

# PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

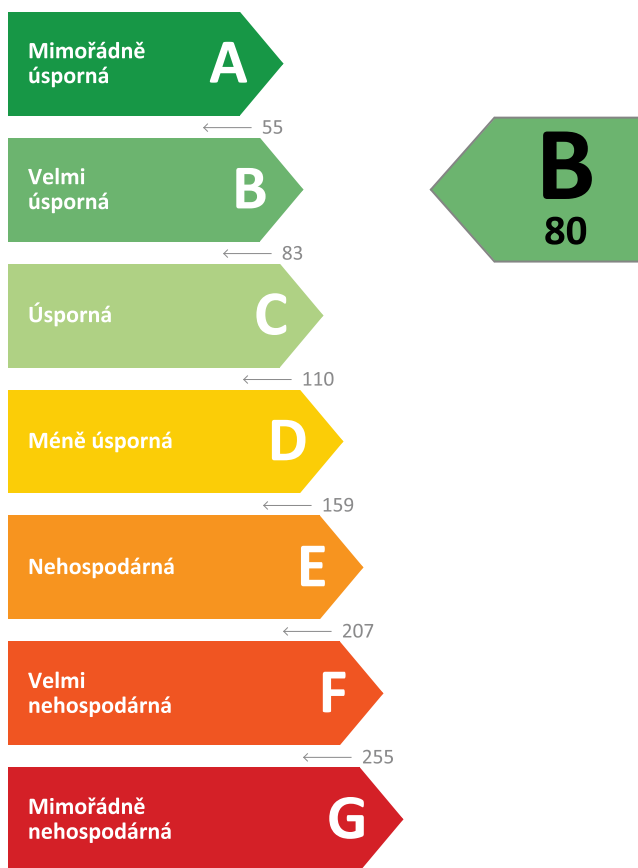
vydaný podle zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií, a vyhlášky č. 264/2020 Sb., o energetické náročnosti budov

Ulice, č.p./č.o.: Kocínova 140/4  
PSC, obec: 397 01 Písek  
K.ú., parcelní č.: Písek [720755], st. 357/1  
Typ budovy: Bytový dům  
Celková energeticky vztažná plocha: 1657,9 m<sup>2</sup>



## KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

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



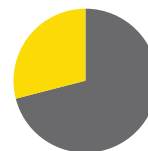
Požadavky pro změnu  
dokončené budovy

jsou **SPLNĚNY**

## ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok

■ Elektřina - 80,3 (71 %)  
■ Energie prostředí - 32,8 (29 %)



## UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI

Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	0,31 W/(m <sup>2</sup> .K)	<b>C</b>
Měrná potřeba tepla na vytápění	43 kWh/(m <sup>2</sup> .rok)	
<b>Celková dodaná energie</b>	68 kWh/(m <sup>2</sup> .rok)	<b>B</b>
Vytápění	45 kWh/(m <sup>2</sup> .rok)	<b>C</b>
Chlazení	-	
Nucené větrání	-	
Úprava vlhkosti	-	
Příprava teplé vody	19 kWh/(m <sup>2</sup> .rok)	<b>A</b>
Osvětlení	4 kWh/(m <sup>2</sup> .rok)	<b>B</b>

Energetický specialista: INOVENTIVE s.r.o.  
Osvědčení č.: 1992  
Kontakt: info@inoventive.cz



Ev. č. průkazu: 841977.1  
Vyhотовeno dne: 27.05.2026  
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:	Písek	Část obce:	Budějovické Předměstí
Ulice:	Kocínova	Č.p / č. or. (č.ev.):	140/4
Katastrální území:	Písek [720755]	Převládající typ využití:	Bytový dům
Parcelní číslo pozemku:	st. 357/1	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.

PENB byl zpracován pro změnu dokončené budovy BD. BD je třípodlažní a částečně čtyřpodlažní. Objekt je vystavěn jako zděný s prefamonolitickými stropy. Objekt bude komplexně zateplen. Výplně otvorů (okna a dveře) jsou vyměněny za novější s izolačním zasklením.

Větrání objektu je přirozené pomocí oken. Umělé osvětlení je původní.

Vytápění objektu je zajištěno pomocí podlahového vytápění - el. topné folie. Příprava teplé vody je zajištěna v nepřímoohříváném zásobníku pomocí tepelného čerpadla A/W. Na střeše objektu je instalována fotovoltaická elektrárna.

### GEOMETRICKÉ CHARAKTERISTIKY

Parametr	Jednotky	Hodnota
Objem budovy s upravovaným vnitřním prostředím	m <sup>3</sup>	5082,9
Celková plocha hodnocené obálky budovy	m <sup>2</sup>	2351,2
Objemový faktor tvaru budovy	m <sup>2</sup> /m <sup>3</sup>	0,46
Celková energeticky vztažná plocha budovy	m <sup>2</sup>	1657,9
Podíl průsvitných konstrukcí v ploše svislých konstrukcí	%	15,9

### 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 <sup>2</sup>
			Vytápění	Chlazení		
Z1	BD	Obytné zóny - BD - byt	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	20,0	1373,5
Z2	BD klimat.	Obytné zóny - BD - byt	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	20,0	284,4

<b>B</b>	<b>CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE</b>
----------	-------------------------------

*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 odebraná 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	61,1 %	0,0 %	-	-	5,6 %	4,3 %	-	71,0 %
	<b>69,08</b>	<b>0,05</b>	-	-	<b>6,28</b>	<b>4,85</b>	-	<b>80,26</b>

**ENERGIE OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ**

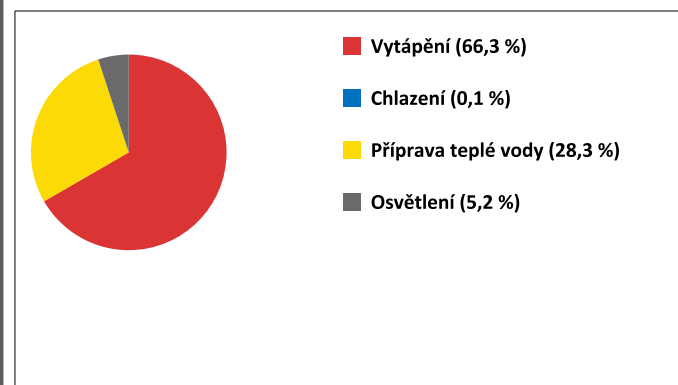
*Za energii okolního prostředí je pro účely průkazu považována energie získaná ze Slunce, Země, vody, vzduchu nebo větru dodaná pomocí technického zařízení (solární kolektory, tepelné čerpadlo apod.). Dále je sem zařazeno využití odpadního tepla z technologie.*

Energie okolního prostředí	5,2 %	0,1 %	-	-	22,8 %	0,9 %	-	29,0 %
	<b>5,91</b>	<b>0,10</b>	-	-	<b>25,76</b>	<b>1,07</b>	-	<b>32,84</b>

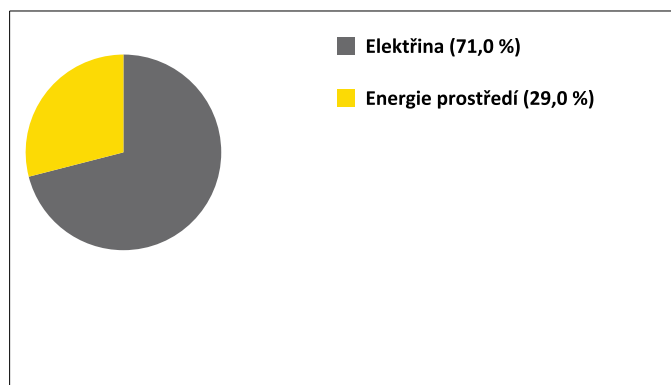
**CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE**

procentuelní podíl	66,3 %	0,1 %	-	-	28,3 %	5,2 %	-	100,0 %
kWh/m <sup>2</sup> .rok	45	0	-	-	19	4	-	68
MWh/rok	<b>75,00</b>	<b>0,14</b>	-	-	<b>32,04</b>	<b>5,92</b>	-	<b>113,10</b>

Podíl dodané energie dle účelu



Podíl dodané energie dle energonositele



<b>C</b>	<b>PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE</b>
----------	--

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.

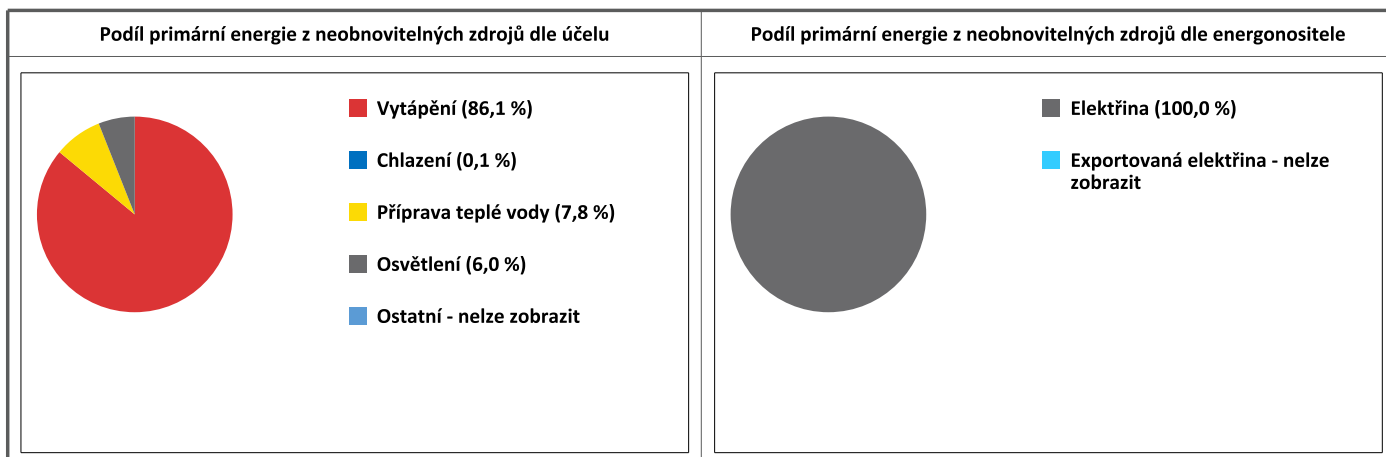
Ergonositel	Faktor primární energie z neob. zdrojů energie	Vytápění	Chlazení	Nucené větrání	Úprava vlhkosti	Příprava teplé vody	Osvětlení	Ostatní	Celkem
		% pokrytí							
Primární energie z neobnovitelných zdrojů energie v MWh/rok									

ENERGONOSITELE									
----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Elektřina	2,1	86,1 %	0,1 %	-	-	7,8 %	6,0 %	-	100,0 %
		<b>145,07</b>	<b>0,10</b>	-	-	<b>13,19</b>	<b>10,18</b>	-	<b>168,54</b>
Energie okolního prostředí	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-
Elektřina - dodávka mimo budovu	-2,1	-	-	-	-	-	-	-21,1 %	-21,1 %
		-	-	-	-	-	-	<b>-35,50</b>	<b>-35,50</b>

PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE									
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--

procentuelní podíl	86,1 %	0,1 %	-	-	7,8 %	6,0 %	-21,1 %	78,9 %
kWh/m <sup>2</sup> .rok	88	0	-	-	8	6	-21	80
MWh/rok	<b>145,07</b>	<b>0,10</b>	-	-	<b>13,19</b>	<b>10,18</b>	<b>-35,50</b>	<b>133,04</b>



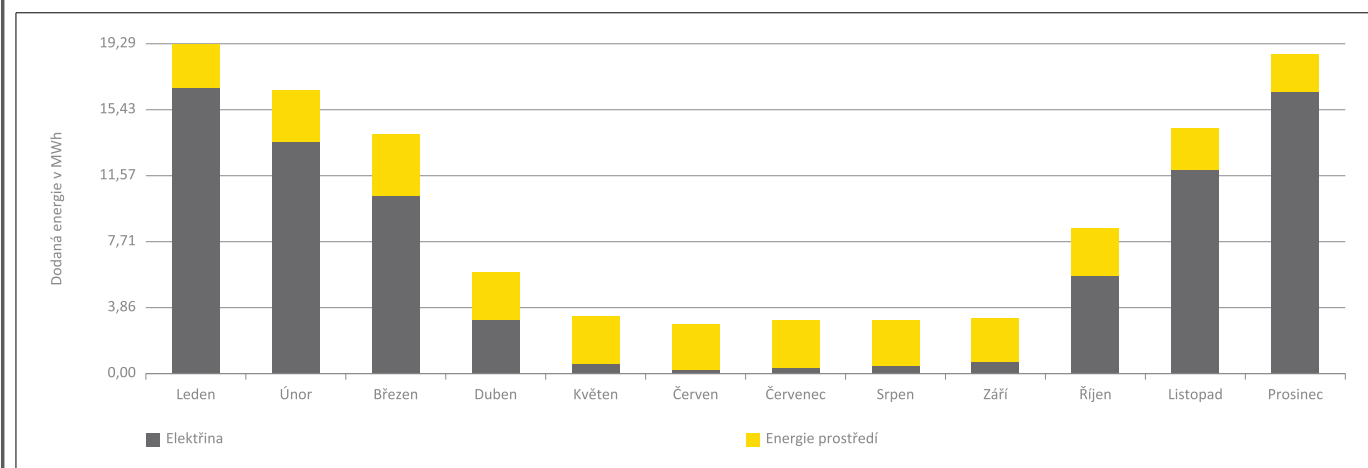
D

## ROČNÍ PRŮBĚH DODANÉ ENERGIE

## BILANCE DLE ENERGOISITELŮ

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
<b>Celkem</b>	<b>19,29</b>	<b>16,58</b>	<b>13,98</b>	<b>5,90</b>	<b>3,28</b>	<b>2,96</b>	<b>3,10</b>	<b>3,17</b>	<b>3,20</b>	<b>8,54</b>	<b>14,36</b>	<b>18,75</b>
Elektřina	16,75	13,59	10,41	3,12	0,53	0,28	0,32	0,46	0,69	5,74	11,88	16,49
Energie okolního prostředí	2,54	2,99	3,57	2,78	2,75	2,68	2,78	2,71	2,52	2,81	2,48	2,26

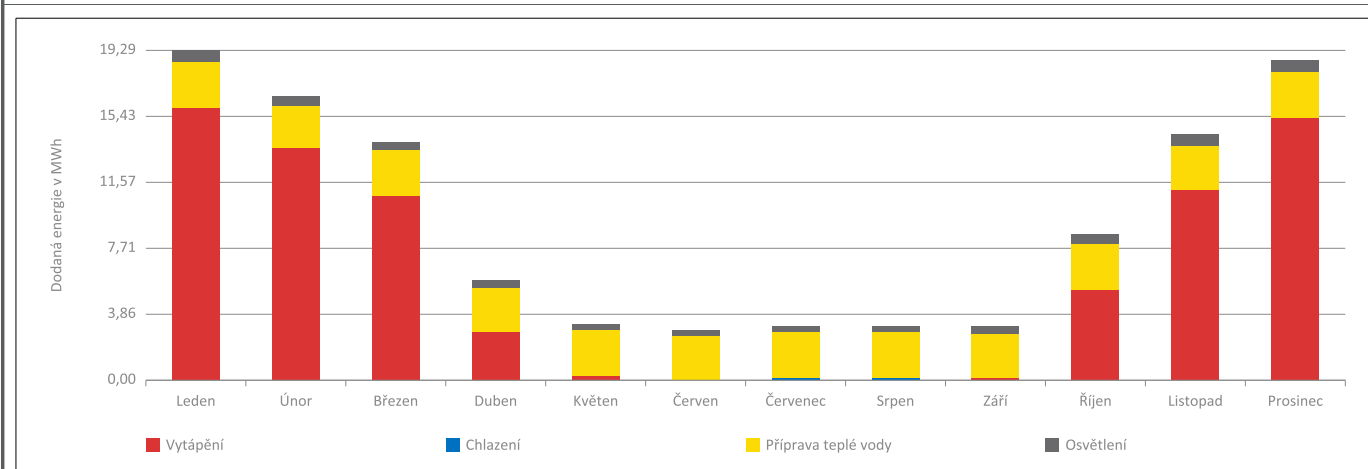
## Roční průběh dodané energie dle energositelů



## BILANCE DLE ÚČELŮ SPOTŘEBY

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
<b>Celkem</b>	<b>19,29</b>	<b>16,58</b>	<b>13,98</b>	<b>5,90</b>	<b>3,28</b>	<b>2,96</b>	<b>3,10</b>	<b>3,17</b>	<b>3,20</b>	<b>8,54</b>	<b>14,36</b>	<b>18,75</b>
Vytápění	15,89	13,57	10,74	2,85	0,20	0,00	0,00	0,00	0,11	5,23	11,07	15,34
Chlazení	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,06	0,06	0,00	0,00	0,00	0,00
Nucené větrání	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Úprava vlhkosti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Příprava teplé vody	2,72	2,46	2,72	2,63	2,72	2,63	2,72	2,72	2,63	2,72	2,63	2,72
Osvětlení	0,68	0,55	0,52	0,41	0,36	0,30	0,32	0,39	0,46	0,59	0,65	0,69
Ostatní	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

## Roční průběh dodané energie dle účelů spotřeby



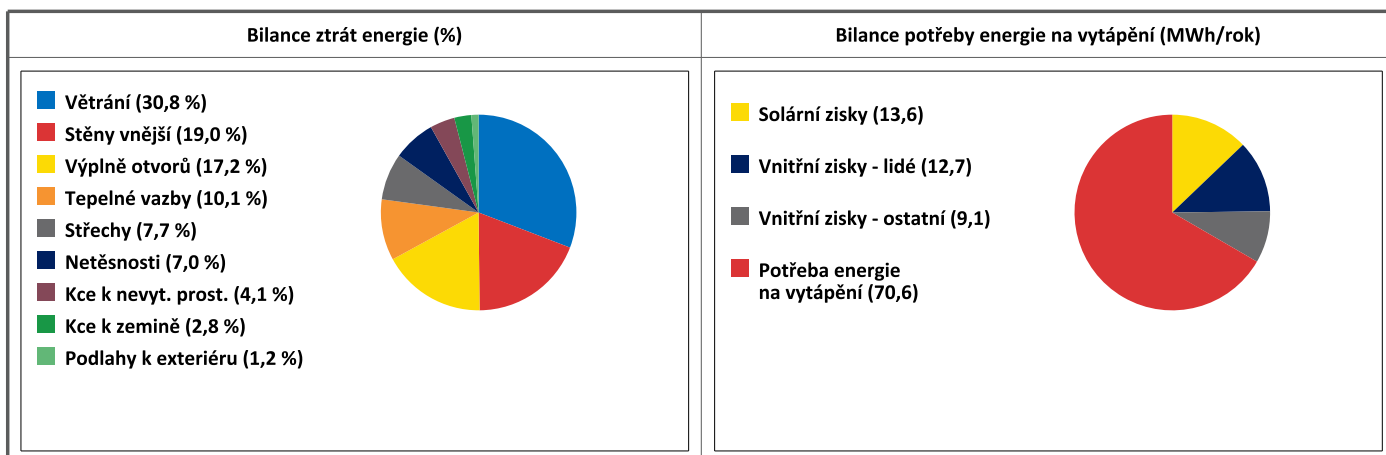
<b>E</b>	<b>BILANCE TEPELNÝCH TOKŮ</b>
----------	-------------------------------

**BILANCE PRO REŽIM VYTÁPĚNÍ**

Celkové ztráty energie budovy jsou tvořeny prostupem tepla přes konstrukce obálky budovy, cíleným větráním a neřízeným větráním netěsnostmi - infilrací. 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	65,927	Solární zisky	MWh/rok	13,578
Větrání		32,563	Vnitřní zisky - lidé		12,658
Netěsnosti obálky - infiltrace		7,378	Vnitřní zisky - osvětlení a technologie		9,077
<b>Celkem</b>		<b>105,868</b>	<b>Celkem</b>		<b>35,312</b>

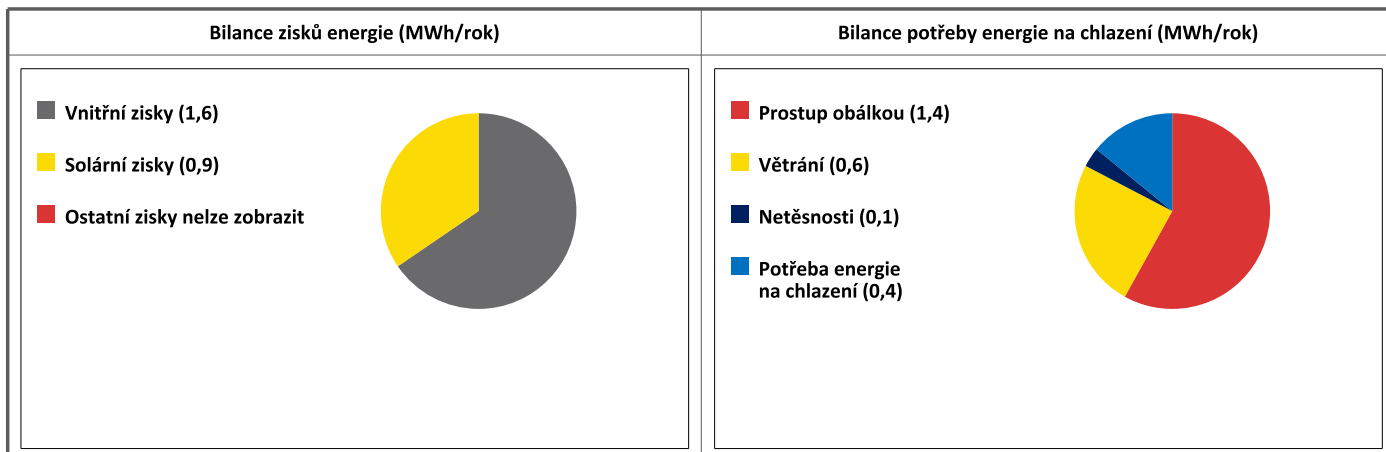
<b>POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ</b>	MWh/rok	<b>70,555</b>	kWh/m <sup>2</sup> .rok	<b>43</b>
------------------------------------	---------	---------------	-------------------------	-----------

**BILANCE PRO REŽIM CHLAZENÍ**

Bilance se sestavuje jen pro chlazené zóny budovy. Celkové zisky energie budovy jsou tvořeny vnitřními zisky (lidé, osvětlení, přístroje, ventilátory, rozvody teplé vody, akumulční nádoby) a solárními zisky přes konstrukce. Dále jsou zahrnuty zisky prostupem tepla přes konstrukce obálky budovy, cíleným větráním a neřízeným větráním netěsnostmi - infilrací. Zisky energie jsou sníženy o využitelné ztráty energie prostupem i větráním, kdy je teplota exteriéru nižší než teplota interiéru (zejména v nočních hodinách). Zbývající zisky energie tvoří potřebu energie na chlazení budovy, kterou je nutné dodat soustavou chlazení.

ZISKY ENERGIE			VYUŽITELNÉ ZTRÁTY ENERGIE - PŘEDCHLAZENÍ		
Vnitřní zisky (lidé, osvětlení, spotřebiče atd.)	MWh/rok	1,632	Prostup tepla obálkou budovy	MWh/rok	1,439
Solární zisky konstrukcemi		0,856	Větrání		0,613
Ostatní zisky (prostupem, větráním, infilrací)		0,000	Netěsnosti obálky - infiltrace		0,084
<b>Celkem</b>		<b>2,488</b>	<b>Celkem</b>		<b>2,136</b>

<b>POTŘEBA ENERGIE NA CHLAZENÍ</b>	MWh/rok	<b>0,351</b>	kWh/m <sup>2</sup> .rok	<b>0</b>
------------------------------------	---------	--------------	-------------------------	----------



<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 73 0540-2	Referenční hodnota	Dosažená úroveň vypočtená / referenční hodnota
Ozn.	Název	°C	---	m <sup>2</sup>	W/m <sup>2</sup> .K			
<b>STĚNY VNĚJŠÍ</b>				<b>994,7</b>				
SV1	_Obvodová stěna 1	20,0	EXT	563,3	<b>0,24</b>	<b>0,30</b>	<b>0,30</b>	80 %
SV2	_Obvodová stěna 2	20,0	EXT	279,1	<b>0,20</b>	<b>0,30</b>	<b>0,30</b>	67 %
SV3	_Obvodová stěna 3	20,0	EXT	93,4	<b>0,24</b>	<b>0,30</b>	<b>0,30</b>	80 %
SV4	_Obvodová stěna 4	20,0	EXT	58,9	<b>0,14</b>	<b>0,30</b>	<b>0,30</b>	47 %
<b>STŘECHY</b>				<b>594,4</b>				
ST1	_Střecha	20,0	EXT	543,5	<b>0,15</b>	<b>0,24</b>	<b>0,24</b>	63 %
ST2	_Terasa	20,0	EXT	50,9	<b>0,16</b>	<b>0,24</b>	<b>0,24</b>	67 %
<b>PODLAHY NAD VENKOVNÍM PROSTŘEDÍM</b>				<b>53,3</b>				
PO1	_Strop nad venk. prostorem SK19	20,0	EXT	53,3	<b>0,27</b>	<b>0,24</b>	<b>0,24</b>	113 %
<b>KONSTRUKCE K ZEMINĚ</b>				<b>261,5</b>				
PZ1	_Podlaha na terénu	20,0	ZEM	261,5	<b>0,22</b>	<b>0,45</b>	<b>0,45</b>	49 %
<b>KONSTRUKCE K NEVYTÁPĚNÝM PROSTORŮM</b>				<b>236,0</b>				
KN1	Stěna k nevyt. sklepy	20,0	NEVYT	29,5	<b>0,98</b>	<b>0,30</b>	<b>0,30</b>	327 %
KN2	_Strop nad sklepem SK05B	20,0	NEVYT	132,5	<b>0,26</b>	<b>0,30</b>	<b>0,30</b>	87 %
KN3	_Strop nad sklepem SK01B	20,0	NEVYT	68,6	<b>0,32</b>	<b>0,30</b>	<b>0,30</b>	107 %
KN4	Schodiště k nevyt.	20,0	NEVYT	3,8	<b>2,3</b>	<b>0,30</b>	<b>0,30</b>	767 %
KN5	Dveře k nevyt.	20,0	NEVYT	1,6	<b>2,4</b>	<b>3,0</b>	<b>1,7</b>	138 %
<b>VÝPLŇ OTVORŮ</b>				<b>211,3</b>				
VO1	_Okna trojskla	20,0	EXT	158,3	<b>0,90</b>	<b>1,5</b>	<b>1,5</b>	60 %
VO2	_Okna střešní	20,0	EXT	23,7	<b>1,0</b>	<b>1,5</b>	<b>1,5</b>	67 %
VO3	_Dveře plastové	20,0	EXT	29,3	<b>1,2</b>	<b>1,7</b>	<b>1,7</b>	71 %
<b>TEPELNÉ VAZBY</b>								
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.								
Vliv tepelných vazeb					<b>0,050</b>		<b>0,020</b>	250 %

<b>G</b>	<b>TECHNICKÉ SYSTÉMY BUDOVY</b>
----------	---------------------------------

**VYTÁPĚNÍ**

V případě, že je zdrojem tepla zařízení pro kombinovanou výrobu tepla a elektřiny nebo solární systém, jsou bilance uvedeny v samostatné tabulce.

		Soustava vytápění uvnitř budovy							
Ozn.	Zdroj tepla	Celkový jmenovitý tepelný výkon kW	Palivo	Spotřeba energie na vytápění v palivu MWh/rok	Sezónní účinnost výroby tepla		Sezónní účinnost distribuce a akumulace tepla %	Sezónní účinnost sdílení tepla %	Potřeba tepla na vytápění
					%	COP			% pokrytí MWh/rok
ZT1	Podlahové el. topení	77,0	elektřina	75,0	98,0	-	100,0	96,0	100,0 % 70,6

**CHLAZENÍ**

		Soustava chlazení uvnitř budovy							
Ozn.	Zdroj chladu	Celkový jmenovitý chladicí výkon kW	Palivo	Spotřeba energie na chlazení v palivu MWh/rok	Sezónní chladicí faktor zdroje chladu		Sezónní účinnost distribuce a akumulace chladu %	Sezónní účinnost sdílení chladu %	Potřeba energie na chlazení
					---	---			% pokrytí MWh/rok
ZC1	Split_chlazení	25,0	elektřina	0,13	2,9	---	95,0	100,0	100,0 % 0,35

**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.

		Soustava přípravy teplé vody uvnitř budovy							
Ozn.	Zdroj pro přípravu teplé vody	Celkový jmenovitý tepelný výkon kW	Palivo	Spotřeba energie na přípravu teplé vody v palivu MWh/rok	Sezónní účinnost výroby tepla		Sezónní účinnost distribuce a akumulace teplé vody %	Sezónní potřeba teplé vody m <sup>3</sup> /rok	Potřeba tepla na ohřev teplé vody
					%	COP			% pokrytí MWh/rok
TV1	TČ A/W	16,0	elektřina	12,5	-	2,4	89,0	564,4	94,0 % 26,8
TV2	El. bivalent	5,0	elektřina	2,0	98,0	-	89,0	36,0	6,0 % 1,7

**OSVĚTLENÍ**

Ozn.	Osvětlovací soustava / zóna	Převažující typ světelných zdrojů	Odpovídající energeticky vztahná plocha m <sup>2</sup>	Průměrná požadovaná osvětlenost lux	Průměrné korekční činitele soustavy			
					Typ světelných zdrojů	Řízení soustavy	Konstantní osvětlenost	Závislost na denním světle
		---		lux	---	---	---	---
OS1	BD	LED žárovky	1373,5	75,0	0,86	1,00	1,00	0,56
OS2	BD klimat.	LED žárovky	284,4	75,0	0,86	1,00	1,00	0,55
ON1	Suterén		-	30,0	-	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 <sup>2</sup>	kWp	litry	typ		
ks	%	kWh						
FV1	FV systém (výpočet produkce) v zóně č. 1	osvětlení, vytápění, příprava TV, chlazení, export	150,91	31,99	-		33,4	32,2
			64	21,2		20,0		

<b>H</b>	<b>DOPORUČENÍ PRO SNÍŽENÍ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI A ZVÝŠENÍ VYUŽITÍ ALTERNATIVNÍCH SYSTÉMŮ DODÁVEK ENERGIE</b>
----------	---

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
<b>KROK 1</b>	<b>Zlepšení konstrukcí a prvků obálky budovy vč. stínění</b>	Není navrženo - obálka objektu je navržena na nákladově optimální úrovni.
<b>KROK 2</b>	<b>Využití zařízení pro zpětné získávání tepla</b>	Navržena instalace VZT s rekuperací. Navržena instalace systému pro zpětné získávání tepla z odpadní vody.
<b>KROK 3</b>	<b>Zlepšení účinnosti technických systémů budovy</b>	Navržena instalace TČ země/voda pro vytápění a přípravu TV.

**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	Není navrženo. Již instalována FVE na střechu objektu.
	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	NE	NE	NE	Není technicky, ekonomicky, ani environmentálně vhodné.
	Soustava zásobování tepelnou energií	NE	NE	NE	Není technicky, ekonomicky, ani environmentálně vhodné.
	Tepelná čerpadla	ANO	ANO	ANO	Navržena instalace TČ země/voda pro vytápění a přípravu TV.

**NAVRŽENÝ SOUBOR OPATŘENÍ**

<b>Popis souboru opatření</b>	Navržena instalace VZT s rekuperací. Navržena instalace systému pro zpětné získávání tepla z odpadní vody. Navržena instalace TČ země/voda pro vytápění a přípravu TV. Soubor těchto opatření je pouze doporučením, nikoli nařízením k realizaci investorem.			
	<b>Potřeba energie na vytápění, chlazení a přípravu teplé vody</b>	<b>Celková dodaná energie</b>	<b>Primární energie z neobnovitelných zdrojů energie</b>	<b>Klasifikační třída primární energie z neobnovitelných zdrojů 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>Hodnocená budova</b>	60	68	80	
	<b>99,4</b>	<b>113,1</b>	<b>133,0</b>	
<b>Soubor navržených opatření</b>	46	51	3	
	<b>76,5</b>	<b>84,4</b>	<b>4,2</b>	
<b>Dosažená úspora energie</b>	14	17	77	
	<b>22,9</b>	<b>28,7</b>	<b>128,8</b>	

<b>I</b>	<b>PŘEHLED PLNĚNÍ ZÁVAZNÝCH POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY</b>
----------	--

<b>CELKOVÉ HODNOCENÍ PLNĚNÍ POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY</b>			
--	--	--	--

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

<b>REFERENČNÍ BUDOVA</b>				
--------------------------	--	--	--	--

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
		m <sup>2</sup>	KWh/m <sup>2</sup> .rok	%
	Z1: obytná	1373,5	54	3,0
	Z2: obytná	284,4	54	3,0

<b>PŘEHLED PLNĚNÍ ZÁVAZNÝCH POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY</b>								
--	--	--	--	--	--	--	--	--

*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
--------------------	----------	------	------------------------	-------------------------------	------------------------	-------------------	--------------------	---------

<b>MĚNĚNÉ/NOVÉ STAVEBNÍ PRVKY A KONSTRUKCE</b>								
--	--	--	--	--	--	--	--	--

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

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

<b>MĚNĚNÉ/NOVÉ TECHNICKÉ SYSTÉMY</b>								
--------------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--

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

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

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

*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 <sup>2</sup> .K	Budova jako celek		0,31	0,39	<b>ANO</b>
---	---------------------	-------------------	--	------	------	------------

<b>CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE</b>					
-------------------------------	--	--	--	--	--

*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	-	-	-	-	-
---	---	---	---	---	---

<b>PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE</b>					
--	--	--	--	--	--

*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)*

Primární energie z neobnovitelných zdrojů energie	kWh/m <sup>2</sup> .rok	Budova jako celek		80	113	<b>ANO</b>
---	-------------------------	-------------------	--	----	-----	------------

<b>J</b>	<b>OSTATNÍ ÚDAJE</b>
----------	----------------------

METODA VÝPOČTU			
Použitý software:	ENERGIE (Svoboda Software)	Verze software:	verze 2026.7 (vyhl.264/2020 Sb. + vyhl.222/2024 Sb. + ČSN 730540-2 (2025))
Klimatická data:	Jednotná pro ČR - ČSN 73 0331-1	Metoda výpočtu:	Hodinový krok podle EN ISO 52016-1


ÚDAJE O PROJEKTOVÉ DOKUMENTACI STAVBY			
Název stavby:	BD Kocínova 140/4	Stupeň PD:	DPS
Stavebník:	BASE HUB s.r.o.	IČ:	-
Generální projektant:	BlueBen servisní a.s.	IČ:	19853190
Zodpovědný projektant:	Ing.arch. Tomáš Irber	Č. autorizace:	-

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="http://uspornaopatreni.cz/">http://uspornaopatreni.cz/</a>

<b>K</b>	<b>ENERGETICKÝ SPECIALISTA</b>
----------	--------------------------------

ENERGETICKÝ SPECIALISTA			
Jméno / obchodní firma:	INOVENTIVE s.r.o.	Číslo oprávnění:	1992
Telefon:	+420 732 108 955	E-mail:	info@inoventive.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:	Ing. Tomáš Kubovský	Číslo oprávnění:	1860

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:	841977.1	Podpis energetického specialisty:	
Datum vyhotovení průkazu:	27.05.2026		
Platnost průkazu do:	27.05.2036		