

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

Bulovka, Arnoltice 107, 464 01



Energetický specialista: Ing. Bruno Vallance

Číslo oprávnění MPO: 093

Evidenční číslo MPO: 632 333.0

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

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

A IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

ÚDAJE O BUDOVĚ / MÍSTĚ STAVBY

Obec:	Bulovka	Část obce:	
Ulice:	Amoltice	Č.p / č. or. (č.ev.)	107
Katastrální území:	Amoltice u Bulovky	Převládající typ využití:	budova pro ubytování a stravování
Parcelní číslo pozemku:	121	Památková ochrana budovy:	
Orientační období výstavby:	1945-63	Památková ochrana území:	

POPIS HODNOCENÉ BUDOVY

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

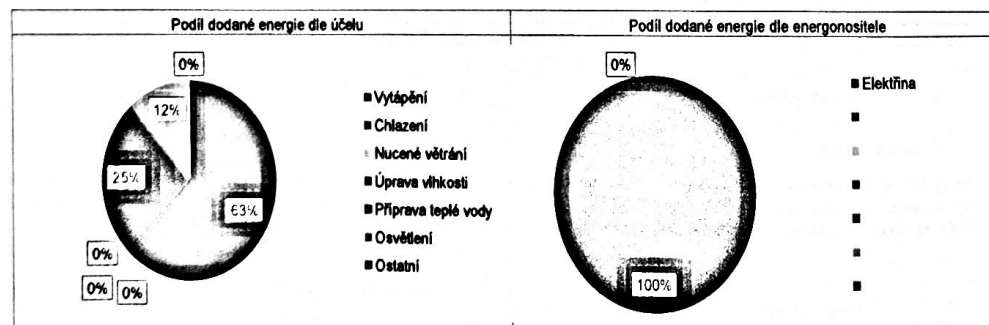
Předmětným objektem je ubytovna z roku 1945-63. Má obdélníkový půdorys o vnějších rozměrech 9 m x 18,9 m. Je nepodsklepen se dvěma vytápěnými nadzemními podlažními. Má sedlovou střechu. Svislá okna jsou plastová, šikmá okna jsou dřevěná, obojí s izolačním dvojsklem plněným argonem. Konstrukce střechy nad vytápěným prostorem (B) je chráněna proti povětrnostním vlivům a proti vniknutí vlhkosti a par zevnitř objektu a je zateplena deskami z minerální vlny ISOVER bez bližšího označení o tl. 160 mm mezi krokví. Konstrukce střechy nad vytápěným prostorem (Vikýř) je zateplena deskami z minerální vlny ISOVER bez bližšího označení o tl. 100 mm mezi krokví. Konstrukce stropu pod nevytápěným prostorem (Půda, C) je chráněna proti vniknutí vlhkosti a par zevnitř objektu a je zateplena deskami z minerální vlny ISOVER bez bližšího označení o tl. 160 mm mezi kleštinami. Vnější stěny jsou tvořeny z plných pálených cihel o tl. 450 mm bez dodatečného zateplení. Vnější stěny (Vikýř) jsou zatepleny deskami z minerální vlny ISOVER bez bližšího označení o tl. 80 mm mezi latěmi. Stěny přilehlé k nevytápěnému prostoru (Zádveř) jsou tvořeny z plných pálených cihel o tl. 450 mm bez dodatečného zateplení. Konstrukce podlahy nad terénem (E) bez dodatečného zateplení. Celková tepelná ztráta objektu činí 20 991 W, kde 17 766 W je ztráta prostupem a 3 225 W je ztráta větráním.

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 dodané ve formě tepla nebo chladu ze soustavy zásobování tepelnou energií (SZTE).								
Elektrifina	63,0				25,3	11,8		100,0
	51,0				20,5	9,5		81,0

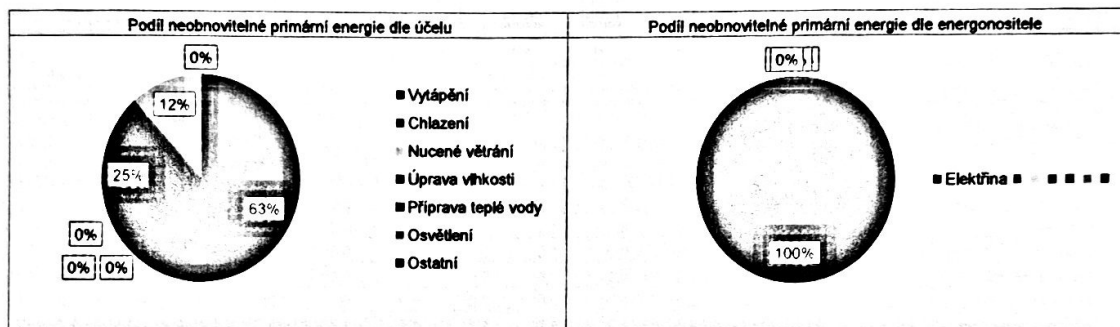
ENERGIE OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ								
Za energii okolního prostředí je pro účely průkazu považována energie získaná ze Slunce, Země, vody, vzduchu nebo větru, dodaná pomocí technického zařízení (solární kolektory, tepelné čerpadlo apod.). Dále je sem zařazeno využití odpadního tepla z technologie.								
Budova nevyužívá energii okolního prostředí - Slunce, Země, vzduch, vítr, odpadní teplo z technologie.								

CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE								
procentuelní podíl	63,0%	0,0%	0,0%	0,0%	25,3%	11,8%		100,0%
kWh/m².rok	167,5	0,0	0,0	0,0	67,2	31,3		266,0
MWh/rok	51,0	0,0	0,0	0,0	20,5	9,5		81,0



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.									
Ergonositel	Faktor neobnovitelné primární energie	Vytápění	Chlazení	Nucené větrání	Úprava vlhkosti	Příprava teplé vody	Osvětlení vnitřního	Ostatní	Celkem
% pokrytí									
Neobnovitelná primární energie v MWh/rok									
Elektrina	2,1	63,0	0,0	0,0	0,0	25,3	11,8		100
		107,1	0,0	0,0	0,0	43,0	20,0		170,2

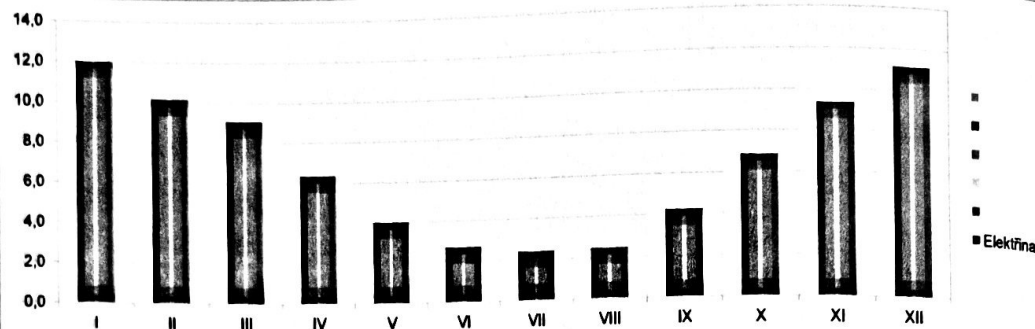
NEOBNOVITELNÁ PRIMÁRNÍ ENERGIE									
procentuelní podíl		63,0%	0,0%	0,0%	0,0%	25,3%	11,8%	0,0%	100,0%
kWh/m².rok		351,7	0,0	0,0	0,0	141,2	65,7	0,0	558,6
MWh/rok		107,1	0,0	0,0	0,0	43,0	20,0	0,0	170,2



ROČNÍ PRŮBĚH DODANÉ ENERGIE

Energonositel	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	12,0	10,2	9,1	6,4	4,0	2,7	2,4	2,5	4,3	6,9	9,4	11,2
Elektřina	12,0	10,2	9,1	6,4	4,0	2,7	2,4	2,5	4,3	6,9	9,4	11,2

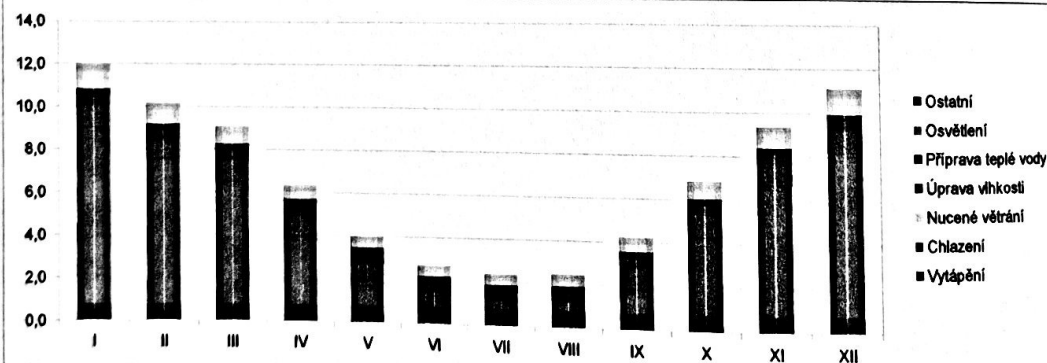
Roční průběh dodané energie podle energonositelů



BILANCE PODLE ÚČELŮ SPOTŘEBY

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	12,0	10,2	9,1	6,4	4,0	2,7	2,4	2,5	4,3	6,9	9,4	11,2
Vytápění	9,1	7,8	6,5	4,0	1,7	0,5	0,2	0,2	1,9	4,3	6,7	8,2
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	1,7	1,6	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7
Osvětlení	1,2	1,0	0,8	0,7	0,6	0,5	0,5	0,6	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

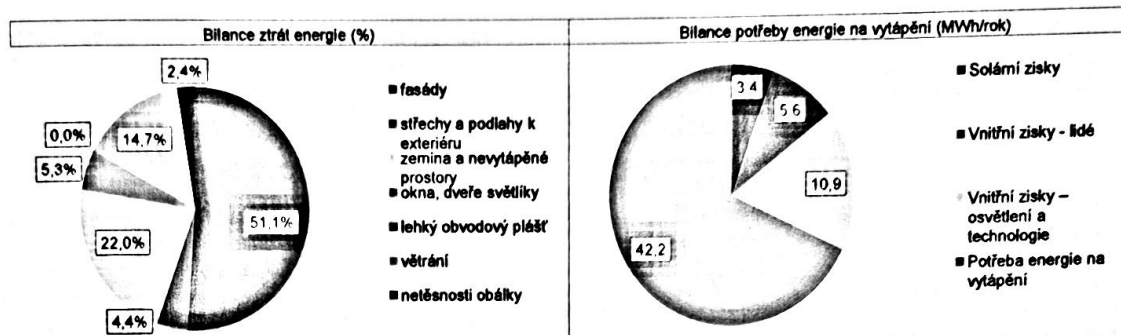


BILANCE PRO REŽIM VYTÁPĚNÍ

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	51,2	Solární zisky	MWh/rok	3,4
Větrání		9,4	Vnitřní zisky - lidé		5,6
Netěsnosti obálky - infiltrace		1,5	Vnitřní zisky - osvětlení a technologie		10,9
Celkem		62,1	Celkem		19,9

POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ	MWh/rok	42,2	kWh/m².rok	138,5
-----------------------------	---------	------	------------	-------



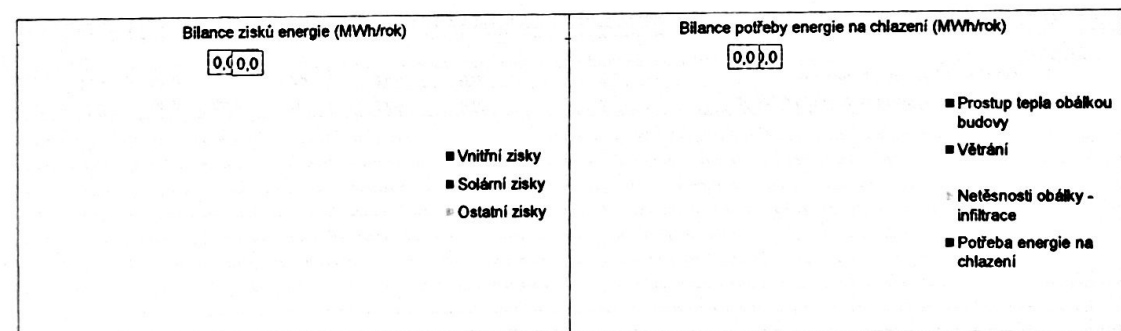
BILANCE PRO REŽIM CHLAZENÍ

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/m².rok	0,0
-----------------------------	---------	-----	------------	-----



Z24-27210

[illegible]

6. 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.

[illegible][illegible]

CHLAZENÍ

[illegible]

		Soustava chlazení mimo budovu - bilance dodávky pro hodnocenou budovu						
Ozn.	Zdroj chladu	Celkový jmenovitý chladič výkon	Palivo	Spotřeba energie na chlazení v palivu	Sezónní chladič faktor zdroje chladu	Sezónní účinnosti		Potřeba chladu na chlazení
						distribuce a akumulace chladu	sdílení chladu	
						kW	MWh/rok	-
		Vnější rozvody						%
		Sezónní účinnost distribuce a akumulace chladu						%
		Ztráty ve vnějších rozvodech						MWh/rok

Ozn.	Systém nuceného větrání
	Jmenovitý objemový průtok větracího vzduchu m³/hod
	Průměrný objemový průtok při provozu systému m³/hod
	Spotřeba energie pro provoz systému nuceného větrání MWh/rok
	Časový podíl provozu systému nuceného větrání %
	Sezónní účinnost zařízení: zpětného získávání tepla %
	Jmenovitý měný příkon systému nuceného větrání W.s/m²
	Váhkový šineel regulační systémů nuceného větrání %

[illegible][illegible]

Ozn.		Zdroj pro přípravu teple vody	Soustava přípravy teple vody mimo budovu - bilance dodávky pro hodnocenou budovu							
			Celkový jmenovitý tepelný výkon	Palivo	Spotřeba energie na přípravu teple vody v palivu	Sezónní účinnosti		Potřeba teple vody	Potřeba tepla na ohřev teple vody	
						výroby tepla	distribuce a akumulace tepla			% pokrytí
		kW	MWh/rok	%	COP	%	m³/rok	MWh/rok		
		Vnější rozvody	Sezónní účinnost distribuce a akumulace teple vody					%		
			Ztráty ve vnějších rozvodech					MWh/rok		

KOMBINOVANÁ VÝROBA ELEKTŘINY A TEPLA								
Ozn.	Zdroj pro kombinovanou výrobu elektřiny a tepla	Kogenerační jednotka uvnitř budovy						
		Kogenerační jednotka mimo budovu - bilance dodávky pro hodnocenou budovu						
		Palivo	Společná 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. energii	Výroba tepla / z toho pro neobn. primární energii
		-	MWh/rok	kWe %	kWt %	%	MWh/rok	MWh/rok

SOLÁRNÍ TERMICKÝ SYSTÉM								
Ozn.	Solární termická soustava	Využití solární soustavy	Typ solárních termických kolektorů	Celková plocha apertury / počet	Objem solárního zásobníku	Celkový roční zisk soustavy	Celkový roční využitý zisk soustavy	Měrný využitý zisk k ploše apertury
				ks				
				m²				
				ks		litry	MWh/rok	kWh/m².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 (nejdou obsaženy spotřebiče a technologie).								
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		typ		
			ks	%		kWh	MWh/rok	MWh/rok

DOPORUČENÍ PRO SNÍŽENÍ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI A ZVÝŠENÍ VYUŽITÍ ALTERNATIVNÍCH SYSTÉMŮ DODÁVKY 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, odpadního tepla 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		u [W/(m²K)]		úspora [MWh]	
číslo*)				stáv.	návrh	CDE	NOPE
O	K	Navržená změna konstrukce					
1		vnější stěna: přidat izolaci o ekvivalentní tl.140 mm EPS		1,4	0,25	27,9	58,6
2		stěna přilehlá k nevytáp. prostoru (Zádveří): přidat izolaci o ekvivalentní tl.70 mm EPS		1,2	0,40	0,3	0,7
3		střecha nad vytápěným prostorem (Vikýř): přidat izolaci o ekvivalentní tl.170 mm EPS		0,48	0,16	0,1	0,1
4		vnější stěna (Vikýř): přidat izolaci o ekvivalentní tl.130 mm EPS		0,57	0,20	0,0	0,0
KROK 1							
Zlepšení konstrukcí a prvků obálky budovy vč. stínění							

*) O=opatření, K=konstrukce

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

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
		Technická	Ekonomická	Ekologická	
KROK 4	Místní systémy využívající energie z OZE	ANO	ANO	ANO	Tepelné čerpadlo vzduch/voda o výkonu 14,3 kW pro vytápění a ohřev TUV slouží jako zdroj tepla. V této variantě se navíc navrhuje instalovat na střechu objektu fotovoltaický panel (1 kW) o celkové výkonu 0,3 kWp jako síťový systém (on-grid). Úspory: Elektřina: 22,1 MWh - Více-spořeba: Nízkopotenciální energie z okolí: 20,8 MWh; Slunce /Elektřina: 0,3 MWh). Celkový přínos činí 127 tis. Kč při navýšení investičních nákladů o 256 tis. Kč.
	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	NE	NE	NE	
	Soustava zásobování tepelnou energií	NE	NE	NE	
	Tepelné čerpadla	ANO	ANO	ANO	

NAVRŽENÝ SOUBOR OPATŘENÍ

Popis souboru opatření		Doporučujeme realizaci všech 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	205,1	266,0	558,6	
	62,5	81,0	170,2	
Soubor navržených opatření	115,1	141,2	151,4	
	35,1	43,0	46,1	
Dosažená úspora energie	90,0	124,8	407,2	
	27,4	38,0	124,0	

PŘEHLED PLNĚNÍ ZÁVAZNÝCH POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY

CELKOVÉ HODNOCENÍ PLNĚNÍ POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY

Požadavek vyhlášky dle:

Splněno:

REFERENČNÍ BUDOVA

Úroveň referenční budovy:

Dokonalá budova	Energeticky vztáhná plocha	Máma potřeba na vytápění referenční budovy	Míra snížení
Druh budovy nebo zóny	m ²	kWh/m ² .rok	%
Budova pro ubytování a stravování	305	35,9	40,0

Snížení referenční hodnoty neobnovitelné primární energie

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	W/W					
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/m ² .K	Budova jako celek	0,90	0,34	
------------------------------------	---------------------	-------------------	------	------	--

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	266	163	
------------------------	-------------------------	-------------------	-----	-----	--

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/m ² .rok	Budova jako celek	559	175	
--------------------------------	-------------------------	-------------------	-----	-----	--

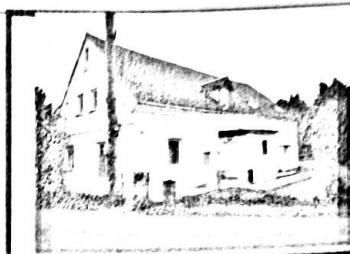
OSTATNÍ ÚDAJE			
METODA VÝPOČTU			
Použitý software:	eprukaz	Verze software:	H1
Klimatická data:	dle ČSN 730331-1, Příloha C	Metoda výpočtu:	Měsíční
ÚDAJE O PROJEKTOVÉ DOKUMENTACI STAVBY			
Průkaz není součástí projektové dokumentace stavebního záměru. ¹			
Název stavby:		Stupeň PD:	
Stavebník:		IC	
Generální projektant:		IC	
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/		
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. 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	632 333.0	Podpis energetického specialisty:	
Datum vyhotovení průkazu:	6. září 2024		
Platnost průkazu do:	6. září 2034		



PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

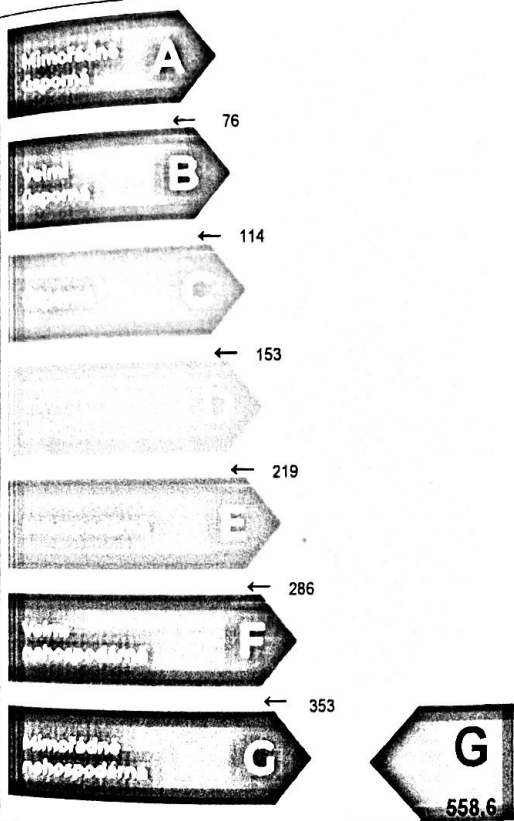
vydaný podle zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření s energií, a vyhlášky č. 264/2020 Sb., o energetické náročnosti budov

Ulice, číslo: **Arnoltice 107**
 PSC, obce: **464 01 Bulovka**
 K.ú., parcelní č.: **Arnoltice u Bulovky, 121**
 Typ budovy: **budova pro ubytování a stravování**
 Celková energetický vztažná plocha: **304,6 m²**



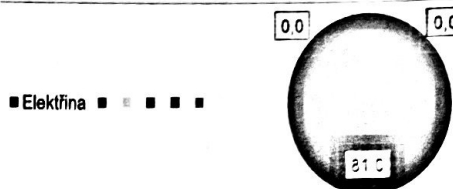
KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

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



ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok



UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI

	Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	0,90 W/(m².K)	
	Měrná potřeba tepla na vytápění	138,5 kWh/(m².rok)	
	Celková dodaná energie	266,0 kWh/(m².rok)	
	Vytápění	167,5 kWh/(m².rok)	
	Chlazení	0,0 kWh/(m².rok)	
	Nucené větrání	0,0 kWh/(m².rok)	
	Úprava vlhkosti	0,0 kWh/(m².rok)	
	Příprava teplé vody	67,2 kWh/(m².rok)	
	Osvětlení	31,3 kWh/(m².rok)	

Energetický specialista: **Ing. Bruno Vallance**

Osvědčení č.: **093**

Kontakt: **vallance@oekoplan.cz**

Ev. č. průkazu: **632 333.0**

Vyhotoveno dne: **6. září 2024**

Podpis:

