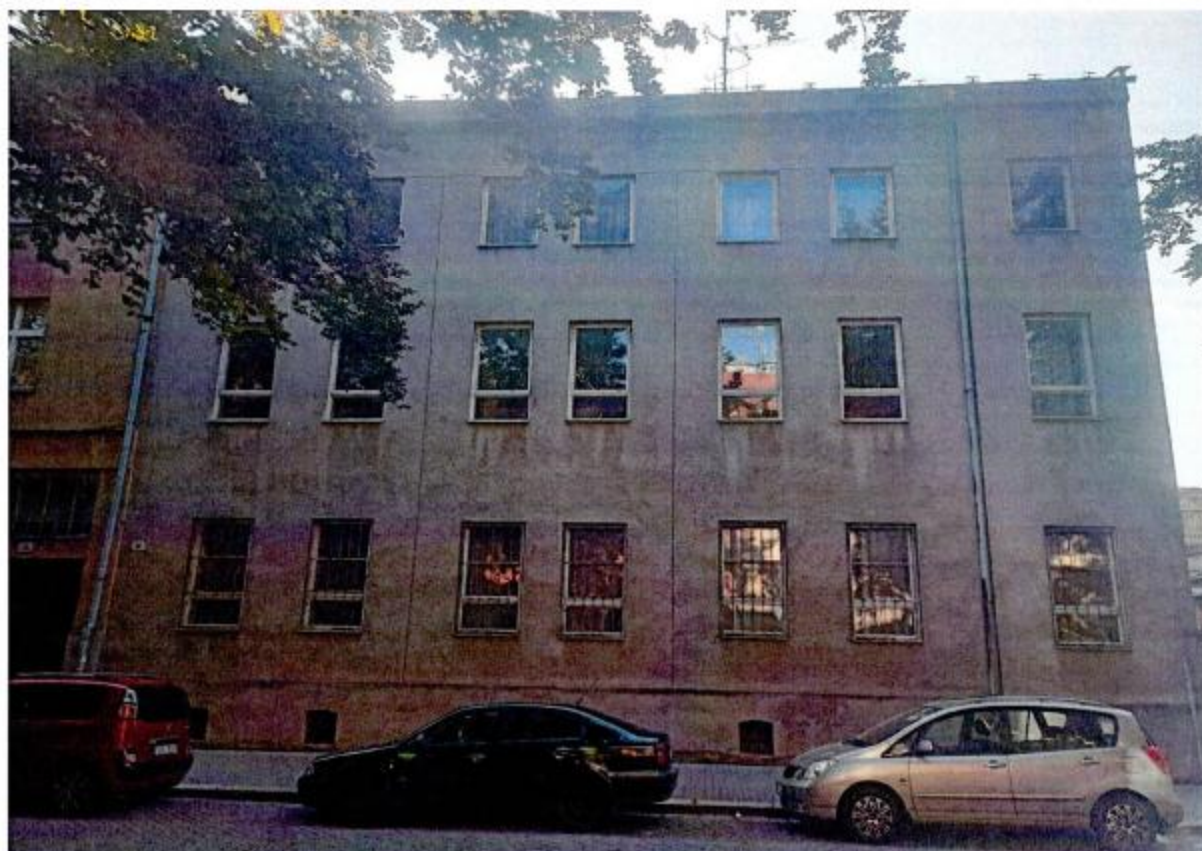




Ev. Č.: 7072/BKM/2023
Č.J.: UZSVM/BKM/6791/2023 dne: 22.06.2023 listů: 10
Úřad pro zastupování státu ve věcech majetkových

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

Prostějov, Havlíčkova 2952/10, 796 01



Energetický specialista: Ing. Bruno Vallance

Číslo oprávnění MPO: 093

Evidenční číslo MPO: 509 603.0

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

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

IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

ÚDAJE O BUDOVĚ / MÍSTĚ STAVBY

Obec:	Prostějov	Část obce:	
Ulice:	Havlíčkova	Č.p / č. or. (č.ev.)	2952/10
Katastrální území:	Prostějov	Převládající typ využití:	administrativní
Parcelní číslo pozemku:	5424	Památková ochrana budovy:	ne
Orientační období výstavby:		Památková ochrana území:	ne

POPIS HODNOCENÉ BUDOVY

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

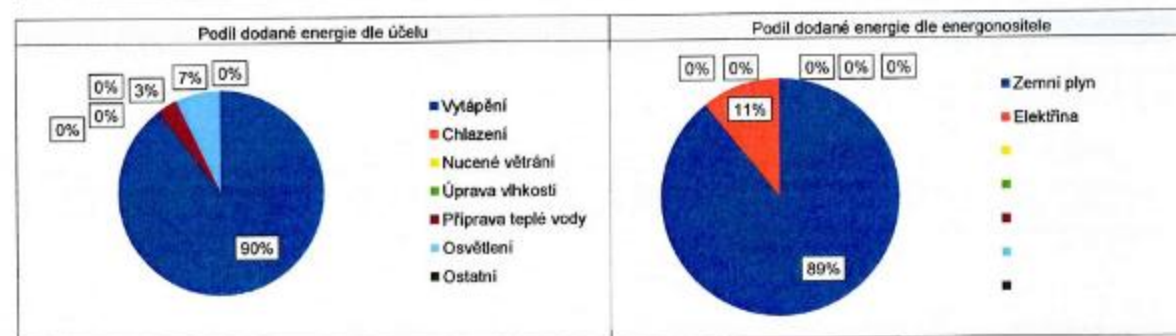
Předmětným objektem je administrativní budova. Má obdélníkový půdorys o vnějších rozměrech 11,6 m x 18,3 m. Je podsklepen s nevytápěným suterénem se třemi vytápěnými nadzemními podlažními. Má sedlovou střechu. Svislá okna jsou z 93,9% dřevěná a z 6,1% z hliníku. Svislá okna jsou se zdvojeným prosklením (luxfery). Vnitřní stropní konstrukce je tvořena ze železobetonových stropních desek o tl. 200 mm a z betonové mazaríny o tl. 50 mm. Konstrukce stropu pod nevytápěným prostorem (Půda) je tvořena ze železobetonových stropních desek o tl. 200 mm a je zateplena vrstvou škváry o tl. 120 mm. Vnější stěny jsou tvořeny z plných pálených cihel o tl. 500 mm bez dodatečného zateplení. Vnitřní příčky jsou tvořeny z plných pálených cihel o tl. 150 mm. Stěny se sousední budovou (Administrativní budova) jsou tvořeny z plných pálených cihel o tl. 500 mm bez dodatečného zateplení. Konstrukce podlahy nad nevytáp. suterénem je zateplena vrstvou škváry o tl. 120 mm. Vnější stěny nevytápěného prostoru (Půda) jsou tvořeny z plných pálených cihel o tl. 500 mm bez dodatečného zateplení. Celková tepelná ztráta objektu činí 55 195 W, kde 44 723 W je ztráta prostupem a 10 472 W je ztráta větráním.

B CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE								
Dodaná energie je dle §4 Vyhlášky součtem vypočtené spotřeby energie a pomocné energie (čerpadla, regulace apod.) pro daný účel. Vypočtená spotřeba energie vychází z potřeby energie pro zajištění typického užívání budovy se zahrnutím účinnosti technického systému. Do dodané energie se v souladu s Vyhláškou neuvažují technologie nesouvisející se zajištěním uvedených účelů, ale vstupují do výpočtu ve formě tepelných zisků.								
Energonositel	Vytápění	Chlazení	Nucené větrání	Úprava vlhkosti	Příprava teplé vody	Osvětlení	Ostatní	Celkem
	% pokrytí							
	Dodaná energie v MWh/rok							

PALIVA								
Za paliva jsou pro účely průkazu považovány elektrická energie odebraná z veřejné distribuční sítě, paliva pro spalování (uhlí, dřevo, zemní plyn apod.) a energie dodaná ve formě tepla nebo chladu ze soustavy zásobování tepelnou energií (SZTE).								
Zemní plyn	89,2				0,0	0,0		89,2
	117,3				0,0	0,0		117,3
Elektrina	0,3				3,3	7,1		10,8
	0,5				4,3	9,4		14,2

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	89,6%	0,0%	0,0%	0,0%	3,3%	7,1%		100,0%
kWh/m².rok	184,9	0,0	0,0	0,0	6,7	14,8		206,4
MWh/rok	117,8	0,0	0,0	0,0	4,3	9,4		131,5



C NEOBNOVITELNÁ PRIMÁRNÍ ENERGIE									
Neobnovitelná primární energie 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 neobnovitelné primární energie se násobí složky dodané energie po jednotlivých energonositelích.									
Energonositel	Faktor neobnovitelné primární energie	Vytápění	Chlazení	Nucené větrání	Úprava vlhkosti	Příprava teplé vody	Osvětlení vnitřního	Ostatní	Celkem
% pokrytí									
Neobnovitelná primární energie v MWh/rok									
Zemní plyn	1	76,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		76
		117,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		117,3
Elektrina	2,6	0,8	0,0	0,0	0,0	7,2	15,9		24
		1,2	0,0	0,0	0,0	11,2	24,4		36,8

NEOBNOVITELNÁ PRIMÁRNÍ ENERGIE									
procentuelní podíl		76,9%	0,0%	0,0%	0,0%	7,2%	15,9%	0,0%	100,0%
kWh/m².rok		186,1	0,0	0,0	0,0	17,5	38,4	0,0	242,0
MWh/rok		118,5	0,0	0,0	0,0	11,2	24,4	0,0	154,1

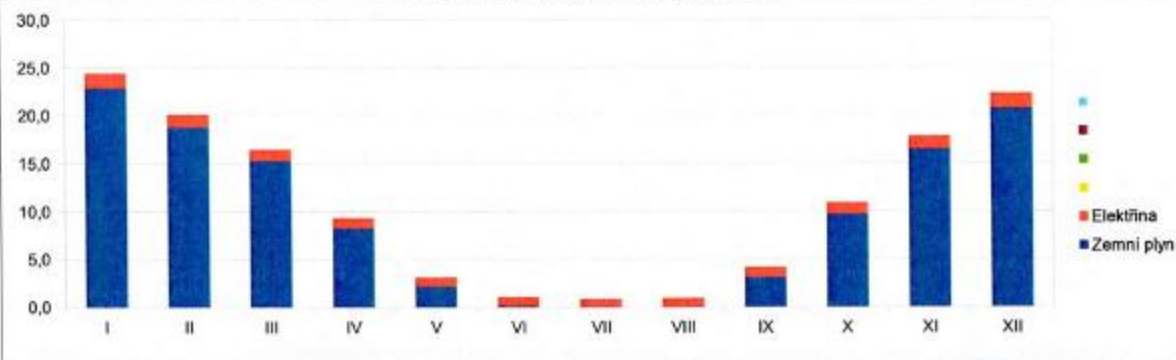


D ROČNÍ PRŮBĚH DODANÉ ENERGIE

BILANCE DLE ENERGOŠITELŮ

Energošitel	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	24,4	20,1	16,5	9,3	3,1	1,1	0,9	0,9	4,2	10,9	17,8	22,3
Zemní plyn	22,8	18,8	15,2	8,3	2,2	0,2	0,0	0,0	3,1	9,7	16,4	20,7
Elektřina	1,6	1,4	1,2	1,1	1,0	0,9	0,9	0,9	1,1	1,2	1,4	1,6

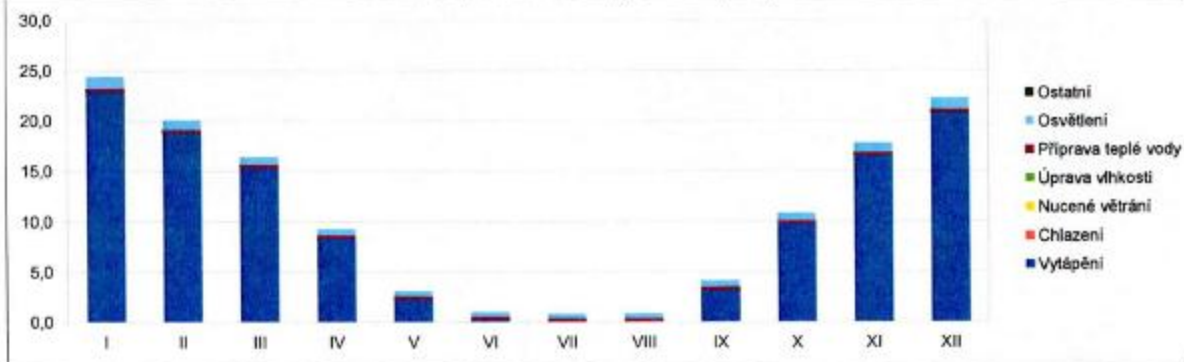
Roční průběh dodané energie podle energošitelů

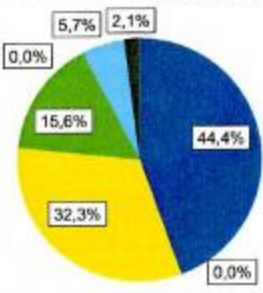
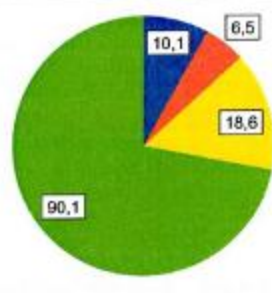


BILANCE PODLE ÚČELŮ SPOTŘEBY

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	24,4	20,1	16,5	9,3	3,1	1,1	0,9	0,9	4,2	10,9	17,8	22,3
Vytápění	22,9	18,8	15,3	8,3	2,2	0,2	0,0	0,0	3,2	9,7	16,5	20,7
Chlazení	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Nucené větrání	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Úprava vlhkosti	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Příprava teplé vody	0,4	0,3	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
Osvětlení	1,2	1,0	0,8	0,7	0,5	0,5	0,5	0,5	0,7	0,8	1,0	1,2
Ostatní	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

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	115,0	Solární zisky	MWh/rok	10,1
Větrání		7,5	Vnitřní zisky - lidé		6,5
Netěsnosti obálky - infiltrace		2,7	Vnitřní zisky - osvětlení a technologie		18,6
Celkem		125,3	Celkem		35,2
POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ		MWh/rok	90,1	kWh/m ² .rok	141,5
Bilance ztrát energie (%)			Bilance potřeby energie na vytápění (MWh/rok)		
 - fasády - střešní a podlahy k exteriéru - zemina a nevytápěné prostory - okna, dveře, světlíky - lehký obvodový plášť - větrání - netěsnosti obálky			 - Solární zisky - Vnitřní zisky - lidé - Vnitřní zisky - osvětlení a technologie - Potřeba energie na vytápění		
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.					
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 průsvitné 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	0,0	Prostup tepla obálkou budovy	MWh/rok	0,0
Solární zisky průsvitnými konstrukcemi		0,0	Větrání		0,0
Ostatní zisky (prostupem, větráním, infiltrací)		0,0	Netěsnosti obálky - infiltrace		0,0
Celkem		0,0	Celkem		0,0
POTŘEBA ENERGIE NA CHLAZENÍ		MWh/rok	0,0	kWh/m ² .rok	0,0
Bilance zisků energie (MWh/rok)			Bilance potřeby energie na chlazení (MWh/rok)		
 - Vnitřní zisky - Solární zisky - Ostatní zisky			 - Prostup tepla obálkou budovy - Větrání - Netěsnosti obálky - infiltrace - Potřeba energie na chlazení		

F. OBÁLKA BUDOVY

Obálková budova 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.

[illegible]

[illegible]

KOMBINOVANÁ VÝROBA ELEKTRINY A TEPLA								
Ozn.	Zdroj pro kombinovanou výrobu elektřiny a tepla	Kogenerační jednotka uvnitř budovy						
		Kogenerační jednotka mimo budovu - bilance dodávky pro hodnocenou budovu						
		Palivo	Spotřeba energie v palivu	Celkový elektrický výkon / sezónní účinnost	Celkový tepelný výkon / sezónní účinnost	Celková sezónní účinnost kogenerační jednotky	Výroba elektřiny / z toho pro neobn. prim. energie	Výroba tepla / z toho pro neobn. primární energii
		–	MWh/rok	%	%	%	MWh/rok	MWh/rok

SOLÁRNÍ TERMICKÝ SYSTÉM								
Ozn.	Solární termická soustava	Využití solární soustavy	Typ solárních termických kolektorů	Celková plocha apertury / počet ks	Objem solárního zásobníku	Celkový roční zisk soustavy	Celkový roční využitý zisk soustavy	Měrný využitý zisk k ploše apertury
				m ²				
				ks	litry	MWh/rok	MWh/rok	kWh/m ² .rok

FOTOVOLTAICKÝ SYSTÉM

V průkazu je prováděn pouze bilanční výpočet výroby tepla a elektřiny v souladu s vyhláškou pro účely stanovení primární energie z neobnovitelných zdrojů energie. Výpočet využití energie pro vlastní spotřebu není relevantní (nejsou obsaženy spotřebiče a technologie).

Účinnost: Výpočet využití energie pro vlastní spotřebu (tj. vlastní fotovoltaická výroba odečtený vlastní spotřeba)								
Ozn.	Fotovoltaická soustava	Využití solární soustavy	Výroba		Akumulace		Celková roční výroba soustavy	Využití pro výpočet neobnovitelné primární energie
			Celková účinná plocha / počet ks panelů	Instalovaný špičkový výkon / účinnost panelu	Objem zásobníku vody	Typ akumulátorů / kapacita		
m²	kWp	litry	typ					
ks	%							

II. DOPORUČENÍ PRO SNÍŽENÍ ENERGETICKE NÁROČNOSTI A ZVÝŠENÍ VYUŽITÍ ALTERNATIVNÍCH SYSTÉMŮ DODÁVEK ENERGIE

Je navržen soubor opatření, která oproti hodnocenému stavu budovy dále sníží její energetickou náročnost a zvýší 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, odpadního tepla z chlazení) a možnost využití odpadního tepla z technologií. V kroku III jsou navržena opatření ke zvýšení energetické účinnosti výroby, distribuce, akumulace a sdílení energie technickými systémy.

Úsporné opatření	číslo*)		Popis návrhu	u [W/(m²K)]		úspora [Mwh]	
	O	K		stáv.	návrh	CDE	NOPE
			Navržená změna konstrukce				
KROK 1		1	vnější stěna: přidat izolaci o ekvivalentní tl. 140 mm EPS	1,3	0,25	55,7	55,8
		2	strop pod nevytápěným prostorem (Půda): přidat izolaci o ekvivalentní tl. 260 mm EPS	1,4	0,16	29,1	29,1
		3	výměna zdvojených oken za okna s izolačním dvojsklem	3,9	1,20	1,3	1,3
		4	podlaha nad nevytáp. suterénem: přidat izolaci o ekvivalentní tl. 70 mm EPS	1,1	0,40	5,5	5,5
		5	výměna zdvojených oken za okna s izolačním dvojsklem	2,5	1,20	9,5	9,5
Zlepšení konstrukcí a prvků obálky budovy vč. stínění							

*) O=opatření, K=konstrukce

Úsporné opatření	Popis návrhu	úspora [Mwh]	
	č. opatření	CDE	NOPE
KROK 2	Využití zařízení pro zpětné získávání tepla		
KROK 3	Zlepšení účinnosti technických systémů budovy		
	6 výměna žárovkového a zářivkového osvětlení za diodové	0,4	5,9
	7 instalace koncových zařízení spořících vodu	0,7	1,7

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 č. opatření 8
		Technická	Ekonomická	Ekologická	
KROK 4	Místní systémy využívající energie z OZE	ANO	ANO	ANO	Navrhujeme instalovat na střechu objektu fotoelektrických panelů (24 ks) o celkovém výkonu 7,2 kWp jako síťový systém (on-grid). (Úspory: Elektřina: 6,8 MWh - Více-spotřeby: Slunce /Elektřina: 6,8 MWh). Celkový přínos činí 70 tis. Kč při navýšení investičních nákladů o 263 tis. Kč.
	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	ANO	NE	NE	
	Soustava zásobování tepelnou energií	NE	NE	NE	
	Tepelná čerpadla	ANO	NE	ANO	

NAVRŽENÝ SOUBOR OPATŘENÍ				
Popis souboru opatření	Doporučujeme realizaci opatření č.1, 2, 3, 6, 7 a 8. Ostatní opatření jsou v poměru k dosaženým úsporám příliš nákladná. Bude-li však nezbytné vynaložit část nákladů potřebných k jejich realizaci (např. při renovaci fasády, opravě střech, hydroizolaci aj.) nebo při možnosti získání dotace, doporučujeme zvážit vhodnost realizace těchto opatření.			
	Potřeba energie na vytápění, chlazení a přípravu teplé vody	Celková dodaná energie	Neobnovitelné primární energie	Klasifikační třída neobnovitelné primární energie
	kWh/m².rok	kWh/m².rok	kWh/m².rok	
	MWh/rok	MWh/rok	MWh/rok	
Hodnocení budova	148,1	206,4	242,0	
	94,3	131,5	154,1	
Soubor navržených opatření	47,1	69,6	66,8	
	30,0	44,3	42,5	
Dosažená úspora energie	101,1	136,8	175,2	
	64,4	87,1	111,6	

PŘEHLED PLNĚNÍ ZÁVAZNÝCH POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY

CELKOVÉ HODNOCENÍ PLNĚNÍ POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY

Požadavek vyhlášky dle:	Splněno:
-------------------------	----------

REFERENČNÍ BUDOVA

Úroveň referenční budovy:	Dokončená budova			
Snižení referenční hodnoty neobnovitelné primární energie	Druh budovy nebo zóny	Energeticky vztahná plocha	Měrná potřeba na vytápění referenční budovy	Míra snížení
		m ²	kWh/m ² .rok	%
	Administrativní budova	637	14,2	40,0

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	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).

Součinitel prostupu tepla konstrukce	W/m ² .K							

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).					
Sezónní účinnost zdroje tepla pro vytápění	% / ---				
Sezónní chladicí faktor zdroje chladu	---				
Sezónní účinnost zdroje tepla pro přípravu teplé vody	% / ---				
Účinnost zpětného získávání tepla	%				
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	W/m².K	Budova jako celek	1,30	0,42	
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/m².rok	Budova jako celek	206	62	
NEOBNOVITELNÁ PRIMÁRNÍ 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).					
Neobnovitelná primární energie	kWh/m².rok	Budova jako celek	242	87	

J OSTATNÍ ÚDAJE			
METODA VÝPOČTU			
Použitý software:	eprukaz	Verze software:	H0
Klimatická data:	dle ČSN 730331-1, Příloha C	Metoda výpočtu:	Měsíční
ÚDAJE O PROJEKTOVÉ DOKUMENTACI STAVBY			
Průkaz není součástí projektové dokumentace stavebního záměru. ¹⁾			
Název stavby:		Stupeň PD:	
Stavebník		IČ	
Generální projektant:		IČ	
Zodpovědný projektant:		Č. autorizace	
¹⁾ V případě, že průkaz není součástí stavební dokumentace, následující údaje se nevyplňují.			
DALŠÍ ZDROJE INFORMACÍ			
Bezplatná poradenská služba:	https://www.mpo-efekt.cz/cz/ekis		
Katalog úspor energie:	http://www.kataloguspor.cz/		
K ENERGETICKÝ SPECIALISTA			
ENERGETICKÝ SPECIALISTA			
Jméno / obchodní firma:	Ing. Bruno Vallance	Číslo oprávnění:	093
Telefon:	608 257 366	E-mail:	vallance@oekoplan.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. 408/2000 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	509 603.0	Podpis energetického specialisty:	
Datum vyhotovení průkazu:	12. červen 2023		
Platnost průkazu do:	12. červen 2033		

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

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

Ulice, číslo: **Havlíčková 2952/10**

PSC, obce: **796 01 Prostějov**

K.ú., parcelní č.: **Prostějov, 5424**

Typ budovy: **administrativní**

Celková energetický vztáhná plocha: **636,8 m²**



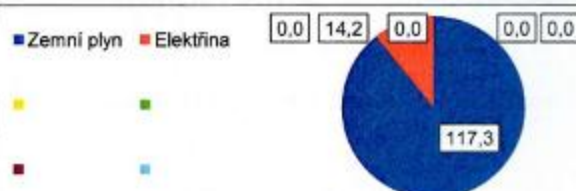
KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

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



ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok



UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI

	Průměrný součinitele prostupu tepla budovy	1,30 W/(m ² .K)	G
	Měrná potřeba tepla na vytápění	141,5 kWh/(m ² .rok)	
	Celková dodaná energie	206,4 kWh/(m ² .rok)	G
	Vytápění	184,9 kWh/(m ² .rok)	G
	Chlazení	0,0 kWh/(m ² .rok)	
	Nucené větrání	0,0 kWh/(m ² .rok)	
	Úprava vlhkosti	0,0 kWh/(m ² .rok)	
	Příprava teplé vody	6,7 kWh/(m ² .rok)	C
	Osvětlení	14,8 kWh/(m ² .rok)	C

Energetický specialista: **Ing. Bruno Vallance**

Osvědčení č.: **093**

Kontakt: **vallance@oekoplan.cz**

Ev. č. průkazu: **509 603.0**

Vyhotoveno dne: **12. červen 2023**

Podpis:

