

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

Svitavy, Antonína Slavíčka 646, 647, 648, 568 02



Energetický specialista: Ing. Bruno Vallance

Číslo oprávnění MPO: 093

Evidenční číslo MPO: 658 026.0

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

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

A IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

ÚDAJE O BUDOVĚ / MÍSTĚ STAVBY

Obec:	Svitavy	Část obce:	
Ulice:	Antonína Slavička 646, 647,	Č.p / č. or. (č.ev.)	648
Katastrální území:	Čtyřicet Lánů	Převládající typ využití:	Bytové domy
Parcelní číslo pozemku:	st. 773	Památková ochrana budovy:	
Orientační období výstavby:	1964	Památková ochrana území:	

POPIS HODNOCENÉ BUDOVY

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

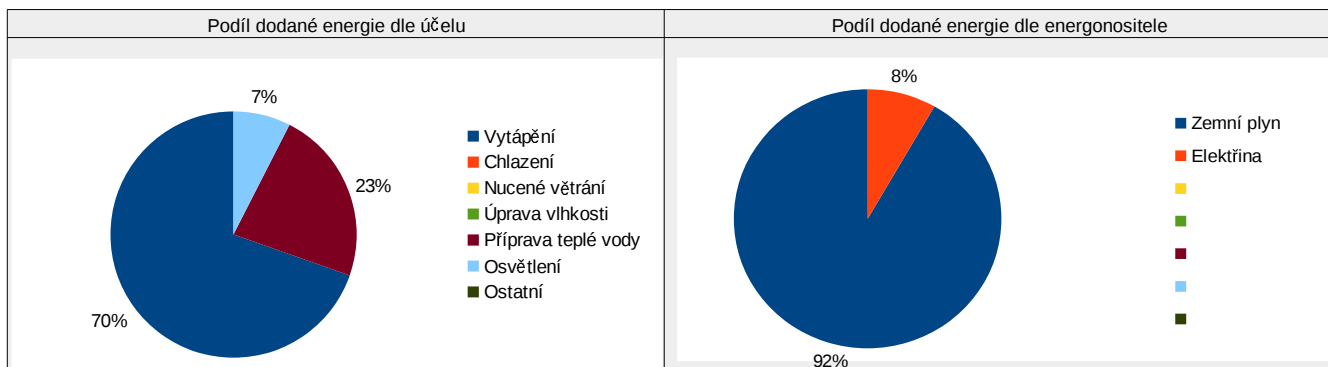
VÝCHOZÍ STAV: Předmětem rekonstrukce je bytový dům z roku 1964 sestávající z 24 bytů 3+1. Má obdélníkový půdorys. Je podsklepen s nevytápěným suterénem s čtyřmi vytápěnými nadzemními podlažími. Má plochou střechu. Svislá okna jsou plastová. Svislá okna jsou s izolačním dvojsklem plněným argonem. Konstrukce střechy nad vytápěným prostorem (S11/NS8) je tvořena ze železobetonových stropních desek o tl. 160 mm a je zateplena vrstvou plynosilikátu (panel) o tl. 200 mm. Vnitřní stropní konstrukce (P2) je tvořena ze železobetonových stropních desek o tl. 160 mm a z betonové mazaniny o tl. 30 mm. Vnější stěny (S3) jsou tvořeny z cihel keramické o tl. 360 mm bez dodatečného zateplení. Vnější stěny (S1) jsou tvořeny z cihel keramické o tl. 360 mm a zatepleny deskami z pěnového polystyrénu EPS 70 F o tl. 100 mm. Vnější stěny (S2) jsou tvořeny z cihel keramické o tl. 240 mm a zatepleny deskami z pěnového polystyrénu EPS 70 F o tl. 60 mm. Vnitřní příčky jsou tvořeny z cihel keramické o tl. 100 mm. Konstrukce podlahy nad nevytáp. suterénem (P1) je tvořena ze železobetonových stropních desek o tl. 160 mm a je zateplena deskami z pěnového polystyrénu bez bližšího označení o tl. 30 mm a deskami z pěnového polystyrénu bez bližšího označení o tl. 50 mm. Konstrukce střechy nevytápěného prostoru (P4/NS7) je tvořena ze železobetonových stropních desek o tl. 160 mm a je zateplena deskami z pěnového polystyrénu bez bližšího označení o tl. 50 mm. Stěny pod zeminou nevytápěného suterénu (S10) jsou tvořeny z cihel keramické o tl. 240 mm a z plyných pálených cihel o tl. 70 mm bez dodatečného zateplení. Vnější stěny nevytápěného suterénu (S9) jsou tvořeny z cihel keramické o tl. 240 mm bez dodatečného zateplení. ZMĚNY PO REKONSTRUKCI: Konstrukce střechy nad vytápěným prostorem (S11/NS8) je tvořena ze železobetonových stropních desek o tl. 160 mm, je chráněna proti povětrnostním vlivům a a je zateplena vrstvou plynosilikátu (panel) o tl. 200 mm a deskami z pěnového polystyrénu EPS 100 S o tl. 220 mm. Vnější stěny (NS1) jsou tvořeny z cihel keramické o tl. 360 mm a zatepleny deskami z pěnového polystyrénu EPS 70 F o tl. 180 mm. Vnější stěny (NS3) jsou tvořeny z cihel keramické o tl. 360 mm a zatepleny deskami z polyisokyanurátu DEKPIR FLOOR 022 o tl. 120 mm. Vnější stěny (NS5) jsou tvořeny z cihel keramické o tl. 240 mm a zatepleny deskami z pěnového polystyrénu EPS 70 F o tl. 120 mm a deskami z pěnového polystyrénu EPS 70 F o tl. 180 mm. Konstrukce střechy nevytápěného prostoru (P4/NS7) je tvořena ze železobetonových stropních desek o tl. 160 mm a je zateplena deskami z pěnového polystyrénu bez bližšího označení o tl. 50 mm a deskami z polyisokyanurátu DEKPIR FLOOR 022 o tl. 30 mm. Stěny pod zeminou nevytápěného suterénu (S10) jsou tvořeny z cihel keramické o tl. 240 mm a bez dodatečného zateplení. Celková tepelná ztráta objektu činí 80 116 W, kde 49 735 W je ztráta prostupem a 30 380 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 účinností 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	69,0				22,7	0,0		91,7
	143,7				47,358	0,0		191,1
Elektrina	0,6				0,2	7,5		8,3
	1,3				0,438	15,6		17,4

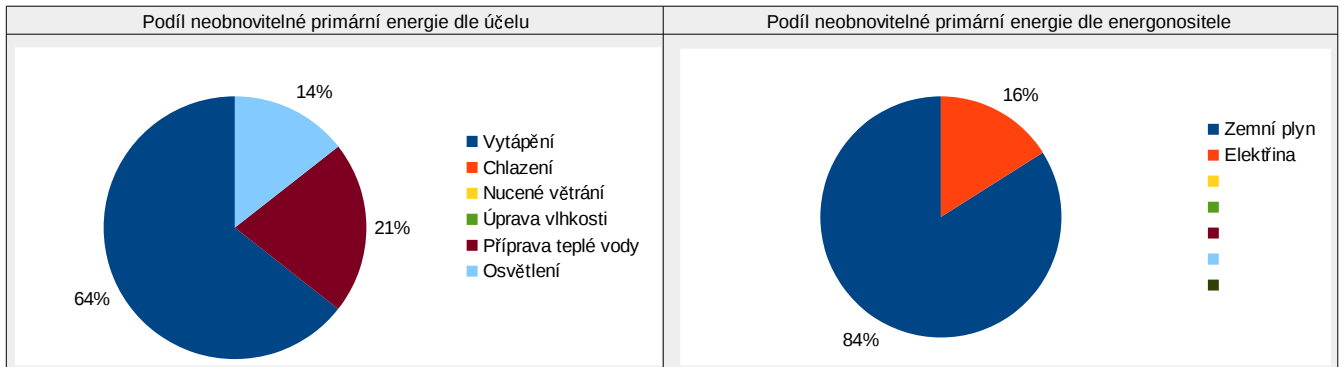
ENERGIE OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ								
Za energii okolního prostředí je pro účely průkazu považována energie získaná ze Slunce, Země, vody, vzduchu nebo větru, dodaná pomocí technického zařízení (solární kolektory, tepelné čerpadlo apod.). Dále je sem zařazeno využití odpadního tepla z technologie.					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

CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE								
procentuelní podíl	69,6%	0,0%	0,0%	0,0%	22,9%	7,5%	0,0%	100,0%
kWh/m².rok	63,7	0,0	0,0	0,0	21,0	6,9	0,0	91,6
MWh/rok	145,1	0,0	0,0	0,0	47,8	15,6	0,0	208,5



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.									
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									
Zemní plyn	1	63,2	0,0	0,0	0,0	20,8	0,0		84
		143,7	0,0	0,0	0,0	47,4	0,0		191,1
Elektrina	2,1	1,2	0,0	0,0	0,0	0,4	14,4		16
		2,8	0,0	0,0	0,0	0,9	32,8		36,5

NEOBNOVITELNÁ PRIMÁRNÍ ENERGIE									
procentuelní podíl	64,4%	0,0%	0,0%	0,0%	21,2%	14,4%	0,0%		100,0%
kWh/m ² .rok	64,4	0,0	0,0	0,0	21,2	14,4	0,0		100,0
MWh/rok	146,534	0,000	0,000	0,000	48,278	32,766	0,000		227,578

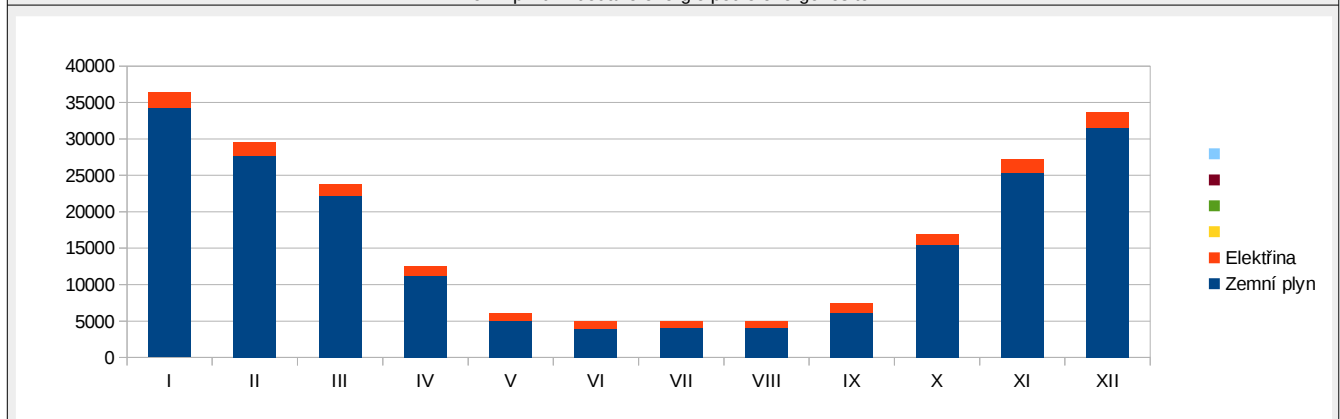


D ROČNÍ PRŮBĚH DODANÉ ENERGIE

BILANCE DLE ENERGOSONITELŮ

Energonositel	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Června	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	36,5	29,5	23,7	12,5	6,2	5,0	4,9	5,0	7,5	16,9	27,2	33,7
Zemní plyn	34,3	27,8	22,2	11,2	5,1	4,0	4,0	4,0	6,2	15,4	25,4	31,5
Elektrina	2,2	1,8	1,5	1,3	1,1	1,0	0,9	0,9	1,3	1,5	1,8	2,1

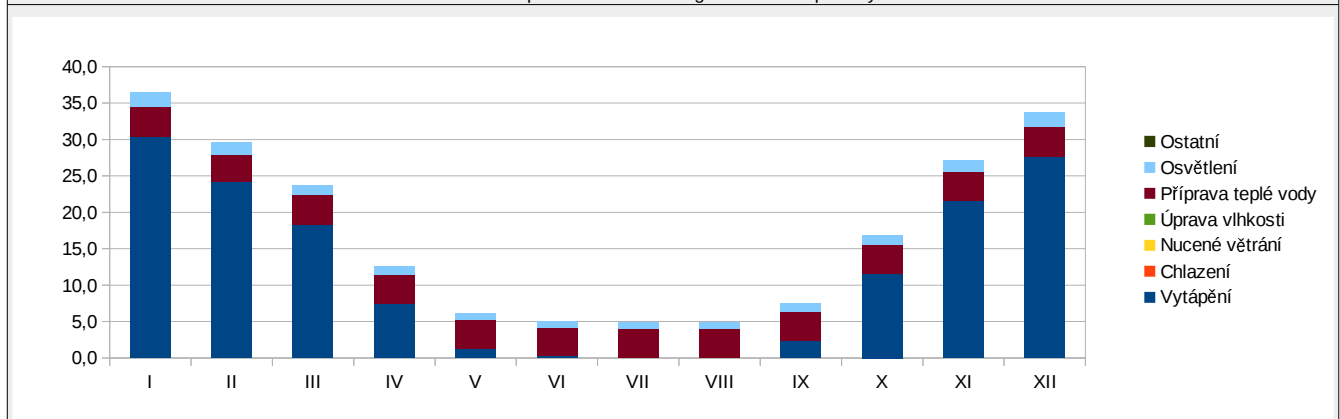
Roční průběh dodané energie podle energonositelů



BILANCE PODLE ÚČELŮ SPOTŘEBY

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Června	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	36,5	29,5	23,7	12,5	6,2	5,0	4,9	5,0	7,5	16,9	27,2	33,7
Vytápění	30,4	24,3	18,3	7,5	1,2	0,2	0,0	0,0	2,4	11,5	21,6	27,6
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	4,1	3,7	4,1	3,9	4,1	3,9	4,1	4,1	3,9	4,1	3,9	4,1
Osvětlení	2,0	1,6	1,4	1,1	0,9	0,8	0,8	0,9	1,1	1,3	1,6	2,0
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



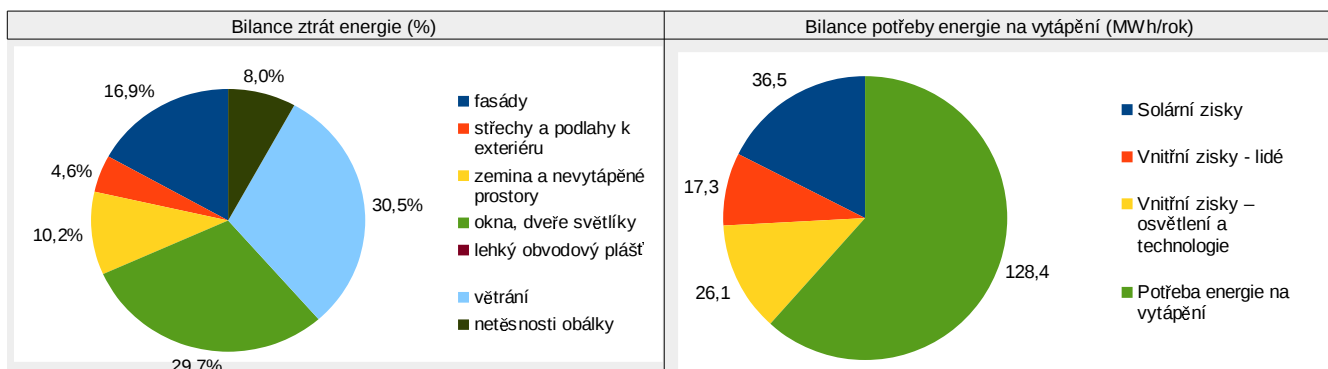
E	BILANCE TEPELNÝCH TOKŮ
----------	-------------------------------

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	128,4	Solární zisky	MWh/rok	36,5
Větrání		63,2	Vnitřní zisky - lidé		17,3
Netěsnosti obálky - infiltrace		16,7	Vnitřní zisky – osvětlení a technologie		26,1
Celkem		208,3	Celkem		79,9

POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ	MWh/rok	128,4	kWh/m ² .rok	56,4
-----------------------------	---------	-------	-------------------------	------



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, akumulční 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
-----------------------------	---------	-----	-------------------------	-----



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	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. energii	Výroba tepla / z toho pro neobnovitelné primární energii
				kWe				
--	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).								
Ozn.	Fotovoltaická soustava	Využití solární soustavy	Výroba		Akumulace		Celkový 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		
			m ²	kWp		typ		
			ks	%	litry	kWh		
								0,0

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, 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		číslo*)		Popis návrhu	u [W/(m ² K)]		úspora [Mwh]	
O	K	O	K		stáv.	návrh	CDE	NOPE
KROK 1	Zlepšení konstrukcí a prvků obálky budovy vč. stínění	1		Navržená změna konstrukce				
				vnější stěna (S2): přidat izolaci o ekvivalentní tl.90 mm EPS	0,5	0,25	2,6	2,6

*) O=opatření, K=konstrukce

Úsporné opatření		Popis návrhu		úspora [Mwh]	
O	K	č. opatření		CDE	NOPE
KROK 2	Využití zařízení pro zpětné získávání tepla	2	instalace zpětného získávání tepla z teplé vody	9,7	9,7
KROK 3	Zlepšení účinnosti technických systémů budovy	3	izolace příp. výměna vnitřních rozvodů TUV	0,8	0,8
		4	výměna na žárovkového a zářivkového osvětlení za diodové	1,3	9,6
		5	instalace koncových zařízení spořicích vodu	8,0	8,0

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 6
		Technická	Ekonomická	Ekologická		
KROK 4	Místní systémy využívající energie z OZE	ANO	ANO	ANO	Navrhujeme instalovat na střechu objektu fotoelektrických panelů (32 ks) o celkovém výkonu 9,6 kWp jako síťový systém (on-grid). (Úspory: Elektřina: 9,3 MWh - Více-spotřeby: Slunce /Elektřina: 9,3 MWh). Celkový přínos činí 123 tis. Kč při navýšení investičních nákladů o 393 tis. Kč.	
	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	NE	NE	NE		
	Soustava zásobování tepelnou energií	NE	NE	NE		
	Tepelná čerpadla	ANO	NE	ANO		

NAVRŽENÝ SOUBOR OPATŘENÍ				
Popis souboru opatření	Doporučujeme realizaci opatření č.2, 3, 4, 5 a 6. 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/m ² .rok	kWh/m ² .rok	kWh/m ² .rok	
	MWh/rok	MWh/rok	MWh/rok	
Hodnocení budova	77,9	91,6	100,0	
	177,2	208,5	227,6	
Soubor navržených opatření	71,8	82,9	79,1	
	163,4	188,7	179,9	
Dosažená úspora energie	6,1	8,7	20,9	
	13,8	19,8	47,6	

I PŘEHLED PLNĚNÍ ZÁVAZNÝCH POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY

CELKOVÉ HODNOCENÍ PLNĚNÍ POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY			
Požadavek vyhlášky dle:	odst. 6.2.a) a 6.2.b)	Splněno:	ano

REFERENČNÍ BUDOVA				
Úroveň referenční budovy:	Změna dokončené budovy			
Snížení referenční hodnoty neobnovitelné primární energie	Druh budovy nebo zóny	Energeticky vztažná plocha	Měrná potřeba na vytápění referenční budovy	Míra snížení
		m ²	kWh/m ² .rok	%
	Bytové domy	2 122	43,1	33,1/3,0
	Bytové domy	154	36,7	26,7/3,0

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).										
Součinitel prostupu tepla konstrukce	W/m ² .K	4.1	vnější stěna /NS1	20	EXT	0,21	0,25	ano		
		5.1	vnější stěna /NS3	20	EXT	0,19	0,25	ano		
		6.1	vnější stěna /NS5	20	EXT	0,14	0,25	ano		
		1.1	střecha nad vytápěným prostorem /S11/NS8	20	EXT	0,17	0,16	ne		
		1.2	střecha nad vytápěným prostorem /S11/NS8	16	EXT	0,17	0,213	ano		

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/m ² .K	Budova jako celek	0,48	0,52	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).					
Celková dodaná energie	kWh/m ² .rok	Budova jako celek	92	112	ano

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	100	115	ano

J OSTATNÍ ÚDAJE

METODA VÝPOČTU			
Použitý software:	eprukaz	Verze software:	9.24
Klimatická data:	dle ČSN 730331	Metoda výpočtu:	Měsíční

ÚDAJE O PROJEKTOVÉ DOKUMENTACI STAVBY

Název stavby:	bytový dům	Stupeň PD:	DSP/DOS
Stavebník	Společenství vlastníků domu ANTONÍNA SLAVÍČKA č.p. 646,647,648, Svitavice	IČ	25957261
Generální projektant:	Ing.Mgr. Radka Šíroká	IČ	76282112
Zodpovědný projektant:	Ing.Mgr. Radka Šíroká	Č. autorizace	1201926

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. 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	658 026.0	Podpis energetického specialisty:	
Datum vyhotovení průkazu:	20. listopad 2024		
Platnost průkazu do:	19. listopad 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: **Antonína Slavička 646, 647, 648**

PSČ, obce: **568 02 Svitavy**

K.ú., parcelní č.: **Čtyřicet Lánů, st. 773**

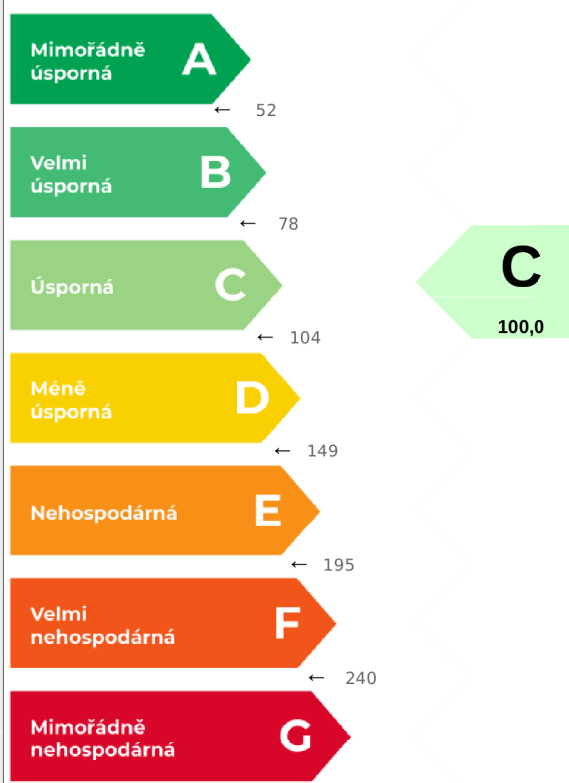
Typ budovy: **Bytové domy**

Celková energetický vztažná plocha: **2 276 m²**



KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

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



Požadavky pro větší změnu
dokončené budovy

jsou **SPLNĚNY**

ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok

UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI

	Průměrný součinitele prostupu tepla budovy	0,48 W/(m ² .K)	D
	Měrná potřeba tepla na vytápění	56,4 kWh/(m ² .rok)	
	Celková dodaná energie	91,6 kWh/(m ² .rok)	C
	Vytápění	63,7 kWh/(m ² .rok)	C
	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	21,0 kWh/(m ² .rok)	C
	Osvětlení	6,9 kWh/(m ² .rok)	D

Energetický specialista: **Ing. Bruno Vallance**

Osvědčení č.: **093**

Kontakt: **vallance@oekoplan.cz**

Ev. č. průkazu: **658 026.0**

Vyhotoveno dne: **20. listopad 2024**

Podpis:

