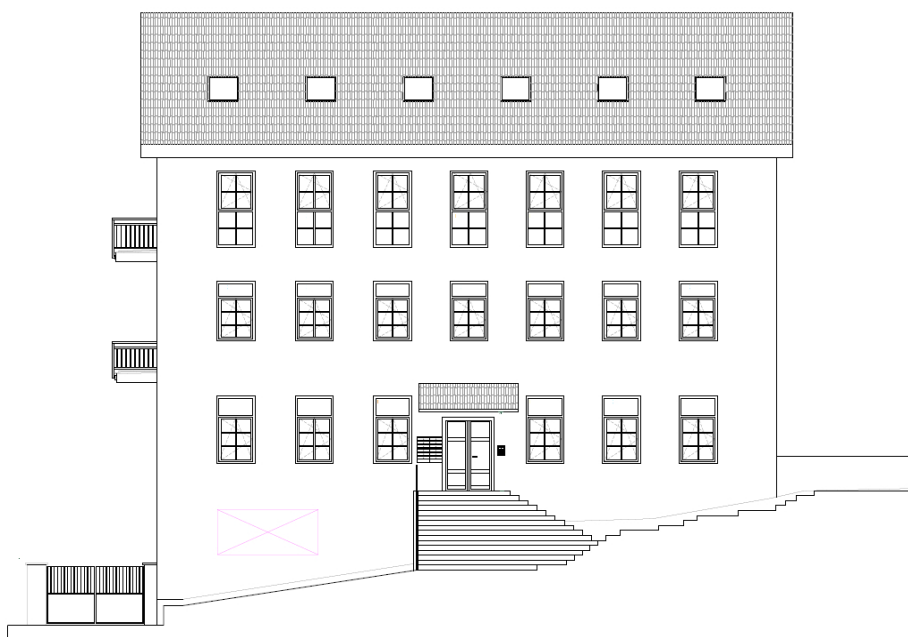


PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

Zdíkovec, č.p. 21, 384 72



Energetický specialista: Ing. Bruno Vallance

Číslo oprávnění MPO: 093

Evidenční číslo MPO: 360 421.0

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:	Zdíkovec	Část obce:	
Ulice:		Č.p / č. or. (č.ev.)	21
Katastrální území:	Zdíkovec	Převládající typ využití:	Bytové domy
Parcelní číslo pozemku:	13/2, 175/2	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 jejich technických systémů, významné renovace, apod.			
<p>Po rekonstrukci je předmětný objekt bytový dům sestávající z 1 bytu 1+1, 1 bytu 1+KK, 2 bytů 2+1, 3 bytů 2+KK a 2 bytů 3+KK. Má obdélníkový půdorys o vnějších rozměrech 13,3 m x 19,3 m. Je částečně podsklepen s nevytápěným suterénem se třemi vytápěnými nadzemními podlažími0. Má sedlovou střechu. Svislá okna jsou plastová. Svislá okna jsou s izolačním trojsklem plněným argonem (nová). Venkovní dveře jsou plastové (nová). Vnitřní stropní konstrukce (klenbová) je tvořena z betonové mazaniny o tl. 70 mm a z plných pálených cihel o tl. 140 mm. Konstrukce stropu pod nevytápěným prostorem (půda) je tvořena ze železobetonových stropních desek o tl. 200 mm, je chráněna proti vniknutí vlhkosti a par zevnitř objektu a je zateplena foukanou izolací z polyuretanu λD = 0.038 [W/m.K] o tl. 300 mm a deskami z pěnového polystyrénu bez bližšího označení o tl. 100 mm. Vnější stěny (710 mm) jsou tvořeny z plných pálených cihel o tl. 710 mm a zatepleny deskami z pěnového polystyrénu EPS 70 F o tl. 200 mm. Vnější stěny (850 mm) jsou tvořeny z plných pálených cihel o tl. 850 mm a zatepleny deskami z pěnového polystyrénu EPS 70 F o tl. 200 mm. Vnější stěny (750 mm) jsou tvořeny z plných pálených cihel o tl. 750 mm a zatepleny deskami z pěnového polystyrénu EPS 70 F o tl. 200 mm. Vnější stěny (500 mm) jsou tvořeny z cihel HELUZ UNI 30 o tl. 300 mm a zatepleny deskami z pěnového polystyrénu EPS 70 F o tl. 200 mm. Vnitřní příčky (stávající) jsou tvořeny z plných pálených cihel o tl. 100 mm. Vnitřní příčky (nová) jsou tvořeny z cihel HELUZ 11,5 o tl. 115 mm. Konstrukce podlahy nad terénem je izolována proti zemní vlhkosti a je zateplena deskami z pěnového polystyrénu (systémová deska podlahového vytápění) o tl. 50 mm a deskami z pěnového polystyrénu λD = 0.034 [W/m.K] o tl. 150 mm. Základy jsou zatepleny svislou okrajovou izolací provedenou deskami z extrudovaného polystyrénu bez bližšího označení o tl. 100 mm a délce 1,1 m. Konstrukce podlahy nad nevytáp. suterénem je zateplena deskami z pěnového polystyrénu (systémová deska podlahového vytápění) o tl. 50 mm a deskami z pěnového polystyrénu λD = 0.034 [W/m.K] o tl. 150 mm. Vnější stěny nevytápěného suterénu (suterén - 600 mm) jsou tvořeny z plných pálených cihel o tl. 600 mm bez dodatečného zateplení. Stěny pod zeminou nevytápěného suterénu (suterén - 600 mm) jsou tvořeny z plných pálených cihel o tl. 600 mm bez dodatečného zateplení. Vnější stěny nevytápěného suterénu (suterén - 800 mm) jsou tvořeny z plných pálených cihel o tl. 800 mm bez dodatečného zateplení. Stěny pod zeminou nevytápěného suterénu (suterén - 800 mm) jsou tvořeny z plných pálených cihel o tl. 800 mm bez dodatečného zateplení. Vnější stěny nevytápěného suterénu (suterén - 1000 mm) jsou tvořeny z plných pálených cihel o tl. 1000 mm bez dodatečného zateplení. Celková tepelná ztráta objektu činí 15 156 W, kde 11 799 W je ztráta prostupem a 3 357 W je ztráta větráním.</p>			

Vytápění je teplovodní. Hlavním zdrojem ohřevu topné vody je tepelné čerpadlo vzduch/voda (2 ks) o celkovém výkonu 26 kW. K ohřevu topné vody slouží také elektrický kotel v tepelném čerpadle (2 ks) o celkovém výkonu 17,6 kW. U ukládání přebytečného tepla a jeho následnému využití slouží akumulární nádrž o objemu 400 l. Otopná soustava je dvoutrubková s nuceným oběhem vody a nízkoteplotním spádem pro mokrý systém podlahového vytápění. Větrání je na 97 % nucen s rekuperací tepla (u 100 % větracího toku) a bez vlhčení. Průměrná vypočtená hodinová výměna vzduchu činí 0,36 x vzduchový objem objektu. K ohřevu TUV slouží 9 elektrických boilerů o objemu 160 l. Rozvodny TUV jsou bez cirkulace. Na spotřebě elektrické energie pro osvětlení se podílí výhradně diody.

Parametr	Jednotky	Hodnota
Objem budovy s upraveným vnitřním prostředím	m³	2 805
Celková plocha hodnocené obálky budovy	m²	1 225
Objemový faktor tvaru budovy	m²/m³	0,437
Celková energeticky vztáhná plocha budovy	m²	766
Podíl průsvitných konstrukcí v ploše svislých konstrukcí	%	16,9%

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 upraveným vnitřním prostředím** (vytápění, chlazení), které mají definovanou návrhovou vnitřní teplotu dle ČSN 730540-3 a na **zóny nevytápěné**. Zónám jsou přiřazeny profily typické užívaní.

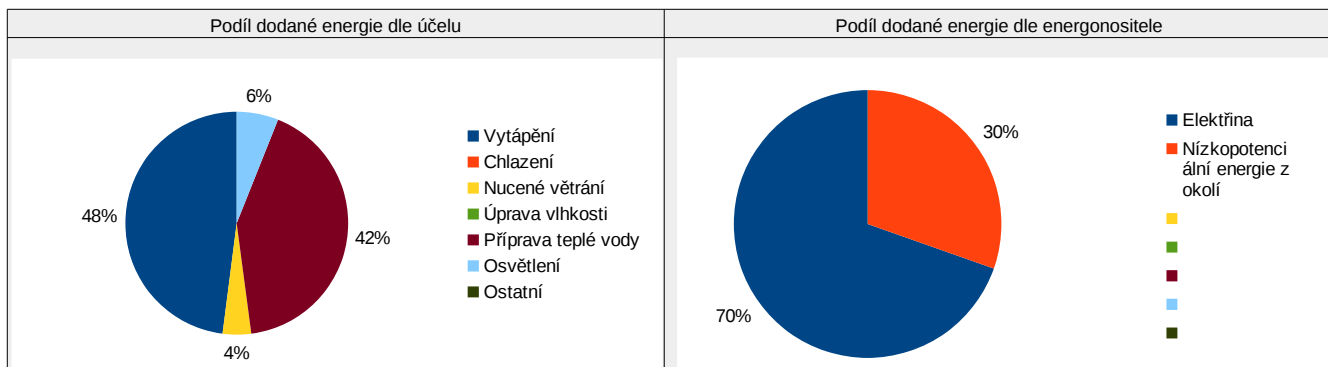
[illegible]

B CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE								
<p>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.</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 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).</p>								
Elektřina	17,6		4,1		41,9	6,0		69,6
	7,2		1,7		17,2	2,5		28,6

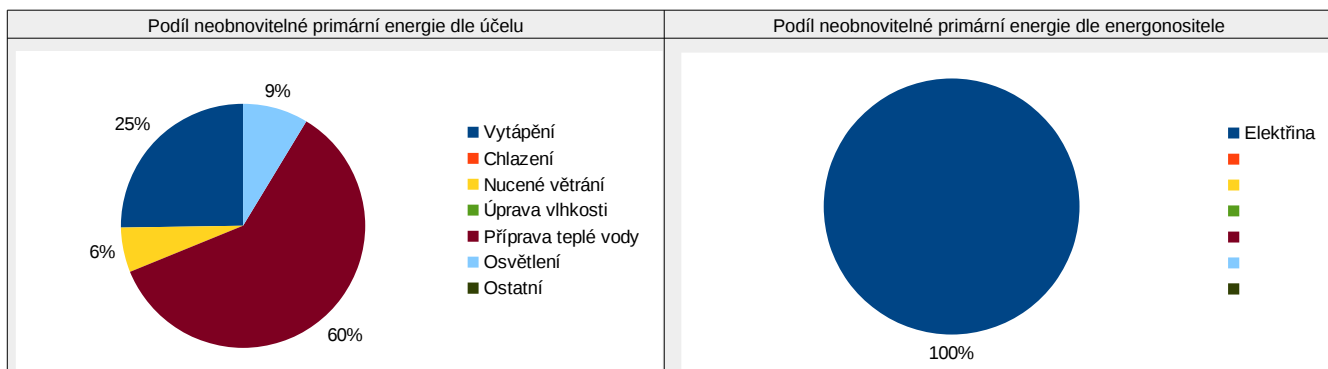
ENERGIE OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ								
<p>Za energii okolního prostředí je pro účely průkazu považována energie získaná ze Slunce, Země, vody, vzduchu nebo větru, dodaná pomocí technického zařízení (solární kolektory, tepelné čerpadlo apod.). Dále je sem zařazeno využití odpadního tepla z technologie.</p>								
Budova nevyužívá energii okolního prostředí - Slunce, Země, vzduch, vítr, odpadní teplo z technologie.								
Nízkopotenciální energie z okolí	30,4		0,0		0,0	0,0		30,4
	12,5		0,0		0,0	0,0		12,5

CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE								
procentuelní podíl	48,0%	0,0%	4,1%	0,0%	41,9%	6,0%	0,0%	100,0%
kWh/m².rok	25,7	0,0	2,2	0,0	22,5	3,2	0,0	53,6
MWh/rok	19,7	0,0	1,7	0,0	17,2	2,5	0,0	41,1



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							
Elektrina	2,6	25,2	0,0	5,9	0,0	60,2	8,7		100
		18,8	0,0	4,4	0,0	44,8	6,4		74,4

NEOBNOVITELNÁ PRIMÁRNÍ ENERGIE								
procentuelní podíl	25,2%	0,0%	5,9%	0,0%	60,2%	8,7%	0,0%	100,0%
kWh/m².rok	24,5	0,0	5,7	0,0	58,4	8,4	0,0	97,0
MWh/rok	18,8	0,0	4,4	0,0	44,8	6,4	0,0	74,4

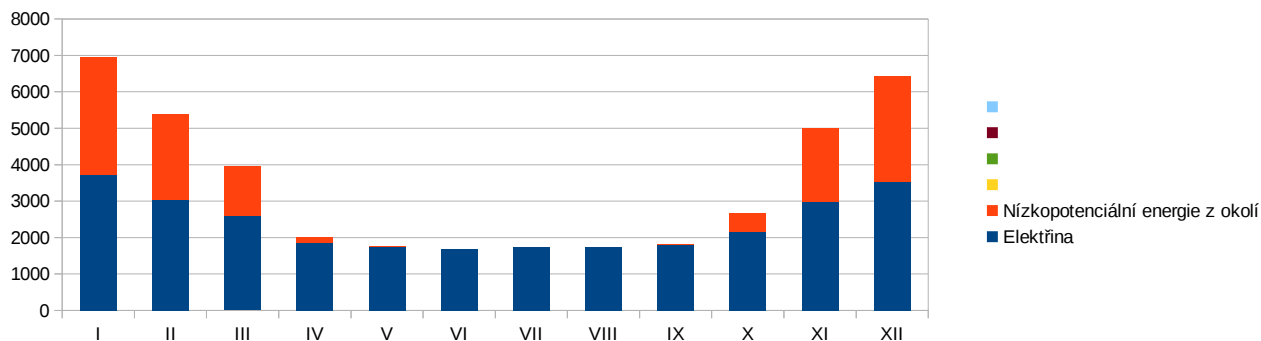


D ROČNÍ PRŮBĚH DODANÉ ENERGIE

BILANCE DLE ENERGONOSITELŮ

Energonositel	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Června	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	6 930	5 388	3 950	2 004	1 760	1 688	1 740	1 751	1 806	2 677	4 992	6 423
Elektřina	3 718	3 035	2 605	1 859	1 760	1 688	1 740	1 751	1 792	2 155	2 964	3 537
Nízkopotenciální energie z okolí	3 212	2 353	1 345	145	1	0	0	0	13	522	2 028	2 886

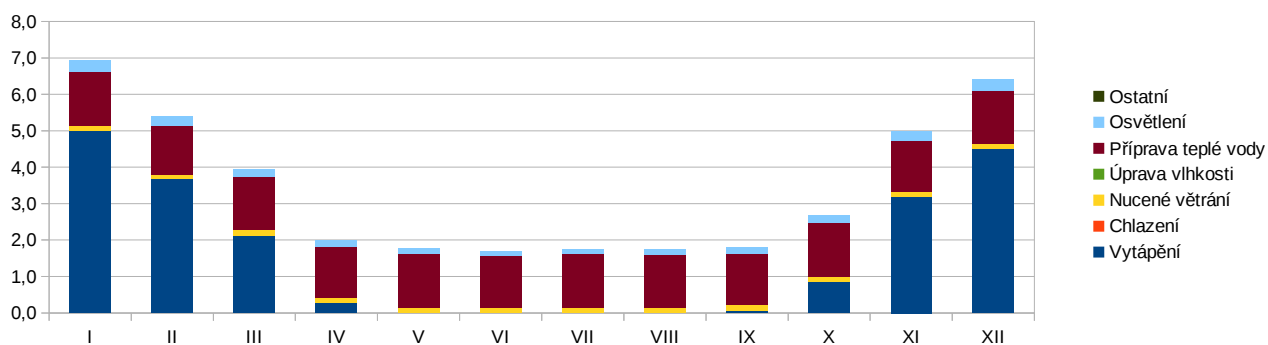
Roční průběh dodané energie podle energonositelů



BILANCE PODLE ÚČELŮ SPOTŘEBY

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



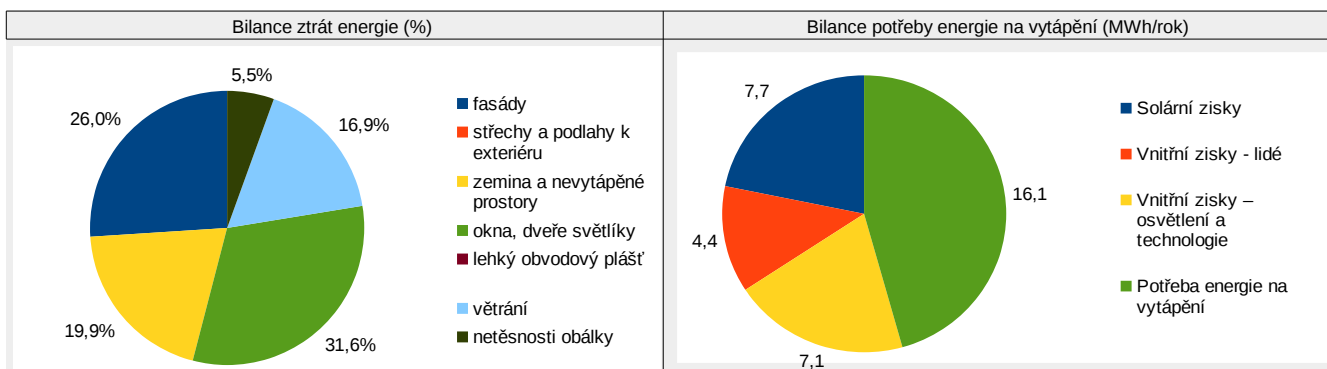
E BILANCE TEPELNÝCH TOKŮ

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	27,6	Solární zisky	MWh/rok	7,7
Větrání		6,0	Vnitřní zisky - lidé		4,4
Netěsnosti obálky - infiltrace		1,6	Vnitřní zisky – osvětlení a technologie		7,1
Celkem		35,2	Celkem		19,1

POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ	MWh/rok	16,1	kWh/m².rok	21,0
-----------------------------	---------	------	------------	------



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



Z21-17821 Evidenční číslo MPO: 360 421.0

[illegible]

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 účinnosti				Potřeba tepla na vytápění	
					výroby tepla		distribuce a akumulace tepla	sdílení tepla		
		kW		MWh/rok	%	COP	%	%	% pokrytí	MWh/rok
H1	tepelné čerpadlo vzduch/voda (2 ks)	26,4	Elektřina	18,3	316,2	3,16	98,0	85,1	95	15,3
H2	elektrický kotel v tepelném čerpadle (2 ks)	17,6	Elektřina	1,0	95		98,0	85,1	5	0,8

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

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 účinnosti		Potřeba chladu na chlazení	
						distribuce a akumulace chladu	sdílení chladu	% pokrytí	MWh/rok
		kW		MWh/rok	-	%	%		

Ozn.	Zdroj chladu	Soustava chlazení mimo budovu - bilance dodávky pro hodnocenou budovu							
		Celkový jmenovitý chladičí výkon	Palivo	Spotřeba energie na chlazení v palivu	Sezónní chladičí faktor zdroje chladu	Sezónní účinnosti		Potřeba chladu na chlazení	
						distribuce a akumulace chladu	sdílení chladu	% pokrytí	MWh/rok
		kW		MWh/rok	-	%	%		
		Vnější rozvody	Sezónní účinnost distribuce a akumulace chladu					%	
			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	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
				m²				
				ks				
					litry	MWh/rok	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 (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 akumulatorů / kapacita		
			m²	kWp		typ		
			ks	%	litry	kWh	MWh/rok	MWh/rok
								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			Popis návrhu					
KROK 1	Zlepšení konstrukcí a prvků obálky budovy vč. stínění	číslo*)		Navržená změna konstrukce	u [W/(m²K)]		úspora [Mwh]	
		O	K		stáv.	návrh	CDE	NOPE

*) O=opatření, K=konstrukce



Úsporné 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	3,1	8,0
KROK 3	Zlepšení účinnosti technických systémů budovy	2	izolace armatur strojoven a páteřních rozvodů ÚT	0,1	0,1
		3	instalace koncových zařízení spořících vodu	2,5	6,7

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
		Technická	Ekonomická	Ekologická		
KROK 4	Místní systémy využívající energie z OZE	ANO	NE	ANO	Navrhujeme instalovat na střechu objektu fotoelektrické panely (3 ks) o celkovém výkonu 0,9 kWp. (Úspory: Elektřina: 0,9 MWh - Více-spotřeby: Slunce /Elektřina: 0,9 MWh). Celkový přínos činí 3 tis. Kč při navýšení investičních nákladů o 63 tis. Kč.	4
	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/m².rok		kWh/m².rok	
		MWh/rok		MWh/rok	
Hodnocení budova		43,2	53,6	97,0	
		33,1	41,1	74,4	
Soubor navržených opatření		35,9	46,2	74,9	
		27,5	35,4	57,4	
Dosažená úspora energie		7,3	7,4	22,1	
		5,6	5,7	17,0	

I	PŘEHLED PLNĚNÍ ZÁVAZNÝCH POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY
---	---

CELKOVÉ HODNOCENÍ PLNĚNÍ POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY			
Požadavek vyhlášky dle:	odst. 6.2.a), 6.2.b), 6.2.c) a 6.2.d)	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	719	61,0	3
	Bytové domy	47	111,3	3

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	Přiléhající 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	2.1	vnější stěna /710 mm	20	EXT	0,18	0,25	ano	
		2.2	vnější stěna /710 mm	16	EXT	0,18	0,333	ano	
		3.1	vnější stěna /850 mm	20	EXT	0,18	0,25	ano	
		3.2	vnější stěna /850 mm	16	EXT	0,18	0,333	ano	
		4.1	vnější stěna /750 mm	20	EXT	0,18	0,25	ano	
		4.2	vnější stěna /750 mm	16	EXT	0,18	0,333	ano	
		5.1	vnější stěna /500 mm	20	EXT	0,17	0,25	ano	
		5.2	vnější stěna /500 mm	16	EXT	0,17	0,333	ano	
		6.1	podlaha nad terénem	20	ZEM	0,18	0,3	ano	
		6.2	podlaha nad terénem	16	ZEM	0,18	0,4	ano	
		1.1	strop pod nevytápěným prostorem /půda	20	NEVYT	0,12	0,16	ano	
		1.2	strop pod nevytápěným prostorem /půda	16	NEVYT	0,12	0,213	ano	
		7.1	podlaha nad nevytáp. suterénem	20	NEVYT	0,19	0,4	ano	
		7.2	podlaha nad nevytáp. suterénem	16	NEVYT	0,19	0,533	ano	
		8.1	okna/plast/trojsklo (nová)	20	EXT	1,0	1,2	ano	
		8.2	okna/plast/trojsklo (nová)	16	EXT	1,0	1,6	ano	
		9.2	dveře/vchodové/plast (nová)	16	EXT	1,4	1,6	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. c).						
Sezónní účinnost zdroje tepla pro vytápění	% / ---	H1	tepelné čerpadlo vzduch/voda (2 ks)	316,2	300	ano
		H2	elektrický kotel v tepelném čerpadle (2 ks)	95	80	ano
Sezónní účinnost zdroje tepla pro přípravu teplé vody	% / ---	W1	elektrická patrona bojleru (9 ks)	99	80	ano

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		0,26	0,47	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/m².rok	Budova jako celek		54	124	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/m².rok	Budova jako celek		97	136	ano

J	OSTATNÍ ÚDAJE
---	---------------

METODA VÝPOČTU			
Použitý software:	eprukaz	Verze software:	2
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:	bytový dům	Stupeň PD:	DSP/DOS
Stavebník	OnCon s.r.o.	IČ	4142608
Generální projektant:	Ing. Jaroslava Římalová	IČ	87350050
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. 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	360 421.0	Podpis energetického specialisty:	
Datum vyhotovení průkazu:	1. červen 2021		
Platnost průkazu do:	31. květen 2031		

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

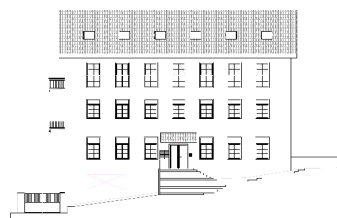
Ulice, číslo: **č.p. 21**

PSC, obce: **384 72 Zdíkovec**

K.ú., parcelní č.: **Zdíkovec, 13/2, 175/2**

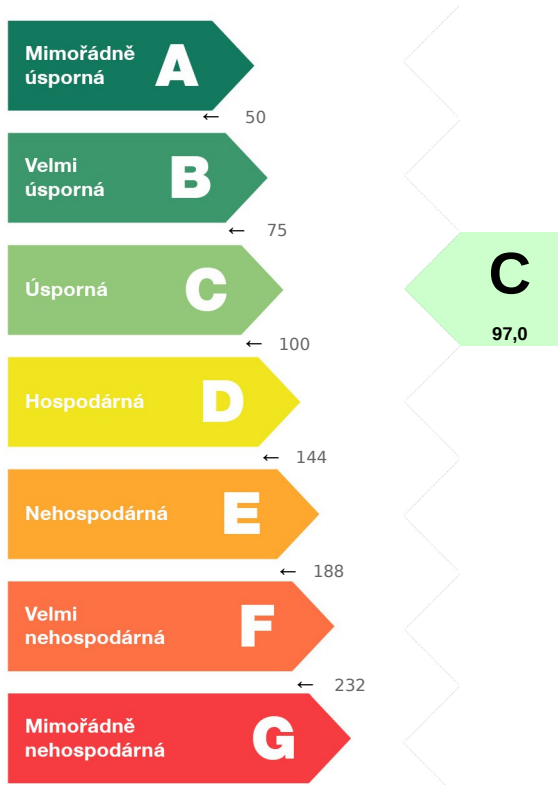
Typ budovy: **Bytové domy**

Celková energetický vztažná plocha: **766 m²**



KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

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

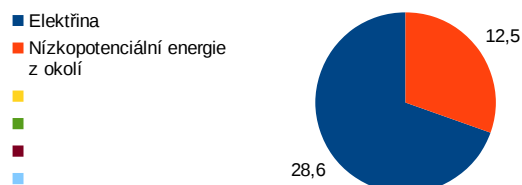


Požadavky pro větší změnu
dokončené budovy

jsou **SPLNĚNY**

ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok



UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI

	Průměrný součinitele prostupu tepla budovy	0,26 W/(m ² .K)	B
	Měrná potřeba tepla na vytápění	21,0 kWh/(m ² .rok)	
	Celková dodaná energie	53,6 kWh/(m ² .rok)	A
	Vytápění	25,7 kWh/(m ² .rok)	A
	Chlazení	0,0 kWh/(m ² .rok)	
	Nucené větrání	2,2 kWh/(m ² .rok)	B
	Úprava vlhkosti	0,0 kWh/(m ² .rok)	
	Příprava teplé vody	22,5 kWh/(m ² .rok)	C
	Osvětlení	3,2 kWh/(m ² .rok)	B

Energetický specialista: **Ing. Bruno Vallance**

Osvědčení č.: **093**

Kontakt: **vallance@oekoplan.cz**

Ev. č. průkazu: **360 421.0**

Vyhotoveno dne: **1. červen 2021**

Podpis:

