

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.: Višňová

PSČ, obec: 66904 Znojmo

K.ú., parcelní č.: Přímětice [736121], 459/30, 459/31

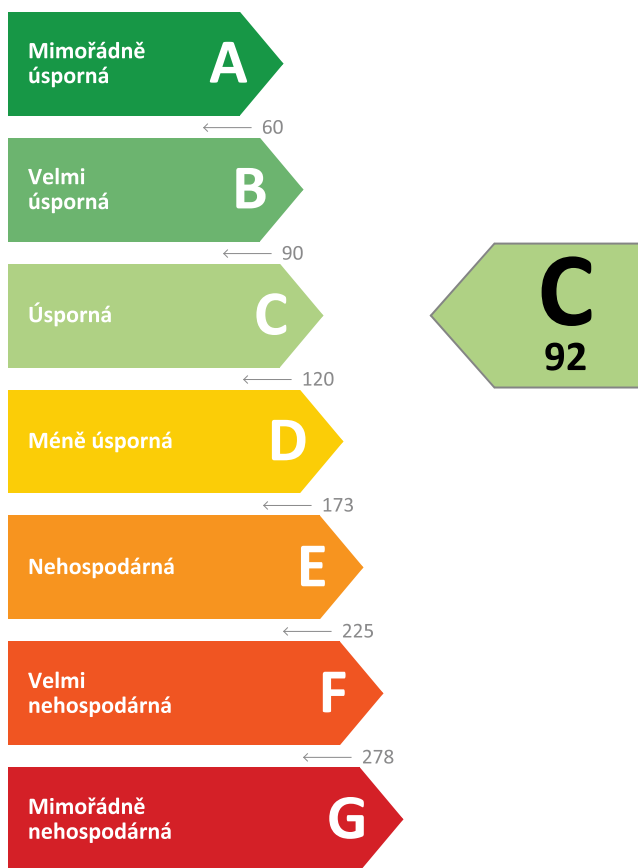
Typ budovy: Bytový dům

Celková energeticky vztažná plocha: 955,5 m²



KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

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



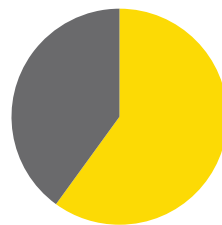
Požadavek vyhlášky
na energetickou náročnost

není stanoven

ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok

■ Energie prostředí - 51,7 (60 %)
■ Elektřina - 33,9 (40 %)



UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI

	Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	0,27 W/(m ² .K)	C
	Měrná potřeba tepla na vytápění	41 kWh/(m ² .rok)	
	Celková dodaná energie	90 kWh/(m ² .rok)	B
	Vytápění	48 kWh/(m ² .rok)	B
	Chlazení	1 kWh/(m ² .rok)	
	Nucené větrání	-	
	Úprava vlhkosti	-	
	Příprava teplé vody	35 kWh/(m ² .rok)	C
	Osvětlení	5 kWh/(m ² .rok)	D

Energetický specialista: Ing. Roman Bura, Ph.D.

Osvědčení č.: 195

Kontakt: bura@stavoprojekta.cz

Ev. č. průkazu: 605444.0

Vyhotoveno dne: 14.6.2024

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:	Znojmo	Část obce:	Přímětice
Ulice:	Višňová	Č.p / č. or. (č.ev.):	
Katastrální území:	Přímětice [736121]	Převládající typ využití:	Bytový dům
Parcelní číslo pozemku:	459/30, 459/31	Památková ochrana budovy:	Bez památkové ochrany
Orientační období výstavby:	2024	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.
Budova byla provedena ve zděné technologii s železobetonovými monolitickými stropy. Objekt je nepodsklepený třípodlažní. Je v něm situováno deset bytových jednotek. V 1.NP jsou umístěny dva nevytápěné prostory sklepů. V 1.NP a 2.NP jsou umístěny vždy čtyři bytové jednotky, ve 3.NP jsou dva byty, kterým přísluší i rozsáhlé terasy. Všechny bytové jednotky jsou přístupné ze dvojice externích schodišť. Obvodové zdivo bylo provedeno z keramických příčně děrovaných termoizolačních tvarovek. Z venkovní strany byla aplikována termoizolační omítka. Výplně otvorů jsou s plastovými rámy a izolačním trojsklem. Ve skladbách teras a střech je cca 300mm tepelných izolací a v podlahách na terénu je tepelná izolace v tloušťce 150mm. Podrobně skladby konstrukcí jsou popsány v projektové dokumentaci. Vytápění a chlazení pro každý byt je řešeno pomocí samostatné venkovní multisplit jednotky (výkon chlazení/vytápění je zpravidla 7,0/8,5kW). Topné/chladicí medium je přiváděno k jednotlivých vnitřním nástěnným multisplit jednotkám v obytných pokojích. Jako bivalentní zdroj vytápění slouží podlahové topení s elektrickými topnými rohožemi. Ohřev teplé vody je v zásobníkových ohřivačích vody o objemu 190 a 250 litrů dle velikosti bytů. Zdrojem pro ohřev vody jsou výše uvedené venkovní multisplit jednotky.

GEOMETRICKÉ CHARAKTERISTIKY		
Parametr	Jednotky	Hodnota
Objem budovy s upravovaným vnitřním prostředím	m ³	2878,2
Celková plocha hodnocené obálky budovy	m ²	1596,6
Objemový faktor tvaru budovy	m ² /m ³	0,55
Celková energeticky vztažná plocha budovy	m ²	955,5
Podíl průsvitných konstrukcí v ploše svislých konstrukcí	%	17,5

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 ²
			Vytápění	Chlazení		
Z1	Obytná	Obytné zóny - BD - byt	☒	☒	20,0	955,5
NZ1	Sklepy	-	☐	☐	-	-

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	18,8 %	1,0 %	-	-	14,0 %	5,8 %	-	39,6 %
	16,07	0,87	-	-	11,95	4,97	-	33,86

ENERGIE OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ

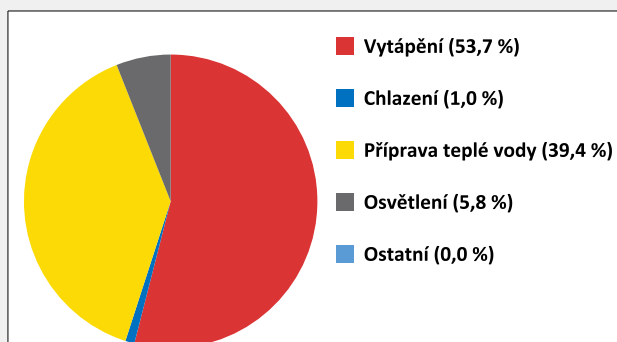
Za energii okolního prostředí je pro účely průkazu považována energie získaná ze Slunce, Země, vody, vzduchu nebo větru dodaná pomocí technického zařízení (solární kolektory, tepelné čerpadlo apod.). Dále je sem zařazeno využití odpadního tepla z technologie.

Energie okolního prostředí	34,9 %	-	-	-	25,5 %	-	-	60,4 %
	29,90	-	-	-	21,81	-	-	51,71

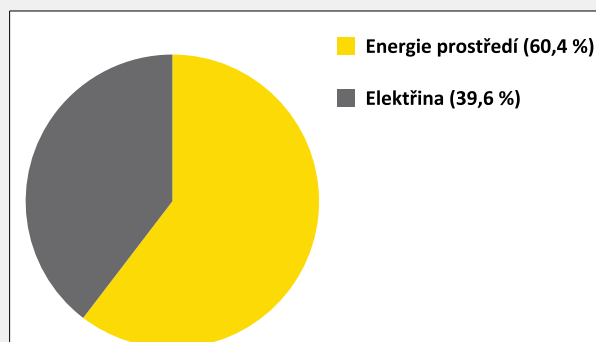
CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE

procentuelní podíl	53,7 %	1,0 %	-	-	39,4 %	5,8 %	0,0 %	100,0 %
kWh/m ² .rok	48	1	-	-	35	5	0	90
MWh/rok	45,98	0,87	-	-	33,76	4,97	0,00	85,57

Podíl dodané energie dle účelu



Podíl dodané energie dle energonositele



C

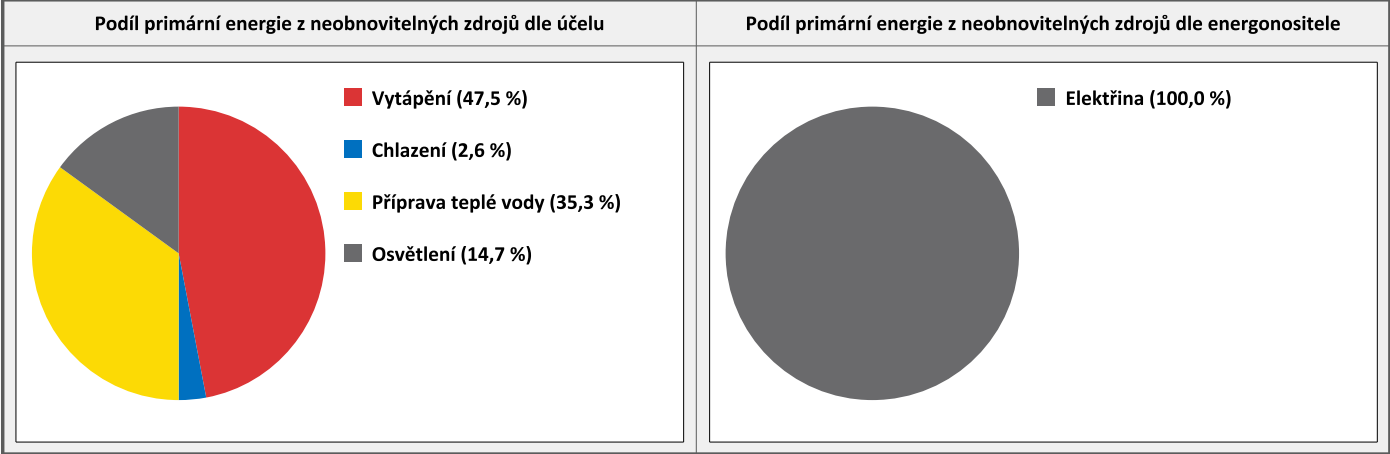
PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

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.

Energonositel	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	2,6	47,5 %	2,6 %	-	-	35,3 %	14,7 %	-	100,0 %
		41,80	2,25	-	-	31,07	12,93	-	88,05

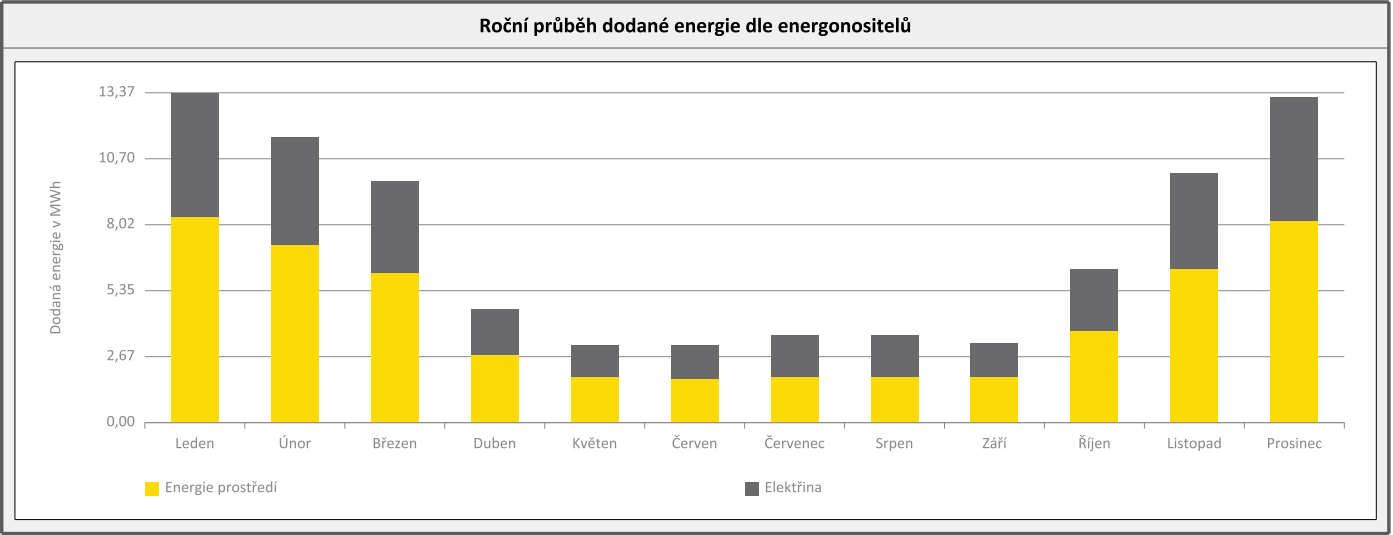
PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE									
procentuelní podíl		47,5 %	2,6 %	-	-	35,3 %	14,7 %	-	100,0 %
kWh/m².rok		44	2	-	-	33	14	-	92
MWh/rok		41,80	2,25	-	-	31,07	12,93	-	88,05



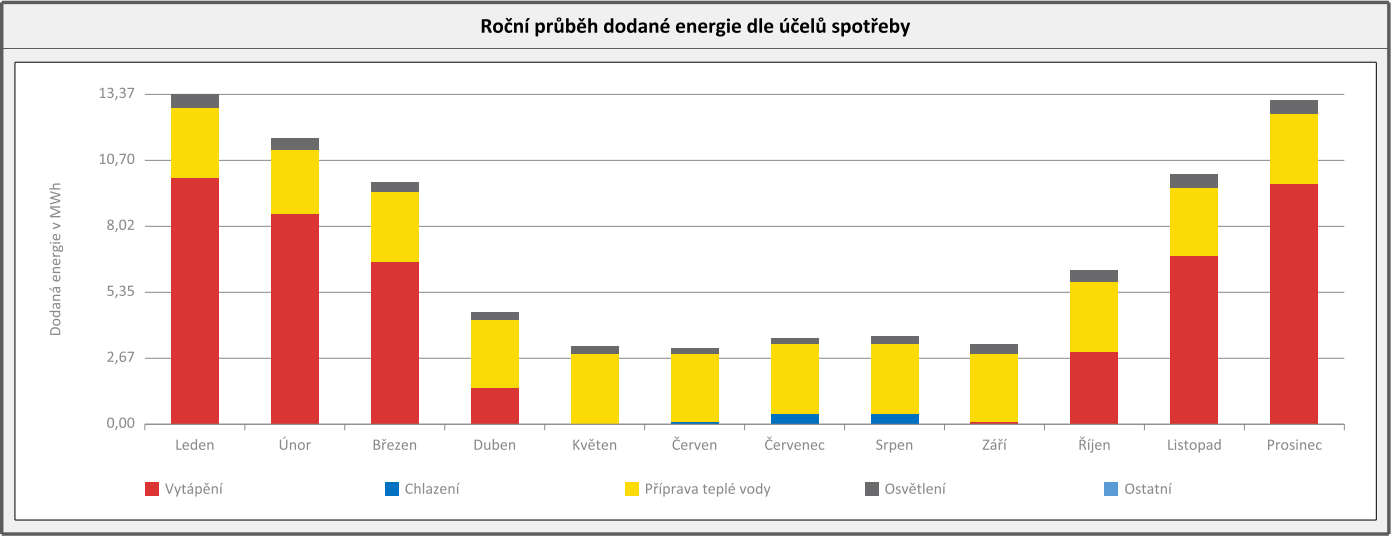
D

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	13,37	11,55	9,83	4,59	3,20	3,13	3,52	3,56	3,25	6,26	10,11	13,19
Energie okolního prostředí	8,32	7,20	6,10	2,75	1,87	1,79	1,85	1,85	1,84	3,74	6,21	8,19
Elektřina	5,05	4,35	3,73	1,84	1,33	1,34	1,67	1,71	1,41	2,52	3,90	5,00



BILANCE DLE ÚČELŮ SPOTŘEBY												
	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	13,37	11,55	9,83	4,59	3,20	3,13	3,52	3,56	3,25	6,26	10,11	13,19
Vytápění	9,94	8,50	6,53	1,47	0,03	0,00	0,00	0,00	0,07	2,90	6,80	9,75
Chlazení	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,10	0,39	0,37	0,01	0,00	0,00	0,00
Nucené větrání	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Úprava vlhkosti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Příprava teplé vody	2,87	2,59	2,87	2,77	2,87	2,77	2,87	2,87	2,77	2,87	2,77	2,87
Osvětlení	0,57	0,46	0,44	0,35	0,30	0,26	0,27	0,33	0,39	0,50	0,54	0,58
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

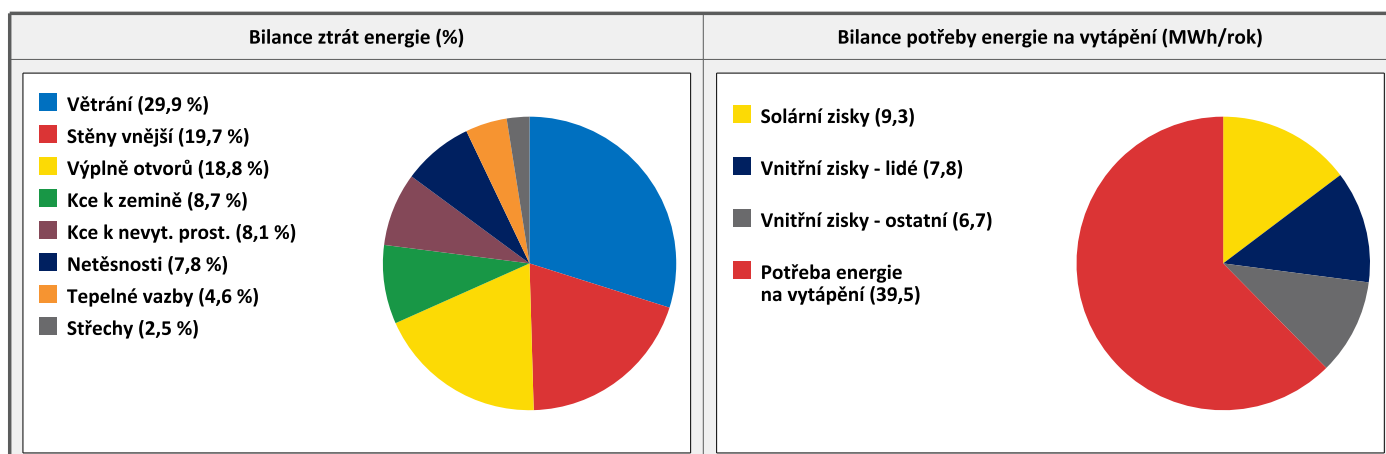
BILANCE TEPELNÝCH TOKŮ

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	39,452	Solární zisky	MWh/rok	9,314
Větrání		18,944	Vnitřní zisky - lidé		7,823
Netěsnosti obálky - infiltrace		4,916	Vnitřní zisky - osvětlení a technologie		6,671
Celkem		63,313	Celkem		23,808

POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ	MWh/rok	39,505	kWh/m ² .rok	41
-----------------------------	---------	--------	-------------------------	----

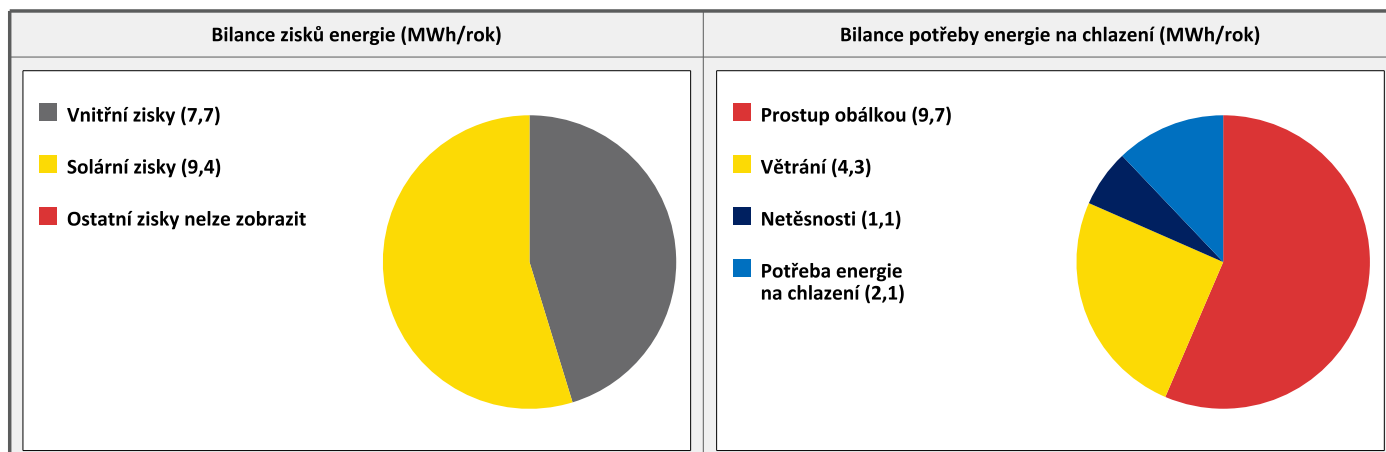


BILANCE PRO REŽIM CHLAZENÍ

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

ZISKY ENERGIE			VYUŽITELNÉ ZTRÁTY ENERGIE - PŘEDCHLAZENÍ		
Vnitřní zisky (lidé, osvětlení, spotřebiče atd.)	MWh/rok	7,744	Prostup tepla obálkou budovy	MWh/rok	9,655
Solární zisky konstrukcemi		9,363	Větrání		4,302
Ostatní zisky (prostupem, větráním, infiltrací)		0,000	Netěsnosti obálky - infiltrace		1,079
Celkem		17,107	Celkem		15,036

POTŘEBA ENERGIE NA CHLAZENÍ	MWh/rok	2,070	kWh/m ² .rok	2
-----------------------------	---------	-------	-------------------------	---



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				657,3				
SV1	OS1	20,0	EXT	657,3	0,209	0,30	0,30	70 %
STŘECHY				151,3				
ST1	TER	20,0	EXT	119,6	0,112	0,24	0,24	47 %
ST2	STRŽ2	20,0	EXT	31,6	0,123	0,24	0,24	51 %
KONSTRUKCE K ZEMINĚ				330,9				
PZ1	PZ	20,0	ZEM	330,9	0,267	0,45	0,45	59 %
KONSTRUKCE K NEVYTÁPĚNÝM PROSTORŮM				318,2				
KN1	STRŽ1	20,0	NEVYT	220,9	0,162	0,30	0,30	54 %
KN2	STR	20,0	NEVYT	41,3	0,175	0,60	0,60	29 %
KN3	VS	20,0	NEVYT	56,1	0,492	0,60	0,60	82 %
VÝPLNĚ OTVORŮ				139,0				
VO1	Okna	20,0	EXT	117,4	0,900	1,50	1,50	60 %
VO2	Dveře	20,0	EXT	21,6	1,200	1,50	1,50	80 %
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	Tepelné čerpadlo vytápění	79,2	elektřina	9,3	-	4,2	93,0	92,0	85,0 %
									33,6
ZT2	Podlahové el. vytápění	45,0	elektřina	6,7	99,0	-	100,0	89,0	15,0 %
									5,9

CHLAZENÍ

Soustava chlazení uvnitř budovy								
Ozn.	Zdroj chladu	Celkový jmenovitý chladicí výkon	Palivo	Spotřeba energie na chlazení v palivu	Sezónní chladicí faktor zdroje chlada	Sezónní účinnost distribuce a akumulace chlada	Sezónní účinnost sdílení chladu	Potřeba energie na chlazení
								% pokrytí
		kW	MWh/rok	---	%	%	MWh/rok	
ZC1	Tepelné čerpadlo chlazení	62,0	elektřina	0,9	3,4	80,6	87,0	100,0 %
								2,1

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			%	m ³ /rok	MWh/rok
ZT1	Tepelné čerpadlo vytápění	-	elektřina	11,5	-	2,9	56,1	357,7	100,0 %
									18,7

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
		---	m ²	lux	---	---	---	---
OS1	Obytná	Úsporné světelné zdroje	955,5	75,0	1,70	1,00	1,00	0,56
ON1	Sklepy		-	75,0	-	1,00	1,00	1,00

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	ANO	ANO	ANO	Na sedlové střechy by bylo možné instalovat FVE (panely orientované na JV a SZ, sklon od vodorovné roviny 15°). Při technickém návrhu bude nutno posoudit statické možnosti střešního pláště. Před investicí se doporučuje zpracovat studii proveditelnosti.
	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	NE	NE	NE	Z pohledu provozního vytížení objektu a tím i průběhu odběru elektrické, respektive tepelné energie během dne a roku není tato technologie vhodná pro instalaci. Problematickým se jeví i umístění zařízení pro eliminaci hluku a vibrací.
	Soustava zásobování tepelnou energií	NE	NE	NE	Není dostupná.
	Tepelná čerpadla	-	-	-	Jsou využívány multisplit jednotky pro vytápění a chlazení.

NAVRŽENÝ SOUBOR OPATŘENÍ				
Popis souboru opatření	Na sedlové střechy by bylo možné instalovat FVE (panely orientované na JZ a SV, sklon od vodorovné roviny 15°). Při technickém návrhu bude nutno posoudit statické možnosti střešního pláště. Před investicí doporučuji zpracovat studii proveditelnosti.			
	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	63	90	92	
	60,3	85,6	88,0	
Soubor navržených opatření	63	90	42	
	60,3	85,6	40,4	
Dosažená úspora energie	0	0	50	
	0,0	0,0	47,6	

I

PŘEHLED PLNĚNÍ ZÁVAZNÝCH POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY

CELKOVÉ HODNOCENÍ PLNĚNÍ POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY

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

REFERENČNÍ BUDOVA

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
		m²	KWh/m².rok	%
	Obytná	955,5	67	3,0

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	Příléhající 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)

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

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)

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

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)

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

J	OSTATNÍ ÚDAJE
---	---------------

METODA VÝPOČTU

Použitý software:	ENERGIE (Svoboda Software)	Verze software:	verze 2023.11
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:	https://www.mpo-efekt.cz/cz/ekis
Katalog úspor energie:	http://uspornaopatreni.cz/

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

ENERGETICKÝ SPECIALISTA

Jméno / obchodní firma:	Ing. Roman Bura, Ph.D.	Číslo oprávnění:	195
Telefon:	606655086	E-mail:	bura@stavoprojekta.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:	605444.0	Podpis energetického specialisty:	
Datum vyhotovení průkazu:	14.6.2024		
Platnost průkazu do:	14.6.2034		