

Průkaz energetické náročnosti budovy

vydaný podle zákona č. 406/2000 Sb. o hospodaření energií vyhlášky
č. 264/2020 (222/2024) Sb. o energetické náročnosti budov ve znění
pozdějších předpisů

novostavba BD
Riegrova
508 01, Hořice
katastrální území Hořice v
Podkrkonoší [645168]
parc. č. 2001/7



Energetický specialista

Ing. Ondřej Snopek
Číslo oprávnění: 0279

Evidenční číslo

770782.0

Datum vydání

17.09.2025

Verze dokumentu

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

vydaný podle zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií, a vyhlášky č. 264/2020 (222/2024) Sb., o energetické náročnosti budov

A IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

ÚDAJE O BUDOVĚ / MÍSTĚ STAVBY

Obec:	Hořice	Část obce:	-
Ulice:	Riegrova	Č.p. / č. or. (č.ev.)	
Katastrální území:	Hořice v Podkrkonoší (645168)	Převládající typ využití:	Bytový dům
Parcelní číslo pozemku:	2001/7	Památková ochrana budovy:	Bez památkové ochrany
Orientační období výstavby:	2028	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:

Novostavba bodového čtyřpodlažního bytového domu s plochou střechou. 1.NP je technické nevytápěné (kromě schodiště), 2. - 4. NP jsou bytová. V domě je 12 bytových jednotek.

Obvodové stěny budou vyzděny z keramických tvárnic Porotherm 38 Profi (v 1.NP jižní stěna z Porotherm 30 Profi) a opatřeny kontaktním zateplením - v 1.NP XPS tl. 100 mm (jižní stěna 140 mm), v 2. - 4.N Isover TF Profi tl. 120 mm.

Vodorovné konstrukce budou betonové. Podlaha na terénu bude izolována EPS 150 tl. 100 mm, podlaha nad 1.NP minerální vatou v podhledu tl. 160 mm a kročejovou izolací tl. 50 mm. Podlaha nad venkovním prostorem bude zateplena XPS tl. 140 mm a kročejovou izolací tl. 50 mm.

Plochá střecha bude z ŽB dutinových panelů, zateplena EPS 150 se spádovými klíny o prům. tl. 420 mm.

Výplně otvorů budou plastová okna a hliníkové vstupní dveře s izolačním trojsklem ($U_w = \max. 0,75 \text{ W/m}^2\text{K}$, $U_d = \max. 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$).

Stručný popis technických systémů:

Vytápění a příprava teplé vody jsou v objektu řešeny závěsným plynovým kondenzačním kotlem. Otopná soustava bude teplovodní nízkoteplotní s deskovými otopnými tělesy (v koupelnách trubkovými).

Teplá voda bude ohřívána plynovým kotlem v nepřímotopném zásobníkovém ohříváči o objemu 400 l, před nímž bude v sérii umístěn další 500 l zásobník, který bude osazen elektrickou patronou připojenou na fotovoltaickou elektrárnu. Rozvod teplé vody bude vybaven nucenou cirkulací s cirkulačním čerpadlem.

Větrání objektu bude přirozené (je navrženo pouze odsávání sociálek).

Osvětlení společných prostor bude převážně LED, v bytech individuální - pro celý objekt počítány referenční hodnoty.

Na střeše domu bude osazena fotovoltaická elektrárna s celk. špičkovým výkonem 10 kWp. Panely budou osazeny ve sklonu cca 30° s orientací na jih. Vyrobená elektřina bude přednostně využívána pro vlastní spotřebu v objektu, především pro ohřev teplé vody, přebytek budou odváděny do distribuční sítě.

Doplňující údaje:

PODKLADY:

Stavební projektová dokumentace (Bc. Jiří Zelinger, Ing. Tomáš Janča, 8/2023, projekt vytápění (Ing.Pavel Doškář), informace zadavatele - stavebního projektanta.

Za předpokladu souladu stavby s výše uvedeným popisem bude objekt splňovat požadavky na energetickou náročnost budovy dle vyhl. 264/2020 v platném znění.

GEOMETRICKÉ CHARAKTERISTIKY

Parametr	Jednotky	Hodnota
Objem budovy s upravovaným vnitřním prostředím	m ³	3 107,7
Celková plocha hodnocené obálky budovy	m ²	1 382,1
Objemový faktor tvaru budovy	m ² /m ³	0,44
Celková energeticky vztažná plocha budovy	m ²	944,9
Podíl průsvitných konstrukcí v ploše svislých konstrukcí	%	24,3

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	Byty	2.BD - obytné prostory	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	20	821,7
Z2	Schodiště	3.BD - prostory plnící funkci domovní komunikace a domovního vybavení k bytům mimo garáže	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	16	123,3
NZ3	Nevytápěné 1.NP	Obecný nevytápěný prostor (n=0,33 1/h)	<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 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 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%	---	---	---	0,2%	5,7%	---	6,4%
	0.32	---	---	---	0.15	4.18	---	4.65
zemní plyn	56,6%	---	---	---	27,2%	---	---	83,9%
	41.4	---	---	---	19.9	---	---	61.3

ENERGIE OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ

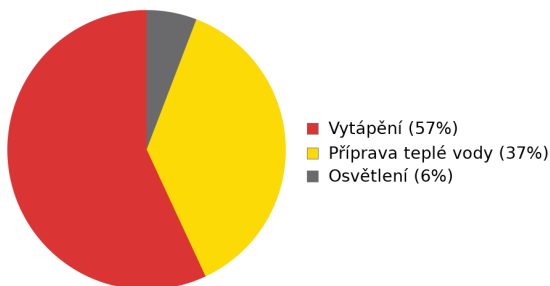
Za energii okolního prostředí je pro účely průkazu považována energie získaná ze Slunce, Země, vody, vzduchu nebo větru dodaná pomocí technického zařízení (solární kolektory, tepelné čerpadlo apod.). Dále je sem zařazeno využití odpadního tepla z technologie.

energie okolního prostředí	---	---	---	---	9,8%	---	---	9,8%
	---	---	---	---	7.16	---	---	7.16

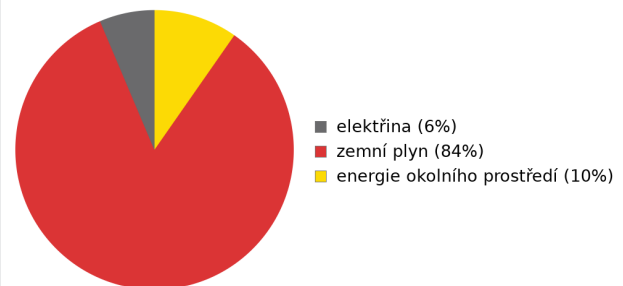
CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE

procentuální podíl	57,1%	---	---	---	37,2%	5,7%	---	100,0%
kWh/m ² rok	44,2	---	---	---	28,8	4,4	---	77,4
MWh/rok	41.7	---	---	---	27.2	4.18	---	73.1

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									

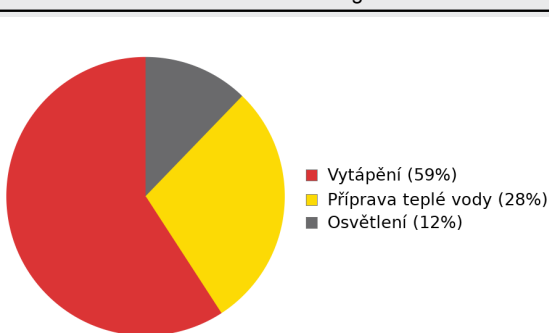
ENERGONOSITELE

elektřina	2,1	0,9%	---	---	---	0,5%	12,3%	---	13,7%
		0.66	---	---	---	0.32	8.78	---	9.76
zemní plyn	1,0	58,3%	---	---	---	28,0%	---	---	86,3%
		41.4	---	---	---	19.9	---	---	61.3
energie okolního prostředí	0,0	---	---	---	---	0,0%	---	---	0,0%
		---	---	---	---	0.00	---	---	0.00
energie okolního prostředí (pro exportovanou energii mimo budovu)	0,0	---	---	---	---	---	---	0,0%	0,0%
		---	---	---	---	---	---	0.00	0.00
Elektřina dodávka mimo budovu	-2,1	---	---	---	---	---	---	-8,0%	-8,0%
		---	---	---	---	---	---	-5.68	-5.68

PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

procentuální podíl	59,2%	---	---	---	---	28,5%	12,3%	-8,0%	92,0%
kWh/m ² rok	44,5	---	---	---	---	21,4	9,3	-6,0	69,2
MWh/rok	42.1	---	---	---	---	20.2	8.78	-5.68	65.4

Podíl dodané energie dle účelu

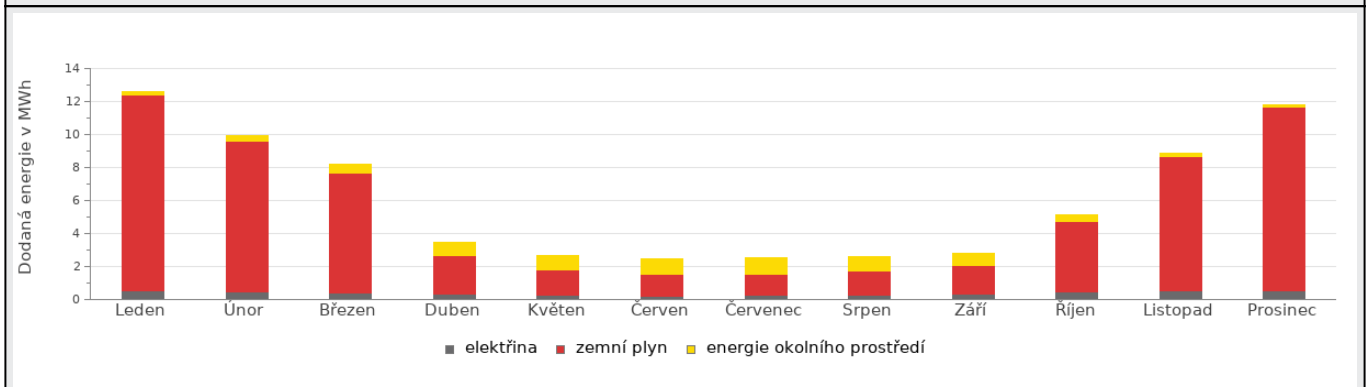


Podíl dodané energie dle energonositele

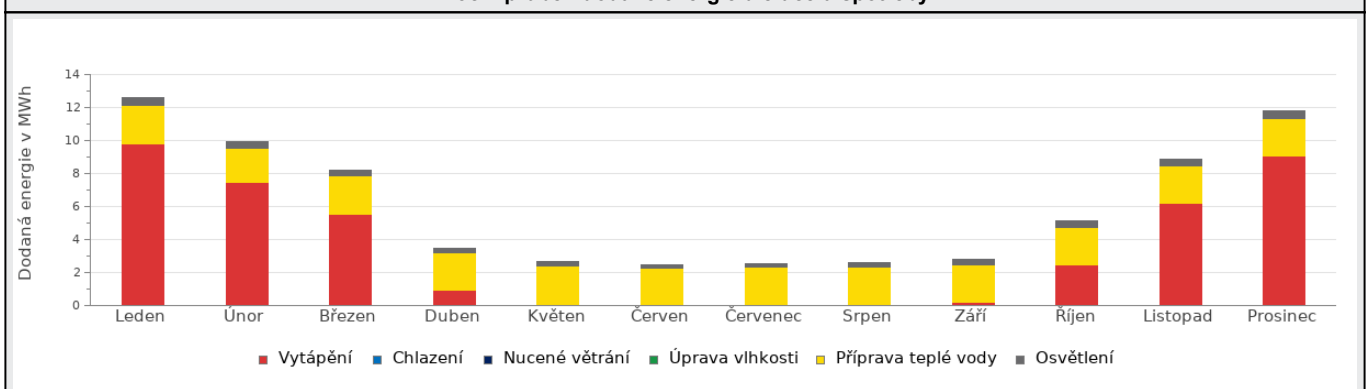


D ROČNÍ PRŮBĚH DODANÉ ENERGIE**BILANCE PODLE ENERGOSONITELŮ**

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	12.6	9.92	8.22	3.47	2.64	2.47	2.55	2.60	2.78	5.16	8.90	11.8
elektřina	0.55	0.46	0.43	0.31	0.27	0.22	0.24	0.29	0.33	0.46	0.52	0.56
zemní plyn	11.8	9.12	7.23	2.36	1.50	1.33	1.32	1.43	1.74	4.24	8.13	11.1
energie okolního prostředí	0.21	0.35	0.56	0.80	0.87	0.92	0.99	0.88	0.71	0.46	0.25	0.16

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	12.6	9.92	8.22	3.47	2.64	2.47	2.55	2.60	2.78	5.16	8.90	11.8
Vytápění	9.82	7.45	5.54	0.94	0.07	0.01	0.00	0.00	0.22	2.44	6.21	9.04
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	2.30	2.08	2.31	2.25	2.32	2.25	2.33	2.32	2.24	2.31	2.22	2.29
Osvětlení	0.48	0.40	0.37	0.29	0.25	0.21	0.22	0.28	0.32	0.41	0.46	0.49

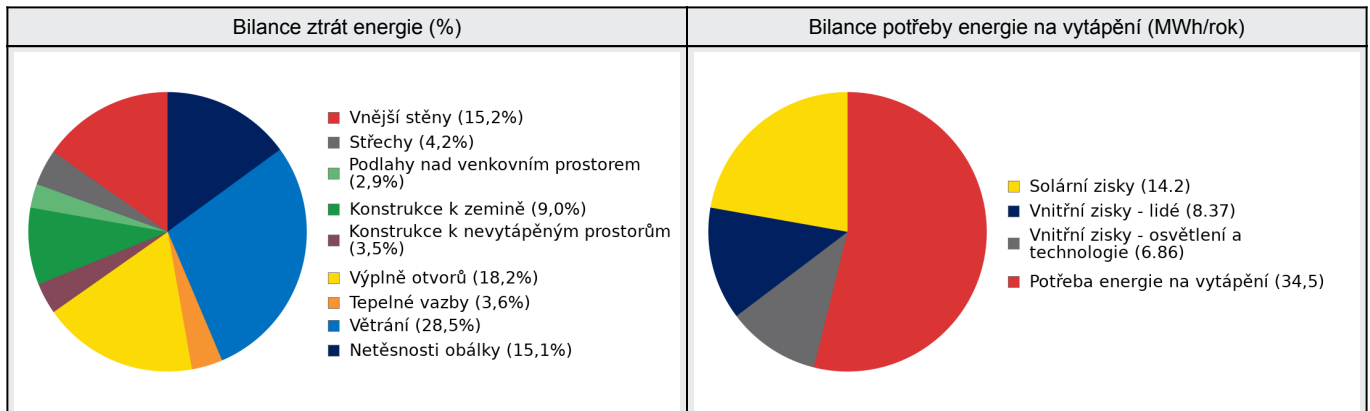
Roční průběh dodané energie dle účelů spotřeby

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	36.1	Solární zisky	MWh/rok	14.2
Větrání		18.3	Vnitřní zisky - lidé		8.37
Netěsnosti obálky - infiltrace		9.65	Vnitřní zisky - osvětlení a technologie		6.86
Celkem		64.0	Celkem		29.5

POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ	MWh/rok	34,5	kWh/m ² .rok	36,6
-----------------------------	---------	------	-------------------------	------

**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 730540-2	Referenční hodnota	Dosažená úroveň - vypočtená / referenční hodnota
					U_j	$U_{N,j}$	$U_{R,j}$	
Ozn.	Název	°C	---	m ²	W/m ² .K			

VNĚJŠÍ STĚNY				552,1				
STN-16	stěna XPS S (Z1)	20	EXT	15,1	0,270	0,30	0,21	129%
STN-17	stěna beton S (Z1)	20	EXT	15,3	0,290	0,30	0,21	138%
STN-18	stěna MV S (Z1)	20	EXT	71,5	0,170	0,30	0,21	81%
STN-21	stěna beton V (Z1)	20	EXT	34,3	0,290	0,30	0,21	138%
STN-22	stěna MV V (Z1)	20	EXT	124,8	0,170	0,30	0,21	81%
STN-23	stěna 1.NP beton XPS J pilíř (Z2)	16	EXT	1,4	0,240	0,40	0,28	86%
STN-24	stěna 1.NP XPS J (Z2)	16	EXT	13,6	0,190	0,40	0,28	68%
STN-25	stěna XPS J (Z1)	20	EXT	15,1	0,270	0,30	0,21	129%
STN-26	stěna beton J (Z1)	20	EXT	15,3	0,290	0,30	0,21	138%
STN-27	stěna MV J (Z1)	20	EXT	69,2	0,170	0,30	0,21	81%
STN-28	stěna 1.NP beton XPS Z pilíř (Z2)	16	EXT	1,3	0,310	0,40	0,28	111%
STN-29	stěna 1.NP XPS Z (Z2)	16	EXT	11,2	0,170	0,40	0,28	61%
STN-30	stěna 1.NP beton XPS Z (Z2)	16	EXT	1,5	0,310	0,40	0,28	111%
STN-31	stěna beton Z (Z1)	20	EXT	31,2	0,290	0,30	0,21	138%
STN-31	stěna beton Z (Z2)	16	EXT	4,5	0,290	0,40	0,28	104%
STN-32	stěna MV Z (Z1)	20	EXT	106,4	0,170	0,30	0,21	81%
STN-32	stěna MV Z (Z2)	16	EXT	20,4	0,170	0,40	0,28	61%

STŘECHY				302,8				
STR-43	střecha (Z1)	20	EXT	273,9	0,100	0,24	0,17	59%
STR-44	střecha schodiště (Z2)	16	EXT	29,0	0,091	0,32	0,22	41%

PODLAHY NAD VENKOVNÍM PROSTOREM				106,0				
PDL-39	podlaha nad venkem (Z1)	20	EXT	106,0	0,190	0,24	0,17	112%

KONSTRUKCE K ZEMINĚ				46,7				
STN(z)-33	stěna pod terénem (Z2)	16	ZEM	1,3	0,170	0,60	0,42	40%
STN(z)-34	stěna výtahu pod terénem (Z2)	16	ZEM	9,4	2,600	0,60	0,42	619%

PDL(z)-40	podlaha 1.NP na terénu (Z2)	16	ZEM	30,8	0,340	0,60	0,42	81%
PDL(z)-41	podlaha 1.NP výtah (Z2)	16	ZEM	5,3	4,000	0,60	0,42	952%

KONSTRUKCE K NEVYTÁPĚNÝM PROSTORŮM				196,0				
VYP-10	vnitřní dveře v 1.PP 38 (Z2-Z3)	16	NZ3	2,1	2,000	4,00	2,80	71%
VYP-11	vnitřní dveře v 1.PP 30 (Z2-Z3)	16	NZ3	2,1	2,000	4,00	2,80	71%
STN-35	stěna vnitřní 38 (Z2-Z3)	16	NZ3	12,7	0,290	1,30	0,91	32%
STN-36	stěna vnitřní 30 (Z2-Z3)	16	NZ3	15,2	0,590	1,30	0,91	65%
PDL-38	podlaha nad 1.NP (Z1-Z3)	20	NZ3	164,0	0,190	0,95	0,67	28%

VÝPLNĚ OTVORŮ				178,5				
VYP-1	okna S (Z1)	20	EXT	45,1	0,750	1,50	1,10	68%
VYP-2	okna V (Z1)	20	EXT	44,6	0,750	1,50	1,10	68%
VYP-4	okna J (Z1)	20	EXT	45,1	0,750	1,50	1,10	68%
VYP-5	vstupní dveře J (Z2)	16	EXT	3,2	1,000	2,30	1,50	67%
VYP-7	okna Z (Z1)	20	EXT	17,3	0,750	1,50	1,10	68%
VYP-7	okna Z (Z2)	16	EXT	22,2	0,750	2,00	1,40	54%
VYP-9	výlez na střechu (Z2)	16	EXT	0,9	0,700	2,00	1,40	50%

TEPELNÉ VAZBY								
<i>Vliv tepelných vazeb zobrazuje úroveň řešení konstrukčních detailů - styků mezi dvěma a více konstrukcemi.</i>								
Vliv tepelných vazeb ΔU_{tb}				---	0,020	---	0,014	143%

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	PK	34,8	zemní plyn	41.4	103	---	Z1: 92% Z2: 92%	Z1: 88% Z2: 88%	100% 34.5

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	PK	34,8	zemní plyn	19.9	103	---	TVsys 1: 70,5	306,59	74,2 20.5

OSVĚTLENÍ

Ozn.	Osvětlovací soustava / zóna	Převažující typ světelných zdrojů	Odpovídající energeticky vztázná plocha	Průměrná požadovaná osvětlenost	Průměrné korekční činitele soustavy			
					Typ světelných zdrojů	Řízení soustavy	Konstantní osvětlenost	Závislost na denním světle
					---	---	---	---
Z1 (L1)	referenční	referenční hodnota vyhl. 264/2020 Sb. - obytné zóny	713,61	46	1,70	1,00	1,00	1,00
Z2 (L1)	referenční	referenční hodnota vyhl. 264/2020 Sb. - ostatní zóny	98,16	41	1,10	0,90	1,00	1,00
NZ3 (L1)	referenční	referenční hodnota vyhl. 264/2020 Sb. - ostatní zóny	142,01	41	1,10	1,00	1,00	1,00

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		
			ks	%		kWh		
FVE 1	FVE	napojeno na elektrizační soustavu (export pouze přebytku)	50,000	10,00	500	-	9,931	9,931
			20	20		-		

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.
KROK 3	Zlepšení účinnosti technických systémů budovy	<p>Vytápění:</p> <p>OP_T-1 - Instalace TČ Je navržena instalace tepelného čerpadla vzduch-voda (ve výpočtu uvažována kaskáda dvou ks TČ Nibe S2125-16) pro vytápění a ohřev TV náhradou za původně navržený plynový kotel.</p> <p>Příprava TV:</p> <p>OP_T-1 - Instalace TČ Je uvažován ohřev TV pomocí tepelného čerpadla (viz výše).</p>

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	NE	NE	NE	Na střeše objektu bude již v rámci stavby instalována fotovoltaická elektrárna.
KROK 4	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	ANO	NE	ANO	Není navrhováno především z ekonomických důvodů.
KROK 4	Soustava zásobování tepelnou energií	NE	NE	NE	Není technicky proveditelné.
KROK 4	Tepelná čerpadla	NE	NE	NE	Je navržena instalace tepelného čerpadla vzduch-voda náhradou za původně navržené zdroje - viz výše dop. opatření.

NAVRŽENÝ SOUBOR OPATŘENÍ				
Popis souboru opatření	Pro snížení energetické náročnosti a posunutí objektu do třídy "A" pro primární neobnovitelnou energii je možno navrhnout např. instalaci tepelného čerpadla vzduch-voda náhradou za původně navržené zdroje. Před případnou realizací opatření je nutno provést podrobnou ekonomickou analýzu.			
	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	54,08	77,41	69,24	
	51.1	73.1	65.4	
Soubor navržených opatření	54,08	80,33	51,87	
	51.1	75.9	49.0	
Dosažená úspora energie	0,00	-2,92	17,37	-
	0.00	-2.76	16.4	

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

Požadavek vyhlášky dle:	§6 odst. 1	Splněno:	ANO
-------------------------	------------	----------	-----

REFERENČNÍ BUDOVA

Úroveň referenční budovy:	budova s téměř nulovou spotřebou energie od 1.1.2022			
Snížení referenční hodnoty neobnovitelné primární energie	Druh budovy nebo zóny	Energetická vztážná plocha	Měrná potřeba na vytápění referenční budovy	Míra snížení
		m ²	kWh/m ² .rok	%
	Z1 - Byty (obytná zóna)	821,7	48,3	38
Z2 - Schodiště (obytná zóna)	123,3	38		

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 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		0,28	0,35	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)

Celková dodaná energie	kWh/m ² .rok	Budova jako celek		77,41	105,72	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/m ² .rok	Budova jako celek		69,24	69,33	ANO
--------------------------------	-------------------------	-------------------	--	-------	-------	-----

J OSTATNÍ ÚDAJE**METODA VÝPOČTU**

Použitý software:	III DEKSOFT® - ENERGETIKA	Verze software:	8.0.9 (264/2020 (222/2024) Sb.)
Klimatická data:	hodinová klimadata MPO pro hodnocení ENB	Metoda výpočtu:	Hodinový krok

ÚDAJE O PROJEKTOVÉ DOKUMENTACI STAVBY			
Průkaz je součástí projektové dokumentace stavebního záměru.			
Název stavby:	novostavba BD	Stupeň PD:	DSP/DOS (dokumentace pro povolení/ohlášení stavby)
Stavebník:	STAVING, spol. s r.o.	IČ:	15057542
Generální projektant:	Ing. Tomáš Janča	IČ:	43518397
Zodpovědný projektant:	Ing. Tomáš Janča	Č. autorizace:	0600065

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. Ondřej Snopek	Číslo oprávnění:	0279
Telefon:	-	E-mail:	thermeko@seznam.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:	-	Číslo oprávnění:	-

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:	770782.0	Podpis energetického specialisty:	
Datum vyhotovení průkazu:	17.09.2025		
Platnost průkazu do:	17.09.2035		

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

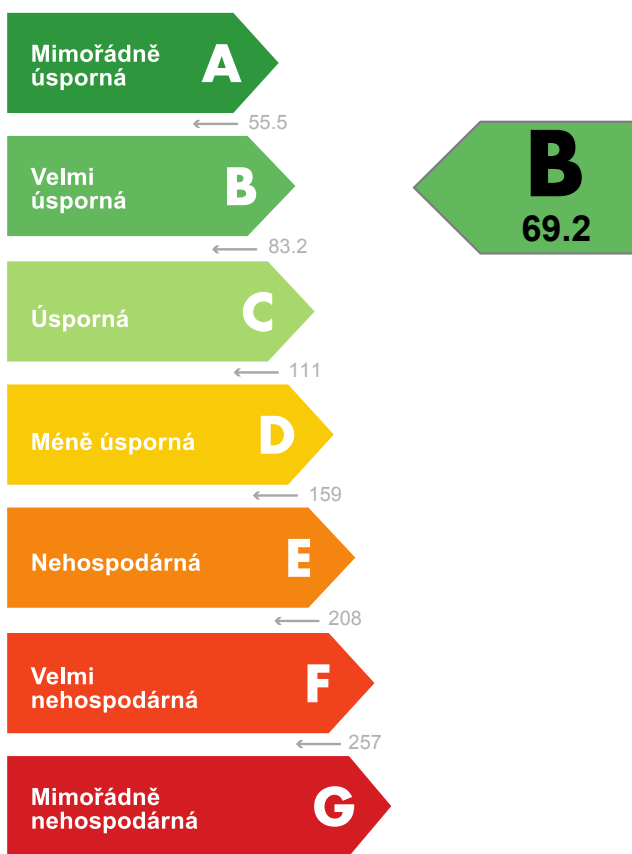
vydaný podle zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií, a vyhlášky č. 264/2020 Sb., o energetické náročnosti budov

Ulice, číslo: Riegrova, parc. 2001/7
PSČ, místo: 508 01, Hořice
K.ú., parcelní č.: Hořice v Podkrkonoší (645168), 2001/7
Typ budovy: Bytový dům
Celková energeticky vztažná plocha: 945 m²



KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

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



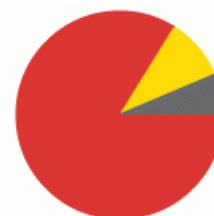
Požadavky pro výstavbu nové budovy od 1.1.2022

jsou SPLNĚNY

ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok

zemní plyn: 61.3
energie okolního prostředí: 7.2
elektřina: 4.6



UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI

Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	0.28 W/(m ² ·K)	B
Měrná potřeba tepla na vytápění	36.6 kWh/(m ² ·rok)	
Celková dodaná energie	77.4 kWh/(m²·rok)	B
Vytápění	44.2 kWh/(m ² ·rok)	B
Chlazení	-	
Nucené větrání	-	
Úprava vlhkosti	-	
Příprava teplé vody	28.8 kWh/(m ² ·rok)	C
Osvětlení	4.42 kWh/(m ² ·rok)	C

Energetický specialista: Ing. Ondřej Snopek
Osvědčení č.: 0279
Kontakt: thermeko@seznam.cz

Ev. č. průkazu: 770782.0
Vyhotoveno dne: 17.09.2025
Podpis: