

DK/43/08/24/NZU

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.: Mládežnická 516

PSČ, obec: 73531 Bohumín [599051]

K.ú., parcelní č.: Skřečůň [748871], 670

Typ budovy: Budova pro ubytování a stravování

Celková energeticky vztažná plocha: 1510,1 m²



KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

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

Mimořádně
úsporná

A

52

Velmi
úsporná

B

78

Úsporná

C

104

Méně úsporná

D

150

Nehospodárná

E

195

Velmi
nehospodárná

F

241

Mimořádně
nehospodárná

G

D
131

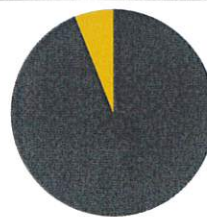
Požadavky pro změnu
dokončené budovy

jsou SPLNĚNY

ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok

■ Elektřina - 116,1 (94 %)
■ Energie prostředí - 8,0 (6 %)



UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI



Průměrný součinitel
prostupu tepla budovy

0,31 W/(m².K)

A



Měrná potřeba tepla
na vytápění

43 kWh/(m².rok)



Celková dodaná energie

82 kWh/(m².rok)

A



Vytápění

57 kWh/(m².rok)

A



Chlazení

-



Nucené větrání

-



Úprava vlhkosti

-



Příprava teplé vody

18 kWh/(m².rok)

C



Osvětlení

7 kWh/(m².rok)

D

Energetický specialista: Ing. Dana Kožušníková

Osvědčení č.: 0067

Kontakt: projekce@dkprojekt.cz

Ev. č. průkazu: 665675.0

Vyhotoveno dne: 9.12.2024

Podpis: Ing. Dana KOŽUŠNÍKOVÁ

Bohumínská 94/113

712 00 Ostrava-Muglinov

Tel.: 596 732 592, IČ: 65174992

[Handwritten signature]

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 [599051]	Část obce:	Skřečoh
Ulice:	Mládežnická	Č.p / č. or. (č.ev.):	516
Katastrální území:	Skřečoh [748871]	Převládající typ využití:	Budova pro ubytování a stravování
Parcelní číslo pozemku:	670	Památková ochrana budovy:	Bez památkové ochrany
Orientační období výstavby:	1970	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 bývalý objekt určen pro ubytování, ve kterém byly společné prostory pro stravování a studium.

GEOMETRICKÉ CHARAKTERISTIKY

Parametr	Jednotky	Hodnota
Objem budovy s upravovaným vnitřním prostředím	m ³	4681,3
Celková plocha hodnocené obálky budovy	m ²	1994,7
Objemový faktor tvaru budovy	m ² /m ³	0,43
Celková energeticky vztažná plocha budovy	m ²	1510,1
Podíl průsvitných konstrukcí v ploše svislých konstrukcí	%	2,9

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	bytový dům	Složena z více podzón:	☒	☐	20,0	1510,1
Z1.1	obytná část	Obytné zóny - BD - byt	-	-	20,0	1362,3
Z1.2	plochy komunikace	Obytné zóny - komunikace a vybavení	-	-	16,0	147,8
NZ1	suterén	-	☐	☐	-	-

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 účinností 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).

Elektrina	69,6 %	-	-	-	22,5 %	1,6 %	-	93,6 %
	86,32	-	-	-	27,86	1,93	-	116,11

ENERGIE OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ

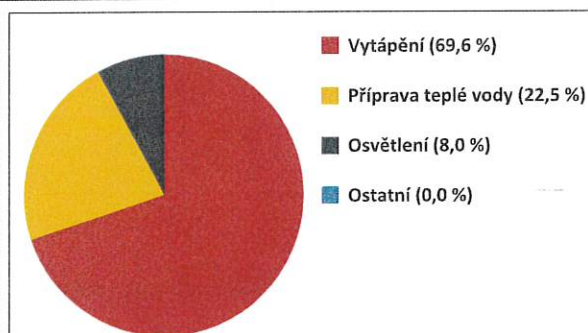
Za energii okolního prostředí je pro účely průkazu považována energie získaná ze Slunce, Země, vody, vzduchu nebo větru dodaná pomocí technického zařízení (solární kolektory, tepelné čerpadlo apod.). Dále je sem zařazeno využití odpadního tepla z technologie.

Energie okolního prostředí	-	-	-	-	-	6,4 %	-	6,4 %
	-	-	-	-	-	7,98	-	7,98

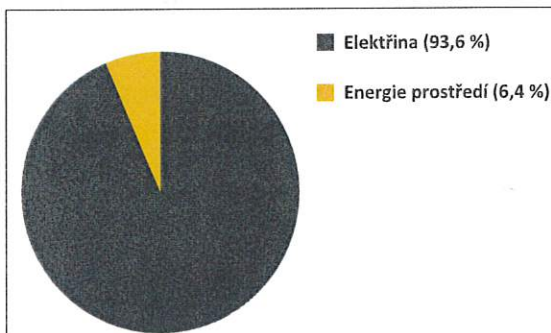
CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE

procentuelní podíl	69,6 %	-	-	-	22,5 %	8,0 %	0,0 %	100,0 %
kWh/m ² .rok	57	-	-	-	18	7	0	82
MWh/rok	86,32	-	-	-	27,86	9,91	0,00	124,09

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

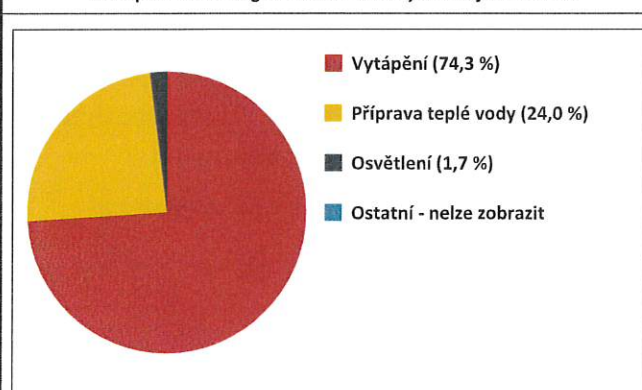
ENERGONOSITELE

Elektřina	2,1	74,3 %	-	-	-	24,0 %	1,7 %	-	100,0 %
		181,28	-	-	-	58,52	4,06	-	243,85
Energie okolního prostředí	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-
Elektřina - dodávka mimo budovu	-2,1	-	-	-	-	-	-	-19,0 %	-19,0 %
		-	-	-	-	-	-	-46,41	-46,41

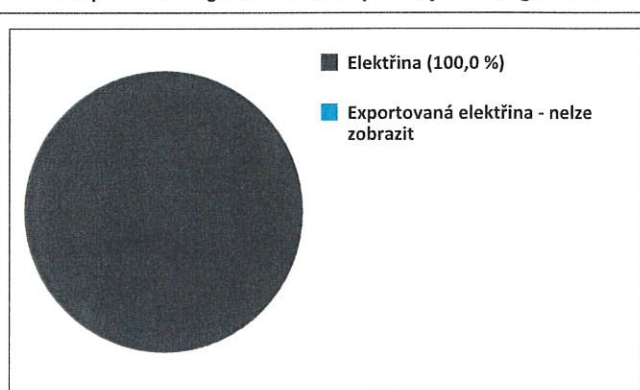
PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

procentuelní podíl	74,3 %	-	-	-	24,0 %	1,7 %	-19,0 %	81,0 %
kWh/m ² .rok	120	-	-	-	39	3	-31	131
MWh/rok	181,28	-	-	-	58,52	4,06	-46,41	197,44

Podíl primární energie z neobnovitelných zdrojů dle účelu



Podíl primární energie z neobnovitelných zdrojů dle energonositele



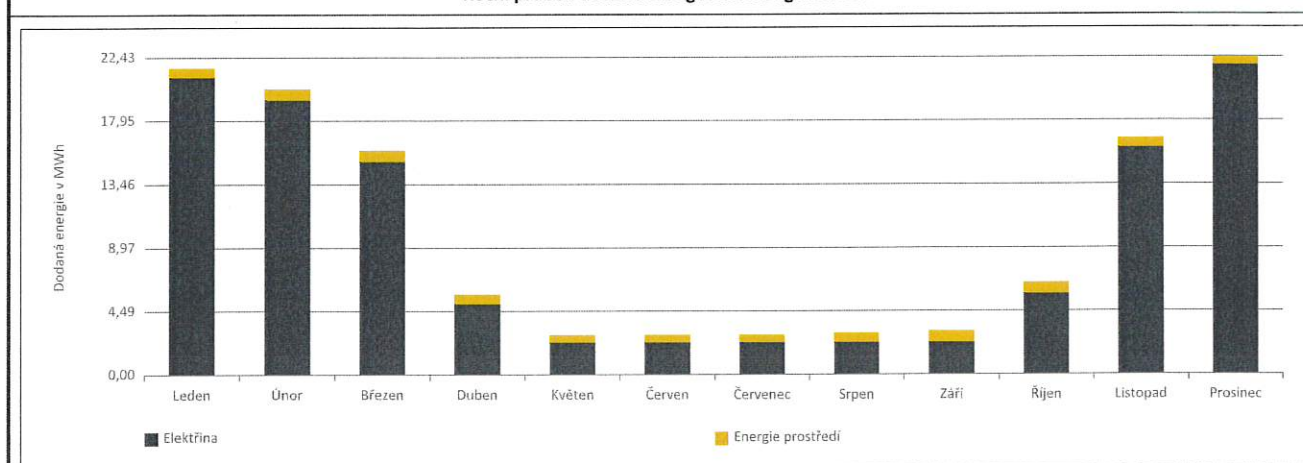
D

ROČNÍ PRŮBĚH DODANÉ ENERGIE

BILANCE DLE ENERGOSONOSITELŮ

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	21,71	20,28	15,92	5,76	2,94	2,78	2,88	3,00	3,07	6,63	16,68	22,43
Elektrina	21,09	19,48	15,07	5,07	2,37	2,29	2,37	2,37	2,29	5,74	16,04	21,94
Energie okolního prostředí	0,62	0,80	0,86	0,68	0,58	0,49	0,52	0,63	0,78	0,88	0,65	0,49

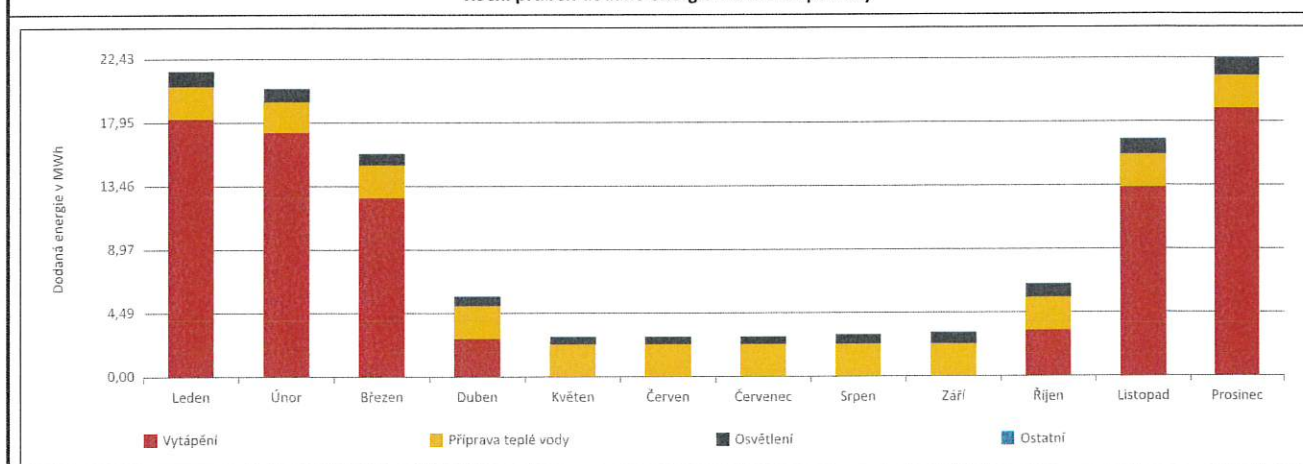
Roční průběh dodané energie dle energonositelů



BILANCE DLE ÚČELŮ SPOTŘEBY

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	21,71	20,28	15,92	5,76	2,94	2,78	2,88	3,00	3,07	6,63	16,68	22,43
Vytápění	18,19	17,21	12,68	2,78	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,26	13,29	18,90
Chlazení	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nucené větrání	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Úprava vlhkosti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Příprava teplé vody	2,37	2,14	2,37	2,29	2,37	2,29	2,37	2,37	2,29	2,37	2,29	2,37
Osvětlení	1,15	0,93	0,87	0,68	0,58	0,49	0,52	0,63	0,78	1,00	1,10	1,17
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

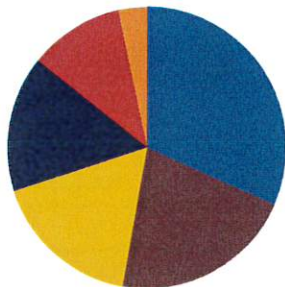
Celkové ztráty energie budovy jsou tvořeny prostupem tepla přes konstrukce obálky budovy, cíleným větráním a nežítým větráním netěsnostmi - infiltrací. Ztráty energie jsou z části pokryty využitelnými solárními a vnitřními zisky. Výsledná bilance představuje potřebu energie na vytápění budovy, kterou je nutné dodat soustavou vytápění.

ZTRÁTY ENERGIE			VYUŽITELNÉ ZISKY ENERGIE PRO REŽIM VYTÁPĚNÍ		
Prostup tepla obálkou budovy	MWh/rok	49,231	Solární zisky	MWh/rok	11,415
Větrání		29,418	Vnitřní zisky - lidé		7,864
Netěsnosti obálky - infiltrace		14,548	Vnitřní zisky - osvětlení a technologie		8,291
Celkem		93,197	Celkem		27,570

POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ	MWh/rok	65,626	kWh/m ² .rok	43
-----------------------------	---------	--------	-------------------------	----

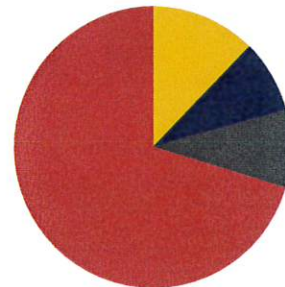
Bilance ztrát energie (%)

- Větrání (31,6 %)
- Kce k nevyt. prost. (21,2 %)
- Výplně otvorů (17,2 %)
- Netěsnosti (15,6 %)
- Stěny vnější (11,0 %)
- Tepelné vazby (3,4 %)



Bilance potřeby energie na vytápění (MWh/rok)

- Solární zisky (11,4)
- Vnitřní zisky - lidé (7,9)
- Vnitřní zisky - ostatní (8,3)
- Potřeba energie na vytápění (65,6)



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				736,0				
SV1	obvodové zdivo 450mm	20,0	EXT	347,8	0,166	0,30	0,30	55 %
SV2	obvodová stěna 240mm	20,0	EXT	388,2	0,181	0,30	0,30	60 %
KONSTRUKCE K NEVYTÁPĚNÝM PROSTORŮM				988,2				
KN1	podlaha 1.NP	20,0	NEVYT	488,2	0,461	0,75	0,75	61 %
KN2	strop 3.NP	20,0	NEVYT	500,0	0,111	0,75	0,75	15 %
VÝPLNĚ OTVORŮ				270,5				
VO1	vstup boční nový	20,0	EXT	16,9	1,200	1,70	1,70	71 %
VO2	vstup hlavní nový	20,0	EXT	4,8	1,200	1,70	1,70	71 %
VO3	1500/750 pozice 1	20,0	EXT	4,5	0,700	3,50	1,87	37 %
VO4	1500/2250 pozice 2	20,0	EXT	74,3	0,700	3,50	1,87	37 %
VO5	1500/2250 pozice 3	20,0	EXT	91,1	0,700	3,50	1,87	37 %
VO6	900/2250 pozice 6	20,0	EXT	79,0	0,700	3,50	1,87	37 %
TEPELNÉ VAZBY								
Vliv tepelných vazeb vyjadřuje úroveň tepelné technické kvality řešení napojení jednotlivých konstrukcí (např. vnější stěny na střechu, popř. na výplň otvoru) a případný průnik tyčového prvku stavební konstrukcí, které mohou při řešení přinášet zeslabení tloušťky tepelněizolační vrstvy, narušení její souvislosti a narušení vodivějšími prvky.								
Vliv tepelných vazeb					0,020		0,020	100 %

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	%	COP	%	%
ZT1	elektrické topné rohože	60,0	elektřina	86,3	96,0	-	90,0	88,0	100,0 %
									65,6

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			%
				kW			MWh/rok		
TV1	elektrické bojler 18ks	108,0	elektřina	27,9	95,0	-	95,8	485,4	100,0 %
									25,4

OSVĚTLENÍ

Ozn.	Osvětlovací soustava / zóna	Převažující typ světelných zdrojů	Odpovídající energeticky vztažná plocha	Průměrná požadovaná osvětlenost	Průměrné korekční činitele soustavy			
					Typ světelných zdrojů	Řízení soustavy	Konstantní osvětlenost	Závislost na denním světle
					---	---	---	---
OS1	bytový dům		1510,1	73,2	1,70	1,00	1,00	0,54

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 (nejdou obsaženy spotřebiče a technologie).

Ozn.	Fotovoltaická soustava	Využití solární soustavy	Výroba		Akumulace		Celková roční výroba soustavy	Využití pro výpočet neobn. primární energie
			Celková účinná plocha / počet ks panelů	Instalovaný špičkový výkon / účinnost panelu	Objem zásobníku vody	Typ akumulatorů / kapacita		
m ²	kWp	litry	typ	MWh/rok	MWh/rok			
ks	%		kWh					
FV1	Fotovoltaický systém	osvětlení, pom.energie a větrání, export	142,50	30,21	-		33,0	30,1
			60	21,2		37,1		

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 vztahná plocha	Měrná potřeba na vytápění referenční budovy	Míra snížení
		m ²	KWh/m ² ,rok	%
	Obytná	1510,1	102	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	Příslušající 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)

Součinitel prostupu tepla konstrukce	W/m ² .K	SV1	obvodové zdívo 450mm	20,0	EXT	0,166	0,250	ANO
		SV2	obvodová stěna 240mm	20,0	EXT	0,181	0,250	ANO
		KN1	podlaha 1.NP	20,0	NEVYT	0,461	0,500	ANO
		KN2	strop 3.NP	20,0	NEVYT	0,111	0,500	ANO
		VO1	vstup boční nový	20,0	EXT	1,200	1,200	ANO
		VO2	vstup hlavní nový	20,0	EXT	1,200	1,200	ANO
		VO3	1500/750 pozice 1	20,0	EXT	0,700	2,300	ANO
		VO4	1500/2250 pozice 2	20,0	EXT	0,700	2,300	ANO
		VO5	1500/2250 pozice 3	20,0	EXT	0,700	2,300	ANO
		VO6	900/2250 pozice 6	20,0	EXT	0,700	2,300	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)

Sezónní účinnost výroby energie zdrojem tepla	%	ZT1	elektrické topné rohože	96,0	80,0	ANO
Sezónní účinnost výroby energie zdrojem tepla	%	TV1	elektrické bojler 18ks	95,0	80,0	ANO

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 2025.2
Klimatická data:	Jednotná pro ČR - ČSN 73 0331-1	Metoda výpočtu:	Hodinový krok podle EN ISO 52016-1
ÚDAJE O PROJEKTOVÉ DOKUMENTACI STAVBY			
Průkaz není součástí projektové dokumentace stavebního záměru.			
DALŠÍ ZDROJE INFORMACÍ			
Bezplatná poradenská služba:	https://www.mpo-efekt.cz/cz/ekis		
Katalog úspor energie:	http://uspornaopatreni.cz/		

K	ENERGETICKÝ SPECIALISTA		
ENERGETICKÝ SPECIALISTA			
Jméno / obchodní firma:	Ing. Dana Kožušníková	Číslo oprávnění:	0067
Telefon:	737186969	E-mail:	projekce@dkprojekt.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:	665675.0	Podpis energetického specialisty:	Ing. Dana KOŽUŠNÍKOVÁ Bohumínská 94/113 712 00 Ostrava-Muglinov Tel.: 596 732 592, IČ: 65174992
Datum vyhotovení průkazu:	9.12.2024		
Platnost průkazu do:	9.12.2034		