

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.: Mariánská 1000

PSČ, obec: 142 00 Praha [554782]

K.ú., parcelní č.: Kamýk [728438], 1929/29

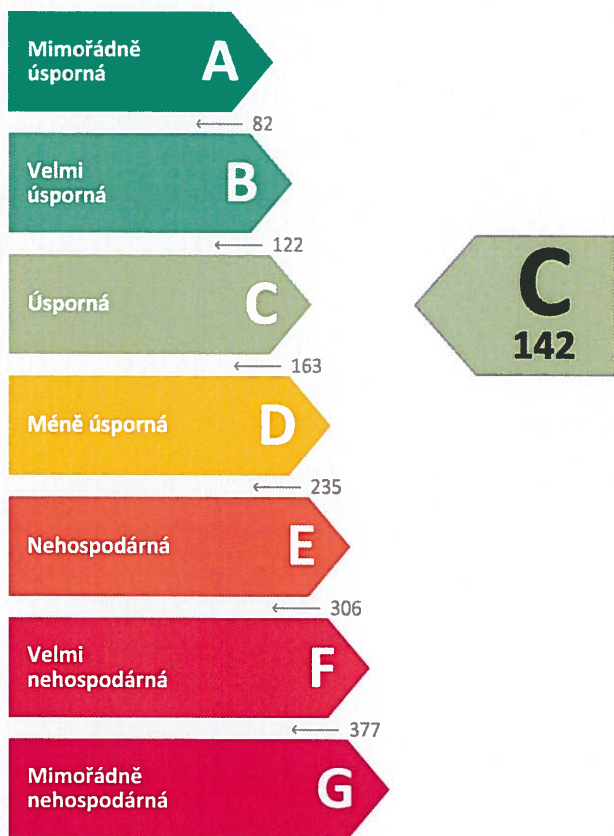
Typ budovy: Polyfunkční budova

Celková energeticky vztažná plocha: 3522,4 m²



KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

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



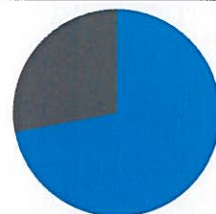
Požadavek vyhlášky
na energetickou náročnost

není stanoven

ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok

- Účinná SZTE s OZE < 80% - 259,6 (72 %)
- Elektřina - 102,4 (28 %)



UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI

	Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	0,37 W/(m ² .K)	C
	Měrná potřeba tepla na vytápění	46 kWh/(m ² .rok)	
	Celková dodaná energie	103 kWh/(m ² .rok)	B
	Vytápění	58 kWh/(m ² .rok)	C
	Chlazení	2 kWh/(m ² .rok)	D
	Nucené větrání	1 kWh/(m ² .rok)	A
	Úprava vlhkosti	-	
	Příprava teplé vody	17 kWh/(m ² .rok)	B
	Osvětlení	26 kWh/(m ² .rok)	D

Energetický specialista: Ing. Martin Jandoš

Osvědčení č.: 0139

Kontakt: info@egfenergy.cz

Ev. č. průkazů: 379679

Vyhotoveno dne: 08.09.2024

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:	Praha [554782]	Část obce:	Kamýk
Ulice:	Mariánská	Č.p / č. or. (č.ev.):	1000
Katastrální území:	Kamýk [728438]	Převládající typ využití:	Polyfunkční budova
Parcelní číslo pozemku:	1929/29	Památková ochrana budovy:	Bez památkové ochrany
Orientační období výstavby:	2011	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.

Polyfunkční budova je řešena jako kompozice tří těles - objekt prodejny B5 a bytové domy B4 a B6. Objekt B 4 má šest nadzemních podlaží a objekt B6 čtyři nadzemní podlaží, prodejna objekt B5 je jednopodlažní. Budova je částečně podsklepena. Nosná konstrukce stavby je monolitický železobetonový stěnový systém, obvodový plášť je vyzdívaný keramickými tvárnicemi, obvodové zdivo je zatepleno MV tl.10 cm. Stropy objektu jsou monolitické železobetonové nebo prefabrikované. Zastřešení objektu je provedeno plochými střechami, které jsou pochozí a nepochozí s nosnou monolitickou konstrukcí, na obj. B5 je střecha nepochozí s vegetační vrstvou. Povrchy podlah jsou plovoucí laminátové nebo keramická dlažba dle účelu místnosti. Výplně otvorů jsou okna a dveře s izolačním zasklením, hliníkové a plastové pevné výkladce, ocelové zateplené dveře a střešní světlíky. TV a ÚT je připravováno SZTE. V prodejně je instalována VZT jednotka a chlazení.

GEOMETRICKÉ CHARAKTERISTIKY

Parametr	Jednotky	Hodnota
Objem budovy s upravovaným vnitřním prostředím	m ³	13028,9
Celková plocha hodnocené obálky budovy	m ²	6229,2
Objemový faktor tvaru budovy	m ² /m ³	0,48
Celková energeticky vztažná plocha budovy	m ²	3522,4
Podíl průsvitných konstrukcí v ploše svíslých konstrukcí	%	19,6

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: objekt B4 + objekt B6	Obytné zóny - BD - byt	☒	☐	20,0	2041,4
Z2	Zóna č. 2: Prodejna B5	Obchody - prodejní plochy	☒	☒	20,0	1481,0

B CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE

Dodaná energie je dle §4 Vyhlášky součtem vypočtené spotřeby energie a pomocné energie (čerpadla, regulace apod.) pro daný účel. Vypočtená spotřeba energie vychází z potřeby energie pro zajištění typického užívání budovy se zahrnutím účinností technického systému. Do dodané energie se v souladu s Vyhláškou neuvažují technologie nesouvisející se zajištěním uvedených účelů, ale vstupují do výpočtu ve formě tepelných zisků.

Energonositel	Vytápění	Chlazení	Nucené větrání	Úprava vlhkosti	Příprava teplé vody	Osvětlení	Ostatní	Celkem
	% pokrytí							
	Dodaná energie v MWh/rok							

PALIVA

Za paliva jsou pro účely průkazu považovány elektrická energie odebraná z veřejné distribuční sítě, paliva pro spalování (uhlí, dřevo, zemní plyn apod.) a energie dodaná ve formě tepla nebo chladu ze soustavy zásobování tepelnou energií (SZTE).

Účinná SZTE s podílem OZE pod 80 %	55,8 %	-	-	-	15,9 %	-	-	71,7 %
	202,15	-	-	-	57,50	-	-	259,65
Elektřina	0,5 %	1,6 %	0,8 %	-	0,4 %	25,0 %	-	28,3 %
	1,73	5,65	2,91	-	1,40	90,67	-	102,35

ENERGIE OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ

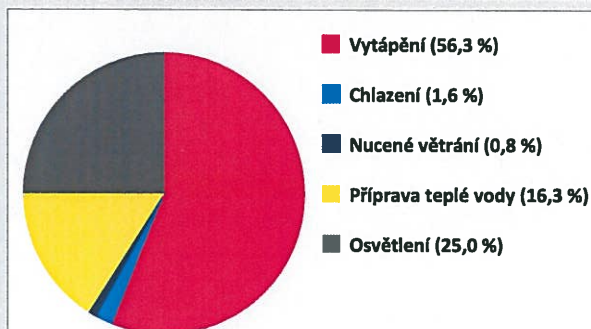
Za energii okolního prostředí je pro účely průkazu považována energie získaná ze Slunce, Země, vody, vzduchu nebo větru dodaná pomocí technického zařízení (solární kolektory, tepelné čerpadlo apod.). Dále je sem zařazeno využití odpadního tepla z technologie.

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

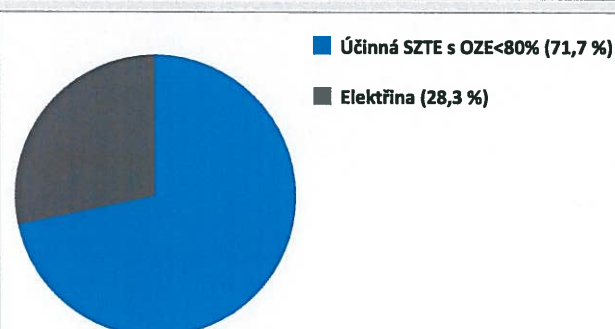
CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE

procentuelní podíl	56,3 %	1,6 %	0,8 %	-	16,3 %	25,0 %	-	100,0 %
kWh/m².rok	58	2	1	-	17	26	-	103
MWh/rok	203,88	5,65	2,91	-	58,90	90,67	-	362,00

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							

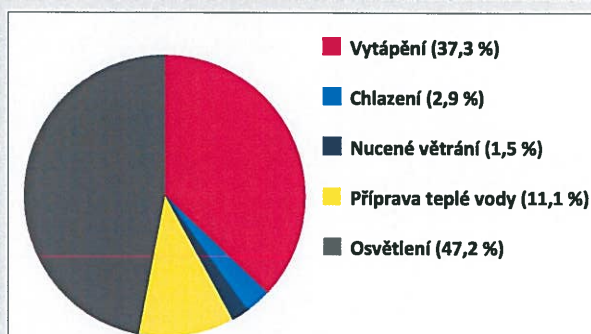
ENERGONOSITELE

Účinná SZTE s OZE pod 80 %	0,9	36,4 %	-	-	-	10,4 %	-	-	46,8 %
		181,93	-	-	-	51,75	-	-	233,68
Elektřina	2,6	0,9 %	2,9 %	1,5 %	-	0,7 %	47,2 %	-	53,2 %
		4,51	14,68	7,56	-	3,64	235,73	-	266,12

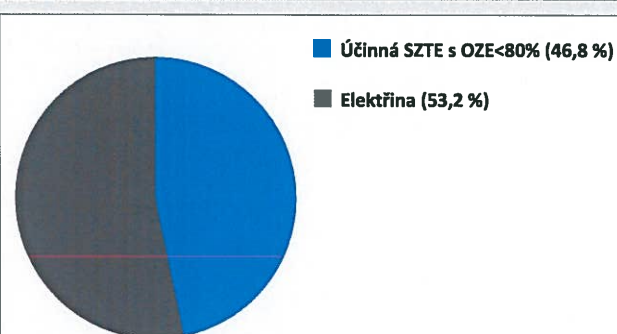
PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

procentuelní podíl	37,3 %	2,9 %	1,5 %	-	11,1 %	47,2 %	-	100,0 %
kWh/m².rok	53	4	2	-	16	67	-	142
MWh/rok	186,44	14,68	7,56	-	55,40	235,73	-	499,80

Podíl primární energie z neobnovitelných zdrojů dle účelu

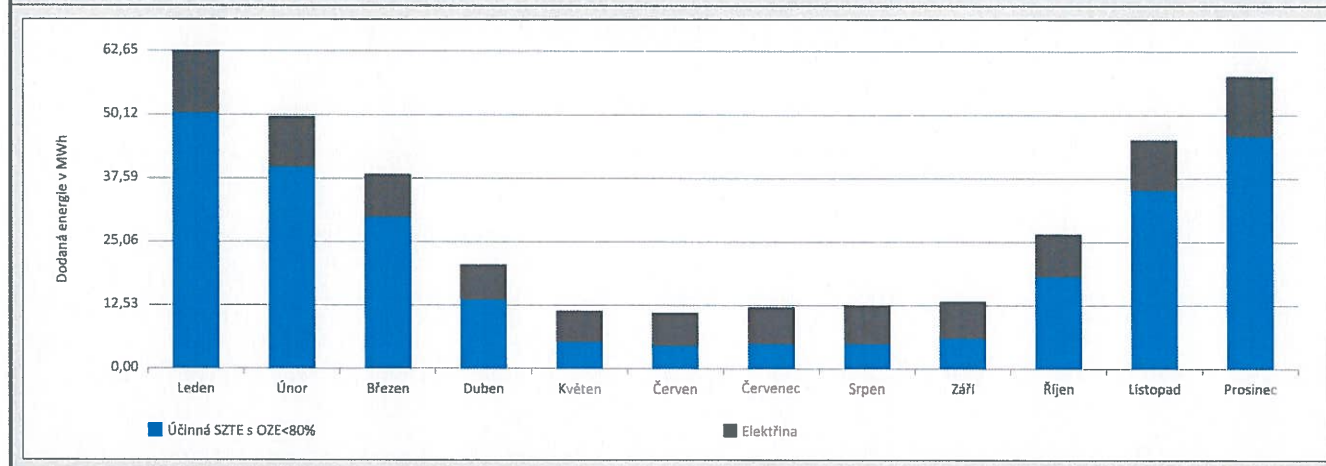


Podíl primární energie z neobnovitelných zdrojů dle energonositele

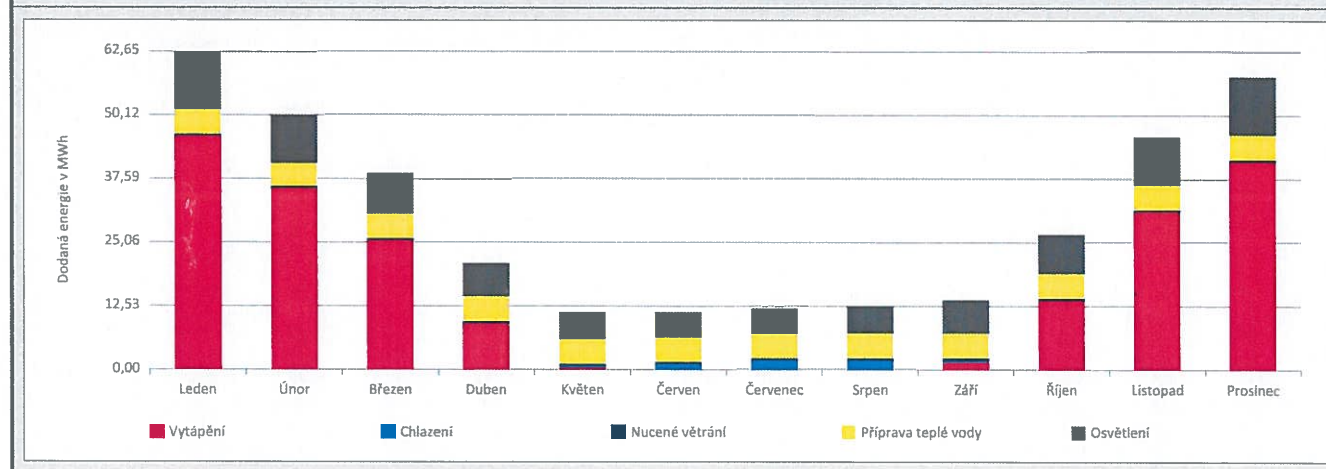


D ROČNÍ PRŮBĚH DODANÉ ENERGIE**BILANCE DLE ENERGOSONITELŮ**

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	62,65	49,79	38,59	20,51	11,56	11,10	11,99	12,42	13,60	26,63	45,45	57,73
Účinná SZTE s podílem OZE pod 80 %	50,56	39,79	30,13	13,50	5,41	4,73	4,88	4,88	6,22	18,24	35,50	45,79
Elektřina	12,09	9,99	8,46	7,00	6,15	6,37	7,10	7,54	7,37	8,39	9,95	11,94

Roční průběh dodané energie dle energosonitelů**BILANCE DLE ÚČELŮ SPOTŘEBY**

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	62,65	49,79	38,59	20,51	11,56	11,10	11,99	12,42	13,60	26,63	45,45	57,73
Vytápění	45,91	35,60	25,49	9,00	0,55	0,00	0,00	0,00	1,59	13,59	31,00	41,15
Chlazení	0,00	0,00	0,00	0,00	0,47	1,11	1,83	1,88	0,36	0,00	0,00	0,00
Nucené větrání	0,25	0,22	0,25	0,24	0,25	0,24	0,25	0,25	0,24	0,25	0,24	0,25
Úprava vlhkosti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Příprava teplé vody	5,00	4,52	5,00	4,84	5,00	4,84	5,00	5,00	4,84	5,00	4,84	5,00
Osvětlení	11,48	9,44	7,86	6,42	5,29	4,91	4,91	5,29	6,57	7,78	9,37	11,33
Ostatní	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Roční průběh dodané energie dle účelů spotřeby

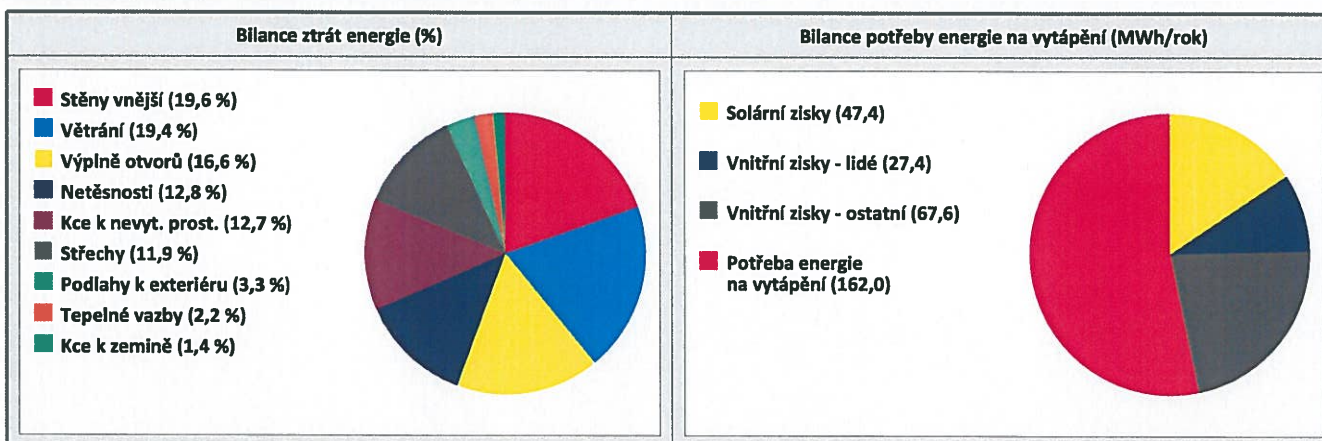
E BILANCE TEPELNÝCH TOKŮ

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	206,334	Solární zisky	MWh/rok	47,440
Větrání		59,088	Vnitřní zisky - lidé		27,374
Netěsnosti obálky - infiltrace		39,003	Vnitřní zisky - osvětlení a technologie		67,590
Celkem		304,425	Celkem		142,404

POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ	MWh/rok	162,022	kWh/m ² .rok	46
-----------------------------	---------	---------	-------------------------	----

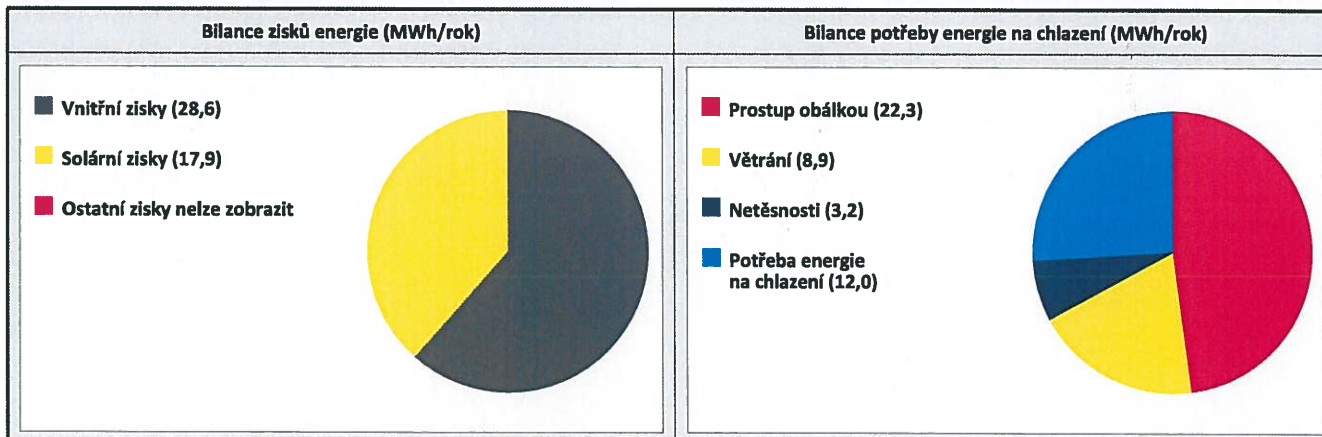


BILANCE PRO REŽIM CHLAZENÍ

Bilance se sestavuje jen pro chlazéné zóny budovy. Celkové zisky energie budovy jsou tvořeny vnitřními zisky (lidé, osvětlení, přístroje, ventilátory, rozvody teplé vody, akumulační nádoby) a solárními zisky přes konstrukce. Dále jsou zahrnuty zisky prostupem tepla přes konstrukce obálky budovy, cíleným větráním a neřízeným větráním netěsnostmi - infiltrací. Zisky energie jsou sníženy o využitelné ztráty energie prostupem i větráním, kdy je teplota exteriéru nižší než teplota interiéru (zejména v nočních hodinách). Zbývající zisky energie tvoří potřebu energie na chlazení budovy, kterou je nutné dodat soustavou chlazení.

ZISKY ENERGIE			VYUŽITELNÉ ZTRÁTY ENERGIE - PŘEDCHLAZENÍ		
Vnitřní zisky (lidé, osvětlení, spotřebiče atd.)	MWh/rok	28,626	Prostup tepla obálkou budovy	MWh/rok	22,268
Solární zisky konstrukcemi		17,878	Větrání		8,943
Ostatní zisky (prostupem, větráním, infiltrací)		0,000	Netěsnosti obálky - infiltrace		3,244
Celkem		46,504	Celkem		34,455

POTŘEBA ENERGIE NA CHLAZENÍ	MWh/rok	12,048	kWh/m ² .rok	3
-----------------------------	---------	--------	-------------------------	---



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				1999,1				
SV1	SO3 - stěna S1 B4	20,0	EXT	1331,4	0,340	0,30	0,30	113 %
SV2	SO5 - obvodová stěna prodejna	20,0	EXT	667,7	0,330	0,30	0,30	110 %
STŘECHY				1889,5				
ST1	SCH1 - terasa	20,0	EXT	39,3	0,230	0,24	0,24	96 %
ST2	SCH2 - střecha S 1. A	20,0	EXT	302,0	0,230	0,24	0,24	96 %
ST3	SCH3 - střecha S 1B nad prodejnou	20,0	EXT	1240,5	0,210	0,24	0,24	88 %
ST4	SCH4 - střecha S 1.C	20,0	EXT	307,8	0,210	0,24	0,24	88 %
PODLAHY NAD VENKOVNÍM PROSTŘEDÍM				312,9				
KN1	PDL3 - podlaha nad venkovním +	20,0	EXT	312,9	0,210	0,24	0,24	88 %
KONSTRUKCE K ZEMINĚ				330,2				
PZ1	PDL4 - podlaha I.NP k zemině	20,0	ZEM	330,2	0,350	0,45	0,45	78 %
KONSTRUKCE K NEVYTÁPĚNÝM PROSTORŮM				1210,8				
KN2	PDL5 - podlaha I.NP prodejna	20,0	NEVYT	1210,8	0,350	0,60	0,60	58 %
VÝPLNĚ OTVORŮ				486,6				
VO1	DO1 - 120/200	20,0	EXT	19,2	1,200	1,70	1,70	71 %
VO2	DO2 - 96/234	20,0	EXT	2,2	1,200	1,70	1,70	71 %
VO3	DO3 - 95/200	20,0	EXT	1,9	1,200	1,70	1,70	71 %
VO4	DO4 - 95/200	20,0	EXT	3,8	1,200	1,70	1,70	71 %
VO5	DO5 - 100/200	20,0	EXT	2,0	1,200	1,70	1,70	71 %
VO6	DO6 - 215/250 dveře prodejna	20,0	EXT	5,4	1,400	1,50	1,50	93 %
VO7	DO8 - 95/234 dveře	20,0	EXT	2,2	1,400	1,70	1,70	82 %
VO8	DO9 - 165/234 dveře	20,0	EXT	3,9	1,400	1,70	1,70	82 %
VO9	DO10 - 80/227 dveře II.NP B6	20,0	EXT	1,8	1,200	1,70	1,70	71 %
VO10	DO11 - 80/215 dveře II.NP B6	20,0	EXT	3,4	1,200	1,70	1,70	71 %
VO11	DO12 - 120/219 dveře schodiště	20,0	EXT	2,6	1,200	1,70	1,70	71 %
VO12	DO13 - 100/219 dveře schodiště	20,0	EXT	2,2	1,200	1,70	1,70	71 %
VO13	DO14 - 115/235 schodiště I. NP B4	20,0	EXT	2,7	1,200	1,70	1,70	71 %
VO14	DO15 - 130/264	20,0	EXT	44,6	1,200	1,70	1,70	71 %
VO15	DO16 - 130/255 lodžie B6	20,0	EXT	9,9	1,400	1,50	1,50	93 %

(pokračování)

(pokračování)

VO16	DN1 - 150/250 dveře prodejna	20,0	EXT	3,8	1,400	1,70	1,70	82 %
VO17	DA1 - 560/300 vstup prodejna	20,0	EXT	16,8	1,400	1,50	1,50	93 %
VO18	OJD1 - 175/145 okno	20,0	EXT	48,2	1,100	1,50	1,50	73 %
VO19	OJD2 - 90/145 okno	20,0	EXT	19,6	1,100	1,50	1,50	73 %
VO20	OJD3 - 145/0875	20,0	EXT	8,9	1,100	1,50	1,50	73 %
VO21	OJD4 - 145/145 okno	20,0	EXT	23,1	1,100	1,50	1,50	73 %
VO22	OJD5 - 225/145 okno	20,0	EXT	39,2	1,100	1,50	1,50	73 %
VO23	OJD6 - 90/155 okno	20,0	EXT	20,9	1,100	1,50	1,50	73 %
VO24	OJD9 - OJD 336/145	20,0	EXT	4,9	1,100	1,50	1,50	73 %
VO25	OJD10 - OJD 165/145	20,0	EXT	2,4	1,100	1,50	1,50	73 %
VO26	OJD11 - OJD 112/145	20,0	EXT	3,2	1,200	1,50	1,50	80 %
VO27	OJD12 - OJD 900/875	20,0	EXT	0,8	1,100	1,50	1,50	73 %
VO28	OJD16 - 80/145 okno	20,0	EXT	1,2	1,100	1,50	1,50	73 %
VO29	OJD19 - 200/264 okno B4	20,0	EXT	73,9	1,100	1,50	1,50	73 %
VO30	OJD20 - 345/264 B4	20,0	EXT	45,5	1,100	1,50	1,50	73 %
VO31	OA8 - 165/145 okno prodejna	20,0	EXT	4,8	1,400	1,50	1,50	93 %
VO32	OA9 - 358/200 výloha	20,0	EXT	7,2	1,400	1,50	1,50	93 %
VO33	OA10 - 280/300 výloha	20,0	EXT	8,4	1,400	1,50	1,50	93 %
VO34	OA11 - 220/300 výloha	20,0	EXT	6,6	1,400	1,50	1,50	93 %
VO35	OA12 - 100/1730 světlíky	20,0	EXT	17,3	1,500	1,50	1,50	100 %
VO36	OA18 - 472/234 okno II.NP B6	20,0	EXT	22,1	1,100	1,50	1,50	73 %

TEPELNÉ VAZBY

Vliv tepelných vazeb vyjadřuje úroveň tepelné technické kvality řešení napojení jednotlivých konstrukcí (např. vnější stěny na střechu, popř. na výplň otvoru) a případný průnik tyčového prvku stavební konstrukcí, které mohou při řešení přinášet zeslabení tloušťky tepelněizolační vrstvy, narušení její souvislosti a narušení vodivějšími prvky.

Vliv tepelných vazeb	0,020		0,020	100 %
----------------------	-------	--	-------	-------

G TECHNICKÉ SYSTÉMY BUDOVY**VTÁPĚNÍ**

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
ZT1	výměňíková stanice	-	účinná SZTE s OZE < 80%	202,1	99,0	-	92,0	88,0	100,0 % 162,0

CHLAZENÍ

Ozn.	Zdroj chladu	Soustava chlazení uvnitř budovy						
		Celkový jmenovitý chladicí výkon	Palivo	Spotřeba energie na chlazení v palivu	Sezónní chladicí faktor zdroje chladu	Sezónní účinnost distribuce a akumulace chladu	Sezónní účinnost sdílení chladu	Potřeba energie na chlazení
								% pokrytí
		kW		MWh/rok	---	%	%	MWh/rok
ZC1	Chlazení prodejna	29,0	elektřina	5,6	3,0	95,0	87,0	100,0 %
								12,0

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
		m³/hod	m³/hod	MWh/rok	%	%	W.s/m³	%
VT1	Odtah	2220,0	1554,0	0,1	10,0	-	500,0	65,7
VT2	VZT prodejna	2110,0	2110,0	2,8	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
									% pokrytí
									kW
ZT1	výměňíková stanice	-	účinná SZTE s OZE < 80%	57,5	99,0	-	76,9	876,1	100,0 % 45,8

OSVĚTLENÍ

Ozn.	Osvětlovací soustava / zóna	Převažující typ světelných zdrojů	Odpovídající energeticky vztažná plocha	Průměrná požadovaná osvětlenost	Průměrné korekční činitele soustavy			
					Typ světelných zdrojů	Řízení soustavy	Konstantní osvětlenost	Závislost na denním světle
		---	m²	lux	---	---	---	---
OS1	Zóna č. 1: objekt B4 + objekt B6		2041,4	100,0	1,70	1,00	1,00	0,80
OS2	Zóna č. 2: Prodejna B5		1481,0	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	xxx
KROK 2	Využití zařízení pro zpětné získávání tepla	xxx
KROK 3	Zlepšení účinnosti technických systémů budovy	xxx

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	ANO	Instalace FVE na střeše objektu o ploše 164 m ² .
	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	NE	NE	NE	
	Soustava zásobování tepelnou energií	NE	NE	NE	
	Tepelná čerpadla	NE	NE	NE	

NAVRŽENÝ SOUBOR OPATŘENÍ

Popis souboru opatření		Instalace FVE na střeše objektu o ploše 164 m ² .		
	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	62	103		142
	219,8	362,0		499,8
Soubor navržených opatření	62	103		119
	219,8	362,0		420,5
Dosažená úspora energie	0	0		23
	0,0	0,0		79,3



I PŘEHLED PLNĚNÍ ZÁVAZNÝCH POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY**CELKOVÉ HODNOCENÍ PLNĚNÍ POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY**

Požadavek vyhlášky dle:	není požadavek	Splněno:	není požadavek
-------------------------	----------------	----------	----------------

REFERENČNÍ BUDOVA

Úroveň referenční budovy:	Dokončená budova a její změna			
Snížení referenční hodnoty primární energie z neobnovitelných zdrojů energie	Druh budovy nebo zóny	Energeticky vztahná plocha	Měrná potřeba na vytápění referenční budovy	Míra snížení
		m ²	KWh/m ² .rok	%
	Obytná	2041,4	63	3,0
	Jiná než obytná	1481,0	72	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	Příléhající prostředí	Vypočtená hodnota	Referenční hodnota	Splněno
--------------------	----------	------	------------------------	-------------------------------	-----------------------	-------------------	--------------------	---------

MĚNĚNÉ/NOVÉ STAVEBNÍ PRVKY A KONSTRUKCE

Hodnocení splnění požadavku je vyžadováno u změny dokončené budovy při plnění požadavku na energetickou náročnost budovy podle § 6 odst. 2 písm. c)

X	-	-	-	-	-	-	-	-
---	---	---	---	---	---	---	---	---

MĚNĚNÉ/NOVÉ TECHNICKÉ SYSTÉMY

Hodnocení splnění požadavku je vyžadováno u změny dokončené budovy při plnění požadavku na energetickou náročnost budovy podle § 6 odst. 2 písm. c)

X	-	-	-	-	-	-	-	-
---	---	---	---	---	---	---	---	---

OBÁLKA BUDOVY

Hodnocení splnění požadavku je vyžadováno u nové budovy a u změny dokončené budovy při plnění požadavku na energetickou náročnost budovy podle § 6 odst. 2 písm. a) a písm. b)

X	-	-	-	-	-	-	-	-
---	---	---	---	---	---	---	---	---

CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE

Hodnocení splnění požadavku je vyžadováno u nové budovy a u změny dokončené budovy při plnění požadavku na energetickou náročnost budovy podle § 6 odst. 2 písm. b)

X	-	-	-	-	-	-	-	-
---	---	---	---	---	---	---	---	---

PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

Hodnocení splnění požadavku je vyžadováno u nové budovy a u změny dokončené budovy při plnění požadavku na energetickou náročnost budovy podle § 6 odst. 2 písm. a)

X	-	-	-	-	-	-	-	-
---	---	---	---	---	---	---	---	---

J OSTATNÍ ÚDAJE**METODA VÝPOČTU**

Použitý software:	ENERGIE (Svoboda Software)	Verze software:	verze 2020.11
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. Martin Jandoš	Číslo oprávnění:	0139
Telefon:	602333761	E-mail:	info@egfenergy.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:	379679	Podpis energetického specialisty:	
Datum vyhotovení průkazu:	08.09.2021		
Platnost průkazu do:	08.09.2031		