

# Průkaz energetické náročnosti budovy

vydaný podle zákona č. 406/2000 Sb. o hospodaření energií vyhlášky  
č. 264/2020 Sb. o energetické náročnosti budov ve znění pozdějších  
předpisů

---

Bytový dům  
Masarykova 287  
735 81, Bohumín  
katastrální území Nový Bohumín  
[707031]  
parc. č. 383/1



## Energetický specialista

Ing. Světlana Kravčenková

Číslo oprávnění: 039

Evidenční číslo

421776.0

Datum vydání

23.03.2022

Verze dokumentu

# 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:	Bohumín	Část obce:	Nový Bohumín
Ulice:	Masarykova	Č.p / č. or. (č.ev.)	287
Katastrální území:	Nový Bohumín (707031)	Převládající typ využití:	Bytový dům
Parcelní číslo pozemku:	383/1	Památková ochrana budovy:	Bez památkové ochrany
Orientační období výstavby:	1957	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 stávající objekt v zastavěné části města Bohumín. Objekt je obdélníkového půdorys o rozměrech 16,2 x 10,4 m a výšky hřebene sedlové střechy +15,49 m. Objekt je tvořen 1. podzemním podlažím, 4. nadzemními podlažními a půdním prostorem. Výměna oken a vstupních dveří byla již v minulosti provedena. Bytový dům byl postaven klasickou zděnou technologií v roce 1957. Projektová dokumentace řeší zateplení bytového domu. BUde zateplený obvodový plášť MV tl. 16 cm a strop pod nevytápěnou půdou se střešou bez tepelné izolace MV tl. 20 cm.

#### Stručný popis technických systémů:

Budova je napojena na SCZT dvoutrubkovým systémem. V bytovém domě je instalována objektová předávací stanice, která připravuje teplo pro vytápění i TV. Výkon pro vytápění je 279 kW a pro přípravu TV 207 kW, součástí přípravy TV je akumulární nádrž o objemu 200 l.

Dodavatelem tepla je BM servis, a.s. K vytápění obytných místností jsou instalovány většinou pod okny litinové článkové radiátory typu SLAVIA. Otopná tělesa jsou na přívodu opatřena termoregulačními ventily. Na radiátorech je instalováno poměrové měření tepla. Každý byt má měření spotřeby TV vodoměrem umístěným v instalační šachtici.

Bytový dům má vlastní přívod elektrické energie kabelem 0,4 kV přes HDS. Z HDS je přes hlavní pojistky taženo hlavní stoupační vedení, které napájí elektroměrová rozvodná jádra, z nichž jsou přes hlavní jističe a elektroměry napojeny jednotlivé byty, rozvodnice společných prostor. Osvětlení společných prostor je řízeno časovým spínačem.

Přívod plynu do bytového domu je veden z ulice. ZP je používán v každé bytové jednotce k vaření na plynových sporácích. Spotřeba ZP v každém bytě je měřena plynoměrem.

### GEOMETRICKÉ CHARAKTERISTIKY

Parametr	Jednotky	Hodnota
Objem budovy s upravovaným vnitřním prostředím	m <sup>3</sup>	3 814,2
Celková plocha hodnocené obálky budovy	m <sup>2</sup>	1 390,5
Objemový faktor tvaru budovy	m <sup>2</sup> /m <sup>3</sup>	0,36
Celková energeticky vztažná plocha budovy	m <sup>2</sup>	1 304,0
Podíl průsvitných konstrukcí v ploše svislých konstrukcí	%	24,6

### 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 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 <sup>2</sup>
			Vytápění	Chlazení		
Z1	Bytový dům	(m) Bytový dům - obytné prostory	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	20	1 304,0

**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 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 odebíraná z veřejné distribuční sítě, paliva pro spalování (uhlí, dřevo, zemní plyn apod.) a energie dodaná ve formě tepla nebo chladu ze soustavy zásobování tepelnou energií (SZTE).*

elektřina	0,4%	---	---	---	0,0%	4,4%	---	4,7%
	0.34	---	---	---	0.006	4.12	---	4.47
účinná SZTE – OZE≤80%	70,7%	---	---	---	24,6%	---	---	95,3%
	66.6	---	---	---	23.1	---	---	89.7

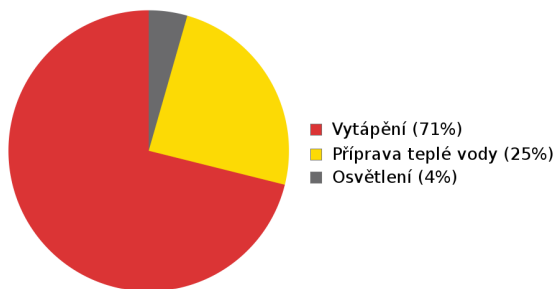
**ENERGIE OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ**

*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.*

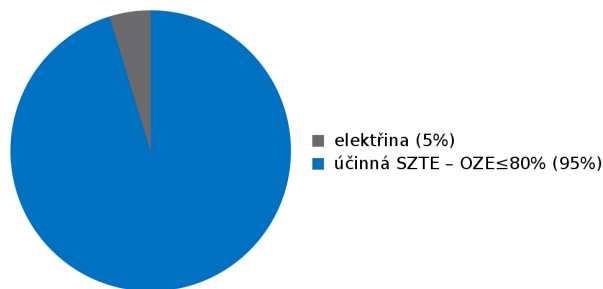
**CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE**

procentuální podíl	71,1%	---	---	---	24,6%	4,4%	---	100,0%
kWh/m²rok	51,3	---	---	---	17,7	3,2	---	72,2
MWh/rok	66.9	---	---	---	23.1	4.12	---	94.2

Podíl dodané energie dle účelu



Podíl dodané energie dle energonositele

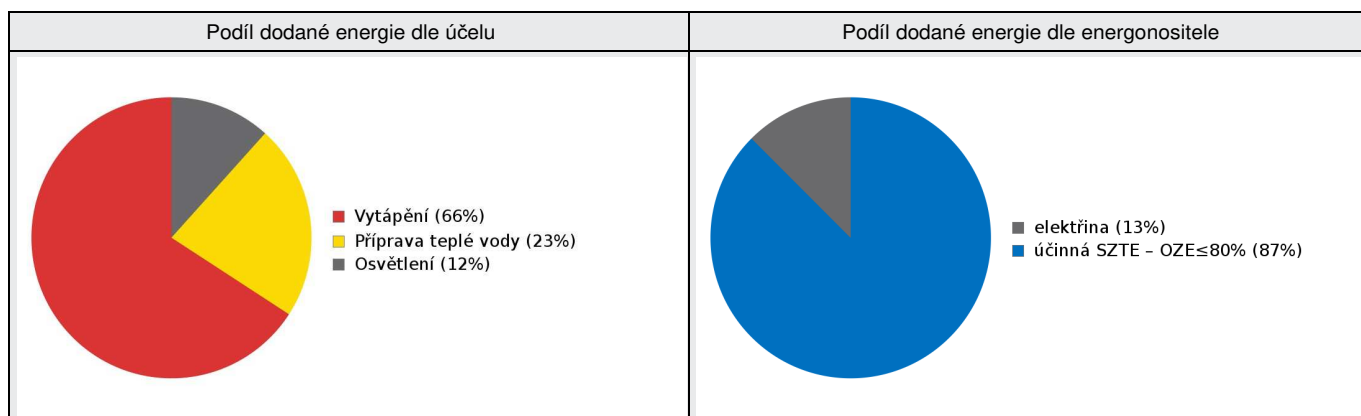


**C PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE**

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.

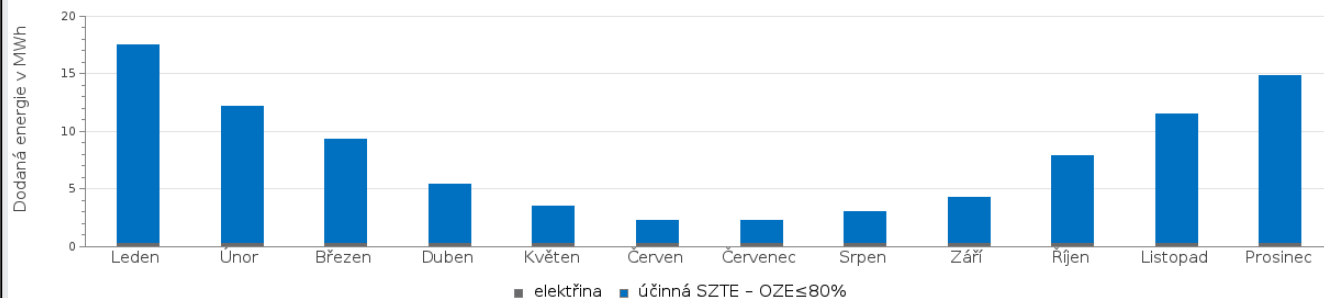
Energonositel	Faktor primární energie z neobnovitelných zdrojů energie	Vytápění	Chlazení	Nucené větrání	Úprava vlhkosti	Příprava teplé vody	Osvětlení vnitřního prostoru budovy	Ostatní	Celkem
		% pokrytí							
		Dodaná energie v MWh/rok							

ENERGONOSITELE									
elektřina	2,6	1,0%	---	---	---	0,0%	11,6%	---	12,6%
		0.89	---	---	---	0.01	10.7	---	11.6
účinná SZTE – OZE≤80%	0,9	64,9%	---	---	---	22,5%	---	---	87,4%
		59.9	---	---	---	20.8	---	---	80.7
PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE									
procentuální podíl		65,8%	---	---	---	22,6%	11,6%	---	100,0%
kWh/m²rok		46,6	---	---	---	16,0	8,2	---	70,8
MWh/rok		60.8	---	---	---	20.8	10.7	---	92.3

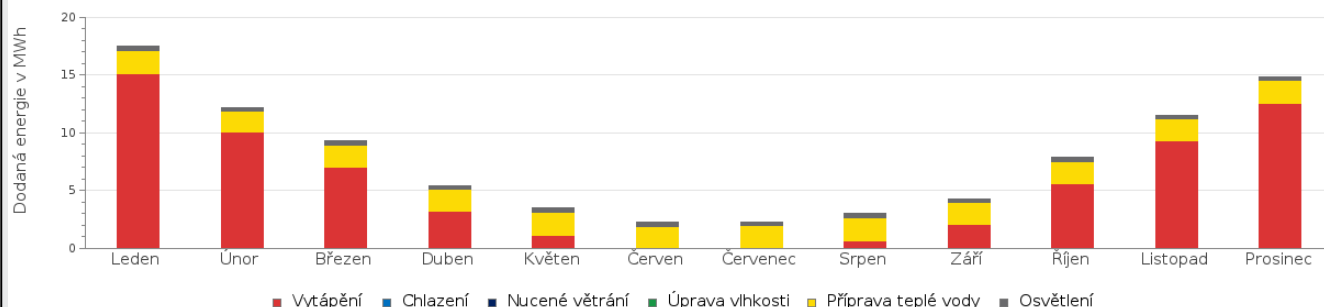


**D ROČNÍ PRŮBĚH DODANÉ ENERGIE****BILANCE PODLE ENERGOONOSITELŮ**

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	17.5	12.2	9.35	5.45	3.49	2.24	2.32	3.00	4.31	7.89	11.6	14.9
elektřina	0.39	0.35	0.39	0.38	0.38	0.34	0.35	0.35	0.37	0.39	0.38	0.39
účinná SZTE – OZE≤80%	17.1	11.8	8.96	5.07	3.11	1.90	1.96	2.65	3.94	7.50	11.2	14.5

**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	17.5	12.2	9.35	5.45	3.49	2.24	2.32	3.00	4.31	7.89	11.6	14.9
Vytápění	15.2	10.1	7.03	3.21	1.17	0.00	0.00	0.69	2.07	5.58	9.32	12.6
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	1.96	1.77	1.96	1.90	1.96	1.90	1.97	1.97	1.90	1.96	1.90	1.96
Osvětlení	0.35	0.32	0.35	0.34	0.35	0.34	0.35	0.35	0.34	0.35	0.34	0.35

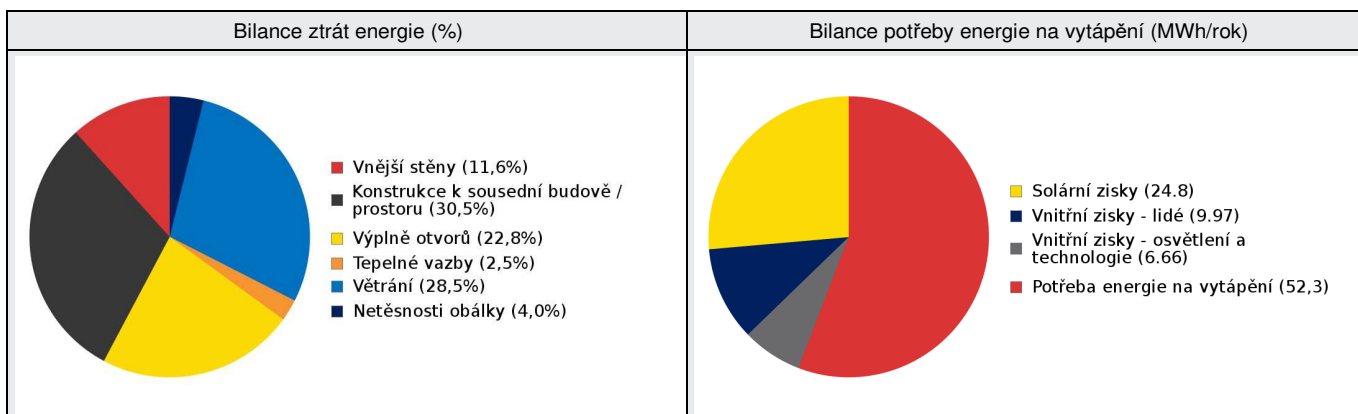
**Roční průběh dodané energie dle účelů spotřeby**

**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	63.2	Solární zisky	MWh/rok	24.8
Větrání		26.8	Vnitřní zisky - lidé		9.97
Netěsnosti obálky - infiltrace		3.74	Vnitřní zisky - osvětlení a technologie a z přilehlých nevytápěných prostor		6.66
Celkem		93.7	Celkem		41.4

POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ	MWh/rok	52,3	kWh/m <sup>2</sup> .rok	40,1
-----------------------------	---------	------	-------------------------	------

**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 <sub>i</sub>	---	A <sub>j</sub>	U <sub>j</sub>	U <sub>N,j</sub>	U <sub>R,j</sub>	
Ozn.	Název	°C	---	m²	W/m².K			
VNĚJŠÍ STĚNY				557,1				
STN-16	Průčelí zateplené MV tl. 16 cm JZ (Z1)	20	EXT	238,8	0,226	0,30	0,30	75%
STN-17	Průčelí zateplené MV tl. 16 cm JV (Z1)	20	EXT	144,6	0,226	0,30	0,30	75%
STN-18	Průčelí zateplené MV tl. 16 cm SZ (Z1)	20	EXT	54,4	0,226	0,30	0,30	75%
STN-19	Průčelí zateplené MV tl. 16 cm SV (Z1)	20	EXT	119,3	0,226	0,30	0,30	75%
KONSTRUKCE K SOUSEDNÍ BUDOVĚ / PROSTORU				652,0				
PDL-20	Podlaha nad suterénem (Z1)	20	SOUS	326,0	0,924	0,60	0,60	154%
STR-21	Strop pod nevytápěnou půdou (Z1)	20	SOUS	326,0	0,187	0,30	0,20	94%
VÝPLNĚ OTVORŮ				181,4				
VYP-1	Vstupní dveře JZ (Z1)	20	EXT	4,0	2,400	3,50	1,65	145%
VYP-2	Okno 150/150 JZ (Z1)	20	EXT	11,3	1,200	1,50	1,50	80%
VYP-3	Okno 60/150 JZ (Z1)	20	EXT	7,2	1,200	1,50	1,50	80%
VYP-4	Okno 135/150 JZ (Z1)	20	EXT	8,1	1,200	1,70	1,65	73%
VYP-5	Okno 210/150 JZ (Z1)	20	EXT	3,2	1,200	1,50	1,50	80%
VYP-6	Balkónové dveře 150/225 JZ (Z1)	20	EXT	10,1	1,200	1,70	1,65	73%
VYP-7	Balkónové dveře 240/225 JZ (Z1)	20	EXT	16,2	2,400	1,70	1,65	145%
VYP-8	Balkónové dveře 210/225 JZ (Z1)	20	EXT	14,2	1,200	1,70	1,65	73%
VYP-9	Okno 210/150 JV (Z1)	20	EXT	50,4	1,200	1,50	1,50	80%
VYP-10	Okno 150/150 SZ (Z1)	20	EXT	18,0	1,200	1,50	1,50	80%
VYP-11	Okno 60/150 SV (Z1)	20	EXT	7,2	1,200	1,50	1,50	80%
VYP-12	Okno 135/150 SV (Z1)	20	EXT	8,1	1,200	1,70	1,65	73%
VYP-13	Okno 210/150 SV (Z1)	20	EXT	12,6	1,200	1,50	1,50	80%
VYP-14	Vstupní dveře SV (Z1)	20	EXT	4,0	2,400	3,50	1,65	145%
VYP-15	Okno 150/150 schodiště SV (Z1)	20	EXT	6,8	1,200	3,50	1,65	73%

**TEPELNÉ VAZBY**

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

Vliv tepelných vazeb $\Delta U_{tb}$		---	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 balance uvedeny v samostatné tabulce.

Ozn.	Zdroj tepla <sup>1</sup>	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	%	COP	%	%	% pokrytí			
	MWh/rok								
CZT-1	Objektová předávací stanice	279	účinná SZTE – OZE≤80%	66.6	96	---	93%	88%	100%
									52.3

**PŘÍPRAVA TEPLÉ VODY**

V případě, že je zdrojem tepla zařízení pro kombinovanou výrobu tepla a elektřiny nebo solární systém jsou balance 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	%	---	%	m³/rok	% pokrytí			
	MWh/rok								
CZT-1	Objektová předávací stanice	207	účinná SZTE – OZE≤80%	23.1	96	---	TVsys 1: 86,1	400,00	100,0
									22.2

**OSVĚTLENÍ**

Ozn.	Osvětlovací soustava / zóna	Převažující typ světelných zdrojů	Odpovídající energeticky vztážná plocha	Průměrná požadovaná osvětlenost	Průměrné korekční činitele soustavy			
					Typ světelných zdrojů	Řízení soustavy	Konstantní osvětlenost	Závislost na denním světle
		---	m²	lux	---	---	---	---
Z1 (L1)	Žárovkové, zářivkové, LED s ručním ovládáním	Kompaktní zářivka	1 121,30	90	1,50	0,95	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 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	V této kategorii není navrhováno žádné opatření.
KROK 2	Využití zařízení pro zpětné získávání tepla	V této kategorii není navrhováno žádné opatření.





<b>KROK 3</b>	<b>Zlepšení účinnosti technických systémů budovy</b>	<b>Osvětlení:</b> OP <sub>T</sub> -1 - Instalace FVE
---------------	--	---

**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	
<b>KROK 4</b>	Místní systémy využívající energie z OZE	ANO	ANO	ANO	Pro daný bytový dům by bylo vhodné zvážit instalaci solárních panelů pro přípravu TV (2 ks panelů na byt) a instalaci FVE s výkonem cca 6 kWp. Tato opatření povedou ke snížení neobnovitelné primární energie bytového domu. Instalace solárních kolektorů nebo fotovoltaických panelů je z hlediska ekologického proveditelná, protože dochází ke snížení spotřeby primární energie. Instalace FVE ani solárního ohřevu TV nemusí být za dobu životnosti návratná, z tohoto důvodu nemusí být ekonomicky proveditelná. Všechny systémy OZE jsou ekologicky proveditelné, protože vždy dochází ke snížení spotřeby primární neobnovitelné energie.
	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	ANO	NE	NE	Nedoporučuji instalovat kombinovanou výrobu elektrické energie pro daný bytový dům. Kombinovaná výroba elektřiny a tepla je technicky proveditelná, tato instalace však je za dobu životnosti (bez uvažování zelených bonusů) nenávratná. Ekologicky je instalace kogenerační jednotky neproveditelná, protože dochází k nárůstu spotřeby primární energie.
	Soustava zásobování tepelnou energií	ANO	ANO	ANO	Dům je na SCZT napojený.
	Tepelná čerpadla	ANO	NE	NE	Instalace tepelného čerpadla je technicky proveditelná, je však za dobu životnosti nenávratná, a tudíž ekonomicky neproveditelná. Instalace tepelného čerpadla je ekologicky neproveditelná, protože dle platné legislativy dochází k nárůstu spotřeby primární energie.

**NAVRŽENÝ SOUBOR OPATŘENÍ**

<b>Popis souboru opatření</b>	Tento průkaz je přílohou k projektové dokumentaci zateplení bytového domu. S ohledem na legislativu je nutné navrhnout taková opatření, aby se hodnocení budovy posunulo do nižší energetické třídy. Z tohoto důvodu jsou tu navržena i taková opatření, která v současné době nemusí být návratná. Jednou z možností, jak zlepšit energetické hodnocení co se neobnovitelné primární energie týče, je instalace FVE s výkonem 6 kWp na střeše domu.			
	<b>Potřeba energie na vytápění, chlazení a přípravu teplé vody</b>	<b>Celková dodaná energie</b>	<b>Neobnovitelná primární energie</b>	<b>Klasifikační třída neobnovitelné primární energie</b>
	kWh/m².rok	kWh/m².rok	kWh/m².rok	
	MWh/rok	MWh/rok	MWh/rok	
<b>Hodnocení budova</b>	52,58	72,21	70,82	
	<b>68.6</b>	<b>94.2</b>	<b>92.3</b>	
<b>Soubor navržených opatření</b>	52,58	72,21	58,85	
	<b>68.6</b>	<b>94.2</b>	<b>76.7</b>	
<b>Dosažená úspora energie</b>	0,00	0,00	11,97	-
	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>15.6</b>	

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

<b>Požadavek vyhlášky dle:</b>	§6 odst. 2 §6 odst. 2) písm. a): §6 odst. 2) písm. b): §6 odst. 2) písm. c): §6 odst. 2) písm. d):	<b>Splněno:</b>	ANO ANO ANO ANO -
--------------------------------	--	-----------------	-------------------------------

**REFERENČNÍ BUDOVA**

<b>Úroveň referenční budovy:</b>	dokončená budova a její změna od 1.1.2022			
<b>Snížení referenční hodnoty neobnovitelné primární energie</b>	<b>Druh budovy nebo zóny</b>	<b>Energetická vztahná plocha</b>	<b>Měrná potřeba na vytápění referenční budovy</b>	<b>Míra snížení</b>
		m <sup>2</sup>	kWh/m <sup>2</sup> .rok	%
	Z1 - Bytový dům (obytná zóna)	1 304,0	43,5	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)*

<b>Součinitel prostupu tepla konstrukce</b>	W/m <sup>2</sup> .K	STN-16	Průčelí zateplené MV tl. 16 cm JZ	20 (Z1)	EXT	0,226	0,250	ANO
		STN-17	Průčelí zateplené MV tl. 16 cm JV	20 (Z1)	EXT	0,226	0,250	ANO
		STN-18	Průčelí zateplené MV tl. 16 cm SZ	20 (Z1)	EXT	0,226	0,250	ANO
		STN-19	Průčelí zateplené MV tl. 16 cm SV	20 (Z1)	EXT	0,226	0,250	ANO
		STR-21	Strop pod nevytápěnou půdou	20 (Z1)	S	0,187	0,200	ANO

**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)*

<b>Průměrný součinitel prostupu tepla budovy</b>	W/m <sup>2</sup> .K	Budova jako celek	0,42	0,44	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)*

<b>Celková dodaná energie</b>	kWh/m <sup>2</sup> .rok	Budova jako celek	72,21	83,89	ANO
-------------------------------	-------------------------	-------------------	-------	-------	-----

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/m².rok	Budova jako celek	70,82	88,29	ANO

## J OSTATNÍ ÚDAJE

METODA VÝPOČTU			
Použitý software:	 <b>DEKSOFT®</b> - ENERGETIKA	Verze software:	6.0.7
Klimatická data:	průměr - MORAVSKOSLEZSKÝ KRAJ - (ČSN EN ISO 15 927-4, zdroj: ČHMÚ)	Metoda výpočtu:	Měsíční krok

## ÚDAJE O PROJEKTOVÉ DOKUMENTACI STAVBY

Průkaz je součástí projektové dokumentace stavebního záměru.

Název stavby:	Bytový dům	Stupeň PD:	DSP/DOS (dokumentace pro povolení/ohlášení stavby)
Stavebník:	Město Bohumín	IČ:	00297569
Generální projektant:	ATRIS, s.r.o	IČ:	28608909
Zodpovědný projektant:	Barbora Kyšková	Č. autorizace:	ČKAIT 1104107

## DALŠÍ ZDROJE INFORMACÍ

Bezplatná poradenská služba:	<a href="https://www.mpo-efekt.cz/cz/ekis">https://www.mpo-efekt.cz/cz/ekis</a>
Katalog úspor energie:	<a href="https://www.kataloguspor.cz">https://www.kataloguspor.cz</a>

## K ENERGETICKÝ SPECIALISTA

### ENERGETICKÝ SPECIALISTA

Jméno / obchodní firma:	Ing. Světlana Kravčenková	Číslo oprávnění:	039
Telefon:	723489353	E-mail:	skr@iol.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:	421776.0	Podpis energetického specialisty:	
Datum vyhotovení průkazu:	23.03.2022		
Platnost průkazu do:	23.03.2032		

# 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:** Masarykova, 287

**PSČ, místo:** 735 81, Bohumín

**K.ú., parcelní č.:** Nový Bohumín (707031), 383/1

**Typ budovy:** Bytový dům

**Celková energeticky vztažná plocha:** 1304

m<sup>2</sup>



## KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

**Primární energie z neobnovitelných zdrojů**  
kWh/(m<sup>2</sup>·rok)

Mimořádně  
úsporná

**A**

← 46.6

Velmi  
úsporná

**B**

← 69.9

Úsporná

**C**

← 93.3

Méně úsporná

**D**

← 134

Nehospodárna

**E**

← 175

Velmi  
nehospodárna

**F**

← 216

Mimořádně  
nehospodárna

**G**

**C**  
70.8

Požadavky pro změnu  
dokončené budovy

jsou **SPLNĚNY**

## ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok

■ účinná SZTE – OZE≤80%: 89.7  
■ elektrina: 4.5



## UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI



**Průměrný součinitel  
prostupu tepla budovy**

0.42 W/(m<sup>2</sup>·K)

**D**



**Měrná potřeba tepla  
na vytápění**

40.1 kWh/(m<sup>2</sup>·rok)



**Celková dodaná energie**

72.2 kWh/(m<sup>2</sup>·rok)

**C**



**Vytápění**

51.3 kWh/(m<sup>2</sup>·rok)

**D**



**Chlazení**

-



**Nucené větrání**

-



**Úprava vlhkosti**

-



**Příprava teplé vody**

17.7 kWh/(m<sup>2</sup>·rok)

**C**



**Osvětlení**

3.16 kWh/(m<sup>2</sup>·rok)

**C**

**Energetický specialista:** Ing. Světlana Kravčenková

**Osvědčení č.:** 039

**Kontakt:** skr@iol.cz

**Ev. č. průkazu:** 421776.0

**Vyhotoveno dne:** 23.03.2022

**Podpis:**