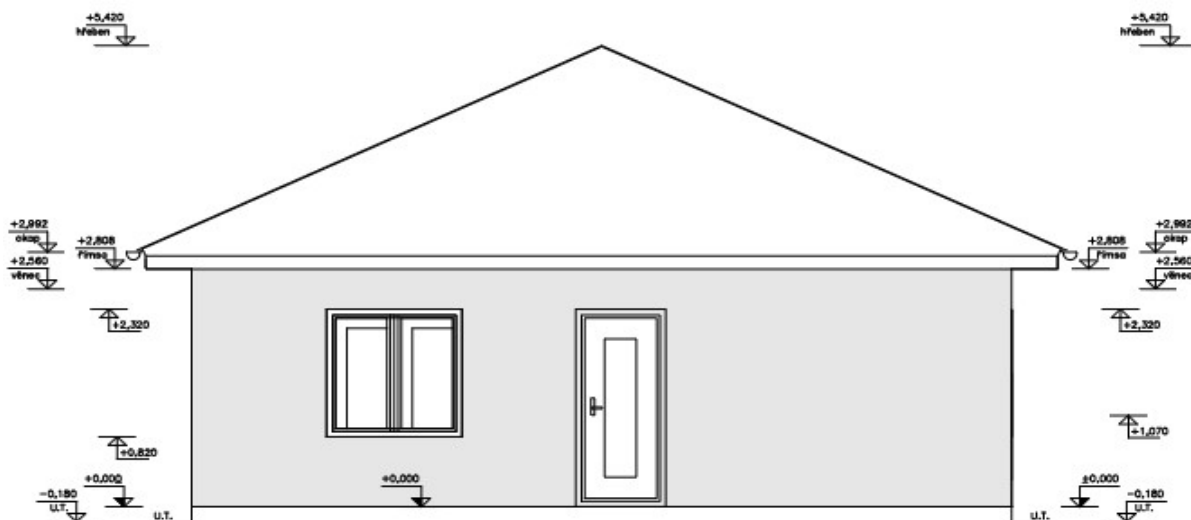


PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

Šanov, parc. č. 530, k.ú. Šanov nad Jevišovkou, 671 64



Energetický specialista: Ing. Bruno Vallance

Číslo oprávnění MPO: 093

Evidenční číslo MPO:

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:	Šanov	Část obce:	
Ulice:		Č.p / č. or. (č.ev.)	
Katastrální území:	Šanov nad Jevišovkou	Převládající typ využití:	rodinný dům
Parcelní číslo pozemku:	530	Památková ochrana budovy:	
Orientační období výstavby:	2026	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.

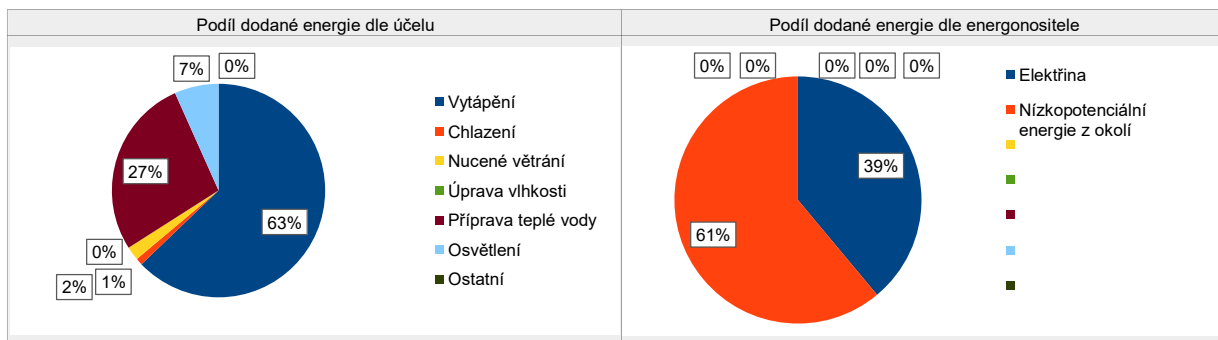
Předmětným objektem je rodinný dům 3+KK. Má obdélníkový půdorys o vnějších rozměrech 10,5 m x 9,1 m. Je nepodsklepen s jedním vytápěným nadzemním podlažím. Má sedlovou střechu. Svislá okna jsou plastová. Svislá okna jsou s izolačním trojsklem plněným argonem (WINDEK Clima Star 82). Venkovní dveře jsou hliníkové (HEROAL 72). Konstrukce stropu pod nevytápěným prostorem (Půda S1) je chráněna proti vniknutí vlhkosti a par zevnitř objektu a je zateplena deskami z minerální vlny DEKWOOL G039r o tl. 200 mm a deskami z minerální vlny DEKWOOL G039r o tl. 200 mm mezi dolními pásnicemi vazníků. Vnější stěny (O1) jsou tvořeny z cihel HELUZ FAMILY 50 broušených o tl. 500 mm bez dodatečného zateplení. Vnitřní příčky jsou tvořeny z cihel HELUZ 11,5 broušených o tl. 115 mm. Konstrukce podlahy nad terémem (P1, P2) je izolována proti zemní vlhkosti a je zateplena deskami z pěnového polystyrénu EPS 100 S o tl. 120 mm. Základy jsou zatepleny svislou okrajovou izolací provedenou deskami z tvrdého polystyrénu DEKPERIMETER o tl. 60 mm a délce 0,58 m. Konstrukce podlahy nad terémem je izolována proti zemní vlhkosti a je zateplena deskami z pěnového polystyrénu EPS 100 S o tl. 120 mm. Základy jsou zatepleny svislou okrajovou izolací provedenou deskami z tvrdého polystyrénu DEKPERIMETER o tl. 60 mm a délce 0,58 m. Celková tepelná ztráta objektu činí 2 820 W, kde 2 176 W je ztráta prostupem a 644 W je ztráta větráním.

B CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE								
<p>Dotaná 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 neuvážují technologie nesouvisející se zajištěním uvedených účelů, ale vstupují do výpočtu ve formě tepelných zisků.</p>								
Energonositel	Vytápění	Chlazení	Nucené větrání	Úprava vlhkosti	Příprava teplé vody	Osvětlení	Ostatní	Celkem
	% pokrytí							
Dodaná energie v MWh/rok								

PALIVA								
<p>Za paliva jsou pro účely průkazu považovány elektrická energie odebrána 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).</p>								
Elektřina	19,2	1,1	2,1		9,9	6,7		38,9
	1,3	0,1	0,1		0,7	0,4		2,6

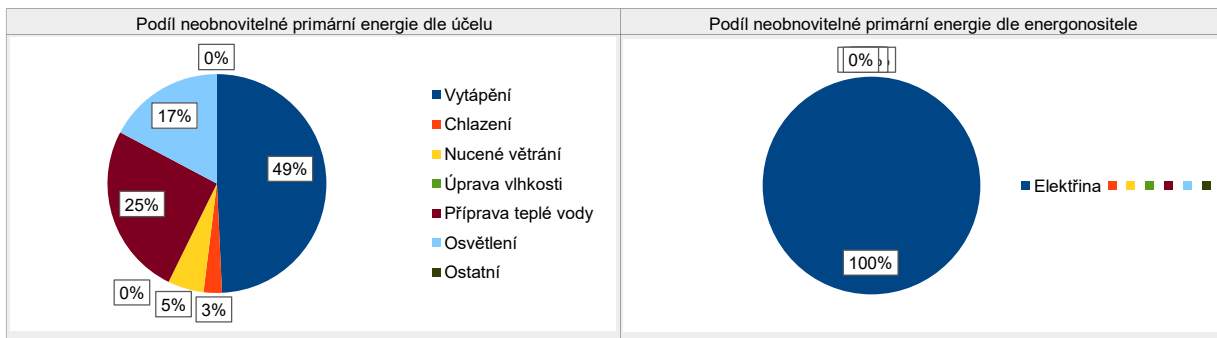
ENERGIE OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ								
<p>Za energii okolního prostředí je pro účely průkazu považována energie získaná ze Slunce, Země, vody, vzduchu nebo větru, dodaná pomocí technického zařízení (solární kolektory, tepelné čerpadlo apod.). Dále je sem zařazeno využití odpadního tepla z technologie.</p>								
<p>Budova využívá energii okolního prostředí - Slunce, Země, vzduch, vítr, odpadní teplo z technologie.</p>								
Nízkopotenciální energie z okolí	43,7				17,4			61,1
	2,9				1,2			4,1

CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE								
procentuální podíl	62,9%	1,1%	2,1%	0,0%	27,3%	6,7%		100,0%
kWh/m ² .rok	44,0	0,7	1,5	0,0	19,1	4,7		70,0
MWh/rok	4,2	0,070	0,1	0,0	1,8	0,4		6,7



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									
Elektrřina	2,1	49,2	2,7	5,3	0,0	25,5	17,2	0	100
		2,7	0,1	0,3	0,0	1,4	0,9	0,0	5,5

NEOBNOVITELNÁ PRIMÁRNÍ ENERGIE									
procentuelní podíl		49,2%	2,7%	5,3%	0,0%	25,5%	17,2%	0,0%	100,0%
kWh/m².rok		28,2	1,5	3,0	0,0	14,6	9,9	0,0	57,2
MWh/rok		2,7	0,1	0,3	0,0	1,4	0,9	0,0	5,5

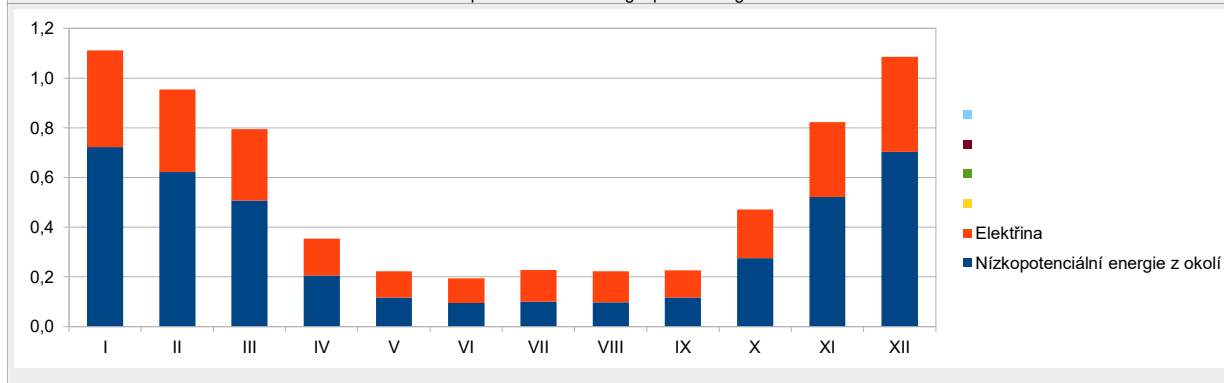


D ROČNÍ PRŮBĚH DODANÉ ENERGIE

BILANCE DLE ENERGOSONITELŮ

Energonositel	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	1,1	1,0	0,8	0,4	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,5	0,8	1,1
Nízkopotenciální energie z okolí	0,7	0,6	0,5	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,3	0,5	0,7
Elektrina	0,4	0,3	0,3	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,3	0,4

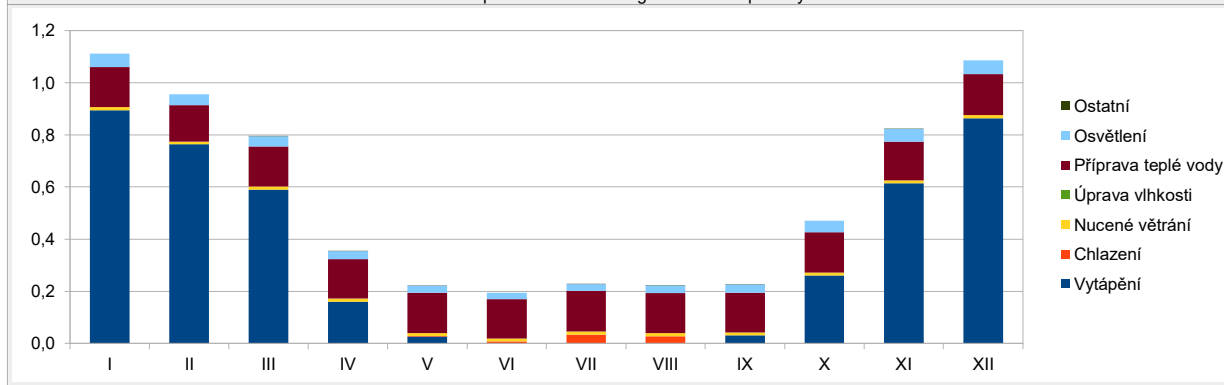
Roční průběh dodané energie podle energonositelů



BILANCE PODLE ÚČELŮ SPOTŘEBY

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



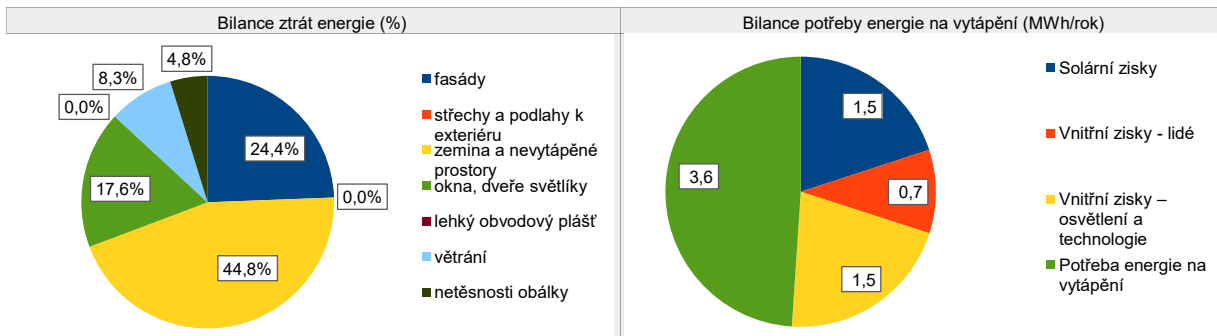
E BILANCE TEPELNÝCH TOKŮ

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	6,3	Solární zisky	MWh/rok	1,5
Větrání		0,6	Vnitřní zisky - lidé		0,7
Netěsnosti obálky - infiltrace		0,3	Vnitřní zisky – osvětlení a technologie		1,5
Celkem		7,3	Celkem		3,7

POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ	MWh/rok	3,6	kWh/m ² .rok	37,4
-----------------------------	---------	-----	-------------------------	------

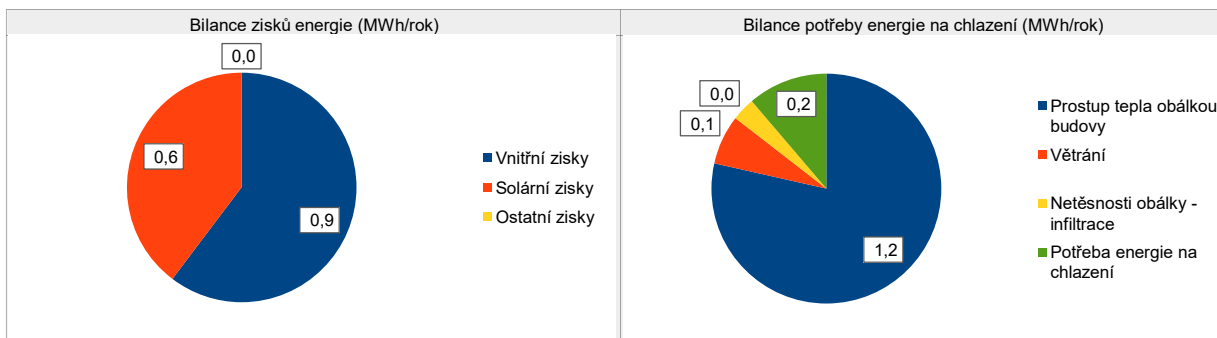


BILANCE PRO REŽIM CHLAZENÍ

Bilance se sestává 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	0,9	Prostup tepla obálkou budovy	MWh/rok	1,2
Solární zisky průsvitnými konstrukcemi		0,6	Větrání		0,1
Ostatní zisky (prostupem, větráním, infiltrací)		0,0	Netěsnosti obálky - infiltrace		0,0
Celkem		1,5	Celkem		1,3

POTŘEBA ENERGIE NA CHLAZENÍ	MWh/rok	0,2	kWh/m ² .rok	1,8
-----------------------------	---------	-----	-------------------------	-----



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	kWt			
--	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				
						0,0	0,0	

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		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		
			m ²	kWp		typ		
			ks	%	litry	kWh		
							0,0	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.

Úsporná opatření		číslo*)		Popis návrhu		u [W/(m²K)]		úspora [Mwh]	
KROK 1	Zlepšení konstrukcí a prvků obálky budovy vč. stínění	O	K	Navržená změna konstrukce		stáv.	návrh	CDE	NOPE

*) O=opatření, K=konstrukce

Úsporná opatření		Popis návrhu		úspora [Mwh]	
KROK 2	Využití zařízení pro zpětné získávání tepla	č. opatření		CDE	NOPE
		1	instalace zpětného získávání tepla z teplé vody	0,3	0,2
KROK 3	Zlepšení účinnosti technických systémů budovy				
		2	instalace koncových zařízení spořících vodu	0,2	0,2

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
		Technická	Ekonomická	Ekologická		
KROK 4	Místní systémy využívající energie z OZE	ANO	1NE	ANO	Nebyl nalezen vhodný alternativní systém.	
	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	NE	NE	NE		
	Soustava zásobování tepelnou energií	NE	NE	NE		
	Tepelná 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/m ² .rok MWh/rok	kWh/m ² .rok MWh/rok	kWh/m ² .rok MWh/rok	
Hodnocení budova	58,2	70,0	57,2	
	5,6	6,7	5,5	
Soubor navržených opatření	53,0	64,8	53,3	
	5,1	6,2	5,1	
Dosažená úspora energie	5,2	5,2	3,9	
	0,5	0,5	0,4	

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	0,21	0,25	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	70	116	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	57	85	ano

J OSTATNÍ ÚDAJE**METODA VÝPOČTU**

Použitý software:	eprukaz	Verze software:	H1
Klimatická data:	dle ČSN 730331-1, Příloha C	Metoda výpočtu:	Hodinová

ÚDAJE O PROJEKTOVÉ DOKUMENTACI STAVBY

Průkaz není součástí projektové dokumentace stavebního záměru.¹⁾

Název stavby:	rodinný dům	Stupeň PD:	DSP/DOS
Stavebník	Jiří Konvalinka	IČ	
Generální projektant:	Ing. Martin Novák	IČ	08988714
Zodpovědný projektant:	Ing. Radim Hubený	Č. autorizace	01007132

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. 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		Podpis energetického specialisty:	
Datum vyhotovení průkazu:	26. únor 2025		
Platnost průkazu do:	26. únor 2035		

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

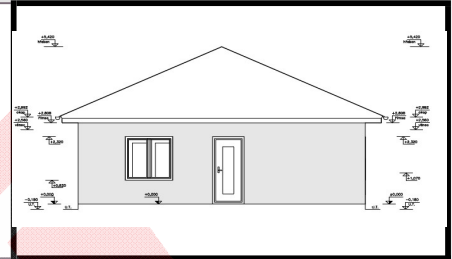
Ulice, číslo: **parc. č. 530, k.ú. Šanov nad Jevišovkou**

PSC, obce: **671 64 Sanov**

K.ú., parcelní č.: **Sanov nad Jevišovkou, 530**

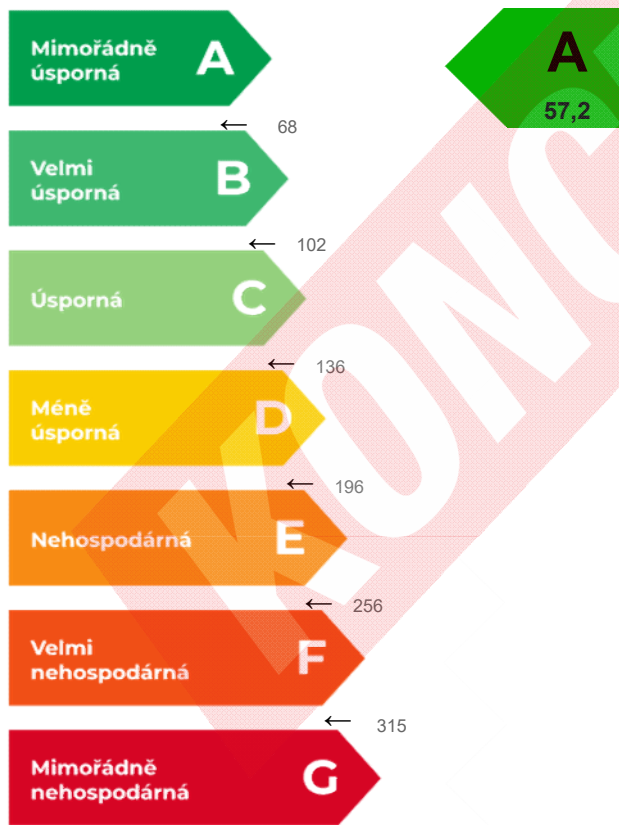
Typ budovy: **rodinný dům**

Celková energetický vztažná plocha: **95,6 m²**



KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

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

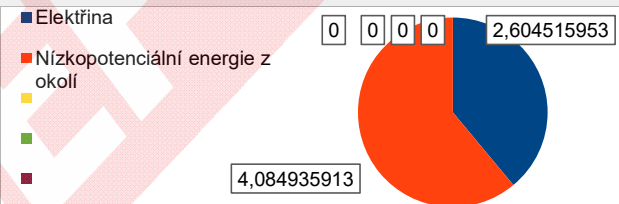


Požadavky pro výstavbu nové budovy od 1.1.2022

jsou **SPLNĚNY**

ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok



UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI

	Průměrný součinitele prostupu tepla budovy	0,21 W/(m ² .K)	B
	Měrná potřeba tepla na vytápění	37,4 kWh/(m ² .rok)	
	Celková dodaná energie	70,0 kWh/(m ² .rok)	A
	Vytápění	44,0 kWh/(m ² .rok)	A
	Chlazení	0,7 kWh/(m ² .rok)	G
	Nucené větrání	1,5 kWh/(m ² .rok)	A
	Úprava vlhkosti	0,0 kWh/(m ² .rok)	
	Příprava teplé vody	19,1 kWh/(m ² .rok)	C
	Osvětlení	4,7 kWh/(m ² .rok)	B

Energetický specialista: **Ing. Bruno Vallance**

Osvědčení č.: **093**

Kontakt: **vallance@oekoplan.cz**

Ev. č. průkazu:

Vyhotoveno dne: **26. únor 2025**

Podpis: