

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.: Tovární

PSČ, obec: Holešov [588458]

K.ú., parcelní č.: Holešov [640972], 2724/17

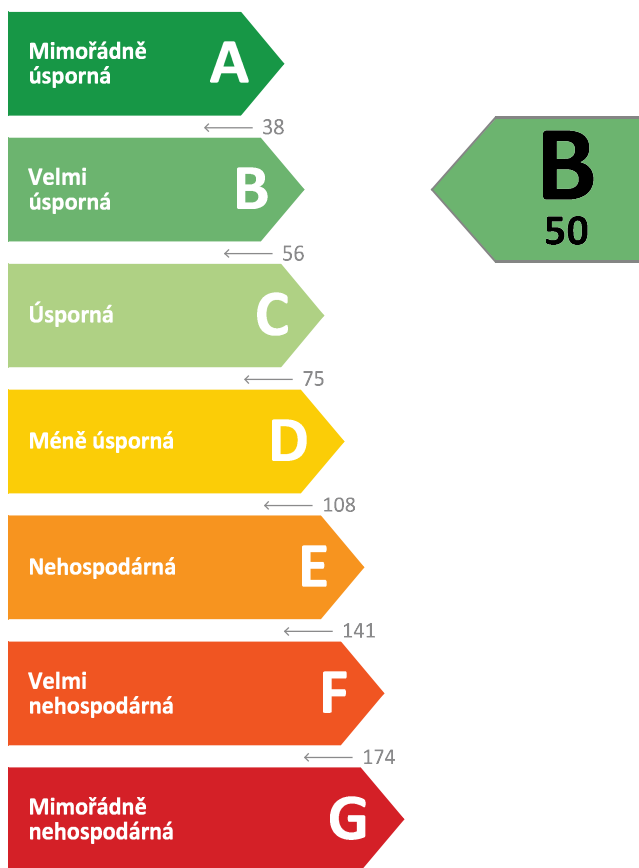
Typ budovy: Administrativní budova

Celková energeticky vztažná plocha: 1621,0 m²



KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

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



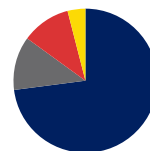
Požadavky pro změnu
dokončené budovy

jsou **SPLNĚNY**

ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok

- Ostatní SZTE - 57,8 (73 %)
- Elektřina - 9,8 (12 %)
- Zemní plyn - 8,8 (11 %)
- Energie prostředí - 3,2 (4 %)



UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI

	Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	0,34 W/(m ² .K)	C
	Měrná potřeba tepla na vytápění	28 kWh/(m ² .rok)	
	Celková dodaná energie	49 kWh/(m ² .rok)	B
	Vytápění	36 kWh/(m ² .rok)	C
	Chlazení	0 kWh/(m ² .rok)	A
	Nucené větrání	-	
	Úprava vlhkosti	-	
	Příprava teplé vody	5 kWh/(m ² .rok)	C
	Osvětlení	8 kWh/(m ² .rok)	B

Energetický specialista: Ing. Marek Řičica

Osvědčení č.: 1321

Kontakt: marek.ricica@centrum.cz

Ev. č. průkazu: 572640.1

Vyhotoveno dne: 30.11.2024

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

AIDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

ÚDAJE O BUDOVĚ / MÍSTĚ STAVBY			
Obec:	Holešov [588458]	Část obce:	Holešov [412449]
Ulice:	Tovární	Č.p / č. or. (č.ev.):	
Katastrální území:	Holešov [640972]	Převládající typ využití:	Administrativní budova
Parcelní číslo pozemku:	2724/17	Památková ochrana budovy:	Bez památkové ochrany
Orientační období výstavby:	1980	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.
PENB hodnotí nový stav budovy Městského úřadu v Holešově. Budova je nově zateplena při obvodových stěnách, podlaze nad sklepem a střeše. Nově bude na střeše instalována FTV sestava. Okenní a dveřní otvory budou vyměněny za prvky s izolačním trojsklem. Budova má 3 nadzemní podlaží, která všechna slouží jako prostory administrativy. Teplo a teplou vodu zajišťuje dálkové dodávání.

GEOMETRICKÉ CHARAKTERISTIKY		
Parametr	Jednotky	Hodnota
Objem budovy s upravovaným vnitřním prostředím	m ³	5439,8
Celková plocha hodnocené obálky budovy	m ²	2427,6
Objemový faktor tvaru budovy	m ² /m ³	0,45
Celková energeticky vztažná plocha budovy	m ²	1621,0
Podíl průsvitných konstrukcí v ploše svislých konstrukcí	%	27,8

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	Městský úřad	Admin.budovy - oddělené kanceláře	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	20,0	1533,0
Z2	Chodby	Admin.budovy - komunikace	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	20,0	88,0

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).

Ostatní SZTE	72,6 %	-	-	-	-	-	-	72,6 %
	57,77	-	-	-	-	-	-	57,77
Elektřina	-	0,0 %	-	-	-	12,3 %	-	12,3 %
	-	0,01	-	-	-	9,81	-	9,82
Zemní plyn	-	-	-	-	11,1 %	-	-	11,1 %
	-	-	-	-	8,81	-	-	8,81

ENERGIE OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ

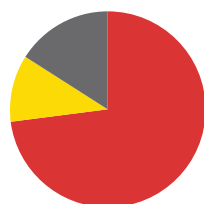
Za energii okolního prostředí je pro účely průkazu považována energie získaná ze Slunce, Země, vody, vzduchu nebo větru dodaná pomocí technického zařízení (solární kolektory, tepelné čerpadlo apod.). Dále je sem zařazeno využití odpadního tepla z technologie.

Energie okolního prostředí	-	-	-	-	-	4,0 %	-	4,0 %
	-	-	-	-	-	3,18	-	3,18

CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE

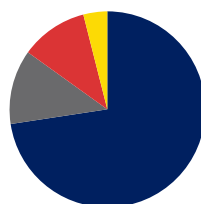
procentuelní podíl	72,6 %	0,0 %	-	-	11,1 %	16,3 %	0,0 %	100,0 %
kWh/m ² .rok	36	0	-	-	5	8	0	49
MWh/rok	57,77	0,01	-	-	8,81	12,99	0,00	79,58

Podíl dodané energie dle účelu



- Vytápění (72,6 %)
- Chlazení (0,0 %)
- Příprava teplé vody (11,1 %)
- Osvětlení (16,3 %)
- Ostatní (0,0 %)

Podíl dodané energie dle energonositele



- Ostatní SZTE (72,6 %)
- Elektřina (12,3 %)
- Zemní plyn (11,1 %)
- Energie prostředí (4,0 %)

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									

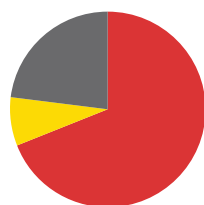
ENERGONOSITELE

Ostatní SZTE	1,3	68,6 %	-	-	-	-	-	-	68,6 %
		75,10	-	-	-	-	-	-	75,10
Elektřina	2,6	-	0,0 %	-	-	-	23,3 %	-	23,3 %
		-	0,02	-	-	-	25,51	-	25,53
Zemní plyn	1,0	-	-	-	-	8,1 %	-	-	8,1 %
		-	-	-	-	8,81	-	-	8,81
Energie okolního prostředí	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-
Elektřina - dodávka mimo budovu	-2,6	-	-	-	-	-	-	-26,1 %	-26,1 %
		-	-	-	-	-	-	-28,54	-28,54

PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

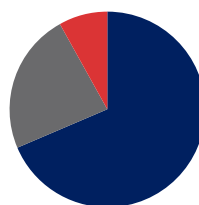
procentuelní podíl	68,6 %	0,0 %	-	-	8,1 %	23,3 %	-26,1 %	73,9 %
kWh/m ² .rok	46	0	-	-	5	16	-18	50
MWh/rok	75,10	0,02	-	-	8,81	25,51	-28,54	80,90

Podíl primární energie z neobnovitelných zdrojů dle účelu



- Vytápění (68,6 %)
- Chlazení (0,0 %)
- Příprava teplé vody (8,1 %)
- Osvětlení (23,3 %)
- Ostatní - nelze zobrazit

Podíl primární energie z neobnovitelných zdrojů dle energonositele



- Ostatní SZTE (68,6 %)
- Elektřina (23,3 %)
- Zemní plyn (8,1 %)
- Exportovaná elektřina - nelze zobrazit

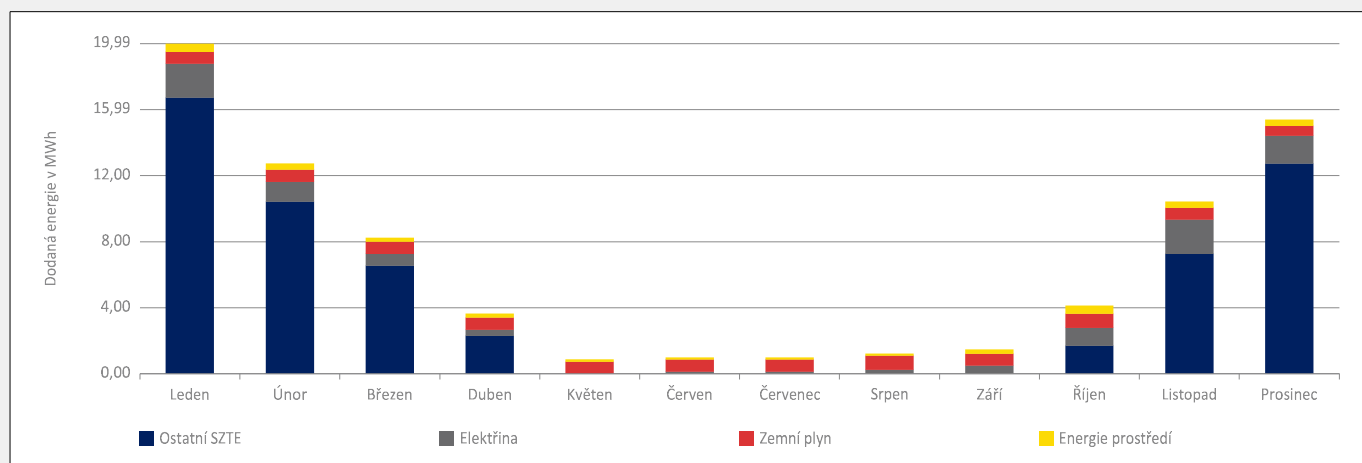
D

ROČNÍ PRŮBĚH DODANÉ ENERGIE

BILANCE DLE ENERGOONOSITELŮ

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	19,99	12,61	8,26	3,54	0,89	0,97	0,93	1,12	1,38	4,04	10,44	15,40
Ostatní SZTE	16,75	10,36	6,52	2,35	0,04	0,00	0,00	0,00	0,06	1,74	7,28	12,67
Elektřina	2,04	1,16	0,68	0,33	0,03	0,08	0,10	0,20	0,43	1,05	2,00	1,73
Zemní plyn	0,78	0,71	0,78	0,67	0,74	0,74	0,70	0,81	0,67	0,81	0,78	0,63
Energie okolního prostředí	0,43	0,39	0,29	0,19	0,09	0,15	0,12	0,11	0,22	0,43	0,39	0,37

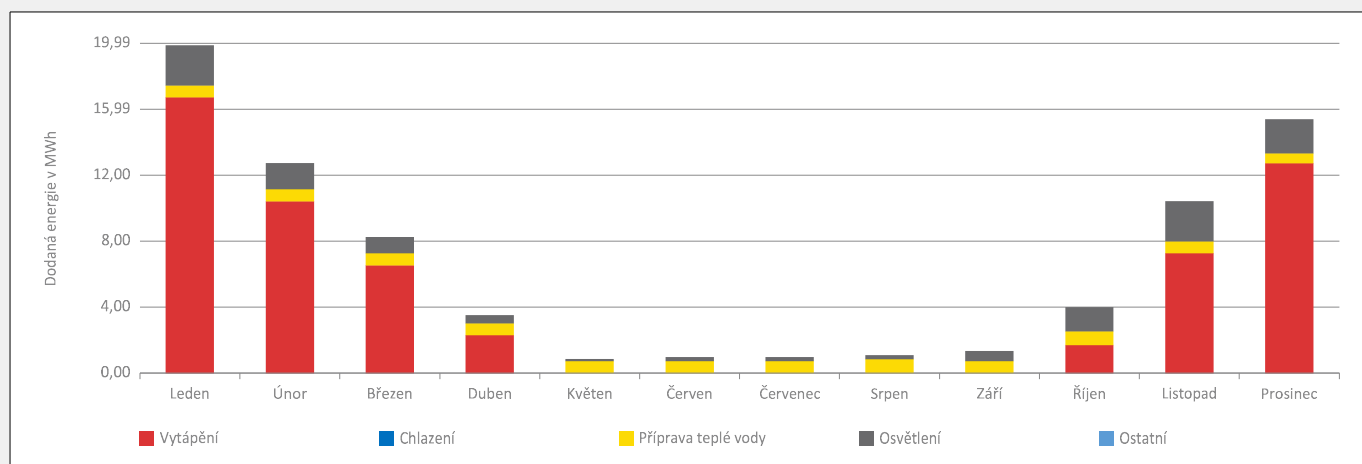
Roční průběh dodané energie dle energonositelů



BILANCE DLE ÚČELŮ SPOTŘEBY

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	19,99	12,61	8,26	3,54	0,89	0,97	0,93	1,12	1,38	4,04	10,44	15,40
Vytápění	16,75	10,36	6,52	2,35	0,04	0,00	0,00	0,00	0,06	1,74	7,28	12,67
Chlazení	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00
Nucené větrání	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Úprava vlhkosti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Příprava teplé vody	0,78	0,71	0,78	0,67	0,74	0,74	0,70	0,81	0,67	0,81	0,78	0,63
Osvětlení	2,47	1,54	0,97	0,52	0,12	0,23	0,22	0,30	0,65	1,49	2,39	2,10
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

Roční průběh dodané energie dle účelů spotřeby



E

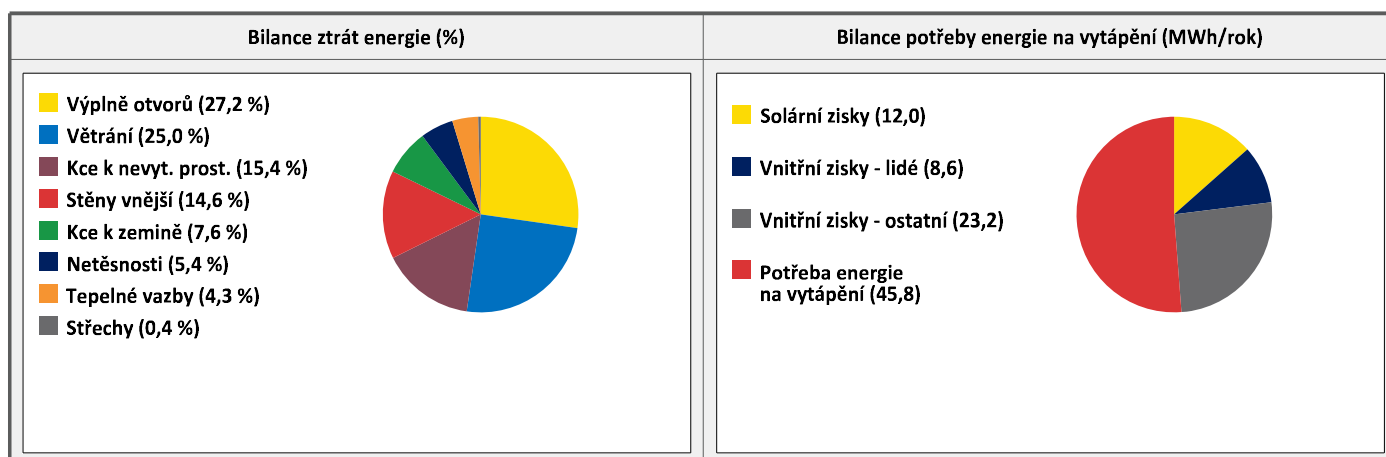
BILANCE TEPELNÝCH TOKŮ

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	62,219	Solární zisky	MWh/rok	11,980
Větrání		22,400	Vnitřní zisky - lidé		8,569
Netěsnosti obálky - infiltrace		4,833	Vnitřní zisky - osvětlení a technologie		23,152
Celkem		89,453	Celkem		43,701

POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ	MWh/rok	45,752	kWh/m ² .rok	28
-----------------------------	---------	--------	-------------------------	----

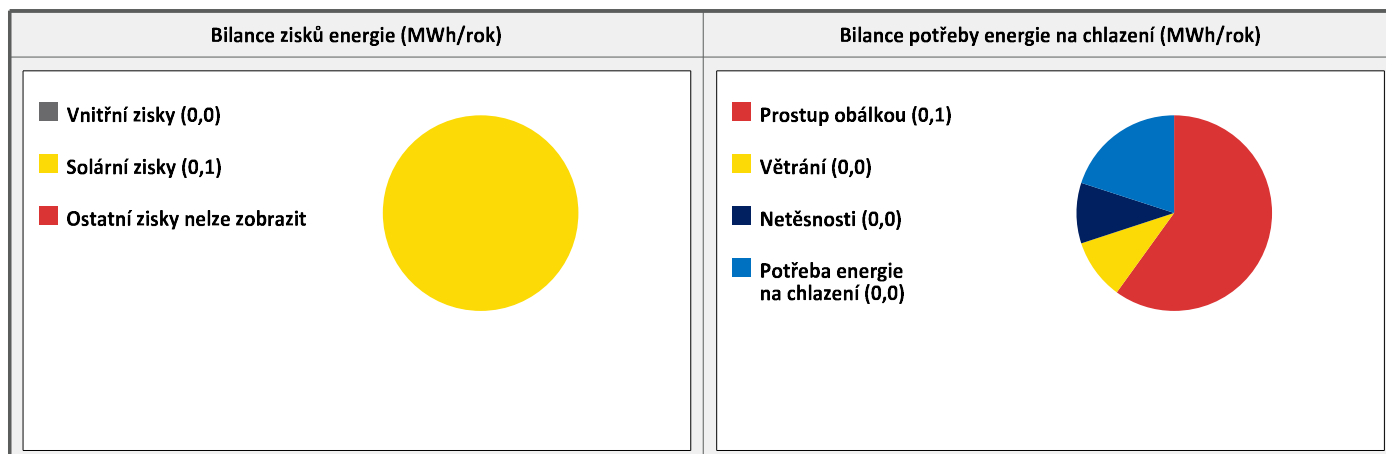


BILANCE PRO REŽIM CHLAZENÍ

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	0,000	Prostup tepla obálkou budovy	MWh/rok	0,062
Solární zisky konstrukcemi		0,094	Větrání		0,006
Ostatní zisky (prostupem, větráním, infiltrací)		0,000	Netěsnosti obálky - infiltrace		0,008
Celkem		0,094	Celkem		0,076

POTŘEBA ENERGIE NA CHLAZENÍ	MWh/rok	0,018	kWh/m ² .rok	0
-----------------------------	---------	-------	-------------------------	---



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	Přilehající 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 ²	W/m ² .K			

STĚNY VNĚJŠÍ				899,9				
SV1	Obvodové stěny	20,0	EXT	343,4	0,188	0,30	0,30	63 %
SV2	Obvodové stěny 375	20,0	EXT	556,5	0,189	0,30	0,30	63 %

STŘECHY				28,0				
ST1	Strop pod balkonem	20,0	EXT	28,0	0,173	0,24	0,24	72 %

KONSTRUKCE K ZEMINĚ				225,0				
PZ1	Podlaha na zemině	20,0	ZEM	225,0	2,404	0,45	0,45	534 %

KONSTRUKCE K NEVYTÁPĚNÝM PROSTORŮM				929,0				
KN1	Podlaha nad sklepem	20,0	NEVYT	310,0	0,374	0,60	0,60	62 %
KN2	Podlaha nad sklepem	20,0	NEVYT	42,0	0,374	0,60	0,60	62 %
KN3	Strop k půdě	20,0	NEVYT	577,0	0,079	0,30	0,30	26 %

VÝPLNĚ OTVORŮ				345,7				
VO1	OD1	20,0	EXT	17,0	0,900	1,50	1,50	60 %
VO2	OD2	20,0	EXT	121,0	0,900	1,50	1,50	60 %
VO3	OD3	20,0	EXT	51,3	0,900	1,50	1,50	60 %
VO4	OD4	20,0	EXT	12,2	0,900	1,50	1,50	60 %
VO5	OD5	20,0	EXT	13,2	0,900	1,50	1,50	60 %
VO6	OD6	20,0	EXT	1,6	0,900	1,50	1,50	60 %
VO7	OD7	20,0	EXT	1,1	0,900	1,50	1,50	60 %
VO8	OD8	20,0	EXT	64,8	0,900	1,50	1,50	60 %
VO9	OD9	20,0	EXT	2,2	0,900	1,50	1,50	60 %
VO10	OD10	20,0	EXT	9,0	0,900	1,50	1,50	60 %
VO11	OD11	20,0	EXT	13,7	0,900	1,50	1,50	60 %
VO12	OD12	20,0	EXT	2,4	0,900	1,50	1,50	60 %
VO13	OD13	20,0	EXT	8,1	0,900	1,50	1,50	60 %
VO14	OD14	20,0	EXT	3,4	0,900	1,50	1,50	60 %
VO15	OD15	20,0	EXT	8,8	0,900	1,50	1,50	60 %
VO16	DO1	20,0	EXT	12,1	1,200	1,50	1,50	80 %
VO17	DO2	20,0	EXT	3,8	1,200	1,50	1,50	80 %

TEPELNÉ VAZBY

Vliv tepelných vazeb vyjadřuje úroveň tepelně 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	0,021		0,020	104 %
----------------------	-------	--	-------	-------

G

TECHNICKÉ SYSTÉMY BUDOVY

VYTÁPĚNÍ

V případě, že je zdrojem tepla zařízení pro kombinovanou výrobu tepla a elektřiny nebo solární systém, jsou bilance uvedeny v samostatné tabulce.

Ozn.	Zdroj tepla	Soustava vytápění uvnitř budovy							
		Celkový jmenovitý tepelný výkon	Palivo	Spotřeba energie na vytápění v palivu	Sezónní účinnost výroby tepla		Sezónní účinnost distribuce a akumulace tepla	Sezónní účinnost sdílení tepla	Potřeba tepla na vytápění
		kW		MWh/rok	%	COP	%	%	% pokrytí MWh/rok
ZT1	Dálkové vytápění	-	ostatní SZTE	57,8	100,0	-	90,0	88,0	100,0 %
									45,8

CHLAZENÍ

Ozn.	Zdroj chladu	Soustava chlazení uvnitř budovy						
		Celkový jmenovitý chladicí výkon	Palivo	Spotřeba energie na chlazení v palivu	Sezónní chladicí faktor zdroje chladu	Sezónní účinnost distribuce a akumulace chladu	Sezónní účinnost sdílení chladu	Potřeba energie na chlazení
								% pokrytí
								kW
ZC1	Klimatizace	5,5	elektřina	0,008	2,7	82,6	100,0	100,0 %
								0,018


PŘÍPRAVA TEPLÉ VODY

V případě, že je zdrojem tepla zařízení pro kombinovanou výrobu tepla a elektřiny nebo solární systém, jsou bilance uvedeny v samostatné tabulce.

Ozn.	Zdroj pro přípravu teplé vody	Soustava přípravy teplé vody uvnitř budovy							
		Celkový jmenovitý tepelný výkon	Palivo	Spotřeba energie na přípravu teplé vody v palivu	Sezónní účinnost výroby tepla		Sezónní účinnost distribuce a akumulace teplé vody	Sezónní potřeba teplé vody	Potřeba tepla na ohřev teplé vody
		kW		MWh/rok	%	COP	%	m ³ /rok	% pokrytí MWh/rok
TV1	Ohřívač TV-plyn	24,7	zemní plyn	8,8	85,0	-	90,1	129,1	100,0 %
									6,7

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	Městský úřad		1533,0	375,0	1,10	1,00	1,00	0,57
OS2	Chodby		88,0	75,0	1,10	1,00	1,00	0,59

FOTOVOLTAICKÝ SYSTÉM								
V průkazu je prováděn pouze bilanční výpočet výroby tepla a elektřiny v souladu s vyhláškou pro účely stanovení neobnovitelné primární energie. Výpočet využití energie pro vlastní spotřebu není relevantní (nejsou obsaženy spotřebiče a technologie).								
Ozn.	Fotovoltaická soustava	Využití solární soustavy	Výroba		Akumulace		Celková roční výroba soustavy	Využito pro výpočet neobn. primární energie
			Celková účinná plocha / počet ks panelů	Instalovaný špičkový výkon / účinnost panelu	Objem zásobníku vody	Typ akumulátorů / kapacita		
			m ²	kWp	litry	typ		
			ks	%		kWh		
FV1	Fotovoltaický systém	osvětlení, pom.energie a větrání, 	215,80	45,5	-		40,8	14,2
			100	21,1				

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	Navýšení tepelné izolace obvodových stěn na 200 mm. Dále izolace pomocí PIR v podlaze na zemině v tloušťce 160 mm.
KROK 2	Využití zařízení pro zpětné získávání tepla	Není navrženo
KROK 3	Zlepšení účinnosti technických systémů budovy	Není navrženo.

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	Navýšení instalovaného výkonu FVE na 68,25 kWp.
	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	NE	NE	NE	Z důvodu vyšších výdajů na pořízení a provoz, spolu s prostorovými nároky na zdroj a skladování paliva není tato technologie doporučena.
	Soustava zásobování tepelnou energií	ANO	ANO	ANO	Již je součástí vytápění objektu.
	Tepelná čerpadla	ANO	NE	ANO	Instalace TČ je možná, ale objekt je napojen na SZTE. Z toho důvodu není uvažováno/doporučeno instalovat TČ.

NAVRŽENÝ SOUBOR OPATŘENÍ

Popis souboru opatření		Je doporučeno navýšení instalovaného výkonu FVE na 68,25 kWp. Dále je navrženo zateplení podlahy na zemině PIR izolací tl. 160 mm a zvýšení tepelné izolace fasády na 200 mm.		
	Potřeba energie na vytápění, chlazení a přípravu teplé vody	Celková dodaná energie		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	32	49		50
	52,5	79,6		80,9
Soubor navržených opatření	28	44		38
	45,4	70,6		61,1
Dosažená úspora energie	4	5		12
	7,1	9,0		19,8

B

A

I

PŘEHLED PLNĚNÍ ZÁVAZNÝCH POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY

CELKOVÉ HODNOCENÍ PLNĚNÍ POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY

Požadavek vyhlášky dle:	§ 6 odst. 2 písm. a)	Splněno:	ANO
-------------------------	----------------------	----------	-----

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
		m ²	KWh/m ² .rok	%
	Jiná než obytná	1533,0	48	3,0
	Jiná než obytná	88,0	46	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	Přílehlající 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		0,34	0,53	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)

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)

Primární energie z neobnovitelných zdrojů energie	kWh/m ² .rok	Budova jako celek		50	104	ANO
---	-------------------------	-------------------	--	----	-----	-----

J

OSTATNÍ ÚDAJE

METODA VÝPOČTU

Použitý software:	ENERGIE (Svoboda Software)	Verze software:	verze 2023.11
Klimatická data:	Místní pro lokalitu Zlín_Zlín_RKR_MPO2012	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. Marek Řičica	Číslo oprávnění:	1321
Telefon:	605 201 397	E-mail:	marek.ricica@centrum.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:	572640.1	Podpis energetického specialisty:	
Datum vyhotovení průkazu:	30.11.2024		
Platnost průkazu do:	30.11.2034		