

# PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

v souladu se zákonem č. 406/2000 Sb. o hospodaření energií

## Účel zpracování:

Povinnost zpracování průkazu dle §7a zákona

Objednatel:	<b>Kraj Vysočina</b> <b>Žižkova 1882/57</b> <b>Jihlava 586 01</b>
Zpracovatel:	<b>Alumbrado s.r.o.</b> Sídlo: Rašínova 103/2, 602 00 Brno Provozovna: Pražákova 1000/60, 619 00 Brno IČ: 291 94 911
Lokalizace objektu:	<b>Česká zemědělská akademie v Humpolci, střední škola</b> <b>Budova školy</b> Nádražní 486 396 01 Humpolec



Verze výpočtu:	06. 10. 2023
Zpracovatel:	<b>Ing. Petr Novák</b> - energetický specialista info@alumbrado.cz
Zakázkové číslo :	<b>D23/0215</b>
Evidenční číslo ENEX:	<b>541099.0</b>



# 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.: Nádražní 486

PSČ, obec: 396 01 Humpolec

K.ú., parcelní č.: Humpolec, st. 3118

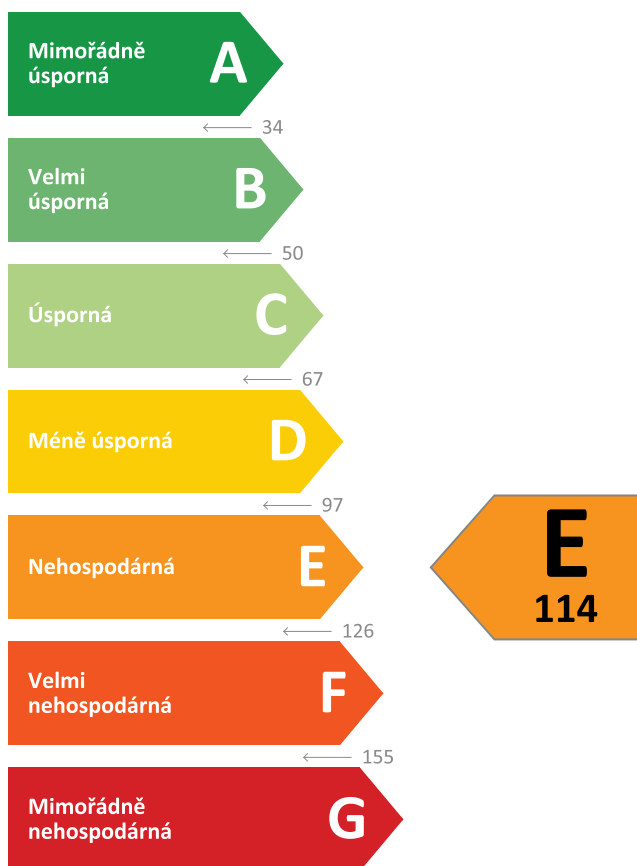
Typ budovy: Budova pro vzdělávání, Česká zemědělská akademie

Celková energeticky vztažná plocha: 4466,0 m<sup>2</sup>



## KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

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



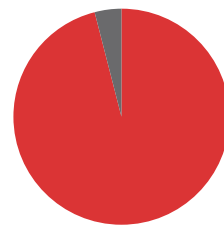
Požadavek vyhlášky  
na energetickou náročnost

není stanoven

## ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok

■ Zemní plyn - 460,9 (96 %)  
■ Elektřina - 18,2 (4 %)



## UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI

	Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	0,86 W/(m <sup>2</sup> .K)	<b>F</b>
	Měrná potřeba tepla na vytápění	77 kWh/(m <sup>2</sup> .rok)	
	Celková dodaná energie	107 kWh/(m <sup>2</sup> .rok)	<b>E</b>
	Vytápění	94 kWh/(m <sup>2</sup> .rok)	<b>G</b>
	Chlazení	-	
	Nucené větrání	-	
	Úprava vlhkosti	-	
	Příprava teplé vody	9 kWh/(m <sup>2</sup> .rok)	<b>C</b>
	Osvětlení	4 kWh/(m <sup>2</sup> .rok)	<b>A</b>

Energetický specialista: Ing. Petr Novák

Osvědčení č.: 186

Kontakt: energ.auditor@seznam.cz

Ev. č. průkazu: 541099.0

Vyhotoveno dne: 06.10.2023

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:	Humpolec	Část obce:	Humpolec
Ulice:	Nádražní	Č.p / č. or. (č.ev.):	486
Katastrální území:	Humpolec	Převládající typ využití:	Budova pro vzdělávání
Parcelní číslo pozemku:	st. 3118	Památková ochrana budovy:	Bez památkové ochrany
Orientační období výstavby:		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.
<p>Předmětným objektem o vnějších rozměrech 67,5 m x 26,3 m je budova školy. Je podsklepena má tři vytápěné nadzemní podlaží. Má střechu zčásti pultovou plochou. Svislá okna jsou z 45,8% plastová a z 54,2% dřevěná. Svislá okna jsou 45,8% s izolačním dvojsklem plněným argonem, 54,2% se zdvojeným prosklením. Konstrukce střechy nad vytápěným prostorem je tvořena z keramických stropních panelů o tl. 250 mm, je chráněna proti povětrnostním vlivům a je zateplena deskami z polystyrénu bez bližšího označení o tl. 100 mm. Konstrukce stropu pod nevytápěným prostorem (Půda) je tvořena z dutinových železobetonových stropních panelů o tl. 150 mm, je chráněna proti povětrnostním vlivům a je zateplena deskami z minerální vlny bez bližšího označení o tl. 120 mm. Vnější stěny jsou tvořeny z děravých cihel CD 44 o tl. 440 mm bez dodatečného zateplení. Vnitřní příčky jsou tvořeny z děravých cihel CDm o tl. 200 mm bez dodatečného zateplení. Vnější stěny (prístavek) jsou tvořeny z cihel POROTHERM 44 P+D o tl. 440 mm bez dodatečného zateplení. Konstrukce podlahy nad terénem bez dodatečného zateplení. Konstrukce podlahy nad nevytáp. suterénem je tvořena z dutinových železobetonových stropních panelů o tl. 250 mm a je zateplena deskami ze skelné vaty ROTAFLEX o tl. 35 mm.</p>

GEOMETRICKÉ CHARAKTERISTIKY		
Parametr	Jednotky	Hodnota
Objem budovy s upravovaným vnitřním prostředím	m <sup>3</sup>	14841,0
Celková plocha hodnocené obálky budovy	m <sup>2</sup>	4319,0
Objemový faktor tvaru budovy	m <sup>2</sup> /m <sup>3</sup>	0,29
Celková energeticky vztažná plocha budovy	m <sup>2</sup>	4466,0
Podíl průsvitných konstrukcí v ploše svislých konstrukcí	%	25,6

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	Energeticky vztažná plocha
			Vytápění	Chlazení		
Z1	1. zóna	Školy - učebny	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	20,0	4466,0

## 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 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).*

Zemní plyn	87,7 %	-	-	-	8,5 %	-	-	96,2 %
	420,02	-	-	-	40,86	-	-	460,88
Elektřina	-	-	-	-	-	3,8 %	-	3,8 %
	-	-	-	-	-	18,22	-	18,22

## ENERGIE OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ

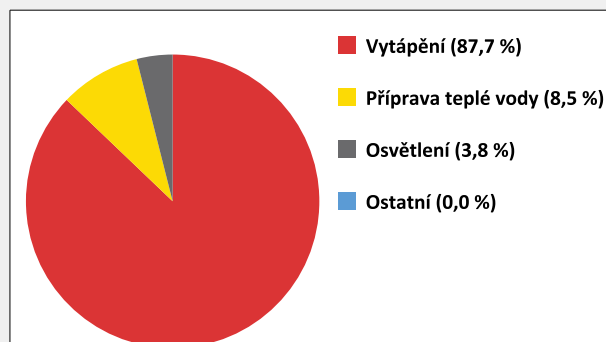
*Za energii okolního prostředí je pro účely průkazu považována energie získaná ze Slunce, Země, vody, vzduchu nebo větru dodaná pomocí technického zařízení (solární kolektory, tepelné čerpadlo apod.). Dále je sem zařazeno využití odpadního tepla z technologie.*

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

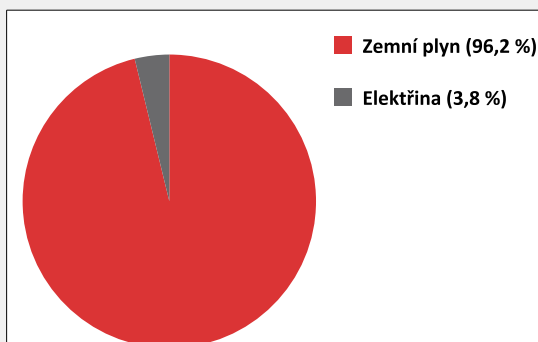
## CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE

procentuelní podíl	87,7 %	-	-	-	8,5 %	3,8 %	0,0 %	100,0 %
kWh/m <sup>2</sup> .rok	94	-	-	-	9	4	0	107
MWh/rok	420,02	-	-	-	40,86	18,22	0,00	479,10

Podíl dodané energie dle účelu



Podíl dodané energie dle energonositele



C

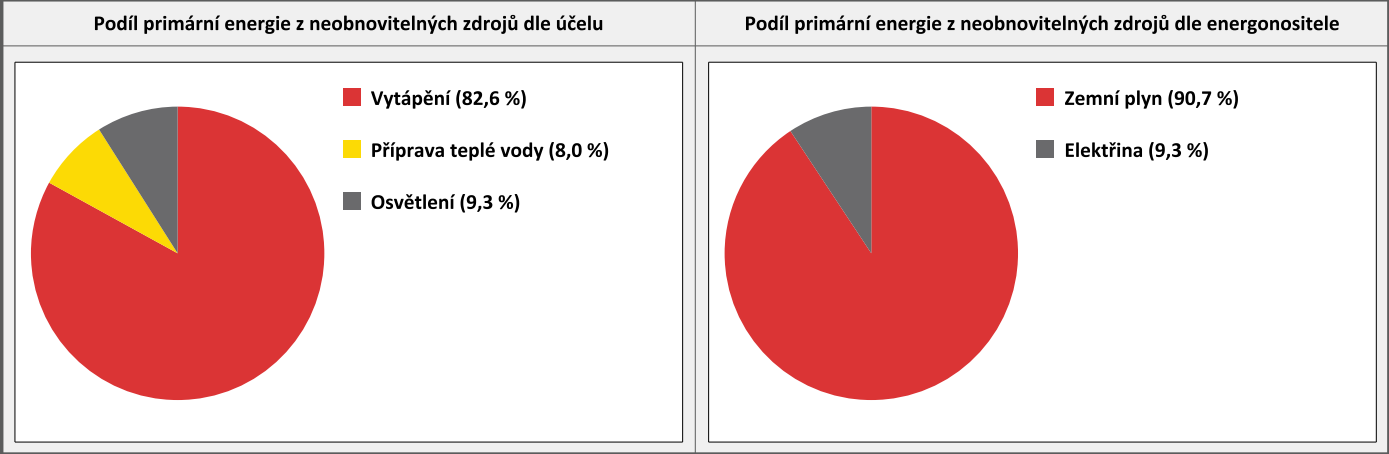
PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

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	82,6 %	-	-	-	8,0 %	-	-	90,7 %
		420,06	-	-	-	40,86	-	-	460,92
Elektřina	2,6	-	-	-	-	-	9,3 %	-	9,3 %
		-	-	-	-	-	47,36	-	47,36

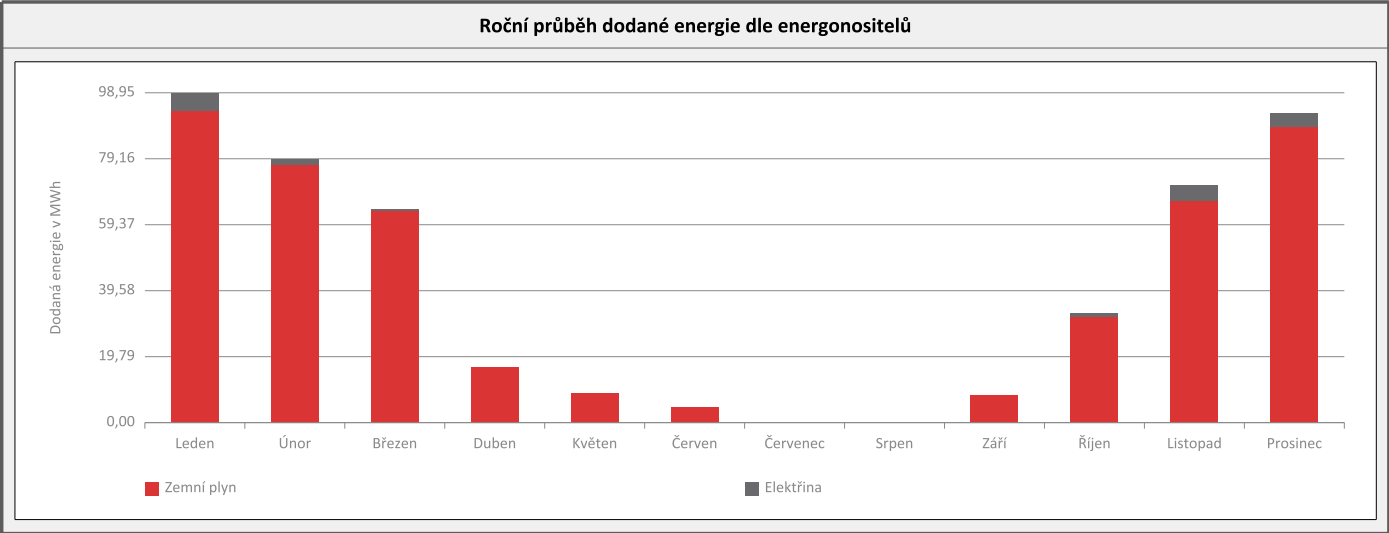
PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE									
procentuelní podíl		82,6 %	-	-	-	8,0 %	9,3 %	-	100,0 %
kWh/m².rok		94	-	-	-	9	11	-	114
MWh/rok		420,06	-	-	-	40,86	47,36	-	508,28



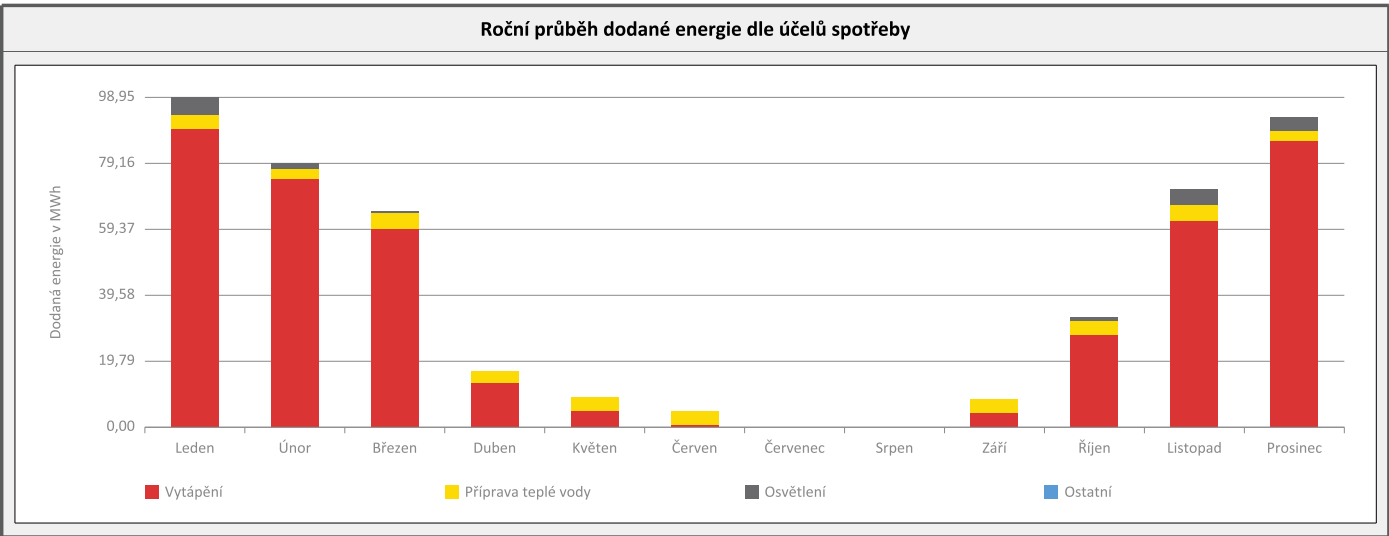
D

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	98,95	78,75	64,49	16,98	9,29	4,92	0,00	0,00	8,24	33,24	71,01	93,23
Zemní plyn	93,63	77,19	63,76	16,97	9,29	4,92	0,00	0,00	8,12	31,78	66,34	88,88
Elektřina	5,32	1,56	0,73	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,12	1,46	4,67	4,36



BILANCE DLE ÚČELŮ SPOTŘEBY												
	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	98,95	78,75	64,49	16,98	9,29	4,92	0,00	0,00	8,24	33,24	71,01	93,23
Vytápění	89,21	74,24	59,13	13,17	4,87	0,50	0,00	0,00	4,12	27,36	61,71	85,72
Chlazení	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nucené větrání	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Úprava vlhkosti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Příprava teplé vody	4,42	2,95	4,63	3,79	4,42	4,42	0,00	0,00	4,00	4,42	4,63	3,16
Osvětlení	5,32	1,56	0,73	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,12	1,46	4,67	4,36
Ostatní	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00



E

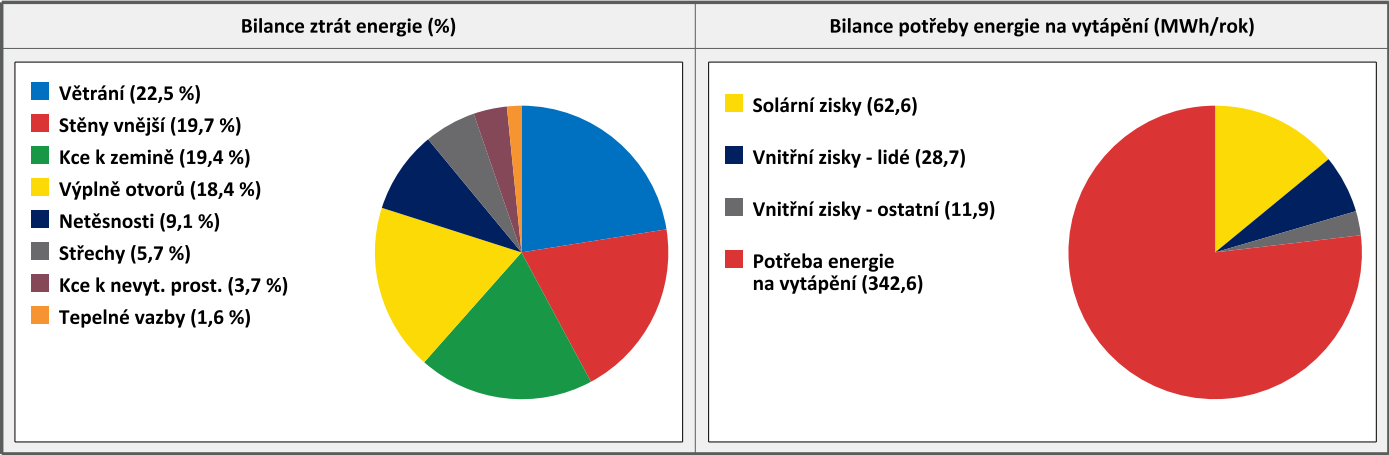
BILANCE TEPELNÝCH TOKŮ

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	304,765	Solární zisky	MWh/rok	62,552
Větrání		100,293	Vnitřní zisky - lidé		28,664
Netěsnosti obálky - infiltrace		40,684	Vnitřní zisky - osvětlení a technologie		11,888
Celkem		445,742	Celkem		103,104

POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ	MWh/rok	342,638	kWh/m <sup>2</sup> .rok	77
-----------------------------	---------	---------	-------------------------	----





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				1518,7				
SV1	SO1	20,0	EXT	1372,3	1,240	0,30	0,30	413 %
SV2	SO2	20,0	EXT	146,4	0,350	0,30	0,30	117 %
STŘECHY				1103,1				
ST1	SCH1	20,0	EXT	1103,1	0,280	0,24	0,24	117 %
KONSTRUKCE K ZEMINĚ				831,6				
PZ1	PDL1	20,0	ZEM	831,6	1,270	0,45	0,45	282 %
KONSTRUKCE K NEVYTÁPĚNÝM PROSTORŮM				343,0				
KN1	STR1	20,0	NEVYT	71,5	0,350	0,30	0,30	117 %
KN2	PDL2	20,0	NEVYT	271,5	0,650	0,60	0,60	108 %
VÝPLNĚ OTVORŮ				522,6				
VO1	OZ1	20,0	EXT	217,6	1,240	1,50	1,50	83 %
VO2	OZ2	20,0	EXT	272,5	2,500	1,50	1,50	167 %
VO3	DO1	20,0	EXT	28,7	1,400	1,70	1,64	85 %
VO4	DO2	20,0	EXT	3,8	2,900	1,70	1,64	176 %
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		0,020	100 %

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	Kotel	-	zemní plyn	420,0	103,0	-	90,0	88,0	100,0 %
									342,6

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
					%	COP			% pokrytí
		kW		MWh/rok			%	m³/rok	MWh/rok
ZT1	Kotel	-	zemní plyn	40,9	103,0	-	100,0	805,4	100,0 %
									42,1

OSVĚTLENÍ								
Ozn.	Osvětlovací soustava / zóna	Převažující typ světelných zdrojů	Odpovídající energeticky vztahná plocha	Průměrná požadovaná osvětlenost	Průměrné korekční činitele soustavy			
					Typ světelných zdrojů	Řízení soustavy	Konstantní osvětlenost	Závislost na denním světle
		---	m²	lux	---	---	---	---
OS1	1. zóna		4466,0	375,0	1,10	1,00	1,00	0,59



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	Zateplení vnějších stěn tepelnou izolací tloušťky 160 mm (při její tepelné vodivosti 0,035 W/mK).
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	Zateplení vnějších stěn tepelnou izolací tloušťky 160 mm (při její tepelné vodivosti 0,035 W/mK).			
	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/m².rok	kWh/m².rok	kWh/m².rok	
	MWh/rok	MWh/rok	MWh/rok	
Hodnocená budova	86	107	114	
	384,7	479,1	508,3	
Soubor navržených opatření	66	83	89	
	296,0	370,3	399,5	
Dosažená úspora energie	20	24	25	
	88,7	108,8	108,8	

I	<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	4466,0	40	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	Příslušající 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	-	-	-	-	-	-	-	-
---	---	---	---	---	---	---	---	---

J	OSTATNÍ ÚDAJE
---	---------------

METODA VÝPOČTU			
----------------	--	--	--

Použitý software:	ENERGIE (Svoboda Software)	Verze software:	verze 2023.3
Klimatická data:	Jednotná pro ČR - ČSN 73 0331-1	Metoda výpočtu:	Hodinový krok podle EN ISO 52016-1

ÚDAJE O PROJEKTOVÉ DOKUMENTACI STAVBY
---------------------------------------

Průkaz není součástí projektové dokumentace stavebního záměru.

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://www.kataloguspor.cz/">http://www.kataloguspor.cz/</a>

K	ENERGETICKÝ SPECIALISTA
---	-------------------------

ENERGETICKÝ SPECIALISTA			
-------------------------	--	--	--

Jméno / obchodní firma:	Ing. Petr Novák	Číslo oprávnění:	186
Telefon:	724 697 448	E-mail:	energ.auditor@seznam.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.*

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:	541099.0	Podpis energetického specialisty:	
Datum vyhotovení průkazu:	06.10.2023		
Platnost průkazu do:	06.10.2033		