

# 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 Lipník

751 31, Lipník nad Bečvou  
katastrální území Lipník nad Bečvou  
[684261]  
parc. č. 3525/1



## Energetický specialista

Ing. Veronika Skorunková  
Číslo oprávnění: 1797

## Evidenční číslo

391326.0

## Datum vydání

01.11.2021

## 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

Ulice, číslo: parc. 3525/1  
 PSČ, místo: 751 31, Lipník nad Bečvou  
 K.ú., parcelní č.: Lipník nad Bečvou (684261), 3525/1  
 Typ budovy: Bytový dům  
 Celková energeticky vztažná plocha: 1283 m<sup>2</sup>



## KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

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



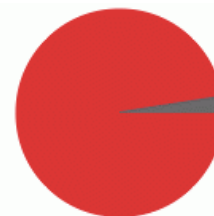
Požadavky pro výstavbu nové budovy do 31.12.2021

jsou **SPLNĚNY**

## ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok

■ zemní plyn: 102.5  
 ■ elektřina: 2.6



## UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI

	Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	0.27 W/(m <sup>2</sup> ·K)	<b>B</b>
	Měrná potřeba tepla na vytápění	44.8 kWh/(m <sup>2</sup> ·rok)	
	<b>Celková dodaná energie</b>	<b>81.9 kWh/(m<sup>2</sup>·rok)</b>	<b>B</b>
	Vytápění	55.9 kWh/(m <sup>2</sup> ·rok)	<b>B</b>
	Chlazení	-	
	Nucené větrání	-	
	Úprava vlhkosti	-	
	Příprava teplé vody	24.0 kWh/(m <sup>2</sup> ·rok)	<b>C</b>
	Osvětlení	2.03 kWh/(m <sup>2</sup> ·rok)	<b>A</b>

Energetický specialista: Ing. Veronika Skorunková

Osvědčení č.: 1797

Kontakt: veronika.skorunkova@gmail.com

Ev. č. průkazu: 390520

Vyhotoveno dne: 01.11.2021

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:	Lipník nad Bečvou	Část obce:	
Ulice:		Č.p / č. or. (č.ev.)	
Katastrální území:	Lipník nad Bečvou (684261)	Převládající typ využití:	Bytový dům
Parcelní číslo pozemku:	3525/1	Památková ochrana budovy:	Bez památkové ochrany
Orientační období výstavby:	2023	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 1/2 novostavby bytového domu v Lipníku nad Bečvou. Objekt je obdélníkového půdorysného tvaru o vnějších rozměrech 20,01 x 14,15 m. Objekt má 4 nadzemní podlaží, 1 podzemní podlaží a plochou střechu. Obvodové stěny jsou zděné z keramických tvarovek Porotherm tl. 300 mm se zateplením polystyrenem EPS tl. 150 mm. Stěny k zemině jsou tvořeny betonovými tvarovkami a zateplením tl. 150 mm. Podlaha na terénu je opatřena TI tl. 180 mm. Střešní k-ce je opatřena TI tl. 200 mm + 50 - 200 mm TI ve spádu.

#### Stručný popis technických systémů:

Vytápění objektu bude zajištěno plynovým kondenzačním kotlem.  
Větrání objektu je přirozené, chladicí jednotky nejsou uvažovány.  
Příprava teplé vody bude zajištěna také plynovým kondenzačním kotlem.  
Umělé osvětlení bude zajištěno LED svítidly.

### GEOMETRICKÉ CHARAKTERISTIKY

Parametr	Jednotky	Hodnota
Objem budovy s upravovaným vnitřním prostředím	m <sup>3</sup>	4 211,6
Celková plocha hodnocené obálky budovy	m <sup>2</sup>	1 452,5
Objemový faktor tvaru budovy	m <sup>2</sup> /m <sup>3</sup>	0,34
Celková energeticky vztažná plocha budovy	m <sup>2</sup>	1 283,1
Podíl průsvitných konstrukcí v ploše svislých konstrukcí	%	21,4

### 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 - prostor bytu	Bytový dům - prostor bytu	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	20	1 166,4
Z2	Kóje, zázemí	Prostory plnící funkci domovní komunikace a domovního vybavení k bytům mimo garáže	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	16	116,7

**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).

elektrina	---	---	---	---	---	2,5%	---	2,5%
	---	---	---	---	---	2.61	---	2.61
zemní plyn	68,2%	---	---	---	29,3%	---	---	97,5%
	71.7	---	---	---	30.8	---	---	103

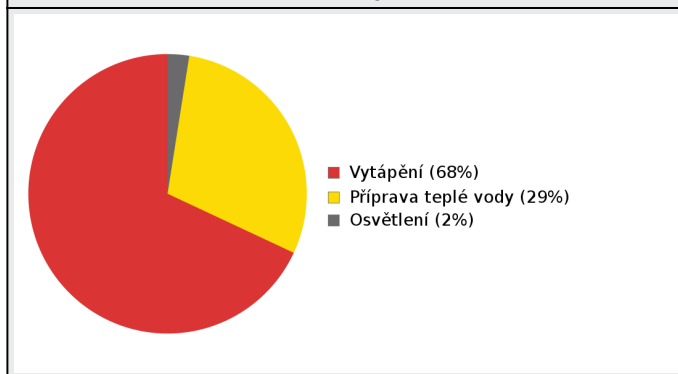
**ENERGIE OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ**

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.

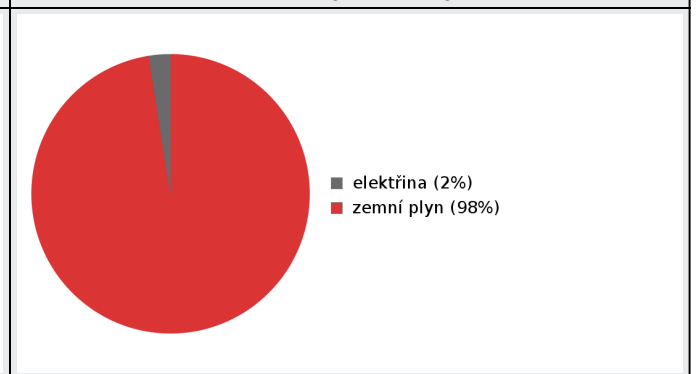
**CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE**

procentuální podíl	68,2%	---	---	---	29,3%	2,5%	---	100,0%
kWh/m <sup>2</sup> rok	55,9	---	---	---	24,0	2,0	---	81,9
MWh/rok	71.7	---	---	---	30.8	2.61	---	105

Podíl dodané energie dle účelu



Podíl dodané energie dle energonositele

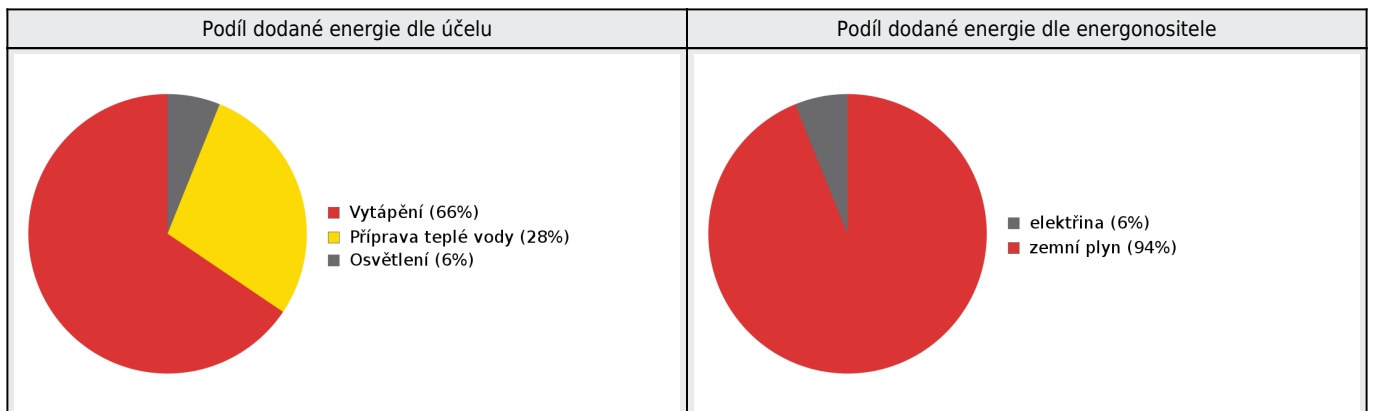


**C PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE**

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.

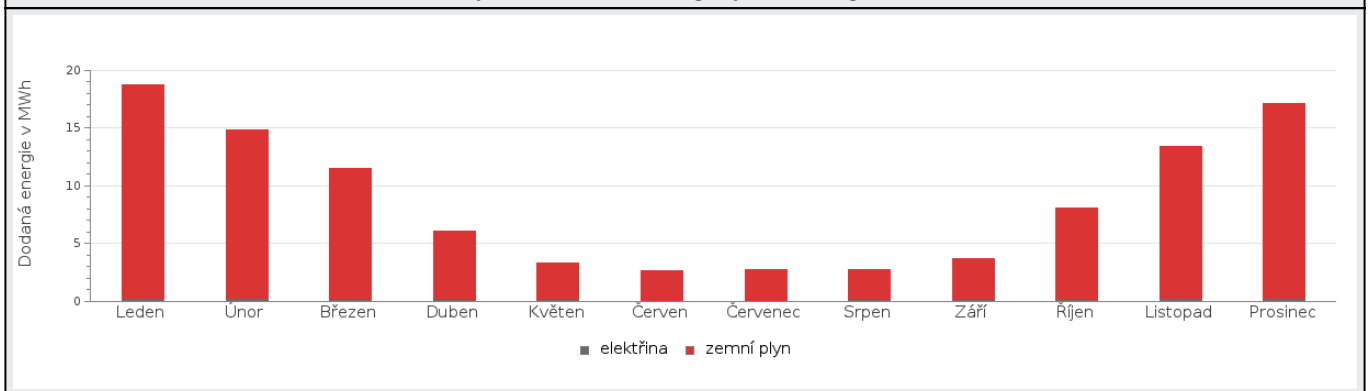
Energonositel	Faktor primární energie z neobnovitelných zdrojů energie	Vytápění	Chlazení	Nucené větrání	Úprava vlhkosti	Příprava teplé vody	Osvětlení vnitřního prostoru budovy	Ostatní	Celkem
		% pokrytí							
Dodaná energie v MWh/rok									

ENERGONOSITELE									
elektrina	2,6	---	---	---	---	---	6,2%	---	6,2%
		---	---	---	---	---	6,79	---	6,79
zemní plyn	1,0	65,6%	---	---	---	28,2%	---	---	93,8%
		71,7	---	---	---	30,8	---	---	103
PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE									
procentuální podíl		65,6%	---	---	---	28,2%	6,2%	---	100,0%
kWh/m <sup>2</sup> rok		55,9	---	---	---	24,0	5,3	---	85,2
MWh/rok		71,7	---	---	---	30,8	6,79	---	109

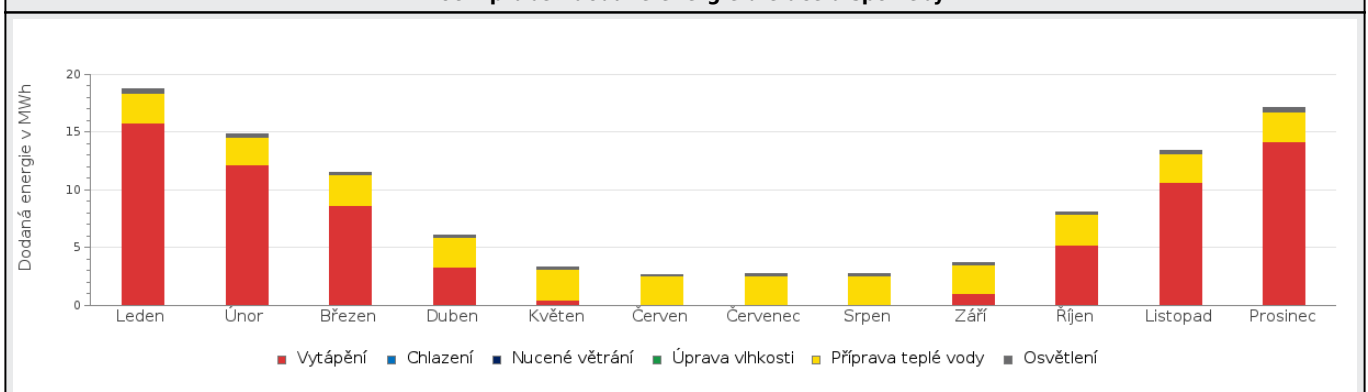


**D ROČNÍ PRŮBĚH DODANÉ ENERGIE****BILANCE PODLE ENERGOISITELŮ**

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	18.7	14.9	11.5	6.08	3.29	2.68	2.76	2.77	3.73	8.11	13.4	17.1
elektřina	0.33	0.27	0.23	0.18	0.15	0.14	0.14	0.15	0.19	0.22	0.27	0.33
zemní plyn	18.4	14.6	11.3	5.90	3.14	2.53	2.62	2.62	3.54	7.89	13.2	16.8

**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	18.7	14.9	11.5	6.08	3.29	2.68	2.76	2.77	3.73	8.11	13.4	17.1
Vytápění	15.8	12.2	8.69	3.36	0.52	0.00	0.00	0.00	1.01	5.27	10.6	14.2
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	2.62	2.37	2.62	2.53	2.62	2.53	2.62	2.62	2.53	2.62	2.53	2.62
Osvětlení	0.33	0.27	0.23	0.18	0.15	0.14	0.14	0.15	0.19	0.22	0.27	0.33

**Roční průběh dodané energie dle účelů spotřeby**

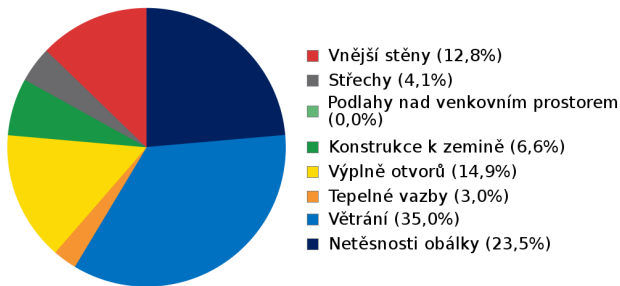
**E BILANCE TEPELNÝCH TOKŮ****BILANCE PRO REŽIM VYTÁPĚNÍ**

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.

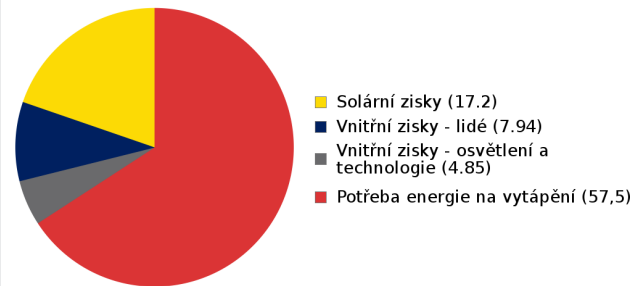
ZTRÁTY ENERGIE			VYUŽITELNÉ ZISKY ENERGIE PRO REŽIM VYTÁPĚNÍ		
Prostup tepla obálkou budovy	MWh/rok	36.3	Solární zisky	MWh/rok	17.2
Větrání		30.6	Vnitřní zisky - lidé		7.94
Netěsnosti obálky - infiltrace		20.6	Vnitřní zisky - osvětlení a technologie a z přilehlých nevytápěných prostor		4.85
Celkem		87.5	Celkem		30.0

POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ	MWh/rok	57,5	kWh/m <sup>2</sup> .rok	44,8
-----------------------------	---------	------	-------------------------	------

Bilance ztrát energie (%)



Bilance potřeby energie na vytápění (MWh/rok)

**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.

<b>F</b>	<b>OBÁLKA BUDOVY</b>
----------	----------------------

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 <sup>2</sup>	W/m <sup>2</sup> .K			

VNĚJŠÍ STĚNY				<b>637,1</b>				
STN-4	Obvodová stěna SV (Z1)	20	EXT	236,8	0,196	<b>0,30</b>	<b>0,21</b>	93%
STN-12	Obvodová stěna JZ (Z1)	20	EXT	147,4	0,196	<b>0,30</b>	<b>0,21</b>	93%
STN-13	Obvodová stěna SZ (Z1)	20	EXT	165,0	0,196	<b>0,30</b>	<b>0,21</b>	93%
STN-14	Obvodová stěna JV (Z1)	20	EXT	14,2	0,196	<b>0,30</b>	<b>0,21</b>	93%
STN-15	Obvodová stěna JZ (Z2)	16	EXT	51,5	0,196	<b>0,75</b>	<b>0,53</b>	37%
STN-16	Obvodová stěna SZ (Z2)	16	EXT	22,3	0,196	<b>0,75</b>	<b>0,53</b>	37%

STŘECHY				<b>280,7</b>				
STR-6	Střecha plochá (Z1)	20	EXT	280,7	0,136	<b>0,24</b>	<b>0,17</b>	81%

PODLAHY NAD VENKOVNÍM PROSTOREM				<b>2,0</b>				
PDL-18	Podlaha nad exteriérem (Z1)	20	EXT	2,0	0,160	<b>0,24</b>	<b>0,17</b>	95%

KONSTRUKCE K ZEMINĚ				<b>359,3</b>				
PDL(z)-1	Podlaha na terénu (Z1)	20	ZEM	162,1	0,227	<b>0,45</b>	<b>0,32</b>	72%
STN(z)-7	Stěna k zemině (Z1)	20	ZEM	80,6	0,258	<b>0,45</b>	<b>0,32</b>	82%
PDL(z)-17	Podlaha na terénu (Z2)	16	ZEM	116,7	0,227	<b>0,85</b>	<b>0,60</b>	38%

VÝPLNĚ OTVORŮ				<b>173,3</b>				
VYP-2	Okno - SV (Z1)	20	EXT	92,4	0,800	<b>1,50</b>	<b>1,05</b>	76%
VYP-3	Okno - JZ (Z1)	20	EXT	53,2	0,800	<b>1,50</b>	<b>1,05</b>	76%
VYP-5	Dveře - JZ (Z2)	16	EXT	4,3	1,700	<b>3,50</b>	<b>1,18</b>	144%
VYP-8	Okno - SZ (Z1)	20	EXT	15,5	0,800	<b>1,50</b>	<b>1,05</b>	76%
VYP-9	Okno - JZ (Z2)	16	EXT	5,2	0,800	<b>3,50</b>	<b>1,18</b>	68%
VYP-10	Okno - SZ (Z2)	16	EXT	0,7	0,800	<b>3,50</b>	<b>1,18</b>	68%
VYP-11	Dveře - SZ (Z2)	16	EXT	2,1	1,700	<b>3,50</b>	<b>1,18</b>	144%

TEPELNÉ VAZBY								
<i>Vliv tepelných vazeb zobrazuje úroveň řešení konstrukčních detailů - styků mezi dvěma a více konstrukcemi.</i>								
Vliv tepelných vazeb $\Delta U_{tb}$				---	<b>0,020</b>	---	<b>0,014</b>	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 <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			
K-1	Plynový kondenzační kotel 45 kW	45	zemní plyn	71.7	98	---	Z1: 93% Z2: 93%	Z1: 88% Z2: 88%	100% 57.5

**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	Plynový kondenzační kotel 45 kW	45	zemní plyn	30.8	98	---	TVsys 1: 76,8	399,50	100,0 30.2

**OSVĚTLENÍ**

Ozn.	Osvětlovací soustava / zóna	Převažující typ světelných zdrojů	Odpovídající energeticky vztáhná plocha	Průměrná požadovaná osvětlenost	Průměrné korekční činitele soustavy			
					Typ světelných zdrojů	Řízení soustavy	Konstantní osvětlenost	Závislost na denním světle
					---	---	---	---
Z1 (L1)	LED svítidla	LED - bez uvedení měrného výkonu	933,11	100	0,86	1,00	1,00	1,00
Z2 (L1)	LED svítidla	LED - bez uvedení měrného výkonu	93,33	30	0,86	1,00	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
<b>KROK 1</b>	<b>Zlepšení konstrukcí a prvků obálky budovy vč. stínění</b>	V této kategorii není navrhováno žádné opatření.
<b>KROK 2</b>	<b>Využití zařízení pro zpětné získávání tepla</b>	<b>Vytápění:</b> OP <sub>T</sub> -2 - Instalace VZT jednotky s rekuperací Instalace VZT jednotky s rekuperací s účinností výměníku 85 %.
<b>KROK 3</b>	<b>Zlepšení účinnosti technických systémů budovy</b>	<b>Vytápění:</b> OP <sub>T</sub> -1 - Instalace tepelného čerpadla vzduch-voda Instalace tepelného čerpadla vzduch-voda. OP <sub>T</sub> -2 - Instalace VZT jednotky s rekuperací Instalace VZT jednotky s rekuperací s účinností výměníku 85 %. <b>Větrání:</b> OP <sub>T</sub> -2 - Instalace VZT jednotky s rekuperací

**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>	<b>Místní systémy využívající energie z OZE</b>	<b>ANO</b>	<b>ANO</b>	<b>ANO</b>	Jako alternativní systém je možné instalovat FVE o velikosti cca 7,4 kWp na střechu objektu.
	<b>Kombinovaná výroba elektřiny a tepla</b>	<b>NE</b>	<b>NE</b>	<b>NE</b>	KVET je vzhledem k charakteru objektu nevhodná k realizaci.
	<b>Soustava zásobování tepelnou energií</b>	<b>NE</b>	<b>NE</b>	<b>NE</b>	Vzhledem k umístění objektu je napojedn na SZTE nevhodné k realizaci.
	<b>Tepelná čerpadla</b>	<b>ANO</b>	<b>NE</b>	<b>ANO</b>	V objektu je možné instalovat tepelné čerpadlo vzduch-voda. Toto opatření není výhodné vzhledem k ekonomické náročnosti.

<b>NAVRŽENÝ SOUBOR OPATŘENÍ</b>				
<b>Popis souboru opatření</b>	V rámci opatření byla navržena instalace tepelného čerpadla vzduch-voda, instalace vzduchotechnické jednotky s rekuperací a instalace fotovoltaické elektrárny. Po realizaci uvedených opatření bude budova zatříděna do klasifikační třídy A.			
	<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/m <sup>2</sup> .rok	kWh/m <sup>2</sup> .rok	kWh/m <sup>2</sup> .rok	
	MWh/rok	MWh/rok	MWh/rok	
<b>Hodnocení budova</b>	61,09	81,95	85,20	
	<b>78.4</b>	<b>105</b>	<b>109</b>	
<b>Soubor navržených opatření</b>	43,32	61,62	53,17	
	<b>55.6</b>	<b>79.1</b>	<b>68.2</b>	
<b>Dosažená úspora energie</b>	17,77	20,33	32,03	-
	<b>22.8</b>	<b>26.1</b>	<b>41.1</b>	

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

<b>Požadavek vyhlášky dle:</b>	§6 odst. 1	<b>Splněno:</b>	ANO
--------------------------------	------------	-----------------	-----

**REFERENČNÍ BUDOVA**

<b>Úroveň referenční budovy:</b>	budova s téměř nulovou spotřebou energie do 31.12.2021			
<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 - prostor bytu (obytná zóna)	1 166,4	57,0	20
Z2 - Kóje, zázemí (obytná zóna)	116,7	20		

**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	Přílehlající 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)

<b>Průměrný součinitel prostupu tepla budovy</b>	W/m <sup>2</sup> .K	Budova jako celek		0,27	0,33	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		81,95	111,06	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)

<b>Neobnovitelná primární energie</b>	kWh/m <sup>2</sup> .rok	Budova jako celek		85,20	94,22	ANO
---------------------------------------	-------------------------	-------------------	--	-------	-------	-----

## J OSTATNÍ ÚDAJE

METODA VÝPOČTU			
Použitý software:	 <b>DEKSOFT</b> ® - ENERGETIKA	Verze software:	6.0.6
Klimatická data:	ČSN 73 0331-1 (s doplněnou průměrnou rychlostí větru dle ČHMÚ - průměr ČR)	Metoda výpočtu:	Měsíční krok


ÚDAJE O PROJEKTOVÉ DOKUMENTACI STAVBY			
Průkaz je součástí projektové dokumentace stavebního záměru.			
Název stavby:	Bytový dům Lipník	Stupeň PD:	DUR+DSP/DOS (dokumentace pro vydání společného povolení)
Stavebník:	VASTAINVEST s.r.o.	IČ:	25838903
Generální projektant:	LAPLAN, s.r.o.	IČ:	29201691
Zodpovědný projektant:	Ing. arch. Martin Pavlun	Č. autorizace:	04574

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. Veronika Skorunková	Číslo oprávnění:	1797
Telefon:	731 564 472	E-mail:	veronika.skorunkova@gmail.com

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:	391326.0	Podpis energetického specialisty:	
Datum vyhotovení průkazu:	01.11.2021		
Platnost průkazu do:	01.11.2031		