

# PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

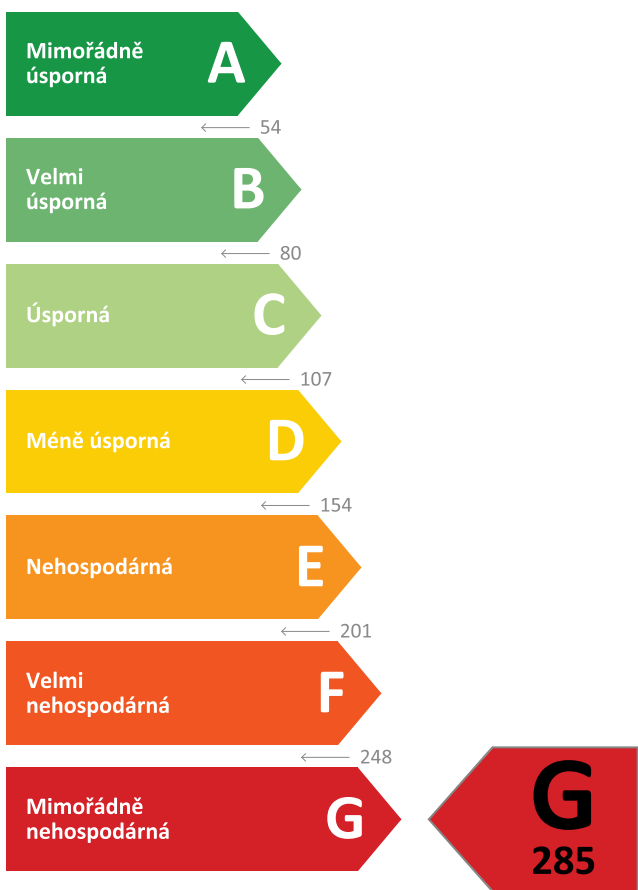
vydaný podle zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií, a vyhlášky č. 264/2020 Sb., o energetické náročnosti budov

Ulice, č.p./č.o.: Glocova 378/52  
PSC, obec: 620 00 Brno  
K.ú., parcelní č.: Brněnské Ivanovice, 504  
Typ budovy: Rodinný dům  
Celková energeticky vztažná plocha: 220,9 m<sup>2</sup>



## KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

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



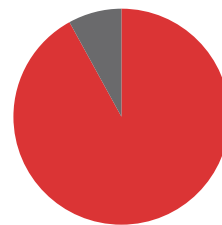
Požadavek vyhlášky  
na energetickou náročnost

není stanoven

## ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok

Zemní plyn - 53,4 (92 %)  
Elektřina - 4,6 (8 %)



## UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI

Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	1,08 W/(m <sup>2</sup> .K)	
Měrná potřeba tepla na vytápění	184 kWh/(m <sup>2</sup> .rok)	
Celková dodaná energie	262 kWh/(m <sup>2</sup> .rok)	
Vytápění	221 kWh/(m <sup>2</sup> .rok)	
Chlazení	-	
Nucené větrání	-	
Úprava vlhkosti	-	
Příprava teplé vody	21 kWh/(m <sup>2</sup> .rok)	
Osvětlení	20 kWh/(m <sup>2</sup> .rok)	

Energetický specialista: Ing. Zdeněk Janík

Osvědčení č.: 0332

Kontakt: janik@therm-consult.cz

Ev. č. průkazu: 665612.0

Vyhotoveno dne: 08.12.2024

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:	Brno	Část obce:	Brněnské Ivanovice
Ulice:	Glocova	Č.p / č. or. (č.ev.):	378/52
Katastrální území:	Brněnské Ivanovice	Převládající typ využití:	Rodinný dům
Parcelní číslo pozemku:	504	Památková ochrana budovy:	Bez památkové ochrany
Orientační období výstavby:	1960	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 prodej rodinného domu na ul. Golcova č.p. 52. Rodinný dům je obdélníkového tvaru v řadové zástavbě okolních rodinných domů. RD má dvě patra a podkroví. RD je v zadní části částečně podsklepený. V zadní části navazuje uzavřená prosklená veranda jako zimní zahrada. V dvorní části navazuje přízemní přístavba koupelny a nevytápěné sklady. Stěnové konstrukce jsou celkové t. 420 mm z dutinových cihel tl. 365 mm s omítkami. Dvorní přístavba a štítové stěny jsou z plných cihel tl. 300 mm. Podlahy na terénu jsou betonové s vrchními dř.podlahami, PVC a keram. dlažby. Nad sklepem je cihelný strop se škvárovým násypem. Střeška nad koupelnou je plochá z dř. krokví se spodním podbitím s omítkou. Mezi krovemi je tepelná izolace z vaty, nad krovem je dř. záklop a krytina. Strop nad ZNP pod půdou je dř. trámový. Stěny v podkroví jsou z SDK s tepelnou izolací. Šikmá střeška je z dř. krokví se spodním SDK podhledem. Mezi krovem je tepelná izolace z minerální vaty. Okna jsou do ulice PVC s izol. dvojsklem, vstupní dveře jsou plastové. Ostatní okna v zadní části jsou původní dřevěná dvojitá. Ve schošti je výplň z copilitu. Dveře v dvorní části jsou původní dřevěná. Střešní okna jsou typu Velux dřevěná s izol. dvojsklem.

Technické systémy  
Vytápění a ohřev teplé vody je zajištěno plynovým kond. kotlem Immergas. V ZNP v koupelně je plynový průtokový ohřivač teplé vody. Osvětlovací tělesa jsou osazena klasickými žárovkami.

### GEOMETRICKÉ CHARAKTERISTIKY

Parametr	Jednotky	Hodnota
Objem budovy s upravovaným vnitřním prostředím	m <sup>3</sup>	616,7
Celková plocha hodnocené obálky budovy	m <sup>2</sup>	424,1
Objemový faktor tvaru budovy	m <sup>2</sup> /m <sup>3</sup>	0,69
Celková energeticky vztažná plocha budovy	m <sup>2</sup>	220,9
Podíl průsvitných konstrukcí v ploše svislých konstrukcí	%	13,9

### 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	RD	Obytné zóny - RD - byt	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	20,0	220,9

## B

## CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE

Dodaná energie je dle §4 Vyhlášky součtem vypočtené spotřeby energie a pomocné energie (čerpadla, regulace apod.) pro daný účel. Vypočtená spotřeba energie vychází z potřeby energie pro zajištění typického užívání budovy se zahrnutím účinnosti technického systému. Do dodané energie se v souladu s Vyhláškou neuvažují technologie nesouvisející se zajištěním uvedených účelů, ale vstupují do výpočtu ve formě tepelných zisků.

Energonositel	Vytápění	Chlazení	Nucené větrání	Úprava vlhkosti	Příprava teplé vody	Osvětlení	Ostatní	Celkem
	% pokrytí							
	Dodaná energie v MWh/rok							

## PALIVA

Za paliva jsou pro účely průkazu považovány elektrická energie 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).

Zemní plyn	84,0 %	-	-	-	8,1 %	-	-	92,1 %
	<b>48,73</b>	-	-	-	<b>4,70</b>	-	-	<b>53,42</b>
Elektřina	0,2 %	-	-	-	-	7,6 %	-	7,9 %
	<b>0,13</b>	-	-	-	-	<b>4,43</b>	-	<b>4,56</b>

## ENERGIE OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ

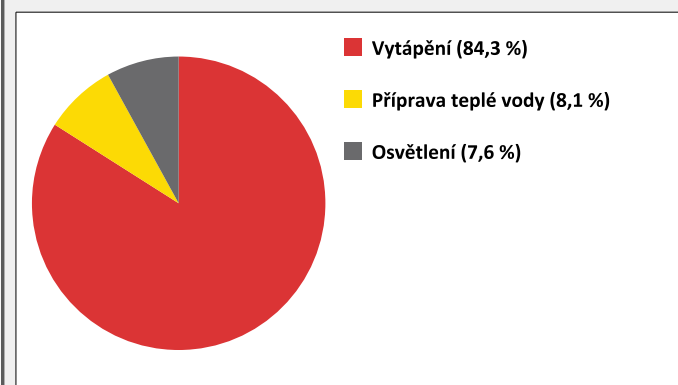
Za energii okolního prostředí je pro účely průkazu považována energie získaná ze Slunce, Země, vody, vzduchu nebo větru dodaná pomocí technického zařízení (solární kolektory, tepelné čerpadlo apod.). Dále je sem zařazeno využití odpadního tepla z technologie.

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

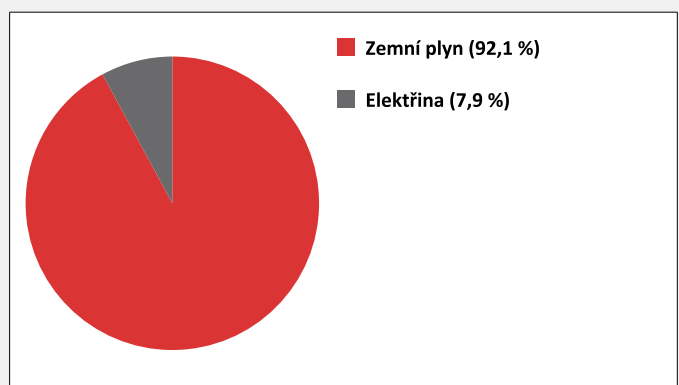
## CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE

procentuelní podíl	84,3 %	-	-	-	8,1 %	7,6 %	-	100,0 %
kWh/m <sup>2</sup> .rok	221	-	-	-	21	20	-	262
MWh/rok	<b>48,85</b>	-	-	-	<b>4,70</b>	<b>4,43</b>	-	<b>57,98</b>

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.

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									

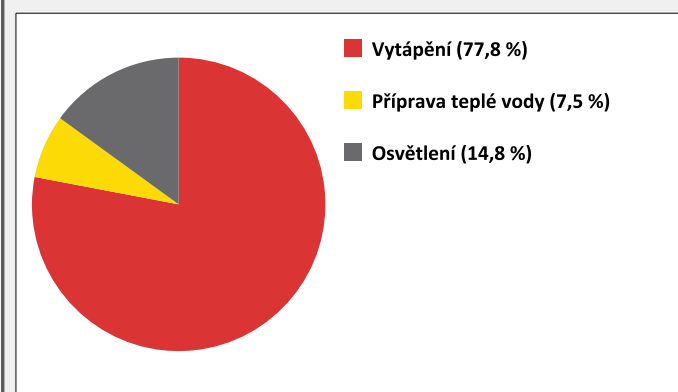
## ENERGONOSITELE

Zemní plyn	1,0	77,4 %	-	-	-	7,5 %	-	-	84,8 %
		<b>48,73</b>	-	-	-	<b>4,70</b>	-	-	<b>53,42</b>
Elektřina	2,1	0,4 %	-	-	-	-	14,8 %	-	15,2 %
		<b>0,26</b>	-	-	-	-	<b>9,30</b>	-	<b>9,57</b>

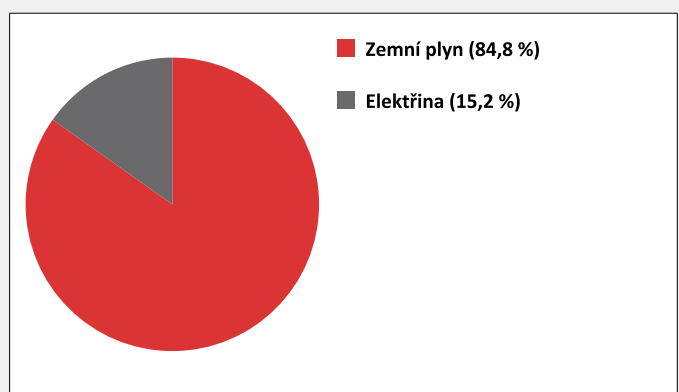
## PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

procentuelní podíl	77,8 %	-	-	-	7,5 %	14,8 %	-	100,0 %
kWh/m <sup>2</sup> .rok	222	-	-	-	21	42	-	285
MWh/rok	<b>48,99</b>	-	-	-	<b>4,70</b>	<b>9,30</b>	-	<b>62,99</b>

Podíl primární energie z neobnovitelných zdrojů dle účelu



Podíl primární energie z neobnovitelných zdrojů dle energonositele



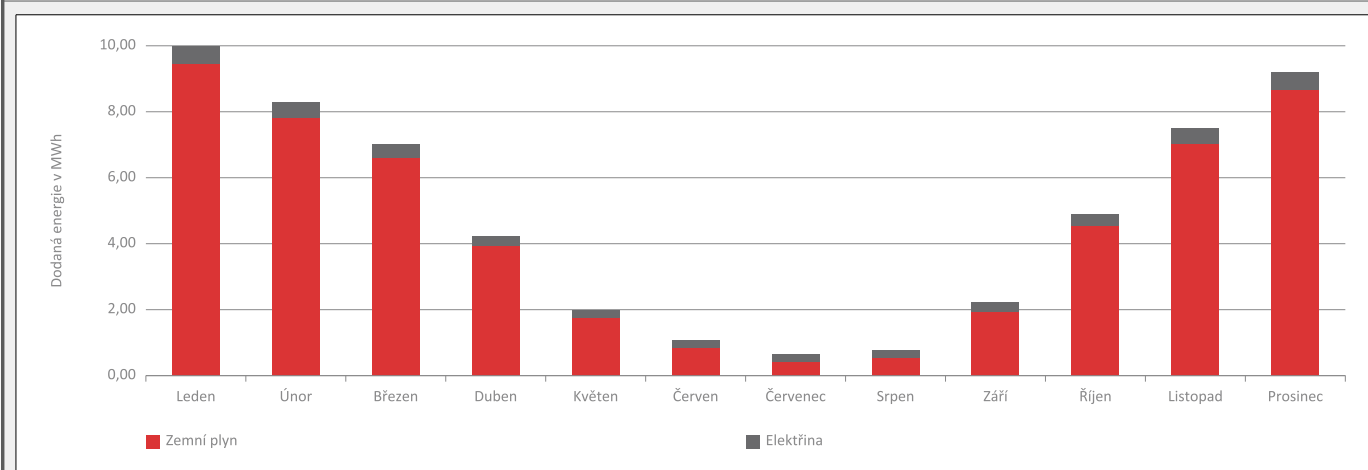
D

## 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>10,00</b>	<b>8,26</b>	<b>6,98</b>	<b>4,26</b>	<b>2,01</b>	<b>1,10</b>	<b>0,64</b>	<b>0,79</b>	<b>2,25</b>	<b>4,96</b>	<b>7,52</b>	<b>9,21</b>
Zemní plyn	9,43	7,79	6,59	3,93	1,74	0,85	0,40	0,53	1,92	4,57	7,05	8,64
Elektřina	0,57	0,47	0,40	0,33	0,27	0,25	0,24	0,26	0,33	0,39	0,47	0,57

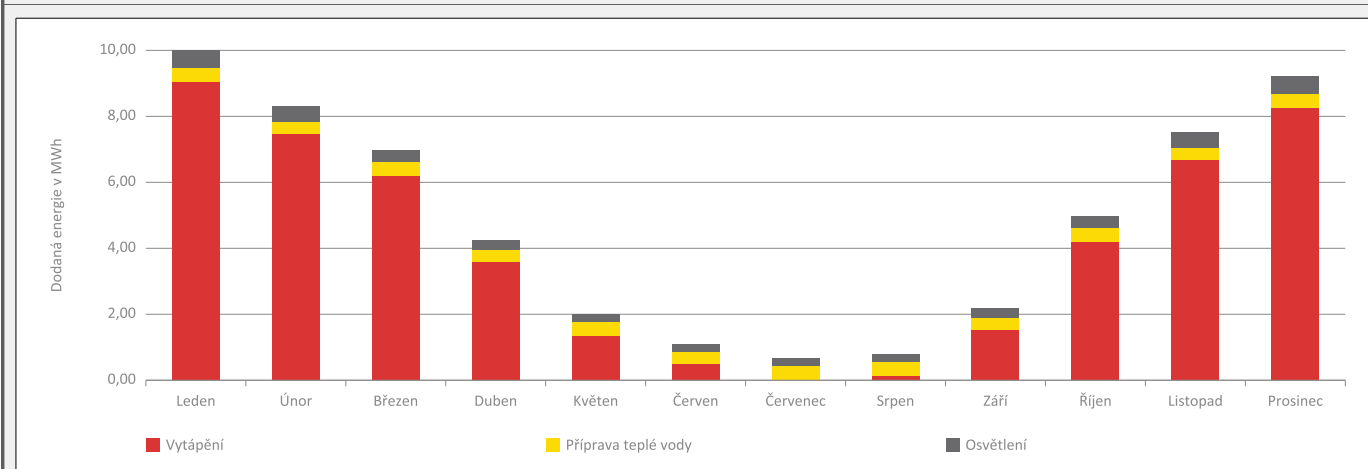
## Roční průběh dodané energie dle energositelů



## 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>10,00</b>	<b>8,26</b>	<b>6,98</b>	<b>4,26</b>	<b>2,01</b>	<b>1,10</b>	<b>0,64</b>	<b>0,79</b>	<b>2,25</b>	<b>4,96</b>	<b>7,52</b>	<b>9,21</b>
Vytápění	9,04	7,44	6,20	3,56	1,36	0,47	0,00	0,13	1,54	4,18	6,68	8,25
Chlazení	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nucené větrání	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Úprava vlhkosti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Příprava teplé vody	0,40	0,36	0,40	0,39	0,40	0,39	0,40	0,40	0,39	0,40	0,39	0,40
Osvětlení	0,56	0,46	0,38	0,31	0,26	0,24	0,24	0,26	0,32	0,38	0,46	0,55
Ostatní	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

## Roční průběh dodané energie dle účelů spotřeby



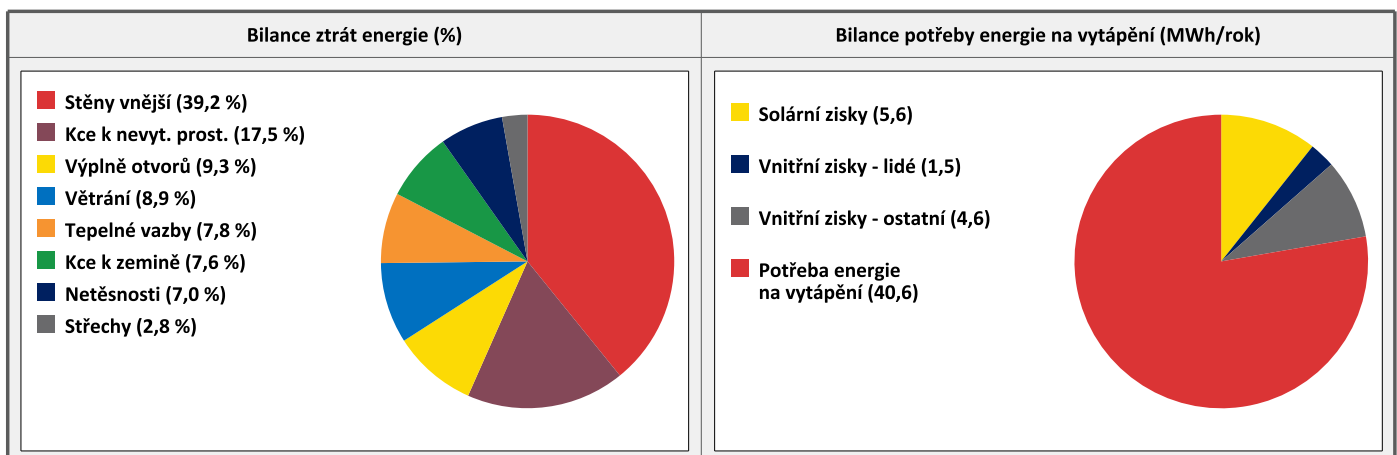
<b>E</b>	<b>BILANCE TEPELNÝCH TOKŮ</b>
----------	-------------------------------

**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	43,920	Solární zisky	MWh/rok	5,575
Větrání		4,668	Vnitřní zisky - lidé		1,482
Netěsnosti obálky - infiltrace		3,678	Vnitřní zisky - osvětlení a technologie		4,575
<b>Celkem</b>		<b>52,266</b>	<b>Celkem</b>		<b>11,632</b>

<b>POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ</b>	MWh/rok	<b>40,634</b>	kWh/m <sup>2</sup> .rok	<b>184</b>
------------------------------------	---------	---------------	-------------------------	------------

**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 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>154,0</b>				
SV1	SO1 - stěna CDm 420 mm	20,0	EXT	80,2	1,278	0,30	0,30	426 %
SV2	SO2 - stěna CP 350 mm	20,0	EXT	73,8	1,833	0,30	0,30	611 %
<b>STŘECHY</b>				<b>51,2</b>				
ST1	SCH1 - šikmá střecha	20,0	EXT	37,7	0,289	0,30	0,30	96 %
ST2	SCH2 - plochá střecha	20,0	EXT	13,5	0,316	0,24	0,24	132 %
<b>KONSTRUKCE K ZEMINĚ</b>				<b>99,8</b>				
PZ1	PDL1 - podlaha na terénu	20,0	ZEM	87,4	2,857	0,45	0,45	635 %
KZ1	PDL2 - podlaha na sklepech	20,0	ZEM	12,4	1,202	0,45	0,45	267 %
<b>KONSTRUKCE K NEVYTÁPĚNÝM PROSTORŮM</b>				<b>92,1</b>				
KN1	SO4 - stěna CP 350 mm k nevyt. pr.	20,0	NEVYT	11,9	1,599	0,60	0,60	267 %
KN2	SO3 - stěna k půdě	20,0	NEVYT	25,3	0,382	0,30	0,30	127 %
KN3	STR1 - strop pod půdou	20,0	NEVYT	51,5	1,671	0,30	0,30	557 %
VO11	D2 - dveře dř. 90/205	20,0	NEVYT	1,8	2,300	3,50	1,76	131 %
VO12	D3 - dveře dř. 80/200	20,0	NEVYT	1,6	2,300	3,50	1,76	131 %
<b>VÝPLŇĚ OTVORŮ</b>				<b>27,0</b>				
VO1	OJ1 - okno PVC s dvojsklem 210/150	20,0	EXT	6,3	1,500	1,50	1,50	100 %
VO2	OJ2 - okno PVC s dvojsklem 150/150	20,0	EXT	4,5	1,500	1,50	1,50	100 %
VO3	D1 - dveře PVC 90/240	20,0	EXT	2,2	1,700	1,70	1,70	100 %
VO4	OD1 okno dř. 100/130	20,0	EXT	1,3	2,350	1,50	1,50	157 %
VO5	OD2 okno dř. 176/130	20,0	EXT	2,3	2,350	1,50	1,50	157 %
VO6	OD3 okno dř. 180/150	20,0	EXT	2,7	2,350	1,50	1,50	157 %
VO7	OD4 okno dř. 90/150	20,0	EXT	1,4	2,350	1,50	1,50	157 %
VO8	OD5 okno dř. 60/60	20,0	EXT	0,4	2,350	1,50	1,50	157 %
VO9	OD6 okno dř. 90/120	20,0	EXT	1,1	2,350	1,50	1,50	157 %
VO10	BD1 balk. dveře dř. 60/225	20,0	EXT	1,4	2,350	1,50	1,50	157 %
VO13	Coplit 100/150	20,0	EXT	1,5	3,000	1,50	1,50	200 %
VO14	SO1 - střešní okno Velux 78/90	20,0	EXT	2,1	1,500	1,40	1,40	107 %
<b>TEPELNÉ VAZBY</b>								
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					0,100		0,020	500 %

## 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
					kW	MWh/rok			%
ZT1	Plyn. kond. kotel Immeras	24,0	zemní plyn	48,7	103,0	-	92,0	88,0	100,0 %
									40,6

## 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
					kW	MWh/rok			%
ZT1	Plyn. kond. kotel Immeras	24,0	zemní plyn	2,1	103,0	-	88,4	36,5	50,0 %
									1,9
TV1	plyn. ohříváč	7,0	zemní plyn	2,6	83,0	-	88,4	36,5	50,0 %
									1,9

## 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	RD		220,9	100,0	6,40	1,00	1,00	0,60



H

## DOPORUČENÍ PRO SNÍŽENÍ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI A ZVÝŠENÍ VYUŽITÍ ALTERNATIVNÍCH SYSTÉMŮ DODÁVEK ENERGIE

Je navržen soubor opatření, která oproti hodnocenému stavu budovy dále snižují její energetickou náročnost a zvyšují podíl alternativních systémů dodávky energie. V postupných krocích jsou navržena jednotlivá opatření, která jsou následně hodnocena jako soubor opatření včetně zahrnutí synergických vlivů (úsporná opatření se navzájem ovlivňují).

### SNÍŽENÍ CELKOVÉ DODANÉ ENERGIE

V prvním kroku návrhu je doporučeno snížení potřeby energie. Typicky se jedná o snížení tepelných ztrát obálkou budovy zateplením nebo snížení tepelné zátěže v letním období instalací stínících prvků. Následně je vyhodnocena možnost zpětného získávání energie (odpadní vody nebo vzduchu, odpadní teplo z chlazení) a možnost využití odpadního tepla z technologií. V kroku tři jsou navržena opatření ke zvýšení energetické účinnosti výroby, distribuce, akumulace a sdílení energie technickými systémy.



Úsporné opatření		Popis návrhu
KROK 1	Zlepšení konstrukcí a prvků obálky budovy vč. stínění	Bylo by možné provést zateplení stěn z EPS gray tl. 120 mm, zateplit podlahy na terénu a nad sklepem z EPS tl. 120 mm, zateplit strop pod půdou z EPS tl. 120 mm. Vyměnit dř. okna a dveře za PVC s izol. trojsklem.
KROK 2	Využití zařízení pro zpětné získávání tepla	Technicky není možná instalace rekuperační jednotky.
KROK 3	Zlepšení účinnosti technických systémů budovy	Bylo by možné instalovat místo plynového kotle tepelné čerpadlo. Osvětlovací tělesa osadit úspornými žárovkami a LED diodami.

### POSOUZENÍ PROVEDITELNOSTI ALTERNATIVNÍCH SYSTÉMŮ DODÁVEK ENERGIE

Hodnocení alternativních systémů dodávek energie je provedeno na stavu budovy po realizaci navržených kroků 1-3, tedy po snížení celkové dodané energie.

Alternativní systém dodávky energie	Proveditelnost			Popis návrhu	
	Technická	Ekonomická	Ekologická		
KROK 4	Místní systémy využívající energie z OZE	ANO	ANO	ANO	Instalace tepeného čerpadla
	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	NE	NE	NE	Technicky není možná instalace kogenerační jednotky
	Soustava zásobování tepelnou energií	NE	NE	NE	V blízkosti objektu se nenahází SZTE
	Tepelná čerpadla	ANO	ANO	ANO	Bylo by možné instalovat TČ vzduch/voda

### NAVRŽENÝ SOUBOR OPATŘENÍ

Popis souboru opatření	Provést zateplení stěn z EPS gray tl. 120 mm, zateplit podlahy na terénu a nad sklepem z EPS tl. 120 mm, zateplit strop pod půdou z EPS tl. 120 mm. Vyměnit dř. okna a dveře za PVC s izol. trojsklem. Instalovat místo plynového kotle tepelné čerpadlo. Osvětlovací tělesa osadit úspornými žárovkami a LED diodami.			
	Potřeba energie na vytápění, chlazení a přípravu teplé vody	Celková dodaná energie	Primární energie z neobnovitelných zdrojů energie	Klasifikační třída primární energie z neobnovitelných zdrojů energie
	kWh/m <sup>2</sup> .rok MWh/rok	kWh/m <sup>2</sup> .rok MWh/rok	kWh/m <sup>2</sup> .rok MWh/rok	
Hodnocená budova	201 <b>44,4</b>	262 <b>58,0</b>	285 <b>63,0</b>	
Soubor navržených opatření	70 <b>15,5</b>	91 <b>20,1</b>	71 <b>15,6</b>	
Dosažená úspora energie	131 <b>28,9</b>	171 <b>37,9</b>	214 <b>47,4</b>	

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

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

Požadavek vyhlášky dle:	není požadavek	Splněno:	není požadavek
-------------------------	----------------	----------	----------------

<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	%
	Obytná	220,9	74	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	Přiléhající 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. c)*

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)*

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

<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)*

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

**J OSTATNÍ ÚDAJE****METODA VÝPOČTU**

<b>Použitý software:</b>	ENERGIE BASIC (Svoboda Software)	<b>Verze software:</b>	verze 1.1 (2024)
<b>Klimatická data:</b>	Jednotná pro ČR - ČSN 73 0331-1	<b>Metoda výpočtu:</b>	Měsíční krok podle EN ISO 52016-1

**ÚDAJE O PROJEKTOVÉ DOKUMENTACI STAVBY**

Průkaz není součástí projektové dokumentace stavebního záměru.

**DALŠÍ ZDROJE INFORMACÍ**

<b>Bezplatná poradenská služba:</b>	<a href="https://www.mpo-efekt.cz/cz/ekis">https://www.mpo-efekt.cz/cz/ekis</a>
<b>Katalog úspor energie:</b>	<a href="http://www.kataloguspor.cz/">http://www.kataloguspor.cz/</a>

**K ENERGETICKÝ SPECIALISTA****ENERGETICKÝ SPECIALISTA**

<b>Jméno / obchodní firma:</b>	Ing. Zdeněk Janík	<b>Číslo oprávnění:</b>	0332
<b>Telefon:</b>	722 915 150	<b>E-mail:</b>	janik@therm-consult.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.*

<b>Jméno a příjmení:</b>	-	<b>Číslo oprávnění:</b>	-
--------------------------	---	-------------------------	---

**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.*

<b>Evidenční číslo průkazu:</b>	665612.0	<b>Podpis energetického specialisty:</b>	
<b>Datum vyhotovení průkazu:</b>	08.12.2024		
<b>Platnost průkazu do:</b>	08.12.2034		