

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, číslo: Rozvojová, 5392 / 17
PSC, místo: 722 00, Ostrava Třebovice
K.ú., parcelní č.: Třebovice ve Slezsku (715433), 941/15
Typ budovy: Rodinný dům
Celková energeticky vztažná plocha: 213 m²



KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

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



Požadavek vyhlášky na energetickou náročnost

není stanoven

ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok

zemní plyn: 25.7
kusové dřevo, dřevní štěpka: 2.2
elektřina: 0.4



UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI

Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	0.42 W/(m ² ·K)	E
Měrná potřeba tepla na vytápění	76.0 kWh/(m ² ·rok)	
Celková dodaná energie	133 kWh/(m ² ·rok)	D
Vytápění	118 kWh/(m ² ·rok)	D
Chlazení	-	
Nucené větrání	-	
Úprava vlhkosti	-	
Příprava teplé vody	13.8 kWh/(m ² ·rok)	D
Osvětlení	1.30 kWh/(m ² ·rok)	C

Energetický specialista: Ing. Martin Řepišťák
Osvědčení č.: 089
Kontakt: mape@mapeenergy.cz

Ev. č. průkazu: 608481.0
Vyhотовeno dne: 23.06.2024
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:	Ostrava Třebovice	Část obce:	Třebovice
Ulice:	Rozvojová	Č.p. / č. or. (č.ev.)	5392/17
Katastrální území:	Třebovice ve Slezsku (715433)	Převládající typ využití:	Rodinný dům
Parcelní číslo pozemku:	941/15	Památková ochrana budovy:	Bez památkové ochrany
Orientační období výstavby:	1974	Památková ochrana území:	Bez památkové ochrany

POPIS HODNOCENÉ BUDOVY

Základní členění budovy a hospodaření s energiemi, stavební konstrukce obálky, technické systémy budovy, významné rekonstrukce, využití objektu.

Stručný popis budovy:

Jedná se o řadový rodinný dům o třech podlažích. Svislé nosné konstrukce jsou zděné z plynosilikátových tvárníc, suterén je betonové. Stěny jsou izolovány EPS-F o tl. 50 mm. Okna jsou plastová osazená izolačním dvojsklem. V suterénu jsou původní dřevěná zdvojená. Garážová vrata sekční výklopná. Střecha rovná s asfaltovou pískovanou lepenkou.

Stručný popis technických systémů:

Jako hlavní zdroj tepla pro UT a TV pro 1.NP slouží plynový kotel Junkers Novastar. Pro 2.NP slouží jako zdroj TV plynová karma Junkers Minimaxx. Doplňkový zdroj tepla je instalován krb v obývacím pokoji.

GEOMETRICKÉ CHARAKTERISTIKY

Parametr	Jednotky	Hodnota
Objem budovy s upravovaným vnitřním prostředím	m ³	609,3
Celková plocha hodnocené obálky budovy	m ²	457,6
Objemový faktor tvaru budovy	m ² /m ³	0,75
Celková energeticky vztažná plocha budovy	m ²	212,9
Podíl průsvitných konstrukcí v ploše svislých konstrukcí	%	25,5

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 a na zóny nevytápěné. Zónám jsou přiřazeny profily typického užívání.

Ozn.	Označení zóny	Typ zóny dle ČSN 73 0331-1	Úprava vnitřního prostředí		Návrhová vnitřní teplota pro vytápění °C	Energ. vztažná plocha m ²
			Vytápění	Chlazení		
Z1	Byt	Rodinné domy - prostor bytu	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	20	131,9
Z2	Suterén	Prostory plnící funkci domovní komunikace a domovního vybavení k bytům mimo garáže	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	16	62,3
Z3	Garáž	Garáž	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	15	18,7

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 vnitřního prostoru budovy	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	0,5%	---	---	---	0,0%	1,0%	---	1,5%
	0.15	---	---	---	0.006	0.28	---	0.43
zemní plyn	80,3%	---	---	---	10,4%	---	---	90,7%
	22.8	---	---	---	2.94	---	---	25.7
kusové dřevo, dřevní štěpka	7,8%	---	---	---	---	---	---	7,8%
	2.22	---	---	---	---	---	---	2.22

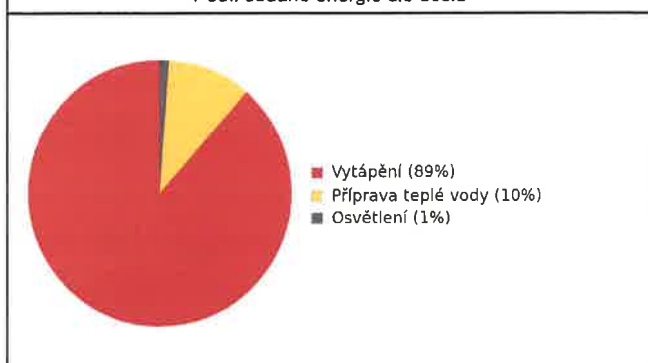
ENERGIE OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ

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.

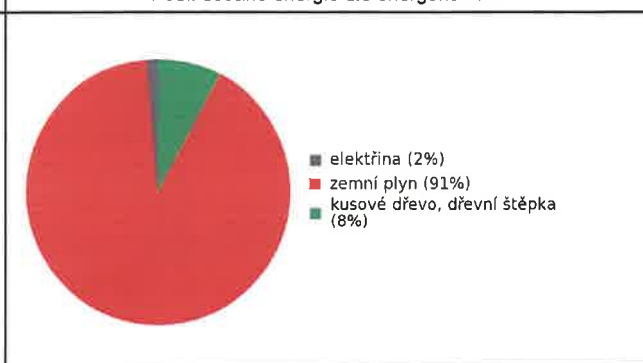
CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE

procentuální podíl	88,6%	---	---	---	10,4%	1,0%	---	100,0%
kWh/m ² rok	118,2	---	---	---	13,8	1,3	---	133,4
MWh/rok	25.2	---	---	---	2.95	0.28	---	28.4

Podíl dodané energie dle účelu



Podíl dodané energie dle energonositele



C PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

Primární energie z neobnovitelných zdrojů energie 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 vnitřního prostoru budovy	Ostatní	Celkem
		% pokrytí							
Dodaná energie v MWh/rok									

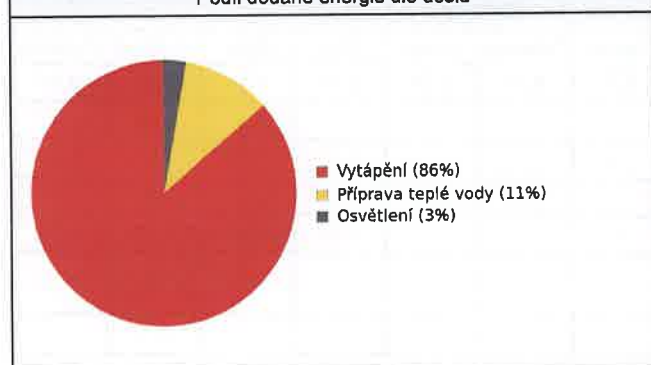
ENERGONOSITELE

elektrřina	2,6	1,4%	---	---	---	0,1%	2,7%	---	4,1%
		0,38	---	---	---	0,02	0,72	---	1,12
zemní plyn	1,0	84,2%	---	---	---	10,9%	---	---	95,0%
		22,8	---	---	---	2,94	---	---	25,7
kusové dřevo, dřevní štěpka	0,1	0,8%	---	---	---	---	---	---	0,8%
		0,22	---	---	---	---	---	---	0,22

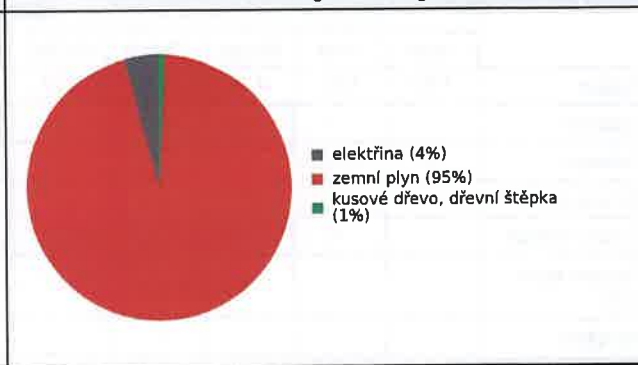
PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

procentuální podíl	86,4%	---	---	---	10,9%	2,7%	---	100,0%
kWh/m ² rok	110,0	---	---	---	13,9	3,4	---	127,2
MWh/rok	23,4	---	---	---	2,96	0,72	---	27,1

Podíl dodané energie dle účelu

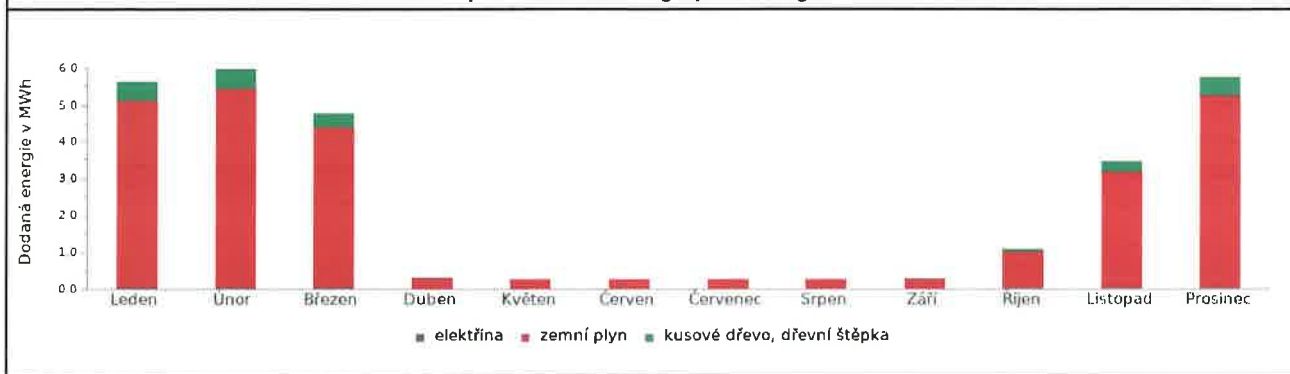


Podíl dodané energie dle energonositele

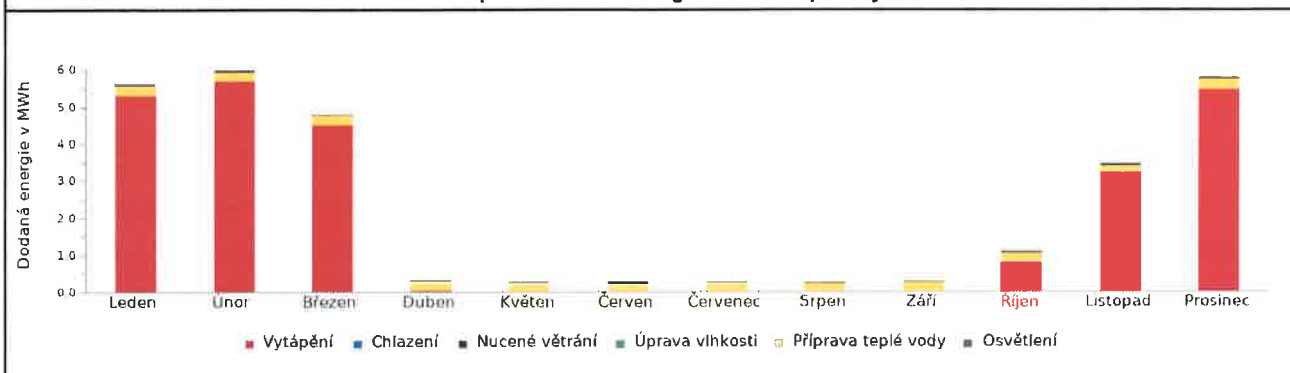


D ROČNÍ PRŮBĚH DODANÉ ENERGIE**BILANCE PODLE ENERGOONOSITELŮ**

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	5.63	5.97	4.81	0.31	0.27	0.26	0.27	0.27	0.29	1.08	3.46	5.77
elektrina	0.06	0.05	0.05	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.05	0.05	0.06
zemní plyn	5.08	5.42	4.38	0.28	0.25	0.24	0.25	0.25	0.26	0.98	3.14	5.22
kusové dřevo, dřevní štěpka	0.49	0.50	0.39	0.007	0.00	0.00	0.00	0.00	0.003	0.06	0.27	0.50

Roční průběh dodané energie podle energonositelů**BILANCE PODLE ÚČELŮ SPOTŘEBY**

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	5.63	5.97	4.81	0.31	0.27	0.26	0.27	0.27	0.29	1.08	3.46	5.77
Vytápění	5.35	5.72	4.54	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03	0.81	3.19	5.49
Chlazení	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nucené větrání	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Úprava vlhkosti	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Příprava teplé vody	0.25	0.23	0.25	0.24	0.25	0.24	0.25	0.25	0.24	0.25	0.24	0.25
Osvětlení	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03

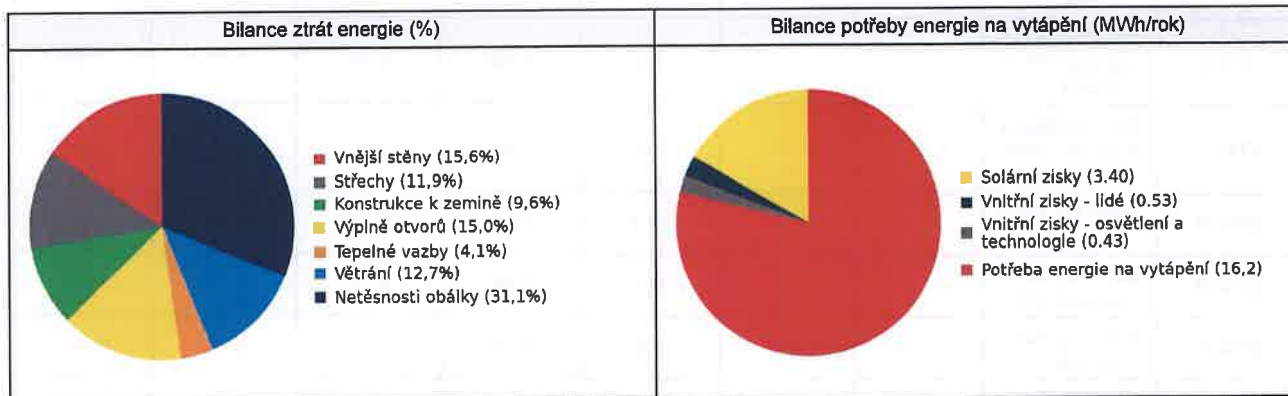
Roční průběh dodané energie dle účelů spotřeby

E BILANCE TEPELNÝCH TOKŮ**BILANCE PRO REŽIM VYTÁPĚNÍ**

Celkové tepelné ztráty budovy jsou tvořeny prostupem tepla přes konstrukce obálky budovy, cíleným větráním a neřízeným větráním netěsnostmi - infiltrací. Tepelné ztráty 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	11.6	Solární zisky	MWh/rok	3.40
Větrání		2.60	Vnitřní zisky - lidé		0.53
Netěsnosti obálky - infiltrace		6.39	Vnitřní zisky - osvětlení a technologie a z přilehlých nevytápěných prostor		0.43
Celkem		20.5	Celkem		4.36

POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ	MWh/rok	16,2	kWh/m ² .rok	76,0
-----------------------------	---------	------	-------------------------	------

**BILANCE PRO REŽIM CHLAZENÍ**

Budova neobsahuje technický systém chlazení, není proto sestavena bilance pro režim chlazení. V rámci průkazu není prováděn výpočet tepelné stability v letním období, existuje tedy riziko přehřívání budovy.

F OBÁLKA BUDOVY

Obálkou budovy je soubor všech teplosměnných konstrukcí na systémové hranici celé budovy, které jsou vystaveny přilehlému prostředí, jež tvoří venkovní vzduch (EXT), přilehlá zemina (ZEM), vnitřní vzduch v přilehlém nevytápěném prostoru (NEVYT) nebo sousední budově (SOUS). Budova může být rozdělena na teplotní zóny o různých návrhových vnitřních teplotách s různými požadavky na obalové konstrukce. Hodnocené konstrukce jsou porovnávány s referenční hodnotou, která odpovídá platnému požadavku pro novostavby.

Přehled stavebních prvků a konstrukcí na obálce budovy		Návrhová vnitřní teplota zóny	Přiléhající prostředí	Plocha konstrukce	Součinitel prostupu tepla konstrukce			
					Vypočtená hodnota	Požadavek ČSN 730540-2	Referenční hodnota	Dosažená úroveň - vypočtená / referenční hodnota
					Θ_i	---	A_j	
Ozn.	Název	°C	---	m ²	W/m ² .K			
VNĚJŠÍ STĚNY				91,2				
STN-2	SO-1 popílková tvárnice EPS-F 50mm (Z1)	20	EXT	26,3	0,450	0,30	0,30	150%
STN-5	SO-1 popílková tvárnice EPS-F 50mm (Z1)	20	EXT	2,6	0,450	0,30	0,30	150%
STN-17	SO-1 popílková tvárnice EPS-F 50mm (Z1)	20	EXT	25,5	0,450	0,30	0,30	150%
STN-18	Stěna sut. SO-3 (Z2)	16	EXT	13,1	1,450	0,75	0,75	193%
STN-19	SO-1 popílková tvárnice (Z3)	15	EXT	10,1	0,760	0,75	0,75	101%
STN-20	SO-1 popílková tvárnice (Z3)	15	EXT	4,2	0,760	0,75	0,75	101%
STN-21	SO-1 popílková tvárnice (Z3)	15	EXT	9,5	0,760	0,75	0,75	101%
STŘECHY				81,1				
STR-10	STR-1 (Z1)	20	EXT	69,5	0,420	0,24	0,24	175%
STR-13	STR-2 (Z3)	15	EXT	11,5	0,550	0,75	0,75	73%
KONSTRUKCE K ZEMINĚ				95,9				
STN(z)-6	Stěna sut. SO-3 (Z2)	16	ZEM	14,9	1,450	0,85	0,85	171%
PDL(z)-9	Podlaha PDL-1 (Z2)	16	ZEM	62,3	1,450	0,85	0,85	171%
PDL(z)-14	Podlaha PDL-2 (Z3)	15	ZEM	18,7	1,450	0,85	0,85	171%
KONSTRUKCE K SOUSEDNÍ BUDOVĚ / PROSTORU				158,2				
STN-11	SO-4 (Z1)	20	SOUS	102,9	0,760	1,05	1,05	72%
STN-11	SO-4 (Z2)	16	SOUS	49,0	0,760	1,05	1,05	72%
STN-11	SO-4 (Z3)	15	SOUS	6,3	0,760	1,05	1,05	72%
VÝPLNĚ OTVORŮ				31,2				
VYP-1	Okna OZ-1 plast (Z1)	20	EXT	4,0	1,400	1,50	1,50	93%
VYP-3	Dveře DO-1 (Z1)	20	EXT	1,9	1,700	1,70	1,64	103%
VYP-4	Okna OZ-1 plast (Z1)	20	EXT	15,6	1,400	1,50	1,50	93%
VYP-8	Vrata DO-2 (Z3)	15	EXT	4,8	1,700	3,50	1,64	103%
VYP-12	Okna OZ-2 dřevo (Z2)	16	EXT	1,1	3,200	3,50	1,64	195%
VYP-15	Okna OZ-1 plast (Z3)	15	EXT	0,5	1,400	3,50	1,64	85%

VYP-16	Dveře DO-2 (Z2)	16	EXT	2,0	1,700	3,50	1,64	103%
VYP-22	Okna OZ-2 dřevo (Z2)	16	EXT	1,4	3,200	3,50	1,64	195%

TEPELNÉ VAZBY

Vliv tepelných vazeb zobrazuje úroveň řešení konstrukčních detailů - styků mezi dvěma a více konstrukcemi.

Vliv tepelných vazeb ΔU_{tb}		---	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 ¹	Systém 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 energie na vytápění
					kW	MWh/rok			
K-1	Junkers Novastar	23	zemní plyn	22.8	88	---	Z1: 89% Z2: 89% Z3: 89%	Z1: 85% Z2: 85% Z3: 85%	94% 15.2
K-3	Krb	8	kusové dřevo, dřevní štěpka	2.22	60	---	89%	85%	6% 1.01

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	Systém 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 teplé vody	Sezónní potřeba teplé vody	Potřeba energie ohřev teplé vody
					kW	MWh			
K-1	Junkers Novastar	23	zemní plyn	1.18	88	---	TVsys 1: 68,3	12,53	40,0 0.95
K-2	Junkers Minimaxx	14	zemní plyn	1.76	88	---	TVsys 1: 68,3	18,79	60,0 1.42

OSVĚTLENÍ

Ozn.	Osvětlovací soustava / zóna	Převažující typ světelných zdrojů	Odpovídající energeticky vztahná plocha	Průměrná požadovaná osvětlenost	Průměrné korekční činitele soustavy			
					Typ světelných zdrojů	Řízení soustavy	Konstantní osvětlenost	Závislost na denním světle
					---	---	---	---
Z1 (L1)	Osvětlení 1	referenční hodnota vyhl. 264/2020 Sb. - obytné zóny	105,40	45	1,70	1,00	1,00	0,77
Z2 (L1)	Osvětlení 2	referenční hodnota vyhl. 264/2020 Sb. - ostatní zóny	50,70	13	1,10	1,00	1,00	0,77
Z3 (L1)	Osvětlení 3	referenční hodnota vyhl. 264/2020 Sb. - ostatní zóny	15,60	13	1,10	1,00	1,00	0,77

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 ztrát obálkou budovy zateplením nebo snížení tepelné zátěže v letním období instalací stínících prvků. Následně je vyhodnocena možnost zpětného získávání energie (odpadní vody 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	<p>Stěny</p> <p>OP_s-1 - Zlepšení tepelně izolačního stavu objektu Zlepšení parametrů stěn na doporučené hodnoty a lepší než stanoví ČSN 73 0540-2 Tepelná ochrana budov, Část 2: Požadavky. Dodatková tepelná izolace neprůsvitné konstrukce obvodových stěn. Tepelná izolace bude provedena jako kompaktní zateplení systémem o min. tloušťce EPS 180 mm a $\lambda \leq 0.036$ W/mK včetně omítky.</p> <p>Okna, dveře, popř. LOP:</p> <p>OP_s-1 - Zlepšení tepelně izolačního stavu objektu Zlepšení parametrů oken a dveří na hodnoty lepší než stanoví ČSN 73 0540-2 Tepelná ochrana budov, Část 2: Požadavky. Instalace izolačních trojskel.</p> <p>Střechy a stropy:</p> <p>OP_s-1 - Zlepšení tepelně izolačního stavu objektu Zlepšení parametrů stropu/střechy na doporučené hodnoty a lepší než stanoví ČSN 73 0540-2 Tepelná ochrana budov, Část 2: Požadavky. Dodatková tepelná izolace neprůsvitné konstrukce střechy. Předpokladem tohoto opatření je zachování stávající konstrukce střechy, s uvažováním provedením drobných oprav a její vyčištění. Na tuto stávající konstrukci dojde k instalaci tepelně izolační vrstvy EPS o tl. 240 mm a $\lambda \leq 0.039$ W/mK s novou hydroizolační vrstvou..</p>
KROK 2	Využití zařízení pro zpětné získávání tepla	V této kategorii není navrhováno žádné opatření.
KROK 3	Zlepšení účinnosti technických systémů budovy	V této kategorii není navrhováno žádné opatření.

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 energii z OZE	ANO	NE	ANO	Instalace FVE pro vlastní spotřebu EE je vzhledem k nízké spotřebě EE nenávratná.
KROK 4	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	NE	NE	NE	Nevhodný zdroj pro RD
KROK 4	Soustava zásobování tepelnou energií	NE	NE	NE	CZT není k dispozici
KROK 4	Tepelná čerpadla	ANO	NE	ANO	U řadových domů je vzhledem k emisím hluku venkovní jednotky problematické instalovat TČ.

NAVRŽENÝ SOUBOR OPATŘENÍ				
Popis souboru opatření	Zlepšení parametrů obvodových stěn na doporučené hodnoty a lepší než stanoví ČSN 73 0540-2 Tepelná ochrana budov, Část 2: Požadavky. Zlepšení parametrů střech na doporučené hodnoty a lepší než stanoví ČSN 73 0540-2 Tepelná ochrana budov, Část 2: Požadavky. Zlepšení parametrů oken a dveří na doporučené hodnoty a lepší než stanoví ČSN 73 0540-2 Tepelná ochrana budov, Část 2: Požadavky.			
	Potřeba energie na vytápění, chlazení a přípravu teplé vody	Celková dodaná energie	Neobnovitelná primární energie	Klasifikační třída neobnovitelné primární energie
	kWh/m ² .rok	kWh/m ² .rok	kWh/m ² .rok	
	MWh/rok	MWh/rok	MWh/rok	
Hodnocená budova	83,50	133,37	127,23	
	17.8	28.4	27.1	
Soubor navržených opatření	57,18	92,56	90,02	
	12.2	19.7	19.2	
Dosažená úspora energie	26,32	40,81	37,21	-
	5.61	8.68	7.93	

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

Požadavek vyhlášky dle:	Požadavek vyhlášky na energetickou náročnost	Splněno:	není stanoven
-------------------------	--	----------	---------------

REFERENČNÍ BUDOVA

Úroveň referenční budovy:	dokončená budova a její změna do 31.12.2021			
Snížení referenční hodnoty neobnovitelné primární energie	Druh budovy nebo zóny	Energetická vztahná plocha	Měrná potřeba na vytápění referenční budovy	Míra snížení
		m ²	kWh/m ² .rok	%
	Z1 - Byt (obytná zóna)	131,9	84,9	3
	Z2 - Suterén (obytná zóna)	62,3		3
Z3 - Garáž (ostatní zóna)	18,7	3		

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 PRKY 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		0,42	0,33	---
---	---------------------	-------------------	--	------	------	-----

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		133,37	132,77	---
------------------------	-------------------------	-------------------	--	--------	--------	-----

NEOBNOVITELNÁ PRIMÁRNÍ 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)

Neobnovitelná primární energie	kWh/m ² .rok	Budova jako celek		127,23	132,58	---
--------------------------------	-------------------------	-------------------	--	--------	--------	-----

J OSTATNÍ ÚDAJE**METODA VÝPOČTU**

Použitý software:	III DEKSOFT [®] - ENERGETIKA	Verze software:	7.1.8
Klimatická data:	2018	Metoda výpočtu:	Měsíční krok

ÚDAJE O PROJEKTOVÉ DOKUMENTACI STAVBY

Průkaz není součástí projektové dokumentace stavebního záměru.

DALŠÍ ZDROJE INFORMACÍBezplatná poradenská služba: <https://www.mpo-efekt.cz/cz/ekis>Katalog úspor energie: <http://uspornaopatreni.cz>**K ENERGETICKÝ SPECIALISTA****ENERGETICKÝ SPECIALISTA**

Jméno / obchodní firma:	Ing. Martin Řepišťák	Číslo oprávnění:	089
Telefon:	721085348	E-mail:	mape@mapeenergy.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:	608481.0	Podpis energetického specialisty:	
Datum vyhotovení průkazu:	23.06.2024		
Platnost průkazu do:	23.06.2034		