

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

AKCE:
STAVEBNÍ ÚPRAVY BYTOVÝCH DOMŮ
NA UL . NERUDOVA č.p.881,883 a 884, BOHUMÍN

Nerudova 883, 735 81 Bohumín - Nový Bohumín, Česko



Zhotovitel:
ENERGO-DIALOG s.r.o.

Nové sady 988/2
602 00 Brno
IČ: 293 64 850
Web: www.energo-dialog.cz
Email: info@energo-dialog.cz
Tel: (+420) 603 916 479

Datum vypracování:
4.9.2022



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.: Nerudova 883

PSČ, obec: 735 81 Bohumín

K.ú., parcelní č.: Nový Bohumín [707031], 288

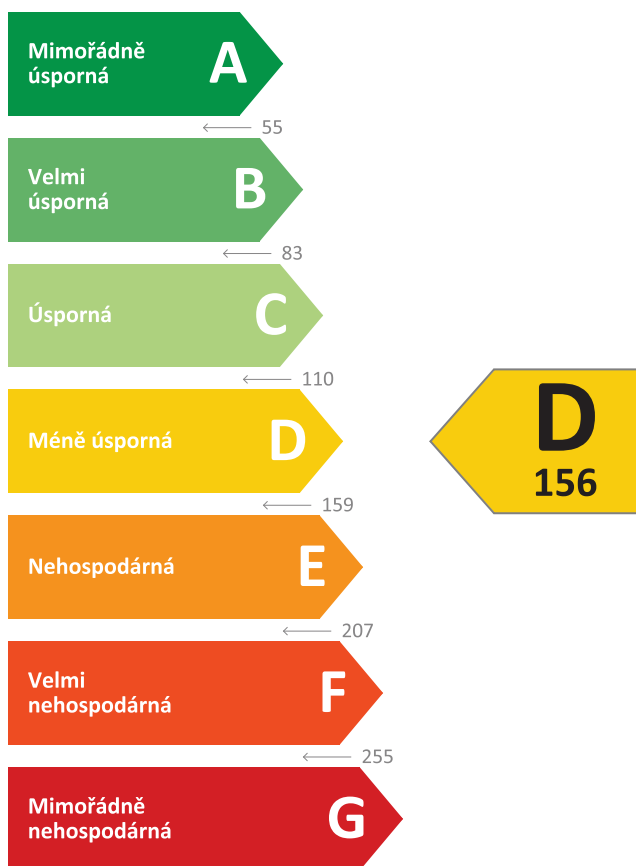
Typ budovy: Bytový dům

Celková energeticky vztažná plocha: 581,9 m²



KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

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



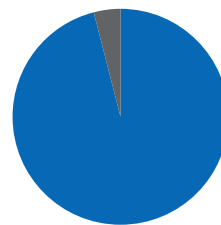
Požadavky pro změnu
dokončené budovy

jsou **SPLNĚNY**

ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok

- Účinná SZTE s OZE < 80% - 89,9 (96 %)
- Elektřina - 3,7 (4 %)



UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI

	Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	0,54 W/(m ² .K)	E
	Měrná potřeba tepla na vytápění	100 kWh/(m ² .rok)	
	Celková dodaná energie	161 kWh/(m ² .rok)	D
	Vytápění	134 kWh/(m ² .rok)	E
	Chlazení	-	
	Nucené větrání	-	
	Úprava vlhkosti	-	
	Příprava teplé vody	21 kWh/(m ² .rok)	C
	Osvětlení	5 kWh/(m ² .rok)	C

Energetický specialista: ENERGO-DIALOG s.r.o.

Osvědčení č.: 1939

Kontakt: smolka@energo-dialog.cz

Ev. č. průkazu: 453146.0

Vyhotoveno dne: 04.09.2022

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

AIDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

ÚDAJE O BUDOVĚ / MÍSTĚ STAVBY			
Obec:	Bohumín	Část obce:	Nový Bohumín
Ulice:	Nerudova	Č.p / č. or. (č.ev.):	883
Katastrální území:	Nový Bohumín [707031]	Převládající typ využití:	Bytový dům
Parcelní číslo pozemku:	288	Památková ochrana budovy:	Bez památkové ochrany
Orientační období výstavby:	2023	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.
Jedná se o stavební úpravy-dokončení revitalizace 1 samostatně stojícího bytového domu na ul. Nerudova č.p.883 v Novém Bohumíně. Podélné fasády BD jsou hladké břízolitové v přírodní šedé barvě , bez jakýchkoliv zdobných prvků nebo okenních šambrán. Štíty byly v r.2012 opatřeny ETICS tl.150 mm a jsou opatřeny tenkovrstvou roztíranou omítkou. Ve štítech nejsou umístěny žádné okenní výplně. ETICS byl v rozích přetažen i na nezateplené podélné fasády ve vertikálních pruzích š. cca 650 mm. Soklová část štítů je opatřena ETICS tl. 80 mm s kamínkovou omítkovinou Marmolit. Okna BD jsou plastová bílá, zasklená izolačními dvojskly. Výkon CZT nebyl dodán.

GEOMETRICKÉ CHARAKTERISTIKY		
Parametr	Jednotky	Hodnota
Objem budovy s upravovaným vnitřním prostředím	m ³	1840,7
Celková plocha hodnocené obálky budovy	m ²	1122,2
Objemový faktor tvaru budovy	m ² /m ³	0,61
Celková energeticky vztažná plocha budovy	m ²	581,9
Podíl průsvitných konstrukcí v ploše svislých konstrukcí	%	14,4

VÝPOČTOVÉ ZÓNY						
<i>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.</i>						
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	Bytový dům	Obytné zóny - BD - byt	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	20,0	581,9

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 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).

Účinná SZTE s podílem OZE pod 80 %	82,8 %	-	-	-	13,2 %	-	-	96,0 %
	77,57	-	-	-	12,37	-	-	89,94
Elektřina	0,5 %	-	-	-	0,1 %	3,4 %	-	4,0 %
	0,45	-	-	-	0,09	3,16	-	3,70

ENERGIE OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ

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

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

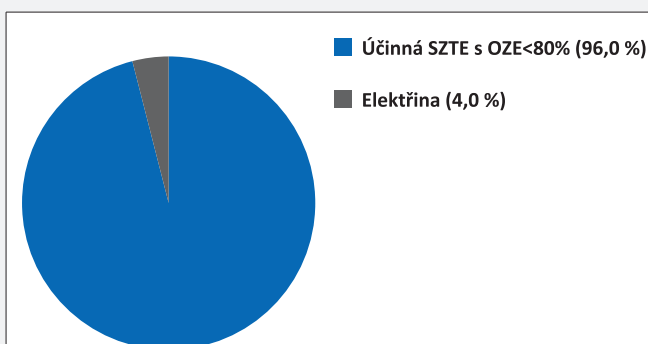
CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE

procentuelní podíl	83,3 %	-	-	-	13,3 %	3,4 %	-	100,0 %
kWh/m ² .rok	134	-	-	-	21	5	-	161
MWh/rok	78,02	-	-	-	12,45	3,16	-	93,64

Podíl dodané energie dle účelu



Podíl dodané energie dle energonositele



C

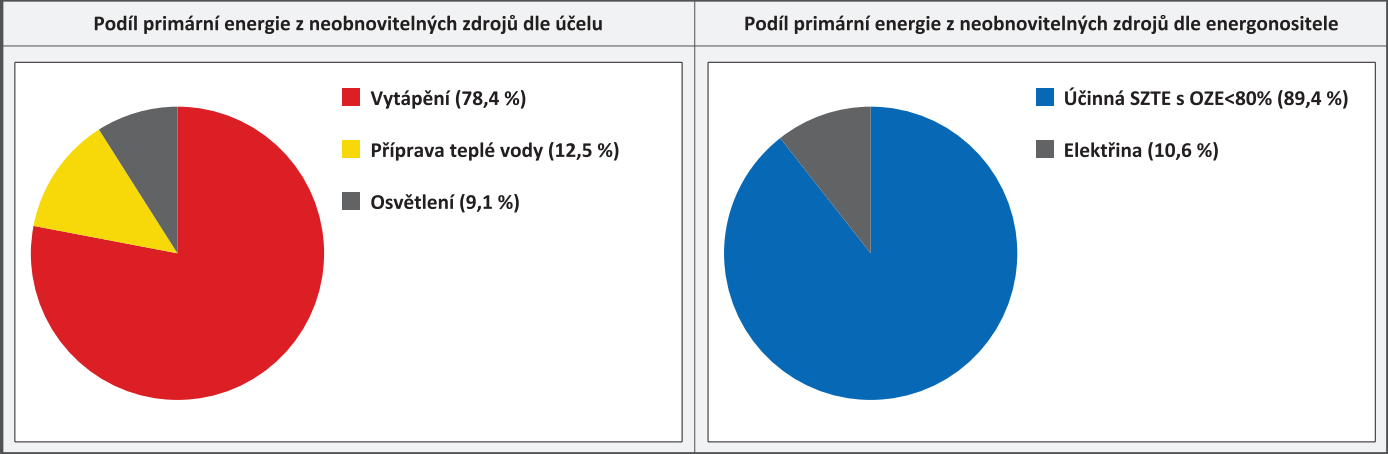
PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

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

Energonositel	Faktor primární energie z 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									
Účinná SZTE s OZE pod 80 %	0,9	77,1 %	-	-	-	12,3 %	-	-	89,4 %
		69,81	-	-	-	11,13	-	-	80,94
Elektřina	2,6	1,3 %	-	-	-	0,3 %	9,1 %	-	10,6 %
		1,17	-	-	-	0,23	8,22	-	9,62

PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE									
procentuelní podíl		78,4 %	-	-	-	12,5 %	9,1 %	-	100,0 %
kWh/m².rok		122	-	-	-	20	14	-	156
MWh/rok		70,98	-	-	-	11,36	8,22	-	90,56



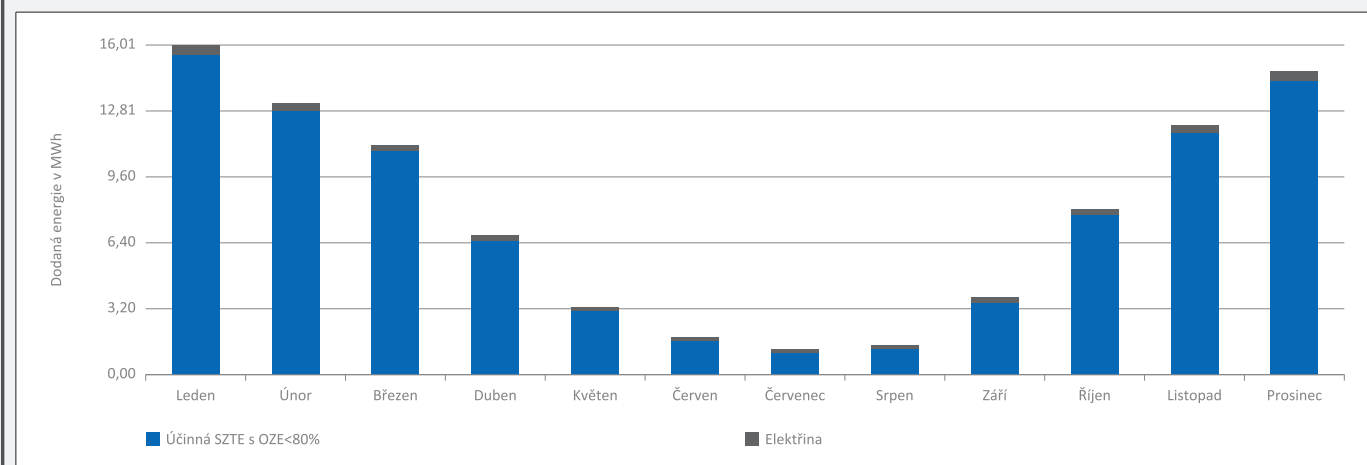
D

ROČNÍ PRŮBĚH DODANÉ ENERGIE

BILANCE DLE ENERGOONOSITELŮ

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	16,01	13,21	11,17	6,81	3,32	1,82	1,24	1,43	3,77	8,04	12,08	14,76
Účinná SZTE s podílem OZE pod 80 %	15,55	12,83	10,84	6,53	3,08	1,61	1,05	1,22	3,49	7,72	11,70	14,31
Elektrina	0,45	0,38	0,33	0,28	0,24	0,21	0,19	0,20	0,28	0,32	0,38	0,45

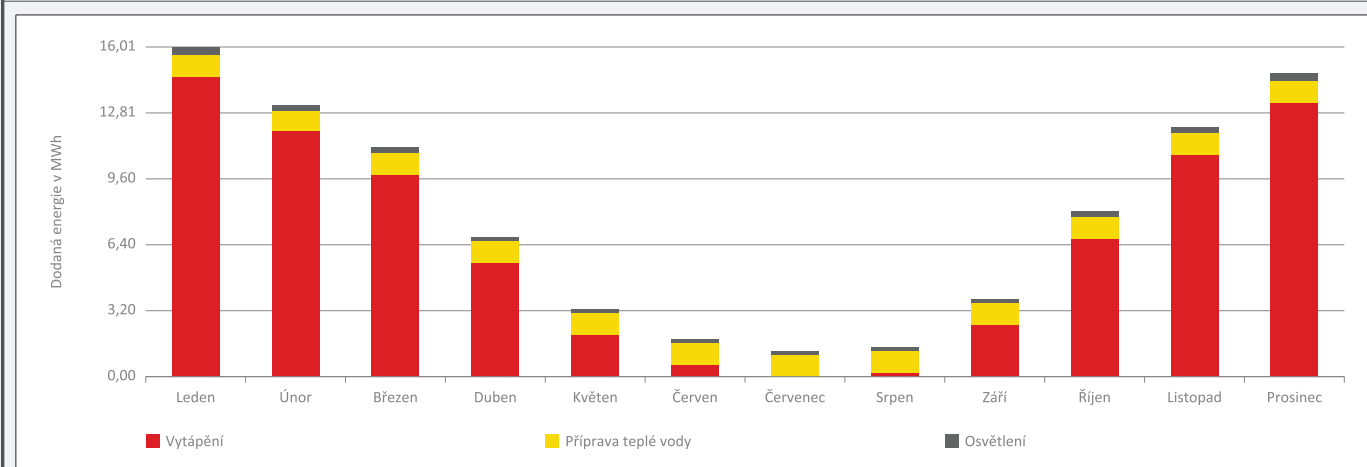
Roční průběh dodané energie dle energonositelů



BILANCE DLE ÚČELŮ SPOTŘEBY

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	16,01	13,21	11,17	6,81	3,32	1,82	1,24	1,43	3,77	8,04	12,08	14,76
Vytápění	14,55	11,93	9,84	5,56	2,07	0,62	0,01	0,18	2,51	6,71	10,73	13,30
Chlazení	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nucené větrání	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Úprava vlhkosti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Příprava teplé vody	1,06	0,96	1,06	1,02	1,06	1,02	1,06	1,06	1,02	1,06	1,02	1,06
Osvětlení	0,40	0,33	0,27	0,22	0,18	0,17	0,17	0,18	0,23	0,27	0,33	0,40
Ostatní	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Roční průběh dodané energie dle účelů spotřeby



E

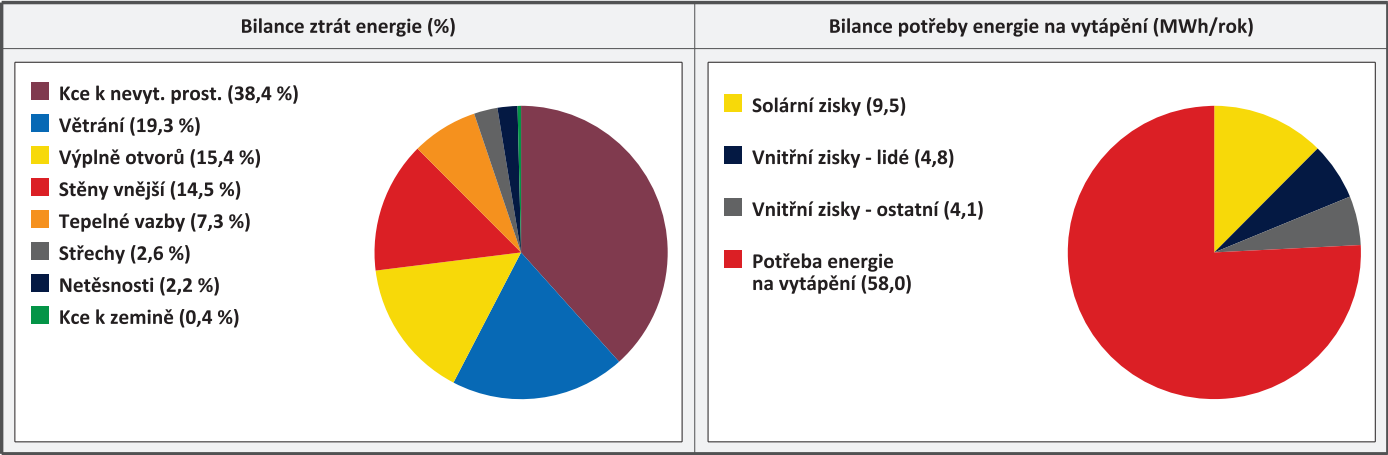
BILANCE TEPELNÝCH TOKŮ

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	60,087	Solární zisky	MWh/rok	9,532
Větrání		14,753	Vnitřní zisky - lidé		4,839
Netěsnosti obálky - infiltrace		1,697	Vnitřní zisky - osvětlení a technologie		4,144
Celkem		76,537	Celkem		18,515

POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ	MWh/rok	58,023	kWh/m ² .rok	100
-----------------------------	---------	--------	-------------------------	-----



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						
<div>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.</div>								
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	---	m²	W/m².K			
STĚNY VNĚJŠÍ				473,8				
SV1	Obvodová stěna 1	20,0	EXT	236,0	0,224	0,30	0,30	75 %
SV2	Obvodová stěna 3	20,0	EXT	17,5	0,290	0,30	0,30	97 %
SV3	Obvodová stěna 3A	20,0	EXT	8,5	0,298	0,30	0,30	99 %
SV4	Obvodová stěna 5	20,0	EXT	211,8	0,240	0,30	0,30	80 %
STŘECHY				9,8				
ST1	Střecha	20,0	EXT	9,8	2,012	0,24	0,24	838 %
KONSTRUKCE K ZEMINĚ				5,5				
PZ1	Podlaha 1S	20,0	ZEM	5,5	4,049	0,45	0,45	900 %
KONSTRUKCE K NEVYTÁPĚNÝM PROSTORŮM				553,6				
KN1	Podlaha půda	20,0	NEVYT	180,1	0,147	0,30	0,30	49 %
KN2	Podlaha 1NP	20,0	NEVYT	188,5	0,585	0,60	0,60	98 %
KN3	Dělicí konstrukce 1	20,0	NEVYT	2,4	1,145	0,60	0,60	191 %
KN4	Dělicí konstrukce 2	20,0	NEVYT	175,8	1,459	0,60	0,60	243 %
KN5	Strop	20,0	NEVYT	6,9	1,795	0,30	0,30	598 %
VÝPLNĚ OTVORŮ				79,4				
VO1	Vstup	20,0	EXT	2,1	1,200	1,70	1,70	71 %
VO2	1200/1600	20,0	EXT	46,1	1,500	1,50	1,50	100 %
VO3	700/1600	20,0	EXT	6,7	1,500	1,50	1,50	100 %
VO4	1700/1600	20,0	EXT	16,3	1,500	1,50	1,50	100 %
VO5	1150/1100	20,0	EXT	1,3	1,500	1,50	1,50	100 %
VO6	1500/2200	20,0	EXT	6,6	1,500	1,50	1,50	100 %
VO7	500/800	20,0	EXT	0,4	1,600	1,50	1,50	107 %
TEPELNÉ VAZBY								
<div>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.</div>								
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							
		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			%	%	MWh/rok
ZT1	CZT	100,0	účinná SZTE s OZE < 80%	77,6	100,0	-	85,0	88,0	100,0 %
									58,0

PŘÍPRAVA TEPLÉ VODY									
V případě, že je zdrojem tepla zařízení pro kombinovanou výrobu tepla a elektřiny nebo solární systém, jsou bilance uvedeny v samostatné tabulce.									
Ozn.	Zdroj pro přípravu teplé vody	Soustava přípravy teplé vody uvnitř budovy							
		Celkový jmenovitý tepelný výkon	Palivo	Spotřeba energie na přípravu teplé vody v palivu	Sezónní účinnost výroby tepla		Sezónní účinnost distribuce a akumulace teplé vody	Sezónní potřeba teplé vody	Potřeba tepla na ohřev teplé vody
					%	COP			% pokrytí
		kW		MWh/rok			%	m³/rok	MWh/rok
ZT1	CZT	80,0	účinná SZTE s OZE < 80%	12,4	100,0	-	86,4	204,4	100,0 %
									10,7

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
		---	m²	lux	---	---	---	---
OS1	Bytový dům	běžná	581,9	100,0	1,50	1,00	1,00	0,80

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	Zateplení podlahy 1NP/stropu 1S tepelným izolantem tl. 140mm.
KROK 2	Využití zařízení pro zpětné získávání tepla	Bez návrhu.
KROK 3	Zlepšení účinnosti technických systémů budovy	Bez návrhu.

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	Navrženo 40m FVE panelů napojených do veřejné sítě.
	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	NE	NE	NE	Bez návrhu.
	Soustava zásobování tepelnou energií	ANO	ANO	ANO	Bez návrhu.
	Tepelná čerpadla	ANO	NE	NE	Bez návrhu.

NAVRŽENÝ SOUBOR OPATŘENÍ				
Popis souboru opatření		Zateplení podlahy 1NP/stropu 1S tepelným izolantem tl. 140mm. Navrženo 40m FVE panelů napojených do veřejné sítě.		
	Potřeba energie na vytápění, chlazení a přípravu teplé vody	Celková dodaná energie		Primární energie z neobnovitelných zdrojů energie
	kWh/m².rok	kWh/m².rok		kWh/m².rok
	MWh/rok	MWh/rok		MWh/rok
Hodnocená budova	118	161		156
	68,7	93,6		90,6
Soubor navržených opatření	110	150		110
	63,9	87,1		64,2
Dosažená úspora energie	8	11		46
	4,8	6,5		26,4

I

PŘEHLED PLNĚNÍ ZÁVAZNÝCH POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY

CELKOVÉ HODNOCENÍ PLNĚNÍ POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY

Požadavek vyhlášky dle:	§ 6 odst. 2 písm. c) a/nebo d)	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
		m²	KWh/m².rok	%
	Obytná	581,9	82	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)

		KN1	Podlaha půda	20,0	NEVYT	0,147	0,200	ANO
Součinitel prostupu tepla konstrukce	W/m².K	SV1	Obvodová stěna 1	20,0	EXT	0,224	0,250	ANO
		VO1	Vstup	20,0	EXT	1,200	1,200	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. c)

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

OBÁLKA BUDOVY

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

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

CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE

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

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

PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

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

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

J	OSTATNÍ ÚDAJE
---	---------------

METODA VÝPOČTU			
Použitý software:	ENERGIE (Svoboda Software)	Verze software:	verze 2021.0
Klimatická data:	Jednotná pro ČR - ČSN 73 0331-1	Metoda výpočtu:	Měsíční krok podle EN ISO 52016-1


ÚDAJE O PROJEKTOVÉ DOKUMENTACI STAVBY			
Název stavby:	STAVEBNÍ ÚPRAVY BYTOVÝCH DOMŮ NA UL . NERUDOVA č.p.881,883 a 884	Stupeň PD:	Stavební povolení
Stavebník:	Město Bohumín, Masarykova 158, Nový Bohumín, 73581 Bohumín	IČ:	00297569
Generální projektant:	Ing. Pavel Stoklasa	IČ:	15485145
Zodpovědný projektant:	Ing. Pavel Stoklasa	Č. autorizace:	1100441

DALŠÍ ZDROJE INFORMACÍ	
Bezplatná poradenská služba:	https://www.mpo-efekt.cz/cz/ekis
Katalog úspor energie:	http://www.kataloguspor.cz/

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

ENERGETICKÝ SPECIALISTA			
Jméno / obchodní firma:	ENERGO-DIALOG s.r.o.	Číslo oprávnění:	1939
Telefon:	603916479	E-mail:	smolka@energo-dialog.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:	Ing. Radim Smolka	Číslo oprávnění:	1060

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:	453146.0	Podpis energetického specialisty:	
Datum vyhotovení průkazu:	04.09.2022		
Platnost průkazu do:	04.09.2032		