

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

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

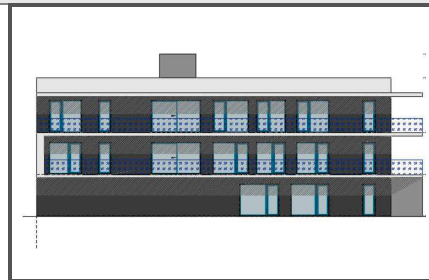
Ulice, č.p./č.o.: Na Stárce

PSC, obec: 15000 Praha 5

K.ú., parcelní č.: Košíře, 614/10, 619/3

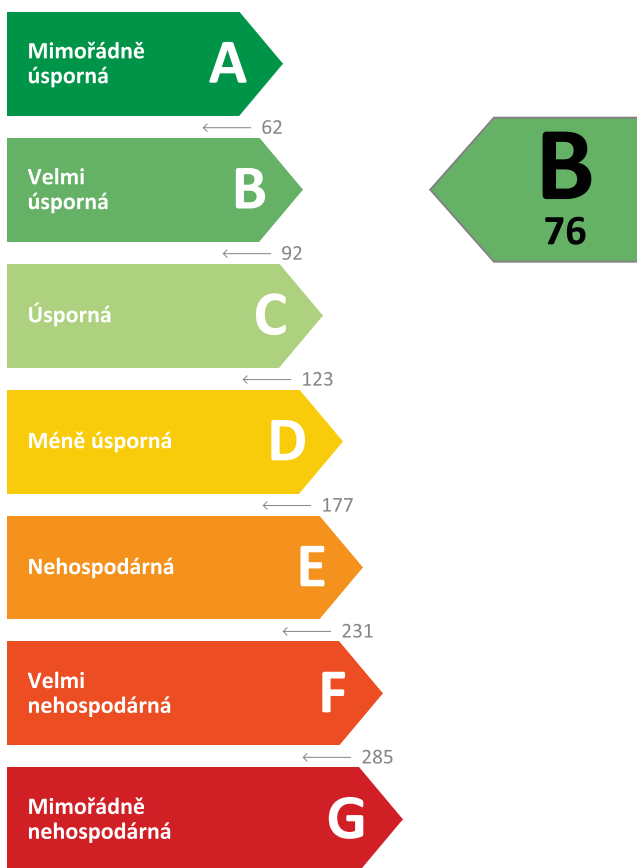
Typ budovy: Bytový dům

Celková energeticky vztažná plocha: 817,9 m²



KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

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



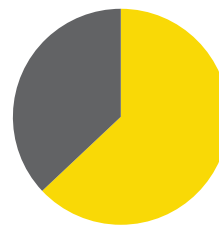
Požadavky pro výstavbu nové budovy od 1.1.2022

jsou **SPLNĚNY**

ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok

■ Energie prostředí - 40,7 (63 %)
■ Elektřina - 24,0 (37 %)



UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI

Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	0,28 W/(m ² .K)	B
Měrná potřeba tepla na vytápění	36 kWh/(m ² .rok)	
Celková dodaná energie	79 kWh/(m².rok)	B
Vytápění	53 kWh/(m ² .rok)	B
Chlazení	-	
Nucené větrání	1 kWh/(m ² .rok)	A
Úprava vlhkosti	-	
Příprava teplé vody	22 kWh/(m ² .rok)	B
Osvětlení	2 kWh/(m ² .rok)	A

Energetický specialista: Ing. Daniel Růck

Osvědčení č.: 0433

Kontakt: daniel.ruck@rupik.cz

Ev. č. průkazu: 341096.1

Vyhotoveno dne: 20.12.2023

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 5	Část obce:	Košíře
Ulice:	Na Stárce	Č.p / č. or. (č.ev.):	
Katastrální území:	Košíře	Převládající typ využití:	Bytový dům
Parcelní číslo pozemku:	614/10, 619/3	Památková ochrana budovy:	Bez památkové ochrany
Orientační období výstavby:		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.

Posuzovaný objekt je vila dům VD1, který je propojený v suterénu přes společné garáže s dalšími vilami domy VD2 a VD3. Objekt VD1 má 3 nadzemní patra a 7 bytů. Dům má vlastní vstup s centrálním schodištěm, ze kterého je přístup do jednotlivých bytů a také do společných garáží. Vjezd do garáže je pod tímto objektem VD1. Půdorysně je hodnocený objekt jednoduchého obdélníku s plochou střechou.

Konstrukce jsou takto: okna U=0,9 / vstup dveře U=0,9 / střešní výlezy U=1,1. Střechy mají 250mm MW. Vnitřní stěny do nevyt. garáže 160mm MW. Stěny do terénu (v VD2 a VD3) jsou s 200mm XPS. Podlaha nad garáží 200mm MW. Strop nad vstupy 225mm MW. Obvodové stěny jsou s 180 a 220mm MW. Strop pod vstupem je s 200mm XPS.

Objekt má společnou kotelnu se zmíněnými dalšími vilami domy. Kotelna se nachází v suterénu, je osazena TČ země/voda Stiebel Eletron WPE-I 87 s výkonem 52kW při B0/W35 s vrty, akumulčním zásobníkem 1000l a bivalentním zdrojem elektrokotlem 48kW, v akumulaci je osazena el.patrona 6kW. Soustava připravuje teplo pro vytápění, koncovými prvky jsou desková, trubková tělesa a podlahové topení. Dále TČ připravuje teplou vodu pomocí dvou zásobníků TV, každý je doplněn 18kW EE patronou.

Chlazení, které je pouze jako příprava není do PENB započteno.



GEOMETRICKÉ CHARAKTERISTIKY

Parametr	Jednotky	Hodnota
Objem budovy s upraveným vnitřním prostředím	m ³	2567,9
Celková plocha hodnocené obálky budovy	m ²	1376,5
Objemový faktor tvaru budovy	m ² /m ³	0,54
Celková energeticky vztažná plocha budovy	m ²	817,9
Podíl průsvitných konstrukcí v ploše svislých konstrukcí	%	33,2

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 upraveným 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: VD1-byty	Obytné zóny - BD - byt	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	20,0	705,1
Z2	Zóna č. 51: VD1-chodby	Obytné zóny - komunikace a vybavení	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	16,0	112,8

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.

Energositel	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).

Elektřina	23,3 %	-	1,4 %	-	9,3 %	3,1 %	-	37,1 %
	15,09	-	0,91	-	6,02	2,01	-	24,03

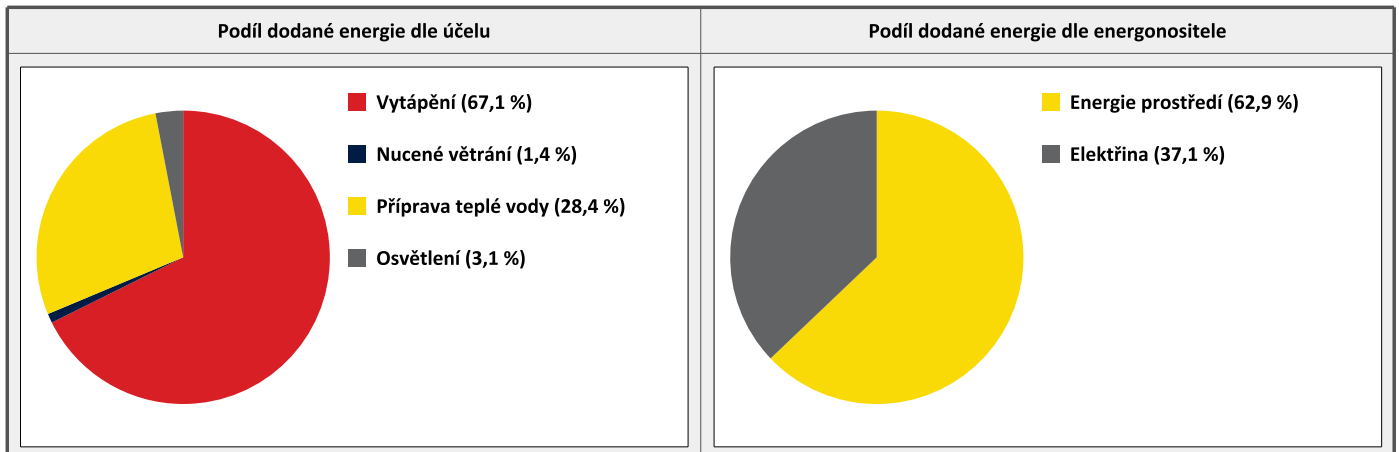
ENERGIE OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ

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

Energie okolního prostředí	43,8 %	-	-	-	19,1 %	-	-	62,9 %
	28,34	-	-	-	12,38	-	-	40,72

CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE

procentuelní podíl	67,1 %	-	1,4 %	-	28,4 %	3,1 %	-	100,0 %
kWh/m ² .rok	53	-	1	-	22	2	-	79
MWh/rok	43,44	-	0,91	-	18,40	2,01	-	64,75



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									

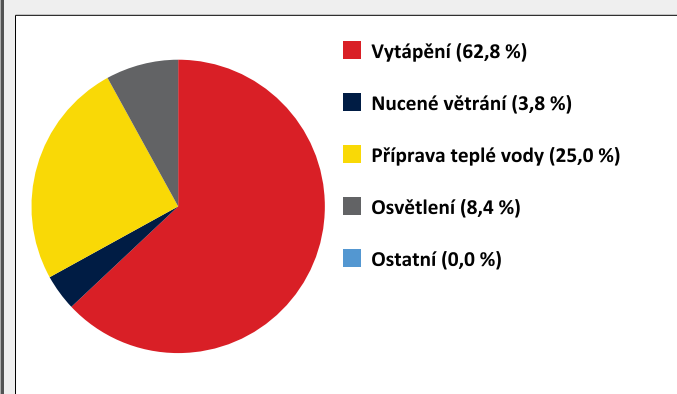
ENERGONOSITELE

Energie okolního prostředí	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-
Elektřina	2,6	62,8 %	-	3,8 %	-	25,0 %	8,4 %	-	100,0 %
		39,25	-	2,37	-	15,65	5,22	-	62,49

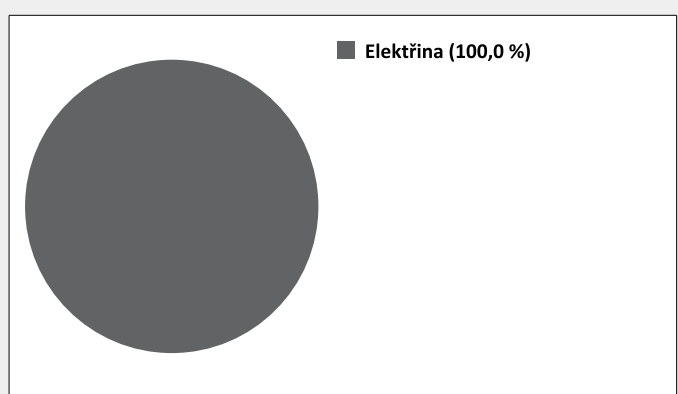
PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

procentuelní podíl	62,8 %	-	3,8 %	-	25,0 %	8,4 %	0,0 %	100,0 %
kWh/m ² .rok	48	-	3	-	19	6	0	76
MWh/rok	39,25	-	2,37	-	15,65	5,22	0,00	62,49

Podíl primární energie z neobnovitelných zdrojů dle účelu



Podíl primární energie z neobnovitelných zdrojů dle energonositele



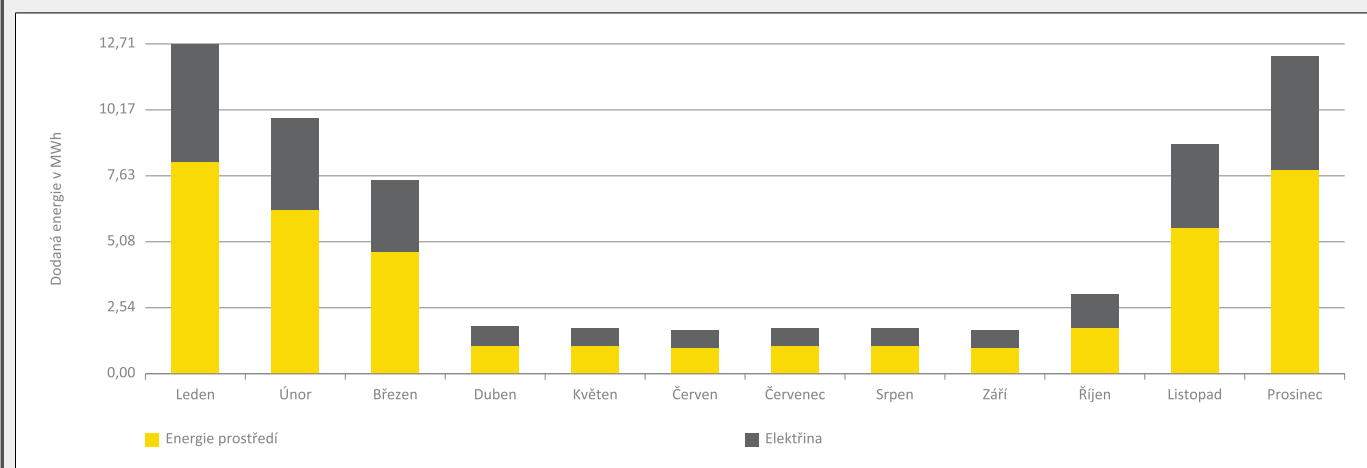
D

ROČNÍ PRŮBĚH DODANÉ ENERGIE

BILANCE DLE ENERGONOSITELŮ

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	12,71	9,81	7,43	1,86	1,76	1,68	1,74	1,77	1,74	3,07	8,88	12,29
Energie okolního prostředí	8,17	6,28	4,68	1,10	1,05	1,02	1,05	1,05	1,02	1,79	5,62	7,89
Elektřina	4,54	3,53	2,76	0,76	0,71	0,67	0,69	0,71	0,73	1,28	3,26	4,40

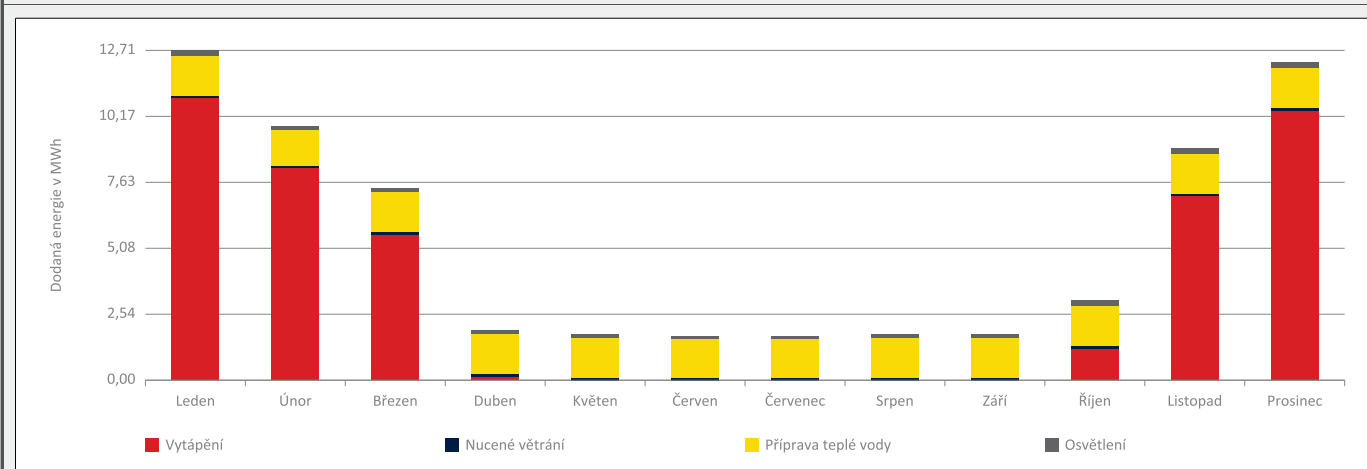
Roční průběh dodané energie dle energonositelů



BILANCE DLE ÚČELŮ SPOTŘEBY

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	12,71	9,81	7,43	1,86	1,76	1,68	1,74	1,77	1,74	3,07	8,88	12,29
Vytápění	10,83	8,14	5,62	0,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,23	7,07	10,41
Chlazení	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nucené větrání	0,08	0,07	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
Úprava vlhkosti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Příprava teplé vody	1,56	1,41	1,56	1,51	1,56	1,51	1,56	1,56	1,51	1,56	1,51	1,56
Osvětlení	0,24	0,19	0,17	0,14	0,12	0,10	0,10	0,13	0,16	0,20	0,23	0,24
Ostatní	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Roční průběh dodané energie dle účelů spotřeby



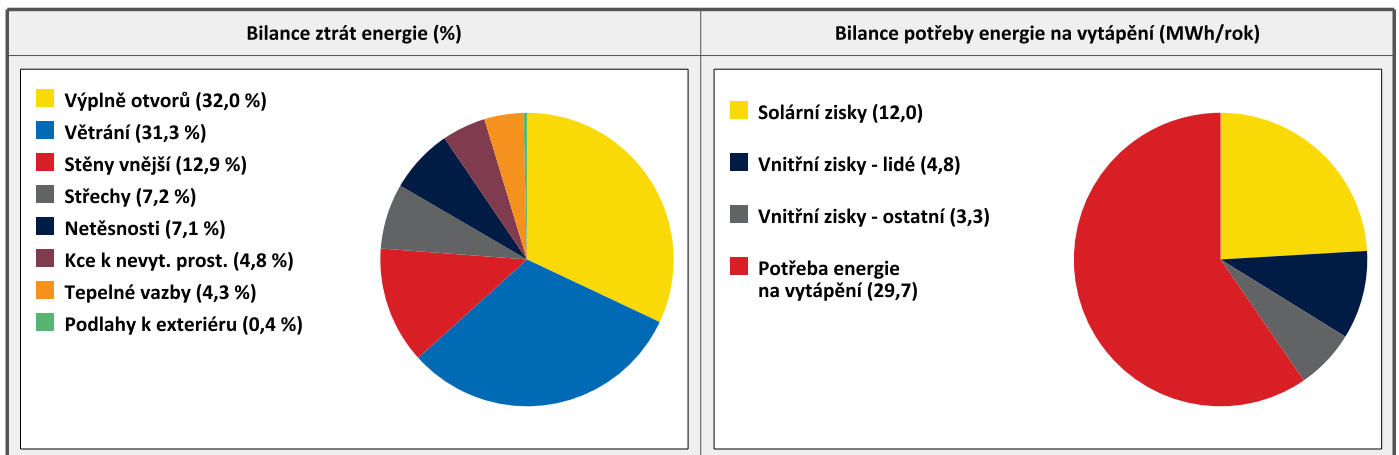
E	BILANCE TEPELNÝCH TOKŮ
----------	-------------------------------

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	30,661	Solární zisky	MWh/rok	11,969
Větrání		15,549	Vnitřní zisky - lidé		4,848
Netěsnosti obálky - infiltrace		3,539	Vnitřní zisky - osvětlení a technologie		3,279
Celkem		49,749	Celkem		20,095

POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ	MWh/rok	29,654	kWh/m ² .rok	36
------------------------------------	---------	--------	-------------------------	----

**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				442,4				
SV1	SO1 - Stena ochlazovana S1	20,0	EXT	183,7	0,174	0,30	0,21	83 %
SV2	SO1 - Stena ochlazovana S1	16,0	EXT	31,1	0,174	0,40	0,28	62 %
SV3	SO2 - Stena ochlazovana S2	20,0	EXT	193,1	0,195	0,30	0,21	93 %
SV4	SO2 - Stena ochlazovana S2	16,0	EXT	34,5	0,195	0,40	0,28	70 %

STŘECHY				321,0				
ST1	SCH1 - Strecha	20,0	EXT	297,0	0,140	0,24	0,17	83 %
ST2	SCH1 - Strecha	16,0	EXT	24,0	0,140	0,32	0,22	63 %

PODLAHY NAD VENKOVNÍM PROSTŘEDÍM				17,2				
PO1	PDL2 - Podlaha nad venk/vstup	20,0	EXT	17,2	0,154	0,24	0,17	92 %

KONSTRUKCE K NEVYTÁPĚNÝM PROSTORŮM				376,3				
KN1	SN1 - Stena vnitřní k nevyt- garaz	20,0	NEVYT	25,8	0,241	0,60	0,42	57 %
KN2	SN1 - Stena vnitřní k nevyt- garaz	16,0	NEVYT	41,5	0,241	0,80	0,56	43 %
KN3	PDL1 - Podlaha nad nevyt	20,0	NEVYT	247,4	0,137	0,60	0,42	33 %
KN4	PDL1 - Podlaha nad nevyt	16,0	NEVYT	61,6	0,137	0,80	0,56	24 %

VÝPLNĚ OTVORŮ				219,8				
VO1	DO1 - dveře vstup	16,0	EXT	8,6	0,900	2,30	1,46	61 %
VO2	OD1 - 300/250	20,0	EXT	15,0	0,900	1,50	1,05	86 %
VO3	OD2 - 295/250	20,0	EXT	7,4	0,900	1,50	1,05	86 %
VO4	OD3 - 100/250	20,0	EXT	37,5	0,900	1,50	1,05	86 %
VO5	OD3 - 100/250	16,0	EXT	5,0	0,900	2,00	1,40	64 %
VO6	OD4 - 275/250	20,0	EXT	27,5	0,900	1,50	1,05	86 %
VO7	OD6 - 275/250	20,0	EXT	6,9	0,900	1,50	1,05	86 %
VO8	OD7 - 250/250	20,0	EXT	50,0	0,900	1,50	1,05	86 %
VO9	OD8 - 380/250	20,0	EXT	19,0	0,900	1,50	1,05	86 %
VO10	OD9 - 225/250	20,0	EXT	28,1	0,900	1,50	1,05	86 %
VO11	OD10 - 270/250	20,0	EXT	13,5	0,900	1,50	1,05	86 %
VO12	OD13 - 99/123	20,0	EXT	1,2	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.

		Soustava vytápění uvnitř budovy							
Ozn.	Zdroj tepla	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			% pokrytí
		kW		MWh/rok	%	COP	%	%	MWh/rok
ZT1	TČ země/voda	-	-	-	-	-	86,8	83,0	90,0 %
									26,7
ZT2	EE bivalentní zdroj	-	-	-	-	-	86,8	83,0	10,0 %
									3,0

		Soustava vytápění mimo budovu - bilance dodávky pro hodnocenou budovu						
Ozn.	Zdroj tepla	Celkový jmenovitý tepelný výkon	Palivo	Spotřeba energie na vytápění v palivu	Sezónní účinnost výroby tepla		Sezónní účinnost distribuce a akumulace tepla	Ztráty ve vnějších rozvodech
					%	COP		%
		kW		MWh/rok	%	COP	%	MWh/rok
ZT1	TČ země/voda	52,0	elektřina	9,4	-	4,0	98,0	0,8
ZT2	EE bivalentní zdroj	48,0	elektřina	4,4	95,0	-	98,0	0,084

NUCENÉ VĚTRÁNÍ

Ozn.	Systém nuceného větrání	Jmenovitý objemový průtok větracího vzduchu	Průměrný objemový průtok při provozu systému	Spotřeba energie pro provoz systému nuceného větrání	Časový podíl provozu systému nuceného větrání	Sezónní účinnost zařízení zpětného získávání tepla	Jmenovitý měrný příkon systému nuceného větrání	Váhový činitel regulace systému nuceného větrání
		m ³ /hod	m ³ /hod	MWh/rok	%	%	W.s/m ³	%
VT1	Ventilátory - garáž	2500,0	2500,0	0,9	30,0	-	500,0	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.

		Soustava přípravy teplé vody uvnitř budovy							
Ozn.	Zdroj pro přípravu teplé vody	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			% pokrytí
		kW		MWh/rok	%	COP	%	m ³ /rok	MWh/rok
ZT1	TČ země/voda	-	-	-	-	-	82,2	267,0	95,0 %
									14,0
TV1	EE top tyč.	36,0	elektřina	0,9	99,0	-	82,1	14,1	5,0 %
									0,7

		Soustava přípravy teplé vody mimo budovu - bilance dodávky pro hodnocenou budovu						
Ozn.	Zdroj pro přípravu teplé vody	Zdroj tepla mimo budovu				Vnější rozvody		
		Celkový jmenovitý tepelný výkon	Palivo	Spotřeba energie na přípravu teplé vody v palivu	Sezónní účinnost výroby tepla		Sezónní účinnost distribuce a akumulace teplé vody	Ztráty ve vnějších rozvodech
					Sezónní účinnost výroby tepla	Sezónní účinnost výroby tepla		
		kW		MWh/rok	%	COP	%	MWh/rok
ZT1	TČ země/voda	52,0	elektrína	5,0	-	3,5	98,0	0,3

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
					---	---	---	---
OS1	Zóna č. 1: VD1-byty		705,1	75,0	0,75	1,00	0,85	0,49
OS4	Zóna č. 51: VD1-chodby		112,8	56,3	0,72	0,80	0,85	0,46
ON1	Garáže		-	50,0	-	1,00	1,00	1,00

H

DOPORUČENÍ PRO SNÍŽENÍ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI A ZVÝŠENÍ VYUŽITÍ ALTERNATIVNÍCH SYSTÉMŮ DODÁVEK ENERGIE

Je navržen soubor opatření, která oproti hodnocenému stavu budovy dále snižují její energetickou náročnost a zvyšují podíl alternativních systémů dodávky energie. V postupných krocích jsou navržena jednotlivá opatření, která jsou následně hodnocena jako soubor opatření včetně zahrnutí synergických vlivů (úsporná opatření se navzájem ovlivňují).

SNÍŽENÍ CELKOVÉ DODANÉ ENERGIE

V prvním kroku návrhu je doporučeno snížení potřeby energie. Typicky se jedná o snížení tepelných ztrát obálkou budovy zateplením nebo snížení tepelné zátěže v letním období instalací stínících prvků. Následně je vyhodnocena možnost zpětného získávání energie (odpadní vody nebo vzduchu, odpadní teplo z chlazení) a možnost využití odpadního tepla z technologií. V kroku tři jsou navržena opatření ke zvýšení energetické účinnosti výroby, distribuce, akumulace a sdílení energie technickými systémy.



Úsporné opatření	Popis návrhu
KROK 1 Zlepšení konstrukcí a prvků obálky budovy vč. stínění	nebylo navrženo
KROK 2 Využití zařízení pro zpětné získávání tepla	bylo navrženo instalovat VZT jednotky pro nucené větrání s rekuperací tepla
KROK 3 Zlepšení účinnosti technických systémů budovy	nebylo navrženo

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	nebylo navrženo
	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	NE	NE	NE	nebylo navrženo
	Soustava zásobování tepelnou energií	NE	NE	NE	nebylo navrženo
	Tepelná čerpadla	ANO	ANO	ANO	součástí projektu

NAVRŽENÝ SOUBOR OPATŘENÍ

Popis souboru opatření	V rámci dosažení klasifikační třídy A dle požadavku vyhlášky 264/2020 Sb. byla navrženo zlepšení průvzdušnosti obálky budovy, instalace VZT jednotek do prostor bytů s rekuperací tepla.			
	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 MWh/rok	kWh/m ² .rok MWh/rok	kWh/m ² .rok MWh/rok	
Hodnocená budova	54 44,3	79 64,8	76 62,5	
Soubor navržených opatření	38 31,3	58 47,5	61 49,9	
Dosažená úspora energie	16 13,0	21 17,3	15 12,6	

I	PŘEHLED PLNĚNÍ ZÁVAZNÝCH POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY
----------	--

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

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

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

Úroveň referenční budovy:	Nová budova s téměř nulovou spotřebou energie od 1.1.2022			
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	705,1	52	41,2
	Obytná	112,8	46	28,1

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. d)

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	0,28	0,37	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	79	110	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	76	77	ANO
---	-------------------------	-------------------	----	----	-----

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

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

Použitý software:	ENERGIE (Svoboda Software)	Verze software:	verze 2023.10
Klimatická data:	Jednotná pro ČR - ČSN 73 0331-1	Metoda výpočtu:	Hodinový 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://uspornaopatreni.cz/

K	ENERGETICKÝ SPECIALISTA
----------	--------------------------------

ENERGETICKÝ SPECIALISTA			
--------------------------------	--	--	--

Jméno / obchodní firma:	Ing. Daniel Růck	Číslo oprávnění:	0433
Telefon:	252 546 502	E-mail:	daniel.ruck@rupik.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:	341096.1	Podpis energetického specialisty:	
Datum vyhotovení průkazu:	20.12.2023		
Platnost průkazu do:	20.12.2033		