

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

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

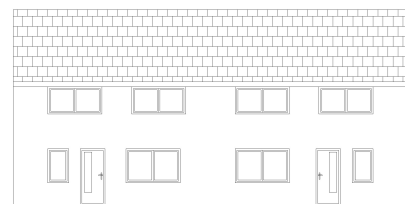
Ulice, č.p./č.o.:

PSČ, obec:

K.ú., parcelní č.:

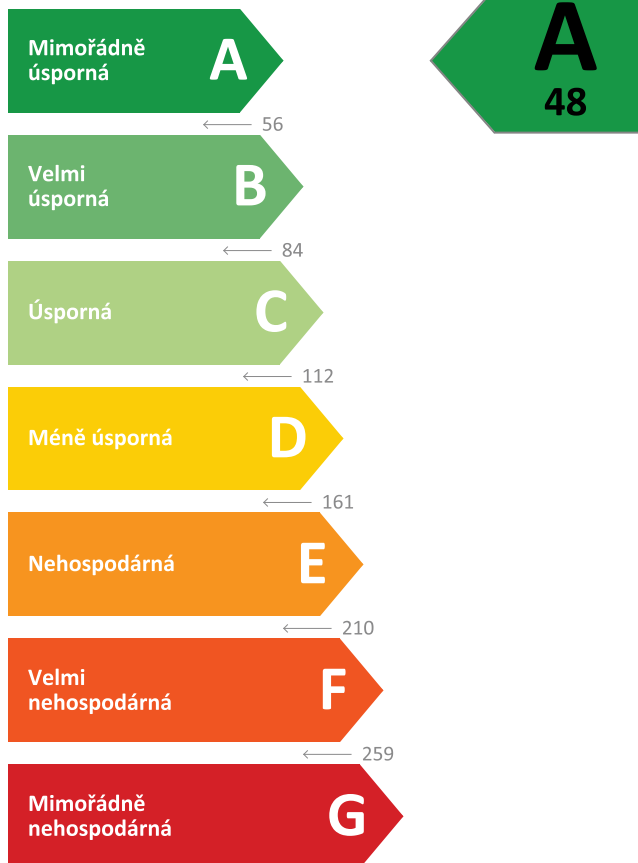
Typ budovy:

Celková energeticky vztažná plocha: 353,6 m²



KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

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



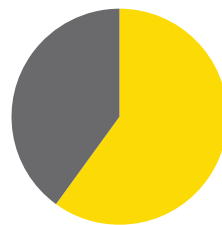
Požadavky pro výstavbu nové budovy od 1.1.2022

jsou **SPLNĚNY**

ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok

■ Energie prostředí - 12,2 (60 %)
■ Elektřina - 8,0 (40 %)



UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI

	Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	0,26 W/(m ² .K)	C
	Měrná potřeba tepla na vytápění	24 kWh/(m ² .rok)	
	Celková dodaná energie	57 kWh/(m ² .rok)	A
	Vytápění	32 kWh/(m ² .rok)	A
	Chlazení	-	
	Nucené větrání	1 kWh/(m ² .rok)	A
	Úprava vlhkosti	-	
	Příprava teplé vody	21 kWh/(m ² .rok)	C
	Osvětlení	3 kWh/(m ² .rok)	A

Energetický specialista:

Osvědčení č.:

Kontakt:

Ev. č. průkazu:

Vyhotoveno dne:

Podpis:

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

IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Obec:		Část obce:	
Ulice:		Č.p / č. or. (č.ev.):	
Katastrální území:		Převládající typ využití:	
Parcelní číslo pozemku:		Památková ochrana budovy:	
Orientační období výstavby:		Památková ochrana území:	

Základní členění budovy a zónování, typický profil užívání, popis konstrukcí obálky budovy a jejích technických systémů, významné renovace, apod.

Parametr	Jednotky	Hodnota
Objem budovy s upravianým vnútorným prostredím	m ³	1182,1
Celková plocha hodnotenej obálky budovy	m ²	692,1
Objemový faktor tvaru budovy	m ² /m ³	0,59
Celková energeticky vzťahná plocha budovy	m ²	353,6
Podíl průsvitných konstrukcí v ploše svislých konstrukcí	%	18,9

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 upraveným 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	Energeticky vztahná plocha
			Vytápění	Chlazení	°C	m²
Z1			☒	☐	20,0	353,6

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 odebíraná z veřejné distribuční sítě, paliva pro spalování (uhlí, dřevo, zemní plyn apod.) a energie dodaná ve formě tepla nebo chladu ze soustavy zásobování tepelnou energií (SZTE).

Elektřina	19,3 %	-	1,8 %	-	12,4 %	6,1 %	-	39,6 %
	3,90	-	0,37	-	2,52	1,23	-	8,02

ENERGIE OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ

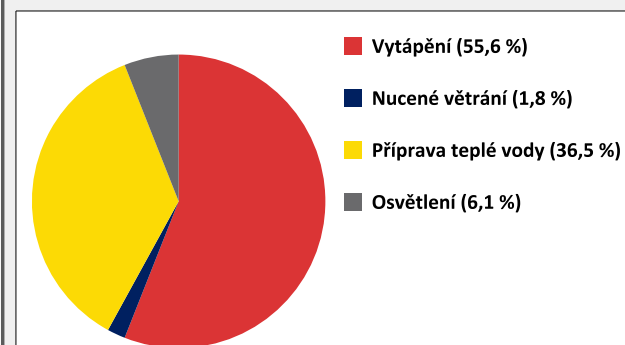
Za energii okolního prostředí je pro účely průkazu považována energie získaná ze Slunce, Země, vody, vzduchu nebo větru dodaná pomocí technického zařízení (solární kolektory, tepelné čerpadlo apod.). Dále je sem zařazeno využití odpadního tepla z technologie.

Energie okolního prostředí	36,4 %	-	-	-	24,0 %	-	-	60,4 %
	7,36	-	-	-	4,86	-	-	12,22

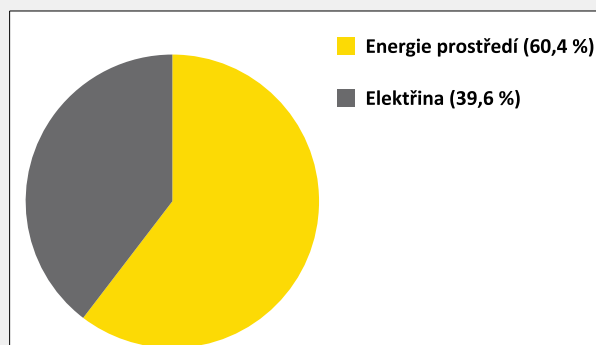
CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE

procentuelní podíl	55,6 %	-	1,8 %	-	36,5 %	6,1 %	-	100,0 %
kWh/m ² .rok	32	-	1	-	21	3	-	57
MWh/rok	11,25	-	0,37	-	7,38	1,23	-	20,24

Podíl dodané energie dle účelu



Podíl dodané energie dle energonositele



C

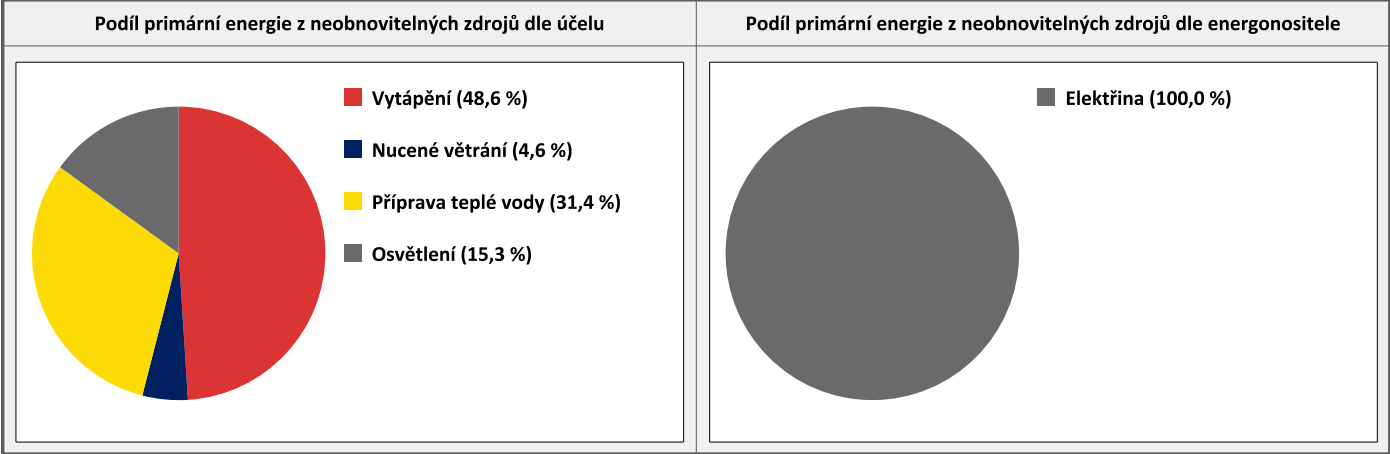
PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

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									
Energie okolního prostředí	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-
Elektřina	2,1	48,6 %	-	4,6 %	-	31,4 %	15,3 %	-	100,0 %
		8,18	-	0,78	-	5,29	2,58	-	16,84

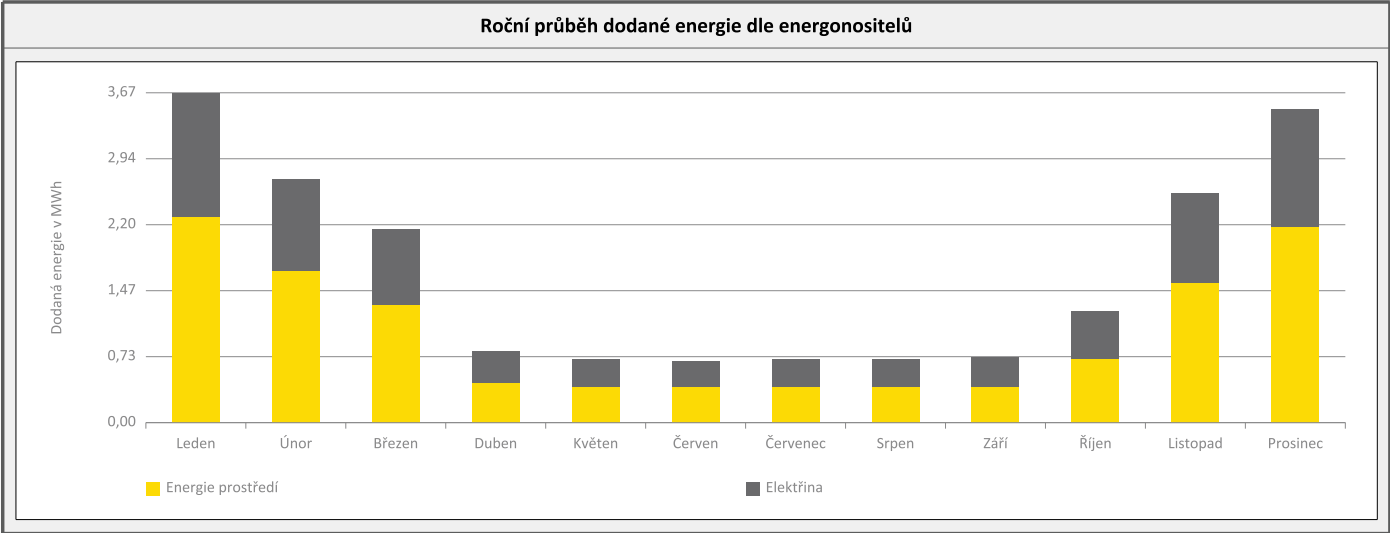
PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE									
procentuelní podíl		48,6 %	-	4,6 %	-	31,4 %	15,3 %	-	100,0 %
kWh/m².rok		23	-	2	-	15	7	-	48
MWh/rok		8,18	-	0,78	-	5,29	2,58	-	16,84



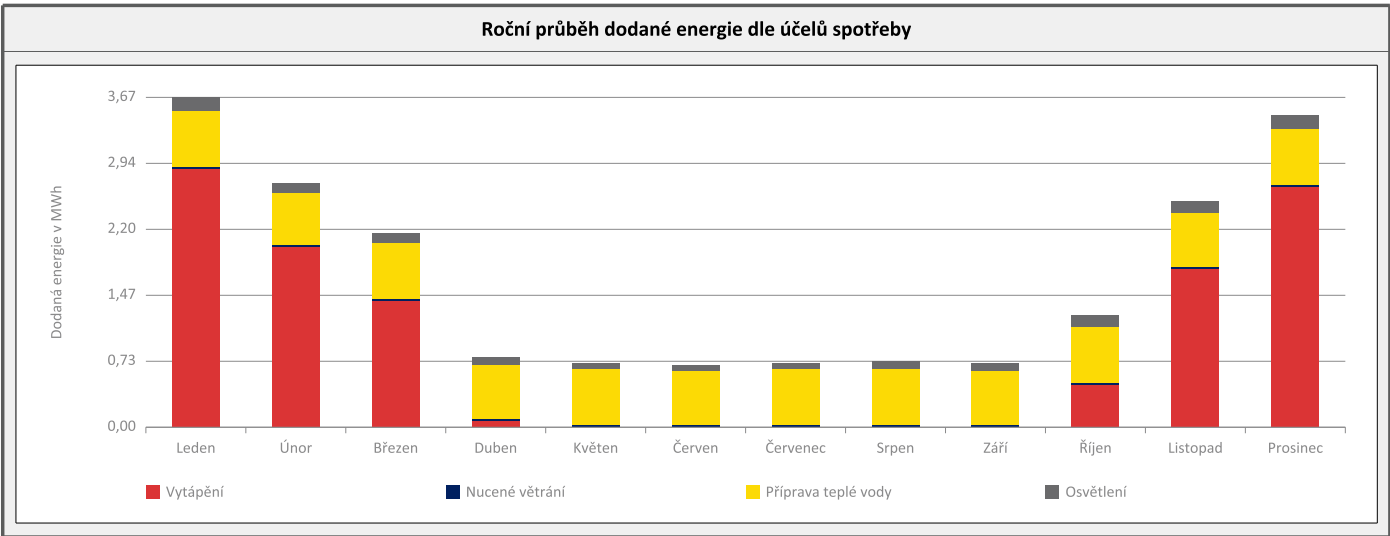
D

ROČNÍ PRŮBĚH DODANÉ ENERGIE

BILANCE DLE ENERGONOSITELŮ												
	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	3,67	2,72	2,16	0,79	0,73	0,70	0,72	0,74	0,73	1,25	2,54	3,49
Energie okolního prostředí	2,29	1,69	1,32	0,45	0,41	0,40	0,41	0,41	0,40	0,71	1,55	2,17
Elektřina	1,38	1,03	0,84	0,35	0,32	0,30	0,31	0,32	0,33	0,54	0,99	1,32



BILANCE DLE ÚČELŮ SPOTŘEBY												
	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	3,67	2,72	2,16	0,79	0,73	0,70	0,72	0,74	0,73	1,25	2,54	3,49
Vytápění	2,87	2,01	1,40	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,47	1,76	2,68
Chlazení	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nucené větrání	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Úprava vlhkosti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Příprava teplé vody	0,63	0,57	0,63	0,61	0,63	0,61	0,63	0,63	0,61	0,63	0,61	0,63
Osvětlení	0,15	0,12	0,11	0,08	0,07	0,06	0,06	0,08	0,10	0,13	0,14	0,15
Ostatní	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



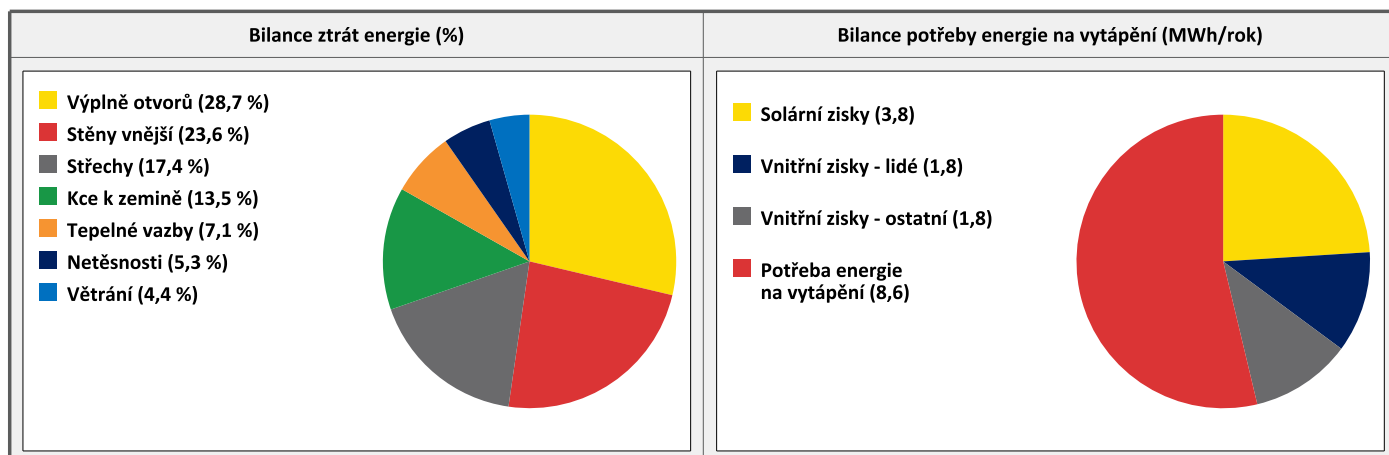
E	BILANCE TEPELNÝCH TOKŮ
----------	-------------------------------

BILANCE PRO REŽIM VYTÁPĚNÍ

Celkové ztráty energie budovy jsou tvořeny prostupem tepla přes konstrukce obálky budovy, cíleným větráním a neřízeným větráním netěsnostmi - infiltrací. 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	14,420	Solární zisky	MWh/rok	3,831
Větrání		0,704	Vnitřní zisky - lidé		1,784
Netěsnosti obálky - infiltrace		0,850	Vnitřní zisky - osvětlení a technologie		1,779
Celkem		15,973	Celkem		7,394

POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ	MWh/rok	8,579	kWh/m ² .rok	24
-----------------------------	---------	-------	-------------------------	----

**BILANCE PRO REŽIM CHLAZENÍ**

Budova neobsahuje technický systém chlazení, není proto sestavena bilance pro režim chlazení. V rámci průkazu není prováděn výpočet tepelné stability v letním období, existuje tedy riziko přehřívání budovy.

F

OBÁLKA BUDOVY

Obálkou budovy je soubor všech teplosměnných konstrukcí na systémové hranici celé budovy, které jsou vystaveny přilehlému prostředí, jež tvoří venkovní vzduch (EXT), přilehlá zemina (ZEM), vnitřní vzduch v přilehlém nevytápěném prostoru (NEVYT) nebo sousední budově (SOUS). Budova může být rozdělena na teplotní zóny o různých návrhových vnitřních teplotách s různými požadavky na obalové konstrukce. Hodnocené konstrukce jsou porovnávány s referenční hodnotou, která odpovídá platnému požadavku pro novostavby.

Přehled stavebních prvků a konstrukcí na obálce budovy		Návrhová vnitřní teplota zóny	Přiléhající prostředí	Plocha konstrukce	Součinitel prostupu tepla konstrukce			
					Vypočtená hodnota	Požadavek ČSN 73 0540-2	Referenční hodnota	Dosažená úroveň vypočtená / referenční hodnota
Ozn.	Název	°C	---	m²	W/m².K			
STĚNY VNĚJŠÍ				259,8				
SV1		20,0	EXT	112,9	0,189	0,300	0,210	90 %
SV2		20,0	EXT	146,9	0,168	0,300	0,210	80 %
STŘECHY				194,2				
ST1		20,0	EXT	194,2	0,174	0,240	0,168	104 %
KONSTRUKCE K ZEMINĚ				177,6				
PZ1		20,0	ZEM	177,6	0,256	0,450	0,315	81 %
VÝPLNĚ OTVORŮ				60,5				
VO1		20,0	EXT	55,9	0,900	1,500	1,050	86 %
VO2		20,0	EXT	4,6	1,200	1,700	1,190	101 %
TEPELNÉ VAZBY								
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					0,020		0,014	143 %

G

TECHNICKÉ SYSTÉMY BUDOVY

VYTÁPĚNÍ									
V případě, že je zdrojem tepla zařízení pro kombinovanou výrobu tepla a elektřiny nebo solární systém, jsou bilance uvedeny v samostatné tabulce.									
Ozn.	Zdroj tepla	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
					%	COP			% pokrytí
		kW		MWh/rok			%	%	MWh/rok
ZT1		6,8	elektřina	3,1	-	3,4	93,0	83,0	94,0 %
									8,1
ZT2		8,0	elektřina	0,67	99,0	-	93,0	83,0	6,0 %
									0,51

NUCENÉ VĚTRÁNÍ								
Ozn.	Systém nuceného větrání	Jmenovitý objemový průtok větracího vzduchu	Průměrný objemový průtok při provozu systému	Spotřeba energie pro provoz systému nuceného větrání	Časový podíl provozu systému nuceného větrání	Sezónní účinnost zařízení zpětného získávání tepla	Jmenovitý měrný příkon systému nuceného větrání	Váhový činitel regulace systému nuceného větrání
		m³/hod	m³/hod	MWh/rok	%	%	W.s/m³	%
VT1			283,7	0,37	100,0	91,0	1000,0	53,8

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
					%	COP			% pokrytí
		kW		MWh/rok			%	m³/rok	MWh/rok
ZT1		6,8	elektřina	2,5	-	2,9	82,7	116,8	100,0 %
									6,1

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
		---	m²	lux	---	---	---	---
OS1			353,6	75,0	0,86	1,00	1,00	0,50

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	
KROK 2	Využití zařízení pro zpětné získávání tepla	
KROK 3	Zlepšení účinnosti technických systémů budovy	

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				
	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla				
	Soustava zásobování tepelnou energií				
	Tepelná čerpadla				

NAVRŽENÝ SOUBOR OPATŘENÍ

Popis souboru opatření				
	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 ² .rok	kWh/m ² .rok	kWh/m ² .rok	
	MWh/rok	MWh/rok	MWh/rok	
Hodnocená budova	42	57	48	
	14,7	20,2	16,8	
Soubor navržených opatření	42	57	32	
	14,7	20,2	11,2	
Dosažená úspora energie	0	0	16	
	0,0	0,0	5,6	

I	PŘEHLED PLNĚNÍ ZÁVAZNÝCH POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY
---	--

CELKOVÉ HODNOCENÍ PLNĚNÍ POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY
--

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

REFERENČNÍ BUDOVA

Úroveň referenční budovy:	Nová budova s téměř nulovou spotřebou energie od 1.1.2022			
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 ²	KWh/m ² .rok	%
		353,6	52	40,9

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	Příslušající prostředí	Vypočtená hodnota	Referenční hodnota	Splněno
--------------------	----------	------	------------------------	-------------------------------	------------------------	-------------------	--------------------	---------

MĚNĚNÉ/NOVÉ STAVEBNÍ PRVKY A KONSTRUKCE
--

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

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

MĚNĚNÉ/NOVÉ TECHNICKÉ SYSTÉMY

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

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

OBÁLKA BUDOVY

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

Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	W/m ² .K	Budova jako celek		0,26	0,28	ANO
---	---------------------	-------------------	--	------	------	-----

CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE

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

Celková dodaná energie	kWh/m ² .rok	Budova jako celek		57	107	ANO
------------------------	-------------------------	-------------------	--	----	-----	-----

PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ 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)

Primární energie z neobnovitelných zdrojů energie	kWh/m ² .rok	Budova jako celek		48	70	ANO
---	-------------------------	-------------------	--	----	----	-----

J

OSTATNÍ ÚDAJE

METODA VÝPOČTU

Použitý software:	ENERGIE (Svoboda Software)	Verze software:	verze 2026.6 (vyhl.264/2020 Sb. + vyhl.222/2024 Sb. + ČSN 730540-2 (2011))
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:		Stupeň PD:	
Stavebník:		IČ:	
Generální projektant:		IČ:	
Zodpovědný projektant:		Č. autorizace:	

DALŠÍ ZDROJE INFORMACÍ

Bezplatná poradenská služba:	https://www.mpo-efekt.cz/cz/ekis
Katalog úspor energie:	http://uspornaopatreni.cz/

K

ENERGETICKÝ SPECIALISTA

ENERGETICKÝ SPECIALISTA

Jméno / obchodní firma:		Číslo oprávnění:	
Telefon:		E-mail:	

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:		Podpis energetického specialisty:	
Datum vyhotovení průkazu:			
Platnost průkazu do:			

Příloha 1 – osvědčení



MINISTERSTVO PRŮMYSLU A OBCHODU

Na Františku 32, 110 15 Praha 1

Ing. Luděk Tóth, Ph.D.

r. č. 800905/0555

je oprávněn

vypracovávat průkazy energetické náročnosti budovy

s platností od 11.12.2013

~~~~~

~~~~~

~~~~~



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

**Číslo oprávnění: 1264**

V Praze dne 31. prosince 2013

**Ing. Pavel Šolc**

náměstek ministra průmyslu a obchodu

## Příloha 2 – Výpočet součinitelů prostupu tepla

|                                                                     | $\lambda$<br>(W/mK) | d<br>(mm) | $R_i$<br>(m <sup>2</sup> K/W) | U<br>(W/m <sup>2</sup> K) | $U_{N,20}$<br>(W/m <sup>2</sup> K) | Hodnocení<br>dle ČSN<br>730540-2:<br>2011 |
|---------------------------------------------------------------------|---------------------|-----------|-------------------------------|---------------------------|------------------------------------|-------------------------------------------|
| <b>Obvodová stěna - 1.NP</b>                                        |                     |           |                               |                           |                                    |                                           |
| Omítka vnitřní                                                      | 0,990               | 10        | 0,01                          | <b>0,189</b>              | <b>0,30</b>                        | VYHOVUJE                                  |
| Porotherm                                                           | 0,180               | 300       | 1,67                          |                           |                                    |                                           |
| Tepelná izolace - Etics EPS                                         | 0,040 <sup>3)</sup> | 150       | 3,73                          |                           |                                    |                                           |
| Omítka vnější                                                       | 0,880               | 10        | 0,01                          |                           |                                    |                                           |
| Přirážka na tepelné mosty $\Delta U = 0,01^{1)}$ W/m <sup>2</sup> K |                     |           |                               |                           |                                    |                                           |
| <b>Podlaha na zemině - P1</b>                                       |                     |           |                               |                           |                                    |                                           |
| Anhydrit                                                            | 1,400               | 65        | 0,05                          | <b>0,256</b>              | <b>0,45</b>                        | VYHOVUJE                                  |
| Tepelná izolace - EPS 100 S                                         | 0,038 <sup>4)</sup> | 140       | 3,67                          |                           |                                    |                                           |
| Hydroizolace                                                        | 0,210               | 4         | 0,02                          |                           |                                    |                                           |
| Přirážka na tepelné mosty $\Delta U = 0$ W/m <sup>2</sup> K         |                     |           |                               |                           |                                    |                                           |
| <b>Střecha šikmá - ST - 25°</b>                                     |                     |           |                               |                           |                                    |                                           |
| Omítka vnitřní                                                      | 0,990               | 10        | 0,01                          | <b>0,174</b>              | <b>0,24</b>                        | VYHOVUJE                                  |
| SDK deska                                                           | 0,220               | 12,5      | 0,06                          |                           |                                    |                                           |
| Tepelná izolace - Foukaná celulóza                                  | 0,041 <sup>5)</sup> | 80        | 1,97                          |                           |                                    |                                           |
| Krokve + Tepelná izolace - Foukaná celulóza                         | 0,059 <sup>6)</sup> | 220       | 3,75                          |                           |                                    |                                           |
| Bednění                                                             | 0,220               | 25        | 0,11                          |                           |                                    |                                           |
| Hydroizolace                                                        | 0,210               | 4         | 0,02                          |                           |                                    |                                           |
| Přirážka na tepelné mosty $\Delta U = 0,01^{2)}$ W/m <sup>2</sup> K |                     |           |                               |                           |                                    |                                           |
| <b>Obvodová stěna - 2.NP</b>                                        |                     |           |                               |                           |                                    |                                           |
| Omítka vnitřní                                                      | 0,990               | 10        | 0,01                          | <b>0,168</b>              | <b>0,30</b>                        | VYHOVUJE                                  |
| Porotherm                                                           | 0,180               | 300       | 1,67                          |                           |                                    |                                           |
| Tepelná izolace - Etics EPS                                         | 0,040 <sup>3)</sup> | 180       | 4,48                          |                           |                                    |                                           |
| Omítka vnější                                                       | 0,880               | 10        | 0,01                          |                           |                                    |                                           |
| Přirážka na tepelné mosty $\Delta U = 0,01^{1)}$ W/m <sup>2</sup> K |                     |           |                               |                           |                                    |                                           |
| <b>Okna</b>                                                         |                     |           |                               | <b>0,90</b>               | <b>1,50</b>                        | VYHOVUJE                                  |
| <b>Vchodové dveře</b>                                               |                     |           |                               | <b>1,20</b>               | <b>1,70</b>                        | VYHOVUJE                                  |

- 1) Přirážka na vznik tepelných mostů kotvicími prvky tepelné izolace.
- 2) Přirážka na vznik tepelných mostů v části vrstvy izolace.
- 3) Tepelná izolace – Etics EPS – 0,039 W/mK + 3 % přirážka nasákavosti.
- 4) Podlahový polystyren EPS 100 S - 0,037 W/mK + 3 % přirážka nasákavosti.
- 5) Tepelná izolace – Foukaná celulóza – 0,038 W/mK + 7 % nasákavosti.
- 6) 90% Tepelná izolace – Foukaná celulóza – 0,038 W/mK + 7 % nasákavosti a 10 % Krokve – 0,22 W/mK.