

Průkaz energetické náročnosti budovy

Pro účely

„Větší změna dokončené budovy“

Vypracováno dle zákona č. 406/2000 Sb. ve znění pozdějších předpisů a vyhlášky č. 264/2020 Sb.



Vypracoval: Aneta Šlézarová

Endum CZ s.r.o. (energetický specialista č. 1896)

Počet výtisků: 3
Datum vydání: 20. 06. 2024

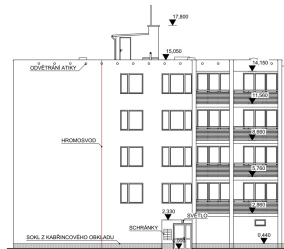
Evidenční číslo: 607283.0



PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

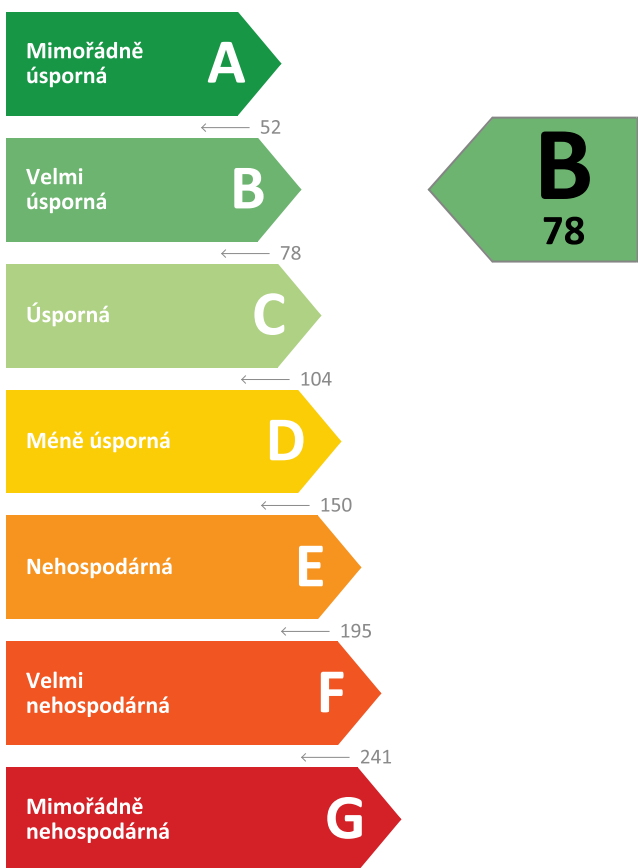
vydaný podle zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií, a vyhlášky č. 264/2020 Sb., o energetické náročnosti budov

Ulice, č.p./č.o.: Beskydská 442
PSC, obec: 74101 Nový Jičín
K.ú., parcelní č.: Žilina u Nového Jičína [707511], 642
Typ budovy: Bytový dům
Celková energeticky vztažná plocha: 1165,9 m²



KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

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



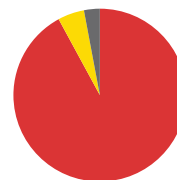
Požadavky pro změnu dokončené budovy

jsou **SPLNĚNY**

ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok

- Zemní plyn - 102,1 (93 %)
- Energie prostředí - 5,3 (5 %)
- Elektřina - 2,8 (3 %)



UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI

Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	0,50 W/(m ² .K)	D
Měrná potřeba tepla na vytápění	59 kWh/(m ² .rok)	
Celková dodaná energie	94 kWh/(m ² .rok)	C
Vytápění	70 kWh/(m ² .rok)	D
Chlazení	-	
Nucené větrání	-	
Úprava vlhkosti	-	
Příprava teplé vody	17 kWh/(m ² .rok)	C
Osvětlení	7 kWh/(m ² .rok)	D

Energetický specialista: ENDUM CZ s.r.o.

Osvědčení č.: 1896

Kontakt: info@endum.cz

Ev. č. průkazu: 607283.0

Vyhotoveno dne: 24.06.2024

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:	Nový Jičín	Část obce:	Žilina
Ulice:	Beskydská	Č.p / č. or. (č.ev.):	442
Katastrální území:	Žilina u Nového Jičína [707511]	Převládající typ využití:	Bytový dům
Parcelní číslo pozemku:	642	Památková ochrana budovy:	Bez památkové ochrany
Orientační období výstavby:	1980	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.

Stávající objekt bytového domu č. p. 442 na parc. č. 642 v k. ú.: Žilina u Nového Jičína (707511) je pětipodlažní, částečně podsklepený (v rámci přízemí v prostoru kotelny). Budova je složitého půdorysného tvaru třech protknutých obdélníků o celkových rozměrech 21,34 x 20,80 m a je zastřešena plochou střechou v úrovni cca +15,05 m od 0,000, tj. úroveň stávající podlahy u vstupu do objektu BD (přízemí).

V současné době, je bytový dům plně obsazen a využíváno je všech 12 bytových jednotek. V každém nadzemním podlaží se nacházejí tři byty, v přízemí pak je kotelna a zázemí pro chod domu a kóje pro jednotlivé byty. Vstup do každého bytu je z prostoru společného schodiště. Z podesty nejvyššího podlaží vede výlez na střechu. Nově bude fasáda objektu zateplena pomocí fasádních desek z čedičové vlny ISOVER TF Profi ($\lambda=0,035 \text{ W}/(\text{m}\cdot\text{K})$) tl. 160 mm (v konstrukčním systému ETICS), s povrchovou úpravou - omítkou v odstínu dle přání investora. V soklové části bude po zateplení provedena nová mozaiková omítka v odstínu dle přání investora. Dojde také k zateplení střechy a tvorbě nové střešní krytiny. V rámci zateplení střechy dojde k zvednutí atiky a celkovému vytažení jednotlivých prvků střechy do potřebné

GEOMETRICKÉ CHARAKTERISTIKY

Parametr	Jednotky	Hodnota
Objem budovy s upravovaným vnitřním prostředím	m ³	3381,1
Celková plocha hodnocené obálky budovy	m ²	1493,1
Objemový faktor tvaru budovy	m ² /m ³	0,44
Celková energeticky vztažná plocha budovy	m ²	1165,9
Podíl průsvitných konstrukcí v ploše svislých konstrukcí	%	25,8

VÝPOČTOVÉ ZÓNY

Energetická náročnost budovy a hodnocení obálky je vypočteno pro budovu jako celek, která se při výpočtu může členit do dílčích zón. Budova je členěna na zóny s upravovaným vnitřním prostředím (vytápění, chlazení), které mají definovanou návrhovou vnitřní teplotu dle ČSN 730540-3 a na zóny nevytápěné. Zónám jsou přiřazeny profily typického užívání.

Ozn.	Označení zóny	Typ zóny dle ČSN 73 0331-1	Úprava vnitřního prostředí		Návrhová vnitř. teplota pro vytápění °C	Energeticky vztažná plocha m ²
			Vytápění	Chlazení		
Z1	Zóna č. 2: byty	Obytné zóny - RD - byt	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	20,0	1042,2
Z2	Zóna č. 3: komunikace	Obytné zóny - komunikace a vybavení	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	16,0	123,7
NZ1	sklep	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-	-

B

CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE

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

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

PALIVA

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

Zemní plyn	74,3 %	-	-	-	18,4 %	-	-	92,7 %
	81,83	-	-	-	20,28	-	-	102,11
Elektřina	0,1 %	-	-	-	-	2,4 %	-	2,5 %
	0,13	-	-	-	-	2,63	-	2,76

ENERGIE OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ

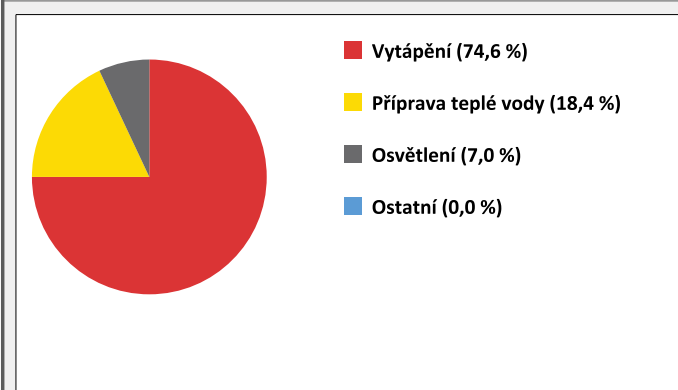
Za energii okolního prostředí je pro účely průkazu považována energie získaná ze Slunce, Země, vody, vzduchu nebo větru dodaná pomocí technického zařízení (solární kolektory, tepelné čerpadlo apod.). Dále je sem zařazeno využití odpadního tepla z technologie.

Energie okolního prostředí	0,1 %	-	-	-	-	4,6 %	-	4,8 %
	0,09	-	-	-	-	5,10	-	5,26

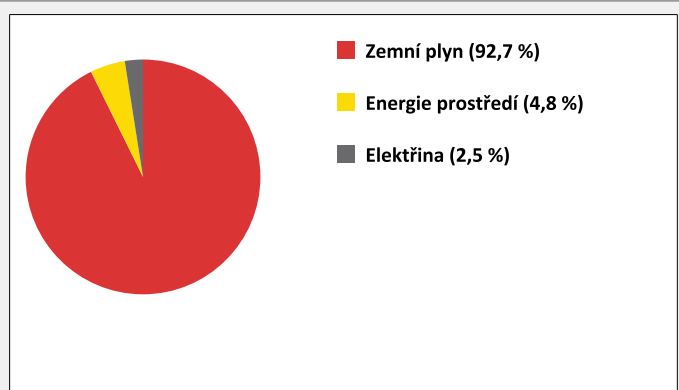
CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE

procentuelní podíl	74,6 %	-	-	-	18,4 %	7,0 %	0,0 %	100,0 %
kWh/m ² .rok	70	-	-	-	17	7	0	94
MWh/rok	82,12	-	-	-	20,28	7,73	0,00	110,13

Podíl dodané energie dle účelu



Podíl dodané energie dle energonositele



C

PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

Primární energie z neobnovitelných zdrojů zobrazuje ekologickou stopu provozu budovy z pohledu spotřeby energie v primárních zdrojích (např. elektrárny, teplárny apod.) se zohledněním účinnosti výroby a distribuce pro užití v hodnocené budově.
Faktorem primární energie z neobnovitelných zdrojů energie se násobí složky dodané energie po jednotlivých energonositelích.

Ergonositel	Faktor primární energie z neob. zdrojů energie	Vytápění	Chlazení	Nucené větrání	Úprava vlhkosti	Příprava teplé vody	Osvětlení	Ostatní	Celkem
		% pokrytí							
Primární energie z neobnovitelných zdrojů energie v MWh/rok									

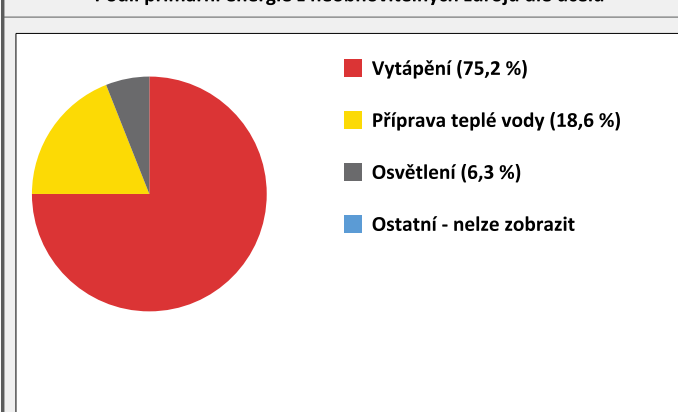
ENERGONOSITELE

Zemní plyn	1,0	74,9 %	-	-	-	18,6 %	-	-	93,4 %
		81,84	-	-	-	20,28	-	-	102,12
Energie okolního prostředí	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-
Elektřina	2,6	0,3 %	-	-	-	-	6,3 %	-	6,6 %
		0,34	-	-	-	-	6,84	-	7,17
Elektřina - dodávka mimo budovu	-2,6	-	-	-	-	-	-	-16,7 %	-16,7 %
		-	-	-	-	-	-	-18,30	-18,30

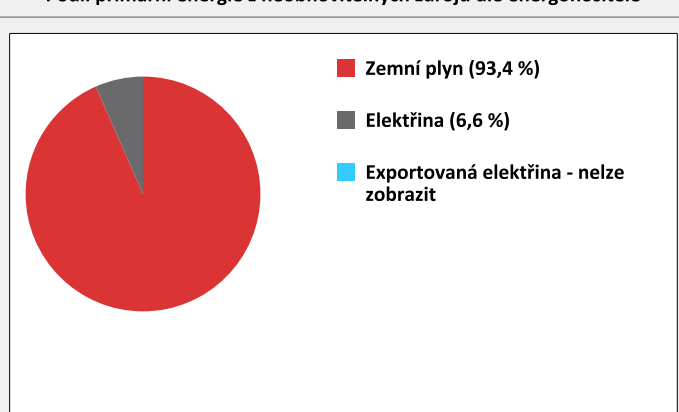
PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

procentuelní podíl	75,2 %	-	-	-	18,6 %	6,3 %	-16,7 %	83,3 %
kWh/m ² .rok	70	-	-	-	17	6	-16	78
MWh/rok	82,17	-	-	-	20,28	6,84	-18,30	90,99

Podíl primární energie z neobnovitelných zdrojů dle účelu



Podíl primární energie z neobnovitelných zdrojů dle energonositele

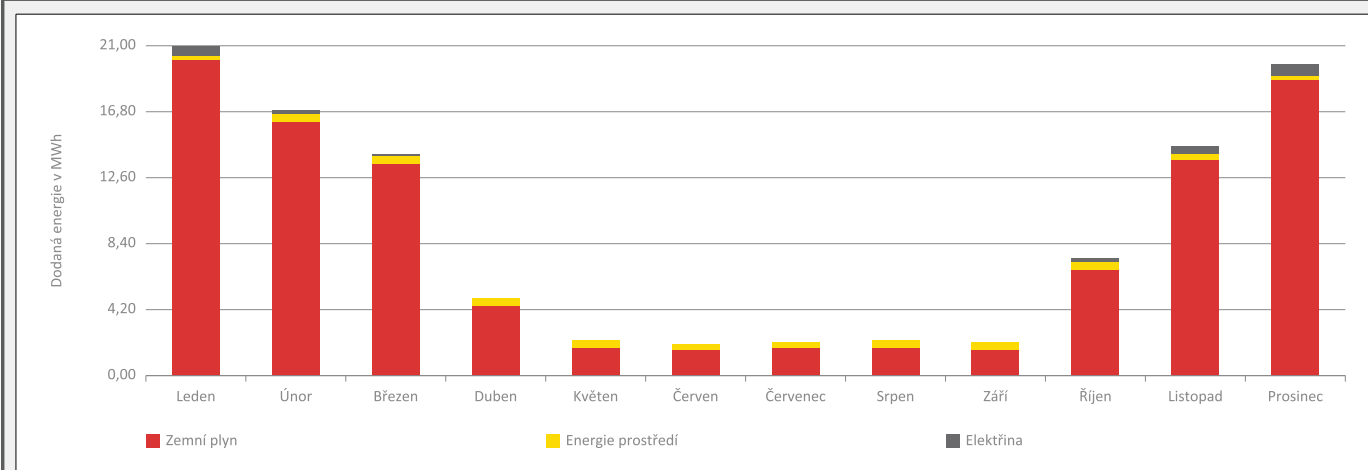


D ROČNÍ PRŮBĚH DODANÉ ENERGIE

BILANCE DLE ENERGOISITELŮ

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	21,00	16,93	14,16	5,06	2,28	2,06	2,13	2,22	2,27	7,57	14,61	19,83
Zemní plyn	20,07	16,16	13,43	4,49	1,82	1,67	1,72	1,72	1,67	6,76	13,72	18,88
Energie okolního prostředí	0,30	0,45	0,57	0,55	0,47	0,39	0,41	0,50	0,55	0,51	0,34	0,22
Elektrina	0,64	0,31	0,15	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,05	0,30	0,56	0,73

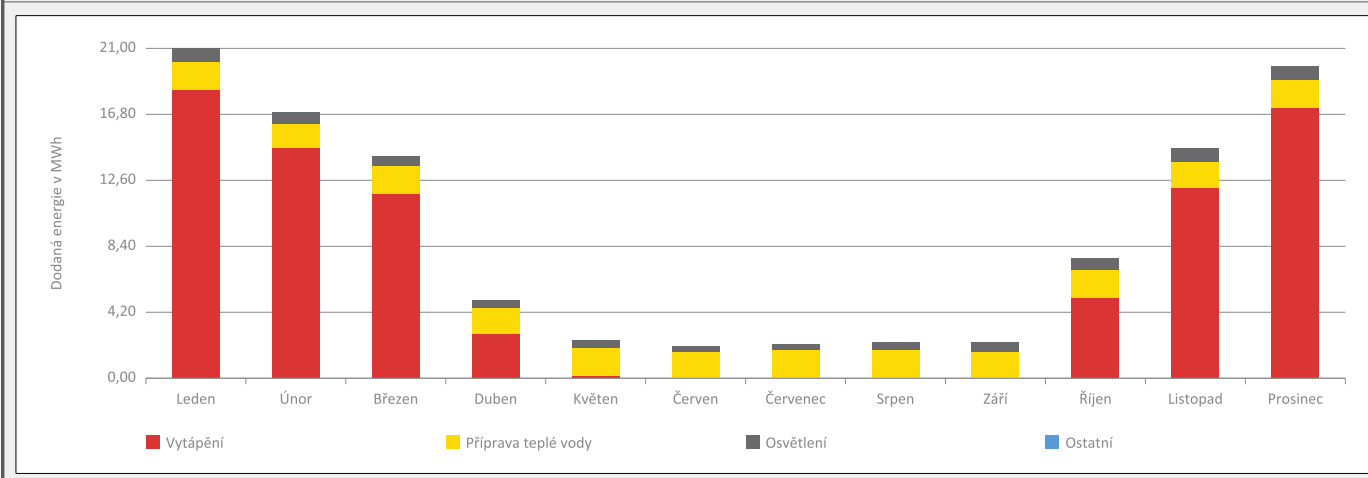
Roční průběh dodané energie dle energoisitelů



BILANCE DLE ÚČELŮ SPOTŘEBY

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	21,00	16,93	14,16	5,06	2,28	2,06	2,13	2,22	2,27	7,57	14,61	19,83
Vytápění	18,39	14,65	11,75	2,86	0,10	0,00	0,00	0,00	0,00	5,08	12,10	17,20
Chlazení	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nucené větrání	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Úprava vlhkosti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Příprava teplé vody	1,72	1,56	1,72	1,67	1,72	1,67	1,72	1,72	1,67	1,72	1,67	1,72
Osvětlení	0,89	0,73	0,68	0,54	0,46	0,39	0,41	0,50	0,60	0,77	0,85	0,91
Ostatní	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Roční průběh dodané energie dle účelů spotřeby



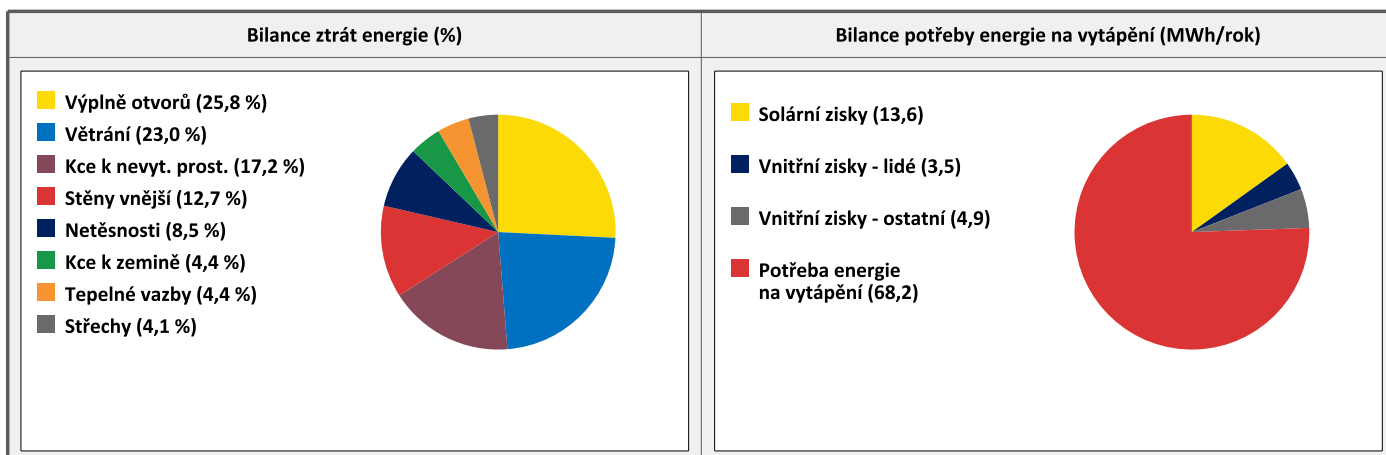
E	BILANCE TEPELNÝCH TOKŮ
----------	-------------------------------

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	61,878	Solární zisky	MWh/rok	13,632
Větrání		20,763	Vnitřní zisky - lidé		3,545
Netěsnosti obálky - infiltrace		7,651	Vnitřní zisky - osvětlení a technologie		4,876
Celkem		90,292	Celkem		22,053

POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ	MWh/rok	68,238	kWh/m ² .rok	59
------------------------------------	---------	---------------	-------------------------	-----------

**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 73 0540-2	Referenční hodnota	Dosažená úroveň vypočtená / referenční hodnota
Ozn.	Název	°C	---	m ²	W/m ² .K			
STĚNY VNĚJŠÍ				656,5				
SV1	SO2 - stěna vnější tl. 375	20,0	EXT	431,3	0,207	0,30	0,30	69 %
SV2	SO2 - stěna vnější tl. 375	16,0	EXT	26,7	0,207	0,40	0,40	52 %
SV3	SO3 - stěna vnější tl. 250	16,0	EXT	5,1	0,217	0,40	0,40	54 %
SV4	SO4 - stěna vnější tl. 400	20,0	EXT	12,2	0,208	0,30	0,30	69 %
SV5	SO5 - stěna vnější tl. 375 + kooltherm	20,0	EXT	181,2	0,197	0,30	0,30	66 %
STŘECHY				272,3				
ST1	SCH1 - střecha	20,0	EXT	250,5	0,160	0,24	0,24	67 %
ST2	SCH1 - střecha	16,0	EXT	21,8	0,160	0,32	0,32	50 %
KONSTRUKCE K ZEMINĚ				33,9				
KZ1	PDL2 - podlaha vytápěná	16,0	ZEM	33,9	2,800	0,60	0,60	467 %
KONSTRUKCE K NEVYTÁPĚNÝM PROSTORŮM				302,1				
KN1	SN1 - stěna vnitřní tl. 250	16,0	NEVYT	46,3	1,603	0,80	0,80	200 %
KN2	SN2 - stěna vnitřní tl. 375	16,0	NEVYT	6,3	1,290	0,80	0,80	161 %
KN3	SN3 - stěna vnitřní tl. 400	16,0	NEVYT	8,5	1,290	0,80	0,80	161 %
KN4	PDL3 - podlaha nad suterénem	20,0	NEVYT	235,4	1,981	0,60	0,60	330 %
KN5	DN1 - dveře suterénu 900x2020	16,0	NEVYT	5,5	2,400	4,70	2,19	110 %
VÝPLNĚ OTVORŮ				228,3				
VO1	DJ2 - vstupní dveře 1500x2040	16,0	EXT	3,1	1,500	2,30	2,19	69 %
VO2	OJ7 - okno 2370x1550	16,0	EXT	14,7	1,200	2,00	2,00	60 %
VO3	OJ8 - okno 900x2400	20,0	EXT	49,7	1,200	1,50	1,50	80 %
VO4	OJ9 - okno 1800x1600	20,0	EXT	86,4	1,200	1,50	1,50	80 %
VO5	OJ10 - okno 1500x1600	20,0	EXT	9,6	1,200	1,50	1,50	80 %
VO6	OJ11 - okno 2300x1600	20,0	EXT	14,7	1,200	1,50	1,50	80 %
VO7	OJ12 - okno 1200x1600	20,0	EXT	15,4	1,200	1,50	1,50	80 %
VO8	OJ13 - okno 2400x1600	20,0	EXT	11,5	1,200	1,50	1,50	80 %
VO9	OJ14 - okno 900x1600	20,0	EXT	8,6	1,200	1,50	1,50	80 %
VO10	OT1 - okno nové 1800x1600	20,0	EXT	5,8	1,200	1,50	1,50	80 %
VO11	OT3 - okno nové 900x1600	20,0	EXT	2,9	1,200	1,50	1,50	80 %
VO12	OT4 - okno nové 900x2400	20,0	EXT	2,2	1,200	1,50	1,50	80 %

(pokračování)

(pokračování)

VO13	OT2 - okno nové 2400x1600	20,0	EXT	3,8	1,200	1,50	1,50	80 %
------	---------------------------	------	-----	-----	--------------	-------------	-------------	------

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					0,050		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							Potřeba tepla na vytápění	
		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		% pokrytí
					kW	MWh/rok				%
ZT1	Plynový kondenzační kotel 2x	50,0	zemní plyn	81,8	103,0	-	92,0	88,0	100,0 %	
									68,2	

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							Potřeba tepla na ohřev 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		% pokrytí
					kW	MWh/rok				%
ZT1	Plynový kondenzační kotel 2x	50,0	zemní plyn	20,3	103,0	-	80,3	321,2	100,0 %	
									16,8	

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
					---	---	---	---
OS1	Zóna č. 2: byty	Kombinované	1042,2	75,0	1,70	1,00	1,00	0,56
OS2	Zóna č. 3: komunikace	Kombinované	123,7	56,3	1,70	1,00	1,00	0,58

FOTOVOLTAICKÝ SYSTÉM

V průkazu je prováděn pouze bilanční výpočet výroby tepla a elektřiny v souladu s vyhláškou pro účely stanovení neobnovitelné primární energie. Výpočet využití energie pro vlastní spotřebu není relevantní (nejsou obsaženy spotřebiče a technologie).

Ozn.	Fotovoltaická soustava	Využití solární soustavy	Výroba		Akumulace		Celková roční výroba soustavy	Využito pro výpočet neobn. primární energie
			Celková účinná plocha / počet ks panelů	Instalovaný špičkový výkon / účinnost panelu	Objem zásobníku vody	Typ akumulátorů / kapacita		
			m ²	kWp	litry	typ		
FV1	Fotovoltaický systém	osvětlení, pom.energie a větrání, export	95,04	19,76		-	-	18,3
			44	20,8	19,9			

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	Navrhují zateplení stropu nad 1PP, stěn k suterénu a výměnu všech okna a dveří za nové plastové s izolačním trojsklem. Dále navýšení tloušťky zateplení na fasádě.
KROK 2	Využití zařízení pro zpětné získávání tepla	Navrhují instalaci VZT s rekuperací.
KROK 3	Zlepšení účinnosti technických systémů budovy	Navrhují navýšení počtu FVE panelů a výměnu osvětlení za LED světla.

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	ANO	ANO	Navrhují navýšení počtu FVE panelů na 29,6 Kwp.
	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	NE	NE	NE	Nenavrhuje se.
	Soustava zásobování tepelnou energií	NE	NE	NE	Nenavrhuje se.
	Tepelná čerpadla	NE	NE	NE	Nenavrhuje se.

NAVRŽENÝ SOUBOR OPATŘENÍ

Popis souboru opatření	Navrhují zateplení stropu nad 1PP, stěn k suterénu polystyrenem EPS 70F tl. 100 mm a výměnu všech okna a dveří za nové plastové s izolačním trojsklem. Dále navýšení tloušťky zateplení na fasádě na 180 mm. Dále navrhují navýšení počtu FVE panelů na 66 ks a instalaci VZT s rekuperací.			
	Potřeba energie na vytápění, chlazení a přípravu teplé vody	Celková dodaná energie	Primární energie z neobnovitelných zdrojů energie	Klasifikační třída primární energie z neobnovitelných zdrojů energie
	kWh/m ² .rok	kWh/m ² .rok	kWh/m ² .rok	
	MWh/rok	MWh/rok	MWh/rok	
Hodnocená budova	73	94	78	
	85,0	110,1	91,0	
Soubor navržených opatření	49	62	52	
	56,8	72,4	61,2	
Dosažená úspora energie	24	32	26	
	28,2	37,7	29,8	

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

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

Požadavek vyhlášky dle:	§ 6 odst. 2 písm. a)	Splněno:	ANO
-------------------------	----------------------	----------	-----

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	1042,2	65	3,0
	Obytná	123,7	58	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. 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	0,50	0,52	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)

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)

Primární energie z neobnovitelných zdrojů energie	kWh/m ² .rok	Budova jako celek	78	123	ANO
---------------------------------------------------	-------------------------	-------------------	----	-----	-----

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

METODA VÝPOČTU			
Použitý software:	ENERGIE (Svoboda Software)	Verze software:	verze 2023.11
Klimatická data:	Jednotná pro ČR - ČSN 73 0331-1	Metoda výpočtu:	Hodinový krok podle EN ISO 52016-1

ÚDAJE O PROJEKTOVÉ DOKUMENTACI STAVBY			
Název stavby:	ZATEPLENÍ FASÁDY OBJEKTU BYTOVÉHO DOMU 12 b.j., NOVÝ JIČÍN - ŽILINA	Stupeň PD:	DSP
Stavebník:	Společenství vlastníků Beskydská 442	IČ:	-
Generální projektant:	Ing. Dušan Glogar	IČ:	11181931
Zodpovědný projektant:	Ing. Dušan Glogar	Č. autorizace:	1100039

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:	ENDUM CZ s.r.o.	Číslo oprávnění:	1896
Telefon:	732 532 415	E-mail:	info@endum.cz

URČENÁ OSOBA			
<i>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.</i>			
Jméno a příjmení:	Ing. David Zubík	Číslo oprávnění:	1479

PLATNOST PRŮKAZU			
<i>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.</i>			
Evidenční číslo průkazu:	607283.0	Podpis energetického specialisty:	
Datum vyhotovení průkazu:	24.06.2024		
Platnost průkazu do:	24.06.2034		