. (č.ev.):	1300/19
Katastrální území:	kú Nová ulice	Převládající typ využití:	Bytový dům
Parcelní číslo pozemku:	p. č. st. 2479/1, p.č. st. 2479/2	Památková ochrana budovy:	Bez památkové ochrany
Orientační období výstavby:	2010	Památková ochrana území:	Památková rezervace

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 podsklepený, devítipodlažní bytový dům nepravidelného půdorysu, zastřešený plochou střechou. Obvodové zdivo je z cihelných tvarovek tl. 250 mm s kontaktním zateplovacím systémem s tenkovrstvou omítkou. Střecha objektu je plochá s tepelnou izolací. Podlaha na terenu 1. NP je z tepelnou izolací Podlaha na terenu 1. PP je bez tepelné izolace. Vytápění je ústřední, napojené na dálkový rozvod tepla. Příprava TU je ve výměňkové stanici, napojené na dálkový rozvod tepla. Osvětlení objektu je úspornými žárovkami.

GEOMETRICKÉ CHARAKTERISTIKY

Parametr	Jednotky	Hodnota
Objem budovy s upravovaným vnitřním prostředím	m ³	21816,6
Celková plocha hodnocené obálky budovy	m ²	7523,8
Objemový faktor tvaru budovy	m ² /m ³	0,34
Celková energeticky vztažná plocha budovy	m ²	6460,2
Podíl průsvitných konstrukcí v ploše svislých konstrukcí	%	23,7

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	obytná část	Obytné zóny - BD - byt	☒	☐	20,0	4262,5
Z2	kanceláře	Admin.budovy - oddělené kanceláře	☒	☐	20,0	2197,7
NZ1	Společné prostory a garážová stání	-	☐	☐	-	-

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 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 %	72,5 %	-	-	-	18,1 %	-	-	90,6 %
	419,09	-	-	-	104,81	-	-	523,90
Elektřina	0,3 %	-	-	-	0,3 %	8,8 %	-	9,4 %
	2,00	-	-	-	1,51	51,03	-	54,53

ENERGIE OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ

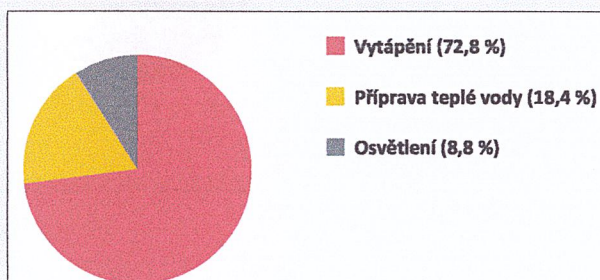
Za energii okolního prostředí je pro účely průkazu považována energie získaná ze Slunce, Země, vody, vzduchu nebo větru dodaná pomocí technického zařízení (solární kolektory, tepelné čerpadlo apod.). Dále je sem zařazeno využití odpadního tepla z technologie.

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

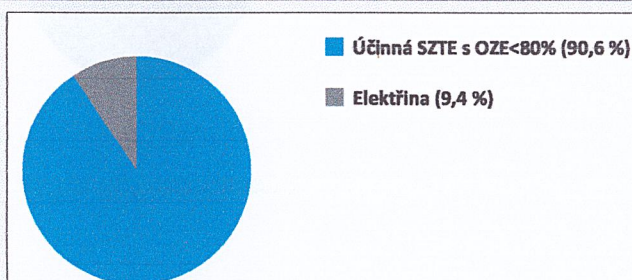
CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE

procentuelní podíl	72,8 %	-	-	-	18,4 %	8,8 %	-	100,0 %
kWh/m².rok	65	-	-	-	16	8	-	90
MWh/rok	421,09	-	-	-	106,32	51,03	-	578,43

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.

Energonositel	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									

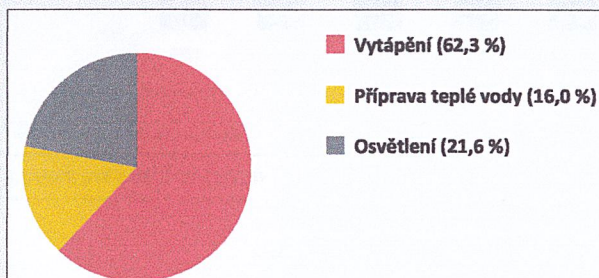
ENERGONOSITELE

Účinná SZTE s OZE pod 80 %	0,9	61,5 %	-	-	-	15,4 %	-	-	76,9 %
		377,18	-	-	-	94,33	-	-	471,51
Elektřina	2,6	0,8 %	-	-	-	0,6 %	21,6 %	-	23,1 %
		5,19	-	-	-	3,92	132,67	-	141,78

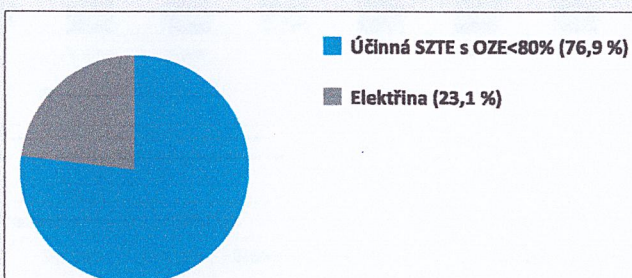
PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

procentuelní podíl	62,3 %	-	-	-	16,0 %	21,6 %	-	100,0 %
kWh/m².rok	59	-	-	-	15	21	-	95
MWh/rok	382,37	-	-	-	98,25	132,67	-	613,29

Podíl primární energie z neobnovitelných zdrojů dle účelu



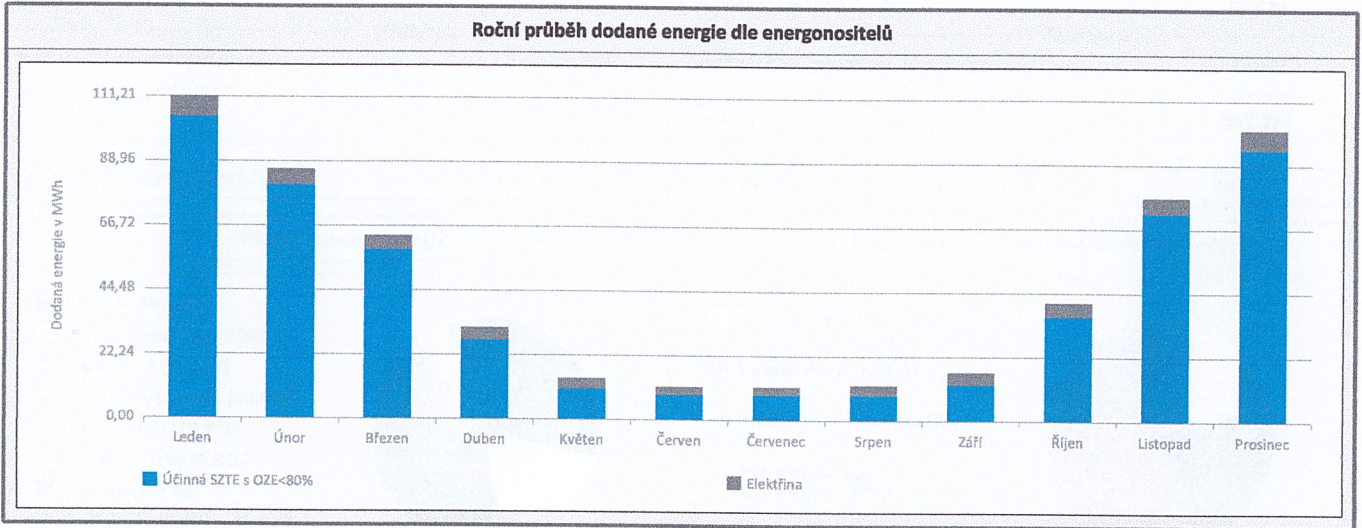
Podíl primární energie z neobnovitelných zdrojů dle energonositele



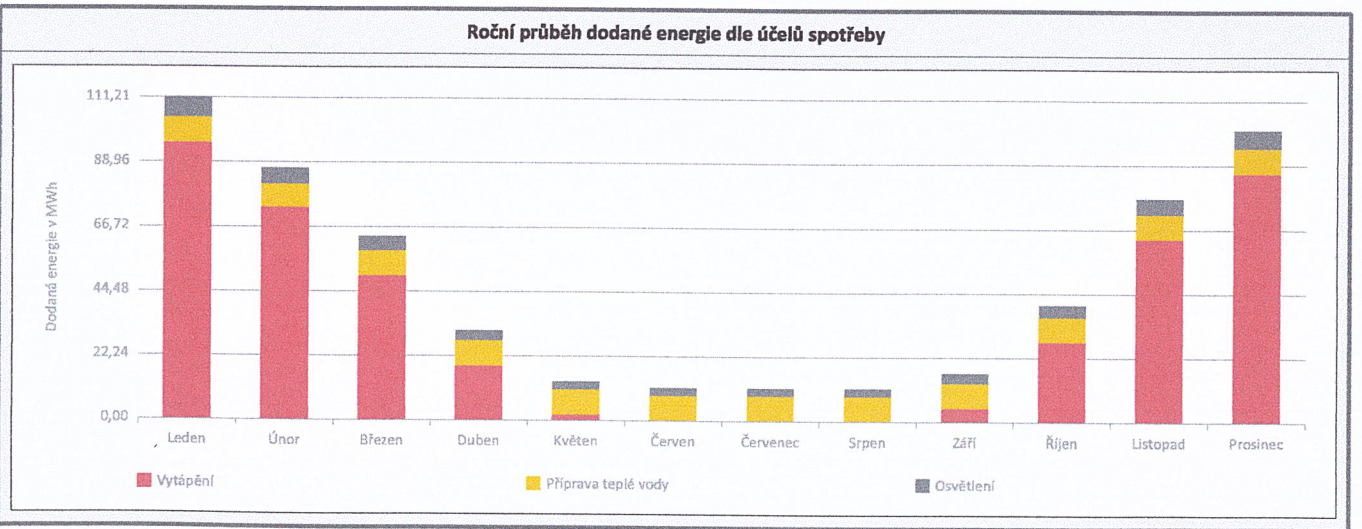
D

ROČNÍ PRŮBĚH DODANÉ ENERGIE

BILANCE DLE ENERGOSONITELŮ												
	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	111,21	86,60	63,63	31,27	13,72	11,55	11,84	12,05	16,84	40,84	77,46	101,44
Účinná SZTE s podílem OZE pod 80 %	104,37	80,94	58,83	27,30	10,55	8,61	8,90	8,90	12,89	36,09	71,83	94,69
Elektřina	6,84	5,65	4,80	3,97	3,17	2,93	2,94	3,15	3,95	4,75	5,64	6,75



BILANCE DLE ÚČELŮ SPOTŘEBY												
	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	111,21	86,60	63,63	31,27	13,72	11,55	11,84	12,05	16,84	40,84	77,46	101,44
Vytápění	95,71	73,13	50,17	18,91	1,71	0,04	0,05	0,05	4,40	27,43	63,45	86,04
Chlazení	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nucené větrání	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Úprava vlhkosti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Příprava teplé vody	9,03	8,16	9,03	8,74	9,03	8,74	9,03	9,03	8,74	9,03	8,74	9,03
Osvětlení	6,46	5,32	4,42	3,62	2,98	2,76	2,76	2,98	3,70	4,38	5,27	6,38
Ostatní	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



E

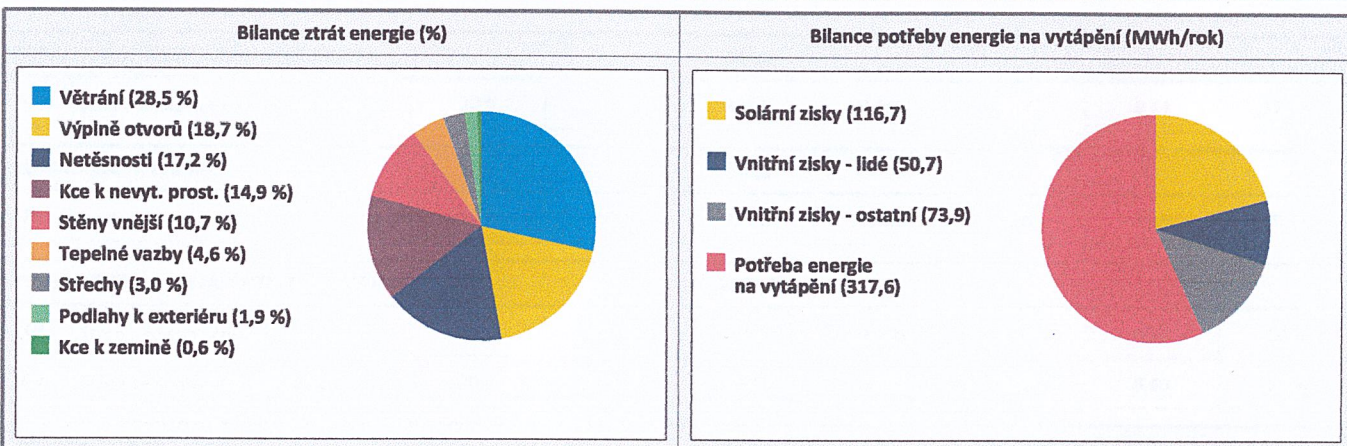
BILANCE TEPELNÝCH TOKŮ

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	303,594	Solární zisky	MWh/rok	116,679
Větrání		159,361	Vnitřní zisky - lidé		50,672
Netěsnosti obálky - infiltrace		95,964	Vnitřní zisky - osvětlení a technologie		73,922
Celkem		558,920	Celkem		241,273

POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ	MWh/rok	317,647	kWh/m ² .rok	49
-----------------------------	---------	---------	-------------------------	----



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				2722,8				
SV1	Stěna obvodová 1	20,0	EXT	2722,8	0,240	0,30	0,30	80 %
STŘECHY				1153,5				
ST1	Plochá střecha 1	20,0	EXT	1153,5	0,156	0,24	0,24	65 %
PODLAHY NAD VENKOVNÍM PROSTŘEDÍM				404,0				
PO1	Podlaha nad venkovním prostorem 1	20,0	EXT	404,0	0,290	0,24	0,24	121 %
KONSTRUKCE K ZEMINĚ				222,3				
PZ1	Podlaha na zemině	20,0	ZEM	222,3	0,436	0,45	0,45	97 %
KONSTRUKCE K NEVYTÁPĚNÝM PROSTORŮM				2073,4				
KN1	Strop nad společnými prostory	20,0	NEVYT	679,3	0,349	0,60	0,60	58 %
KN2	Stěna se společnými prostory	20,0	NEVYT	1394,1	0,549	0,60	0,60	92 %
VÝPLNĚ OTVORŮ				947,8				
KN3	Dveře do společných prostor 2	20,0	NEVYT	14,1	2,300	1,70	1,66	138 %
KN4	Dveře do společných prostor 1	20,0	NEVYT	15,1	2,300	1,70	1,66	138 %
KN5	Dveře bytů	20,0	NEVYT	73,8	2,300	1,70	1,66	138 %
VO1	Okno boční 14	20,0	EXT	2,3	1,100	1,50	1,50	73 %
VO2	Balkonové dveře zadní 10	20,0	EXT	13,2	1,100	1,50	1,50	73 %
VO3	Okno zadní 17	20,0	EXT	6,8	1,100	1,50	1,50	73 %
VO4	Okno zadní 16	20,0	EXT	17,0	1,100	1,50	1,50	73 %
VO5	Okno zadní 15	20,0	EXT	1,5	1,100	1,50	1,50	73 %
VO6	Okno zadní 14	20,0	EXT	1,1	1,100	1,50	1,50	73 %
VO7	Dveře vstupní 4	20,0	EXT	7,5	1,100	1,70	1,66	66 %
VO8	Okno přední 14	20,0	EXT	2,3	1,100	1,50	1,50	73 %
VO9	Okno přední 13	20,0	EXT	1,7	1,100	1,50	1,50	73 %
VO10	Okno přední 12	20,0	EXT	1,5	1,100	1,50	1,50	73 %
VO11	Dveře vstupní 3	20,0	EXT	3,0	1,100	1,70	1,66	66 %
VO12	Zasklená stěna přední 1	20,0	EXT	26,4	1,100	1,50	1,50	73 %
VO13	Dveře vstupní 2	20,0	EXT	18,0	1,100	1,70	1,66	66 %
VO14	Zasklená stěna boční 3	20,0	EXT	13,2	1,100	1,50	1,50	73 %
VO15	Zasklená stěna boční 2	20,0	EXT	6,0	1,100	1,50	1,50	73 %

(pokračování)

(pokračování)

VO16	Zasklená stěna boční 1	20,0	EXT	5,3	1,100	1,50	1,50	73 %
VO17	Zasklená stěna zadní 1	20,0	EXT	17,6	1,100	1,50	1,50	73 %
VO18	Okno boční 13	20,0	EXT	15,0	1,100	1,50	1,50	73 %
VO19	Okno přední 11	20,0	EXT	3,9	1,100	1,50	1,50	73 %
VO20	Okno přední 10	20,0	EXT	141,8	1,100	1,50	1,50	73 %
VO21	Okno boční 12	20,0	EXT	1,5	1,100	1,50	1,50	73 %
VO22	Okno boční 11	20,0	EXT	7,5	1,100	1,50	1,50	73 %
VO23	Okno boční 10	20,0	EXT	10,5	1,100	1,50	1,50	73 %
VO24	Balkonové dveře boční 2	20,0	EXT	17,6	1,100	1,50	1,50	73 %
VO25	Okno boční 7	20,0	EXT	15,0	1,100	1,50	1,50	73 %
VO26	Okno boční 5	20,0	EXT	20,0	1,100	1,50	1,50	73 %
VO27	Okno boční 6	20,0	EXT	9,0	1,100	1,50	1,50	73 %
VO28	Okno boční 4	20,0	EXT	12,0	1,100	1,50	1,50	73 %
VO29	Okno zadní 13	20,0	EXT	16,7	1,100	1,50	1,50	73 %
VO30	Okno zadní 12	20,0	EXT	1,3	1,100	1,50	1,50	73 %
VO31	Okno zadní 11	20,0	EXT	46,6	1,100	1,50	1,50	73 %
VO32	Okno zadní 10	20,0	EXT	1,5	1,100	1,50	1,50	73 %
VO33	Okno zadní 6	20,0	EXT	4,0	1,100	1,50	1,50	73 %
VO34	Balkonové dveře přední 1	20,0	EXT	35,2	1,100	1,50	1,50	73 %
VO35	Okno přední 6	20,0	EXT	1,1	1,100	1,50	1,50	73 %
VO36	Okno přední 5	20,0	EXT	1,1	1,100	1,50	1,50	73 %
VO37	Okno přední 4	20,0	EXT	27,2	1,100	1,50	1,50	73 %
VO38	Okno přední 3	20,0	EXT	0,8	1,100	1,50	1,50	73 %
VO39	Balkonové dveře boční 1	20,0	EXT	17,6	1,100	1,50	1,50	73 %
VO40	Okno boční 3	20,0	EXT	16,5	1,100	1,50	1,50	73 %
VO41	Okno boční 2	20,0	EXT	6,8	1,100	1,50	1,50	73 %
VO42	Okno boční 1	20,0	EXT	9,0	1,100	1,50	1,50	73 %
VO43	Okno zadní 5	20,0	EXT	3,0	1,100	1,50	1,50	73 %
VO44	Balkonové dveře zadní 1	20,0	EXT	48,4	1,100	1,50	1,50	73 %
VO45	Okno zadní 4	20,0	EXT	57,8	1,100	1,50	1,50	73 %
VO46	Okno zadní 3	20,0	EXT	28,9	1,100	1,50	1,50	73 %
VO47	Okno přední 1	20,0	EXT	2,3	1,100	1,50	1,50	73 %
VO48	Okno přední 2	20,0	EXT	30,0	1,100	1,50	1,50	73 %
VO49	Okno zadní 1	20,0	EXT	41,6	1,100	1,50	1,50	73 %
VO50	Okno zadní 2	20,0	EXT	49,5	1,100	1,50	1,50	73 %

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 konstrukci, 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
		kW		MWh/rok	%	COP	%	%	% pokrytí MWh/rok
ZT1	Dálkový zdroj tepla	420,0	účinná SZTE s OZE < 80%	419,1	99,0	-	87,0	88,0	100,0 %
									317,6

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	%	COP	%	m³/rok	% pokrytí MWh/rok
ZT1	Dálkový zdroj tepla	80,0	účinná SZTE s OZE < 80%	104,8	99,0	-	93,3	1890,1	100,0 %
									98,8

OSVĚTLENÍ

Ozn.	Osvětlovací soustava / zóna	Převažující typ světelných zdrojů	Odpovídající energeticky vztažná plocha	Průměrná požadovaná osvětlenost	Průměrné korekční činitele soustavy			
		—	m²	lux	Typ světelných zdrojů	Řízení soustavy	Konstantní osvětlenost	Závislost na denním světle
					—	—	—	—
OS1	obytná část		4262,5	100,0	1,70	1,00	1,00	0,80
OS2	kanceláře		2197,7	300,0	1,10	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	Je navrženo zesílení kontaktního zateplovacího systému vnějších stěn a podlah nad venkovním prostorem na tl. tepelné izolace 200 mm. Dále provedení nové skladby ploché střechy s tepelnou izolací tl. průměrně 400 mm.
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	NE	NE	NE	
	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	NE	NE	NE	
	Soustava zásobování tepelnou energií	NE	NE	NE	
	Tepelná čerpadla	ANO	ANO	ANO	

NAVRŽENÝ SOUBOR OPATŘENÍ

Popis souboru opatření		Zesílení kontaktního zateplovacího systému vnějších stěn a podlah nad venkovním prostorem na tl. tepelné izolace 200 mm. Dále provedení nové skladby ploché střechy s tepelnou izolací tl. průměrně 400 mm.		
	Potřeba energie na vytápění, chlazení a přípravu teplé vody	Celková dodaná energie		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	64	90		95
	416,4	578,4		613,3
Soubor navržených opatření	57	80		86
	369,3	516,2		557,2
Dosažená úspora energie	7	10		9
	47,1	62,2		56,1

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 vztažná plocha	Měrná potřeba na vytápění referenční budovy	Míra snížení
		m ²	KWh/m ² .rok	%
	Obytná	4262,5	61	3,0
	Jiná než obytná	2197,7	51	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	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)

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 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

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. Milan Indra, Gemerská 496, 78401,	Číslo oprávnění:	1457
Telefon:	606647065	E-mail:	indra.milan@post.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:	464899.0	Podpis energetického specialisty:	
Datum vyhotovení průkazu:	07.11.2022		
Platnost průkazu do:	07.11.2032		