

# Průkaz energetické náročnosti budovy

dle vyhlášky č. 264/2020 Sb. v platném znění



***Předmět průkazu:***

Objekt k rekreaci - prodej  
Hojná Voda 125, 374 01 Horní Stropnice

Evidenční číslo: 641406.0

***Investor:***

SJM Doležal Vladimír Ing. a Doležalová Alena  
České Vrbné 1975, 370 11 České Budějovice

***Zpracovatel průkazu:***

TERMS CZ s.r.o.  
Krokova 17/2100, 370 06 České Budějovice  
IČ, DIČ: 260 22 231, CZ26022231

***Energetický specialista:***

TERMS CZ s.r.o., číslo oprávnění 1909

***Osoba určená:***

Ing. Pavel Kříha, číslo oprávnění 0043

V Českých Budějovicích, říjen 2024

č.paré:

**EI.**

PENB-064-01/24

**Základní informace o hodnocené budově**

Jedná se o objekt k rekreaci stojící na parcele č. st. 172 v k. ú. Hojná Voda 644188. Objekt je jednopodlažní s půdorysným tvarem písmene T, nepodsklepený. Dům zahrnuje dva pokoje, obývací pokoj s kuchyňským koutem a jídelnou, zádveří, chodbu, koupelnu a WC.

**Informace o stavebních prvcích a konstrukcích budovy**

Objekt je postaven jako dřevostavba. Obvodové stěny tvoří z interiéru dřevěné palubky, minerální izolace tl. 60 mm mezi dřevěným roštem z latí 60x40 mm, OSB desky tl. 15 mm, minerální izolace tl. 140 mm mezi nosnou dřevěnou konstrukcí z lepených sloupků 50x140 mm, dřevovláknitá deska Pavatex tl. 60 mm, difúzní folie, provětrávaná mezera tl. 40 mm a fasádní palubky. Skladba podlah na terénu je pravděpodobně bez tepelné izolace. Strop pod nevytápěnou půdou nad přízemím je dřevěný trámový s palubkovým podbitím, shora opatřený prkenným záklopem a volně loženou minerální izolací tl. 150 mm. Střecha je sedlová se sklonem 30 °, krytinu tvoří asfaltový šindel. Okna jsou dřevěná zdvojená. V obývacím pokoji s kuchyňským koutem jsou osazeny dřevěné dveře s izolačním dvojsklem. Vstupní dveře jsou dřevěné, částečně prosklené.

**Informace o technických systémech budovy**

Objekt je vytápěn elektrickými přímotopy zn. AEG o celkovém výkonu 6,6 kW. Ohřev teplé vody je realizován v el. zásobníkovém ohříváči zn. Dražice typ OKCE 160 o objemu 152 l a výkonu topného tělesa 2,2 kW.

**Seznam podkladů použitých k hodnocení budovy**

Projektová dokumentace: Výstavba zařízení pro individuální rekreaci na pozemcích č. p. 491/1, 491/3, 493/1, k. ú. Hojná Voda, Ing. arch. Čestmír Luhan, srpen 2004

Obhlídka objektu vč. pořízení fotodokumentace a konzultace se zadavatelem provedena dne 14. 9. 2024

Relevantní normy, vyhlášky, zákony.

**Upozornění:**

*Předložený Průkaz energetické náročnosti budovy v souladu s § 7a, odst. 4 zákona o hospodaření energií (č. 406/2000 Sb. ve znění pozdějších předpisů) platí 10 let ode dne data jeho vyhotovení nebo do provedení větší změny dokončené budovy, pro kterou byl zpracován a musí být součástí dokladů předkládaných stavebníkem ke kolaudaci stavby při prokazování dodržení technických požadavků na stavby (dle stavebního zákona č. 283/2021 Sb.). Dále podle § 167, písm. d) stavebního zákona má vlastník stavby a zařízení povinnost uchovávat po celou dobu trvání stavby ověřenou projektovou dokumentaci, dokumentaci pro provádění stavby, dokumentaci stavby, došlo-li k odchylce od dokumentace pro povolení stavby, popřípadě dokumentaci skutečného provedení stavby, včetně její geodetické části, nebo pasport stavby, rozhodnutí, osvědčení, souhlasy a jiné důležité doklady týkající se stavby nebo zařízení; dokumentaci lze uchovávat i v elektronické formě.*

# 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.: 125

PSC, obec: 374 01 Horní Stropnice

K.ú., parcelní č.: Hojná Voda 644188, st. 172

Typ budovy: Budova pro ubytování a stravování

Celková energeticky vztažná plocha: 82,0 m<sup>2</sup>



## KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

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



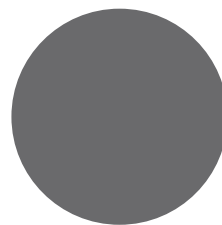
Požadavek vyhlášky  
na energetickou náročnost

není stanoven

## ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok

■ Elektřina - 24,0 (100 %)



## UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI

Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	0,54 W/(m <sup>2</sup> .K)	
Měrná potřeba tepla na vytápění	189 kWh/(m <sup>2</sup> .rok)	
Celková dodaná energie	292 kWh/(m <sup>2</sup> .rok)	
Vytápění	218 kWh/(m <sup>2</sup> .rok)	
Chlazení	-	
Nucené větrání	-	
Úprava vlhkosti	-	
Příprava teplé vody	60 kWh/(m <sup>2</sup> .rok)	
Osvětlení	14 kWh/(m <sup>2</sup> .rok)	

Energetický specialista: TERMS CZ s.r.o.

Osvědčení č.: 1909

Kontakt: info@ecservice.cz

Ev. č. průkazu: 641406.0

Vyhotoveno dne: 3. 10. 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:	Horní Stropnice	Část obce:	Hojná Voda
Ulice:		Č.p / č. or. (č.ev.):	125
Katastrální území:	Hojná Voda 644188	Převládající typ využití:	Budova pro ubytování a stravování
Parcelní číslo pozemku:	st. 172	Památková ochrana budovy:	Bez památkové ochrany
Orientační období výstavby:	2005	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 objekt k rekreaci stojící na parcele č. st. 172 v k. ú. Hojná Voda 644188. Objekt je jednopodlažní s půdorysným tvarem písmene T, nepodsklepený. Dům zahrnuje dva pokoje, obývací pokoj s kuchyňským koutem a jídelnou, zádveř, chodbu, koupelnu a WC.

Podrobný popis konstrukcí obálky budovy a technických systémů viz úvodní popis zpracovatele PENB.

### GEOMETRICKÉ CHARAKTERISTIKY

Parametr	Jednotky	Hodnota
Objem budovy s upravovaným vnitřním prostředím	m <sup>3</sup>	241,9
Celková plocha hodnocené obálky budovy	m <sup>2</sup>	294,7
Objemový faktor tvaru budovy	m <sup>2</sup> /m <sup>3</sup>	1,22
Celková energeticky vztažná plocha budovy	m <sup>2</sup>	82,0
Podíl průsvitných konstrukcí v ploše svislých konstrukcí	%	7,3

### 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 730540-3 a 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	Apartment	Ubyt.zařízení - pokoje	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	20,0	82,0

## 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).

Elektřina	74,7 %	-	-	-	20,7 %	4,6 %	-	100,0 %
	<b>17,90</b>	-	-	-	<b>4,95</b>	<b>1,11</b>	-	<b>23,96</b>

## ENERGIE OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ

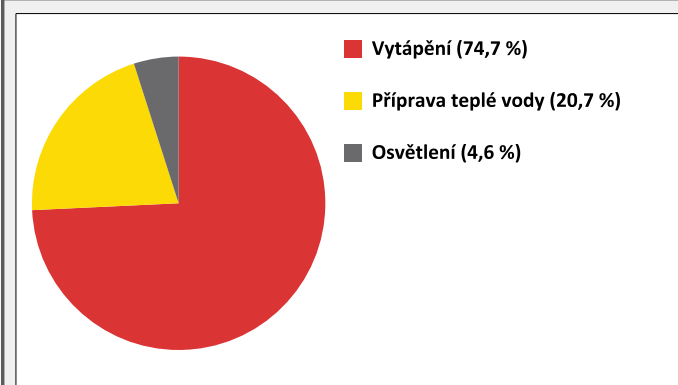
Za energii okolního prostředí je pro účely průkazu považována energie získaná ze Slunce, Země, vody, vzduchu nebo větru dodaná pomocí technického zařízení (solární kolektory, tepelné čerpadlo apod.). Dále je sem zařazeno využití odpadního tepla z technologie.

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

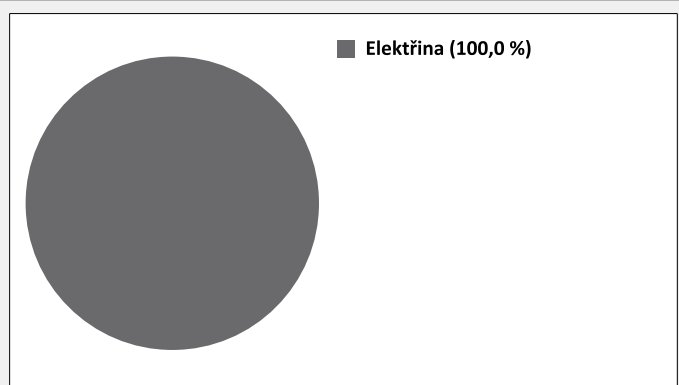
## CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE

procentuelní podíl	74,7 %	-	-	-	20,7 %	4,6 %	-	100,0 %
kWh/m <sup>2</sup> .rok	218	-	-	-	60	14	-	292
MWh/rok	<b>17,90</b>	-	-	-	<b>4,95</b>	<b>1,11</b>	-	<b>23,96</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									

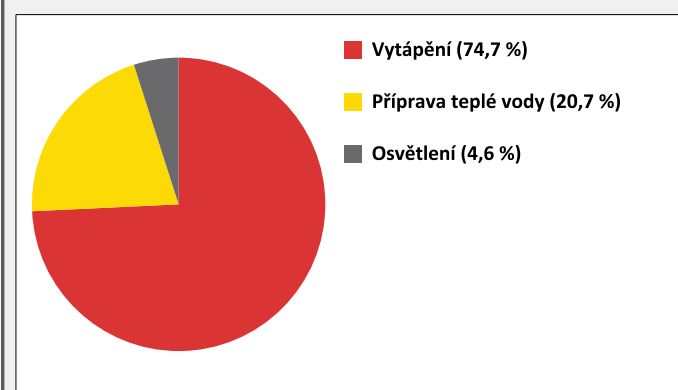
## ENERGONOSITELE

Elektřina	2,1	74,7 %	-	-	-	20,7 %	4,6 %	-	100,0 %
		37,59	-	-	-	10,40	2,34	-	50,33

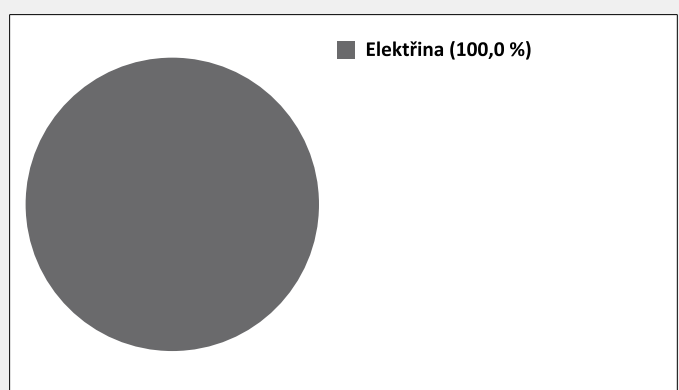
## PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

procentuelní podíl	74,7 %	-	-	-	20,7 %	4,6 %	-	100,0 %
kWh/m <sup>2</sup> .rok	458	-	-	-	127	28	-	614
MWh/rok	37,59	-	-	-	10,40	2,34	-	50,33

Podíl primární energie z neobnovitelných zdrojů dle účelu



Podíl primární energie z neobnovitelných zdrojů dle energonositele



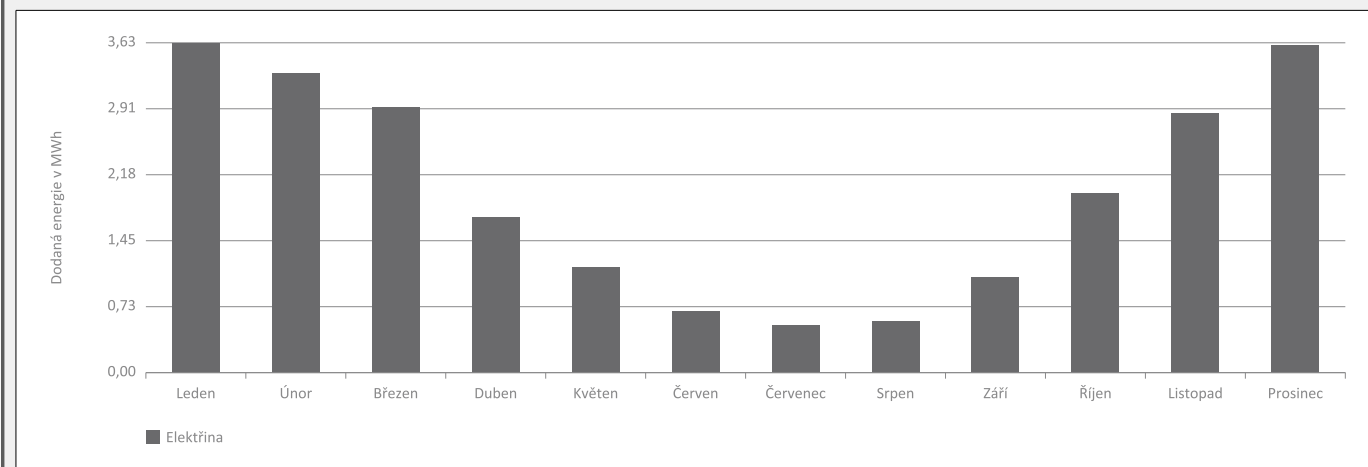
D

## 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>3,63</b>	<b>3,30</b>	<b>2,92</b>	<b>1,71</b>	<b>1,16</b>	<b>0,68</b>	<b>0,53</b>	<b>0,57</b>	<b>1,06</b>	<b>1,97</b>	<b>2,86</b>	<b>3,60</b>
Elektrina	3,63	3,30	2,92	1,71	1,16	0,68	0,53	0,57	1,06	1,97	2,86	3,60

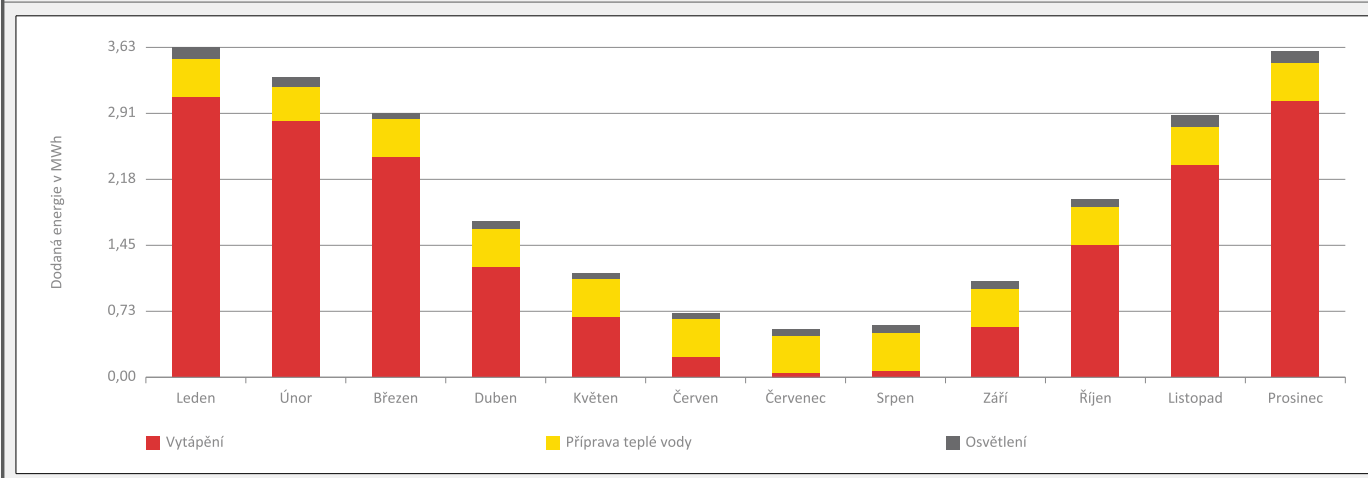
## Roční průběh dodané energie dle energositelů



## 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>3,63</b>	<b>3,30</b>	<b>2,92</b>	<b>1,71</b>	<b>1,16</b>	<b>0,68</b>	<b>0,53</b>	<b>0,57</b>	<b>1,06</b>	<b>1,97</b>	<b>2,86</b>	<b>3,60</b>
Vytápění	3,07	2,81	2,43	1,22	0,66	0,21	0,04	0,07	0,56	1,46	2,33	3,04
Chlazení	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nucené větrání	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Úprava vlhkosti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Příprava teplé vody	0,42	0,38	0,42	0,41	0,42	0,41	0,42	0,42	0,41	0,42	0,41	0,42
Osvětlení	0,14	0,11	0,07	0,08	0,07	0,06	0,06	0,08	0,09	0,08	0,13	0,14
Ostatní	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

## Roční průběh dodané energie dle účelů spotřeby



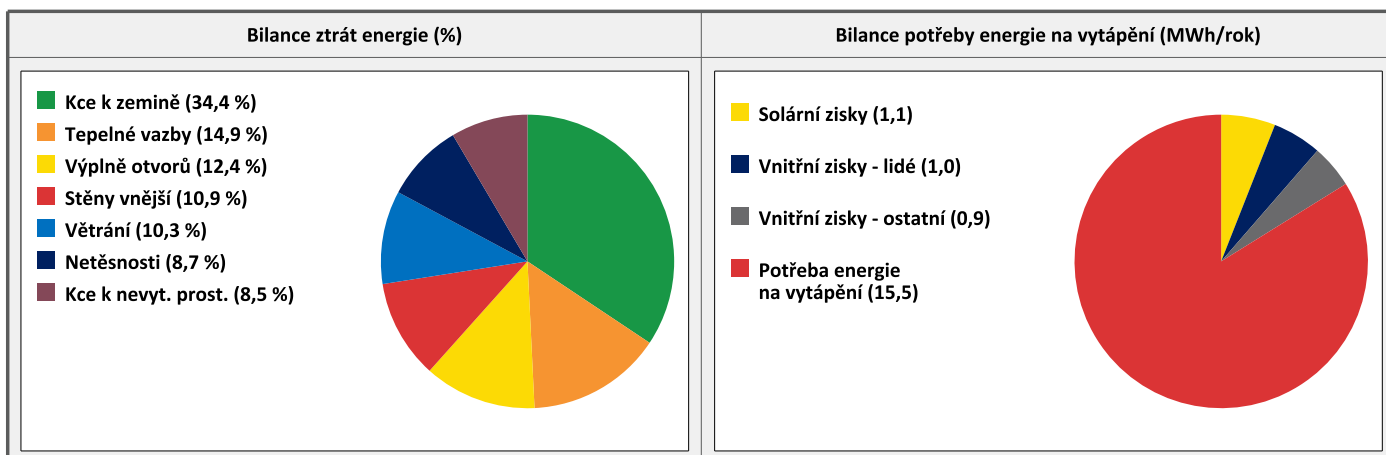
<b>E</b>	<b>BILANCE TEPELNÝCH TOKŮ</b>
----------	-------------------------------

**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	14,953	Solární zisky	MWh/rok	1,098
Větrání		1,901	Vnitřní zisky - lidé		1,004
Netěsnosti obálky - infiltrace		1,597	Vnitřní zisky - osvětlení a technologie		0,878
<b>Celkem</b>		<b>18,451</b>	<b>Celkem</b>		<b>2,980</b>

<b>POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ</b>	MWh/rok	<b>15,471</b>	kWh/m <sup>2</sup> .rok	<b>189</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>121,2</b>				
SV1	Obvodové stěny	20,0	EXT	121,2	<b>0,177</b>	<b>0,30</b>	<b>0,30</b>	59 %
<b>KONSTRUKCE K ZEMINĚ</b>				<b>82,0</b>				
PZ1	Podlaha na terénu	20,0	ZEM	82,0	<b>3,953</b>	<b>0,45</b>	<b>0,45</b>	878 %
<b>KONSTRUKCE K NEVYTÁPĚNÝM PROSTORŮM</b>				<b>82,0</b>				
KN1	Strop pod nevytápěnou půdou	20,0	NEVYT	82,0	<b>0,246</b>	<b>0,30</b>	<b>0,30</b>	82 %
<b>VÝPLNĚ OTVORŮ</b>				<b>9,5</b>				
VO1	Okna dřevěná zdvojená	20,0	EXT	5,1	<b>2,400</b>	<b>1,50</b>	<b>1,50</b>	160 %
VO2	Dveře dřevěné s izolačním dvojsklem	20,0	EXT	2,5	<b>1,900</b>	<b>1,70</b>	<b>1,70</b>	112 %
VO3	Vstupní dveře	20,0	EXT	1,9	<b>4,000</b>	<b>1,70</b>	<b>1,70</b>	235 %
<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					<b>0,100</b>		<b>0,020</b>	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							Potřeba tepla na vytápění
		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	
					kW	MWh/rok			%
ZT1	El. přímotopy	6,6	elektřina	17,9	95,0	-	100,0	91,0	100,0 %
									15,5

## 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	Soustava přípravy teplé vody uvnitř budovy							Potřeba tepla na ohřev teplé vody
		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	
					kW	MWh/rok			%
TV1	El. zásobníkový ohříváč	2,2	elektřina	5,0	95,0	-	91,2	82,1	100,0 %
									4,3

## 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
					---	---	---	---
OS1	Apartment	Žárovková a zářivková	82,0	250,0	1,10	1,00	1,00	0,56

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	Výměna oken za nová s izolačními trojskly s celkovým součinitelem prostupu tepla $U_w=0,90 \text{ W}/(\text{m}^2\cdot\text{K})$ a vstupních dveří za nové s $U_d=1,00 \text{ W}/(\text{m}^2\cdot\text{K})$ a přidání dalších 150 mm izolantu na konstrukci stropu pod nevytápěnou půdou.
KROK 2	Využití zařízení pro zpětné získávání tepla	Nenavrženo.
KROK 3	Zlepšení účinnosti technických systémů budovy	Nenavrženo.

### 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 celkem 15 ks fotovoltaických panelů s celkovým výkonem 6,75 kW na střechu řešeného objektu (450 Wp/ks), přičemž 5 ks panelů je uvažováno na JV část střechy a 10 ks panelů na JZ část střechy.
	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	NE	NE	NE	V dosahu posuzované budovy není možnost napojení na plyn.
	Soustava zásobování tepelnou energií	NE	NE	NE	V dosahu posuzované budovy není SZTE.
	Tepelná čerpadla	ANO	ANO	ANO	Instalace tepelného čerpadla vzduch-vzduch (multisplit jednotky) s COP 3,5.

### NAVRŽENÝ SOUBOR OPATŘENÍ

Popis souboru opatření	Soubor opatření byl navržen v souladu s ustanovením § 8, odst. 2, písm. a) vyhlášky 264/2020 Sb., součástí doporučené varianty PENB je zlepšení konstrukcí obálky budovy dle kroku 1, dále instalace celkem 15 ks fotovoltaických panelů s celkovým výkonem 6,75 kW na střechu řešeného objektu (450 Wp/ks), přičemž 5 ks panelů je uvažováno na JV část střechy a 10 ks panelů na JZ část střechy a instalace tepelného čerpadla vzduch-vzduch (multisplit jednotky) s COP 3,5. Opatření se jeví jako ekonomicky efektivní a lze je doporučit k realizaci.			
	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	kWh/m <sup>2</sup> .rok	kWh/m <sup>2</sup> .rok	
	MWh/rok	MWh/rok	MWh/rok	
Hodnocená budova	241	292	614	
	<b>19,8</b>	<b>24,0</b>	<b>50,3</b>	
Soubor navržených opatření	217	285	189	
	<b>17,8</b>	<b>23,4</b>	<b>15,5</b>	
Dosažená úspora energie	24	7	425	
	<b>2,0</b>	<b>0,6</b>	<b>34,8</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	%
	Jiná než obytná	82,0	133	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)*

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	-	-	-	-	-	-	-	-
---	---	---	---	---	---	---	---	---

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

<b>METODA VÝPOČTU</b>			
-----------------------	--	--	--

<b>Použitý software:</b>	ENERGIE (Svoboda Software)	<b>Verze software:</b>	verze 2025.1
<b>Klimatická data:</b>	Jednotná pro ČR - ČSN 73 0331-1	<b>Metoda výpočtu:</b>	Hodinový krok podle EN ISO 52016-1

<b>ÚDAJE O PROJEKTOVÉ DOKUMENTACI STAVBY</b>			
--	--	--	--

Průkaz není součástí projektové dokumentace stavebního záměru.

<b>DALŠÍ ZDROJE INFORMACÍ</b>	
-------------------------------	--

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

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

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

<b>Jméno / obchodní firma:</b>	TERMS CZ s.r.o.	<b>Číslo oprávnění:</b>	1909
<b>Telefon:</b>	774 400 922	<b>E-mail:</b>	info@ecservice.cz

<b>URČENÁ OSOBA</b>			
---------------------	--	--	--

*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>	Ing. Pavel Kříha	<b>Číslo oprávnění:</b>	0043
--------------------------	------------------	-------------------------	------

<b>PLATNOST PRŮKAZU</b>			
-------------------------	--	--	--

*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>	641406.0	<b>Podpis energetického specialisty:</b>	
<b>Datum vyhotovení průkazu:</b>	3. 10. 2024		
<b>Platnost průkazu do:</b>	3. 10. 2034		



**MINISTERSTVO PRŮMYSLU A OBCHODU**

Na Františku 32, 110 15 Praha 1

**Ing. Pavel Kříha**

r. č. 700420/1237

**je oprávněn**

**vypracovávat průkazy energetické náročnosti budovy**

s platností od 1.7.2008

**provádět energetický audit**

s platností od 11.4.2002

**provádět kontroly kotlů**

s platností od 21.11.2012

**provádět kontroly klimatizace**

s platností od 21.11.2012



podle zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií ve znění pozdějších předpisů.

**Číslo oprávnění: 0043**

V Praze dne 21. listopadu 2012

**Ing. Pavel Šolc**

náměstek ministra průmyslu a obchodu