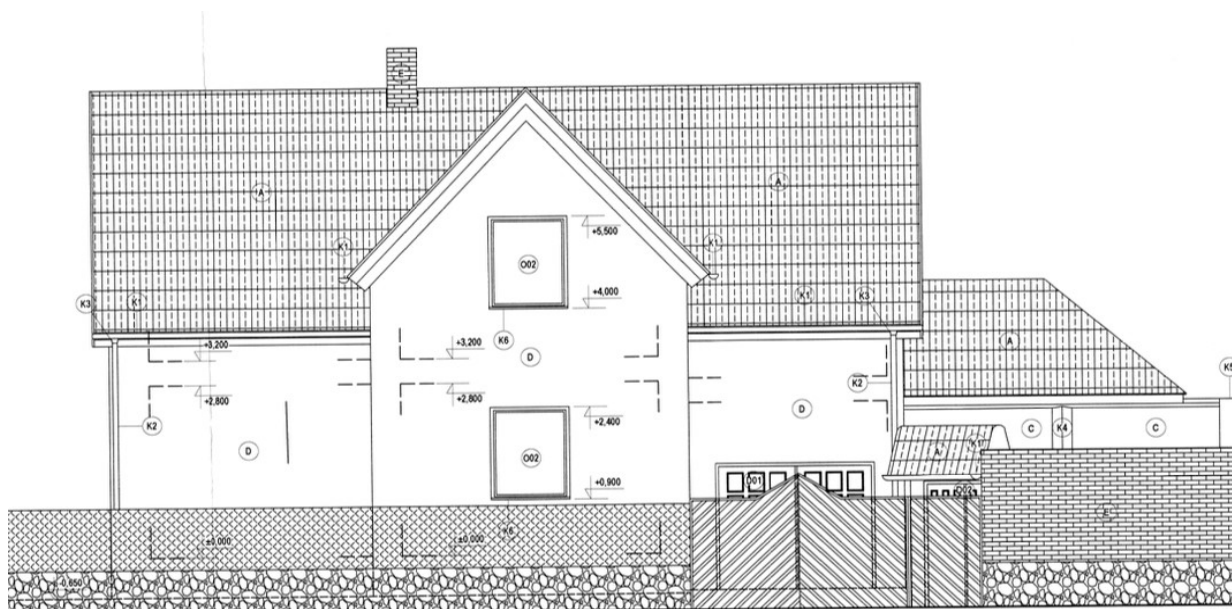


PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

Říčany, Kozinova 1138/3, 251 01



Energetický specialista: Ing. Bruno Vallance

Číslo oprávnění MPO: 093

Evidenční číslo MPO: 825 078.0

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:	Říčany	Část obce:	
Ulice:	Kozinova	Č.p / č. or. (č.ev.)	1138/3
Katastrální území:	Říčany u Prahy	Převládající typ využití:	rodinný dům
Parcelní číslo pozemku:	st. 1211	Památková ochrana budovy:	
Orientační období výstavby:		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 5+1. Má členitý půdorys o vnějších rozměrech 4,9 m x 18,2 m. Je částečně podsklepen s nevytápěným suterénem se dvěma vytápěnými nadzemními podlažími. Má střechu zčásti sedlovou, zčásti valbovou a zčásti pultovou. Svislá okna jsou dřevěná. Svislá okna jsou s izolačním trojsklem plněným argonem. Venkovní dveře jsou dřevěné. Konstrukce střechy nad vytápěným prostorem (S03) je zateplena deskami z minerální vlny bez bližšího označení o tl. 160 mm mezi krokví a deskami z minerální vlny ISOVER bez bližšího označení o tl. 200 mm mezi trámy. Vnitřní stropní konstrukce (P04, P05) je tvořena z betonové mazaniny o tl. 35 mm. Konstrukce střechy nad vytápěným prostorem (S05) je zateplena deskami z minerální vlny bez bližšího označení o tl. 250 mm mezi krokví. Konstrukce terasy nad vytápěným prostorem (S06_balkon) je zateplena vrstvou škváry o tl. 140 mm mezi trámy a deskami z polystyrénu bez bližšího označení o tl. 30 mm. Konstrukce stropu pod nevytápěným prostorem (S01, S02) je zateplena deskami z minerální vlny bez bližšího označení o tl. 250 mm mezi dolními pásnicemi vazníků. Vnější stěny (W1_600mm) jsou tvořeny z plných pálených cihel o tl. 500 mm a zatepleny deskami z penového polystyrénu bez bližšího označení o tl. 50 mm a štěpkocementovými deskami bez bližšího označení o tl. 50 mm. Vnější stěny (W2_300mm) jsou tvořeny z cihel keramické o tl. 300 mm a zatepleny deskami z penového polystyrénu bez bližšího označení o tl. 50 mm a štěpkocementovými deskami bez bližšího označení o tl. 50 mm. Vnější stěny (W3) jsou tvořeny z cihel keramické o tl. 150 mm a zatepleny deskami z penového polystyrénu bez bližšího označení o tl. 50 mm a štěpkocementovými deskami bez bližšího označení o tl. 50 mm. Vnější stěny (W4_350mm) jsou tvořeny z cihel keramické o tl. 350 mm a zatepleny deskami z penového polystyrénu bez bližšího označení o tl. 50 mm a štěpkocementovými deskami bez bližšího označení o tl. 50 mm. Vnější stěny (W5_450mm_2NP) jsou tvořeny z plných pálených cihel o tl. 300 mm a zatepleny deskami z penového polystyrénu bez bližšího označení o tl. 50 mm a štěpkocementovými deskami bez bližšího označení o tl. 50 mm. Stěny přilehlé k zemině (W6) jsou tvořeny z cihel keramické o tl. 300 mm a zatepleny deskami z penového polystyrénu bez bližšího označení o tl. 50 mm a štěpkocementovými deskami bez bližšího označení o tl. 50 mm. Vnitřní příčky (W7) jsou tvořeny z plných pálených cihel o tl. 150 mm. Vnější stěny (W8) jsou tvořeny z vápenopiskových tvárníc bez bližšího označení o tl. 300 mm bez dodatečného zateplení. Stěny přilehlé k nevytápěnému prostoru (2NP_přístavba) jsou tvořeny z cihel keramické o tl. 300 mm bez dodatečného zateplení. Konstrukce podlahy nad terénem (P01) je zateplena deskami z polystyrénu bez bližšího označení o tl. 30 mm. Konstrukce podlahy nad terénem (P03) je izolována proti zemní vlhkosti a je zateplena deskami z polystyrénu bez bližšího označení o tl. 30 mm. Konstrukce podlahy nad terénem (P08, P07) bez dodatečného zateplení. Konstrukce podlahy nad nevytáp. suterénem (P02) bez dodatečného zateplení. Stěny pod zeminou nevytápěného suterénu (W2_Suterén) jsou tvořeny z plných pálených cihel o tl. 600 mm bez dodatečného zateplení. Konstrukce střechy nevytápěného prostoru (S02) bez dodatečného zateplení. Konstrukce střechy nevytápěného prostoru (S04) bez dodatečného zateplení. Celková tepelná ztráta objektu činí 15 589 W, kde 12 109 W je ztráta prostupem a 3 479 W je ztráta větráním.			

Vytápění je teplovodní. Zdrojem ohřevu topné a teplé užitkové vody je plynový kondenzační kotel o výkonu 20 kW. Otopná soustava je dvoutrubková s nuceným oběhem vody a standardním teplotním spádem pro radiátory. Vstupní teplota vody do otopné soustavy je regulována ekvitermně. Otopná tělesa jsou opatřena termostatickými ventily. Větrání je přirozené. K ohřevu TUV slouží kombinovaný zásobník o objemu 500 l napojený na plynový kondenzační kotel a na ploché selektivní solární kolektory o ploše apertury 9,8 m². Rozvody TUV jsou bez cirkulace. Na spotřebě elektrické energie pro osvětlení se podílí zářivky (8%), převážně se s elektronickým předřadníkem a diody (92%).

Parametr	Jednotky	Hodnota
Objem budovy s upraveným vnitřním prostředím	m³	916
Celková plocha hodnocené obálky budovy	m²	743
Objemový faktor tvaru budovy	m³/m³	0,811
Celková energeticky vztáhná plocha budovy	m²	320,4
Podíl průsvitných konstrukcí v ploše svislých konstrukcí	%	15,5%

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 typického užívání.

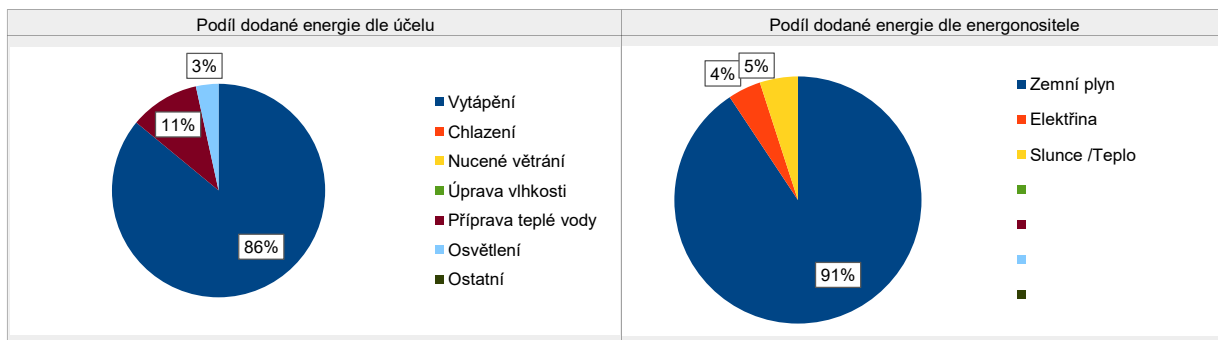
[illegible]

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 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).								
Zemní plyn	85,3				5,4	0,0		90,7
	37,0				2,3	0,0		39,3
Elektřina	0,7				0,2	3,4		4,3
	0,3				0,1	1,5		1,9

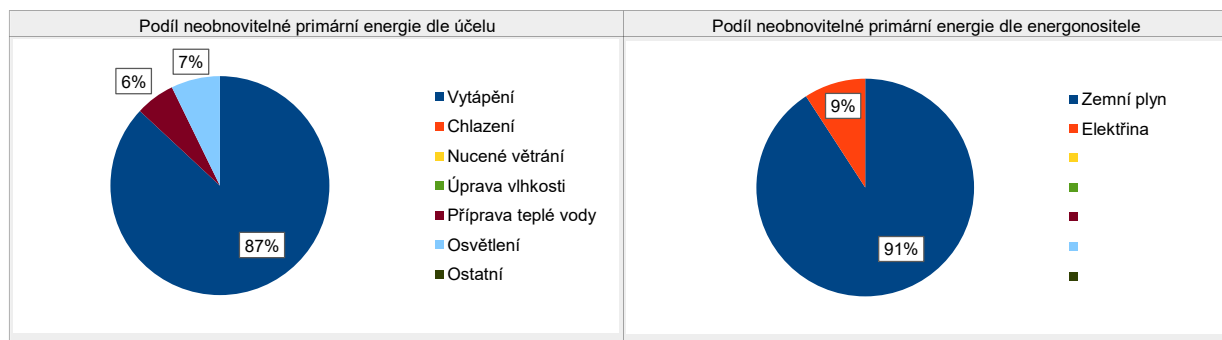
ENERGIE OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ								
Za energii okolního prostředí je pro účely průkazu považována energie získaná ze Slunce, Země, vody, vzduchu nebo větru, dodaná pomocí technického zařízení (solární kolektory, tepelné čerpadlo apod.). Dále je sem zařazeno využití odpadního tepla z technologie.								
Budova využívá energii okolního prostředí - Slunce, Země, vzduch, vítr, odpadní teplo z technologie.								
Slunce /Tepl	0,0				5,0	0,0		5,0
	0,0				2,2	0,0		2,2

CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE								
procentuelní podíl	86,0%	0,0%	0,0%	0,0%	10,6%	3,4%		100,0%
kWh/m².rok	116,4	0,0	0,0	0,0	14,3	4,6		135,4
MWh/rok	37,3	0,0	0,0	0,0	4,6	1,5		43,4



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	85,5	0,0	0,0	0,0	5,4	0,0		91
		37,0	0,0	0,0	0,0	2,3	0,0		39,3
Elektřina	2,1	1,5	0,0	0,0	0,0	0,4	7,2	0	9
		0,6	0,0	0,0	0,0	0,2	3,1	0,0	4,0

NEOBNOVITELNÁ PRIMÁRNÍ ENERGIE									
procentuelní podíl	86,9%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	5,8%	7,2%	0,0%	100,0%
kWh/m².rok	117,5	0,0	0,0	0,0	0,0	7,9	9,8	0,0	135,1
MWh/rok	37,6	0,0	0,0	0,0	0,0	2,5	3,1	0,0	43,3

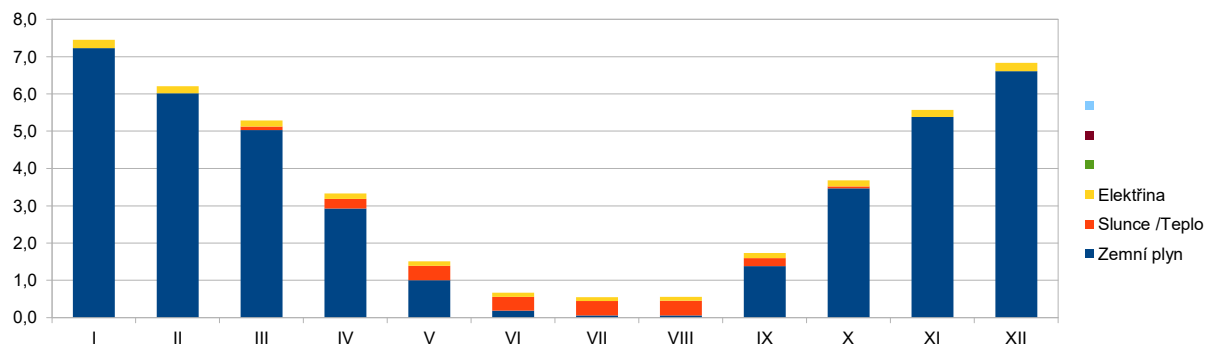


D ROČNÍ PRŮBĚH DODANÉ ENERGIE

BILANCE DLE ENERGOONOSITELŮ

Energonositel	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	7,5	6,2	5,3	3,3	1,5	0,7	0,5	0,6	1,7	3,7	5,6	6,8
Zemní plyn	7,2	6,0	5,0	2,9	1,0	0,2	0,1	0,1	1,4	3,5	5,4	6,6
Slunce /Teplo			0,1	0,3	0,4	0,4	0,4	0,4	0,2	0,1		
Elektřina	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2

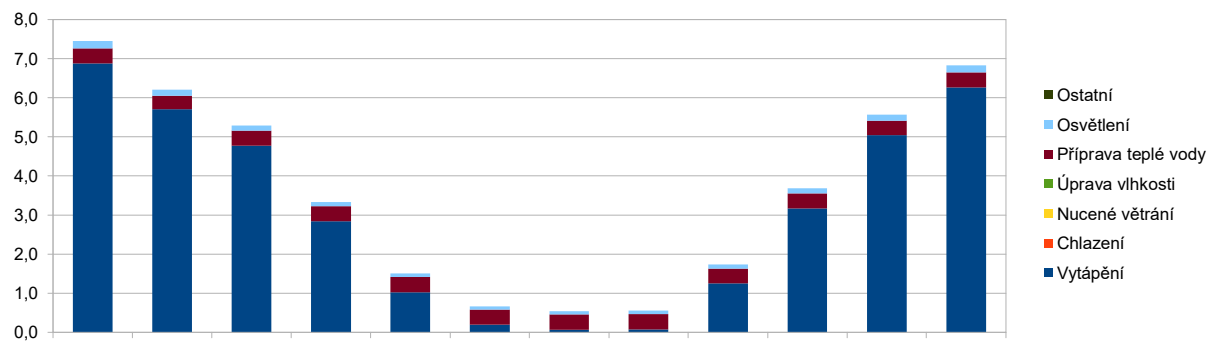
Roční průběh dodané energie podle energonositelů



BILANCE PODLE ÚČELŮ SPOTŘEBY

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



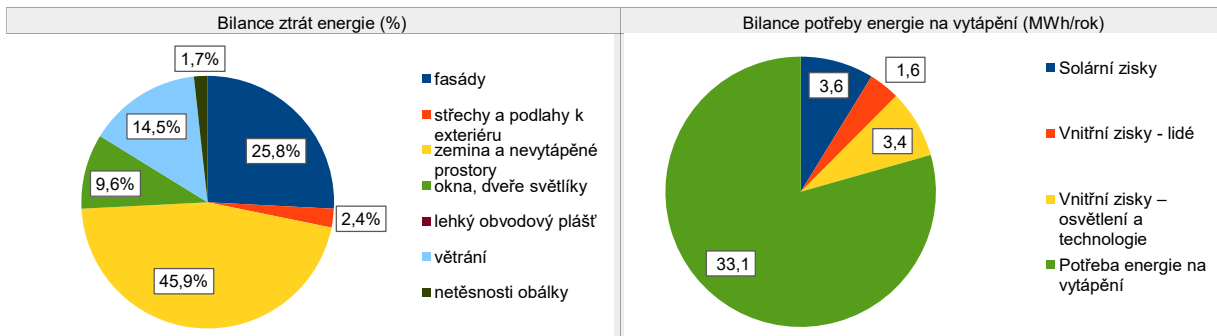
E BILANCE TEPELNÝCH TOKŮ

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	33,7	Solární zisky	MWh/rok	3,6
Větrání		7,1	Vnitřní zisky - lidé		1,6
Netěsnosti obálky - infiltrace		0,8	Vnitřní zisky – osvětlení a technologie		3,4
Celkem		41,6	Celkem		8,6

POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ	MWh/rok	33,1	kWh/m².rok	103,2
-----------------------------	---------	------	------------	-------



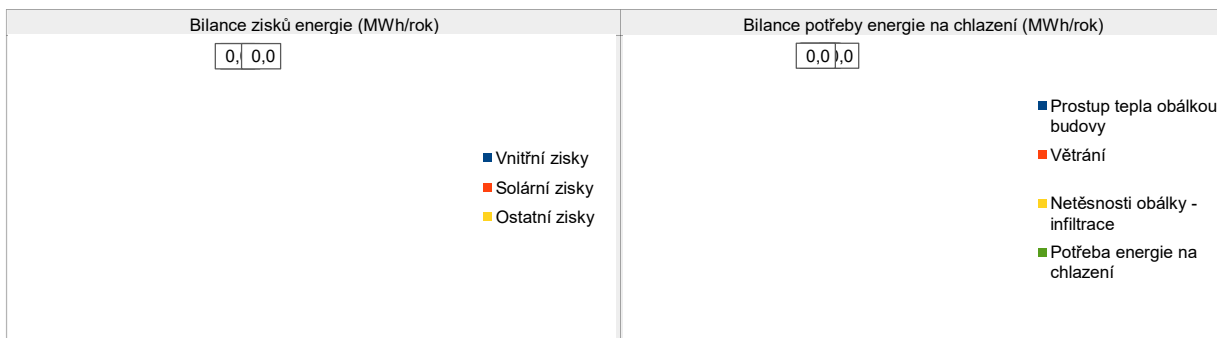
BILANCE PRO REŽIM CHLAZENÍ

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			Celkem		

POTŘEBA ENERGIE NA CHLAZENÍ	MWh/rok		kWh/m².rok	
-----------------------------	---------	--	------------	--



Z26-31828 Evidenční číslo MPO: 825 078.0

Z26-31828 Evidenční číslo MPO: 825 078.0

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	% pokrytí	MWh/rok	
H1	plynový kondenzační kotel	20,0	Zemní plyn	37,0	103,0		98,0	88,5	100	33,1

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	%	MWh/rok		
		kW		MWh/rok	%		%	%			
		Vnější rozvody	Sezónní účinnost distribuce a akumulace tepla						%		
			Ztráty ve vnějších rozvodech						Mwh/rok		

CHLAZENÍ

Ozn.	Zdroj chladu	Soustava chlazení uvnitř budovy								Potřeba chladu na chlazení	
		Celkový jmenovitý chladičí výkon	Palivo	Spotřeba energie na chlazení v palivu	Sezónní chladičí faktor zdroje chladu	Sezónní účinnosti		sdílení chladu			
						distribuce a akumulace chladu			%	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		

Z26-31828 Evidenční číslo MPO: 825 078.0

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	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				
					litry	MWh/rok	MWh/rok	kWh/m ² .rok
S1		Ohřev TUV	plochy selektivní kolektor	9,8 4	500	2,2	2,2	540

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		
			m²	kWp		typ		
			ks	%		litry		
							MWh/rok	MWh/rok

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	
		1			vnější stěna (W8): přidat izolaci o ekvivalentní tl.150 mm EPS	1,9	0,25	2,2	2,2
		2			stěna přilehlá k nevytáp. prostoru (2NP_přístavba): přidat izolaci o ekvivalentní tl.150 mm EPS	1,6	0,25	1,2	1,2
		3			podlaha nad nevytáp. suterénem (P02): přidat izolaci o ekvivalentní tl.90 mm EPS	2,1	0,40	1,2	1,2
		4			vnější stěna (W3): přidat izolaci o ekvivalentní tl.90 mm EPS	0,5	0,25	0,5	0,5
		5			strop pod terasou/balkonem (S06_balkon): přidat izolaci o ekvivalentní tl.180 mm EPS	0,59	0,16	0,1	0,1
		6			vnější stěna (W4_350mm): přidat izolaci o ekvivalentní tl.80 mm EPS	0,44	0,25	0,1	0,1
		7			vnější stěna (W5_450mm_2NP): přidat izolaci o ekvivalentní tl.90 mm EPS	0,47	0,25	0,9	0,9
		8			u podlahy nad terénem (P01): přidat 100 mm svislé okrajové izolace (desky z XPS)	0,97	27%	3,1	3,1
		9			vnější stěna (W1_600mm): přidat izolaci o ekvivalentní tl.70 mm EPS	0,42	0,25	1,6	1,6
10			vnější stěna (W2_300mm): přidat izolaci o ekvivalentní tl.80 mm EPS	0,45	0,25	2,9	2,9		

U okrajové izolace podlahy je namísto součinitele prostupu tepla navrženého stavu uvedeno snížení tepelného toku přes dotýčnou podlahu nad terénem.

*) O=opatření, K=konstrukce

Úsporné opatření		Popis návrhu		úspora [Mwh]	
KROK 2	Využití zařízení pro zpětné získávání tepla	č. opatření		CDE	NOPE
		11	instalace zpětného získávání tepla z teplé vody	0,8	0,3
KROK 3	Zlepšení účinnosti technických systémů budovy				
		12	výměna žárovkového a zářivkového osvětlení za diodové	0,0	0,0
		13	instalace koncových zařízení spořících vodu	0,7	0,3

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 14
		Technická	Ekonomická	Ekologická	
KROK 4	Místní systémy využívající energie z OZE	ANO	ANO	ANO	Teplovodní krbová kamna na kusové dřevo o výkonu 14 kW pro vytápění a ohřev TUV slouží jako zdroj tepla. (Úspory: Zemní plyn: 12,2 MWh - Více-spotřeby: Kusové dřevo: 16,9 MWh). Celkový přínos činí 20 tis. Kč při navýšení investičních nákladů o 173 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, 11, 12, 13 a 14. 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	117,4	135,4	135,1	
	37,6	43,4	43,3	
Soubor navržených opatření	100,3	131,3	85,9	
	32,1	42,1	27,5	
Dosažená úspora energie	17,1	4,1	49,2	
	5,5	1,3	15,8	

I	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 vztažná plocha	Měrná potřeba na vytápění referenční budovy	Míra snížení
		m ²	kWh/m ² .rok	%
	Rodinné domy	169	49,3	39,3
	Budovy pro obchodní účely	19	55,2	40,0
	Budovy pro obchodní účely	70	55,8	40,0
	Rodinné domy	63	75,7	42,8

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							

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/m².K	Budova jako celek	0,55	0,43	

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	135	133	

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	135	138	

J	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		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. 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	825 078.0	Podpis energetického specialisty:	
Datum vyhotovení průkazu:	10. březen 2026		
Platnost průkazu do:	10. březen 2036		

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

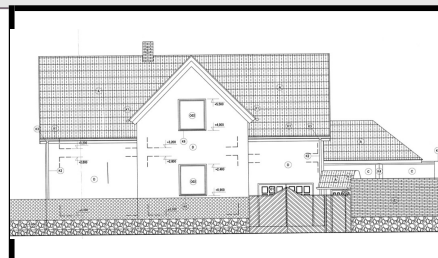
Ulice, číslo: **Kozinova 1138/3**

PSC, obce: **251 01 Říčany**

K.ú., parcelní č.: **Říčany u Prahy, st. 1211**

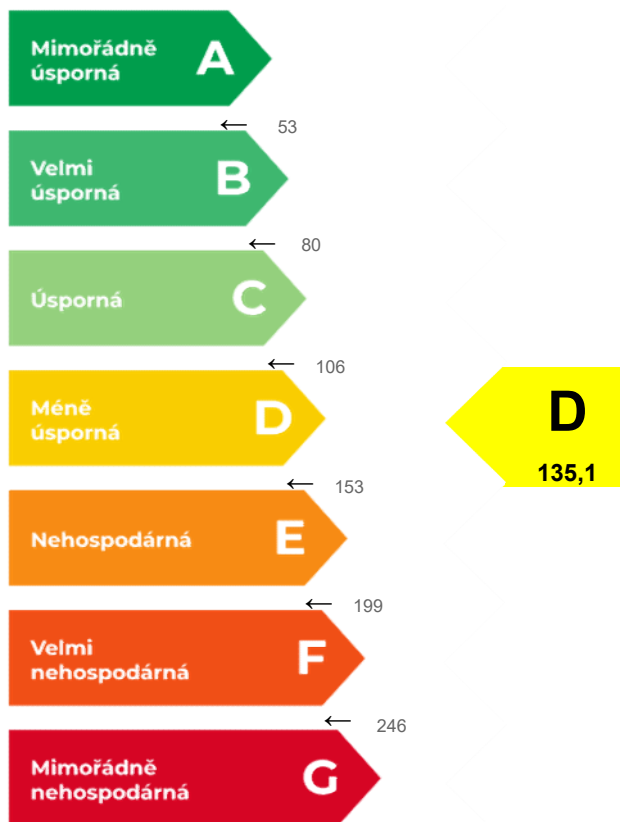
Typ budovy: **rodinný dům**

Celková energetický vztažná plocha: **320,4 m²**



KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

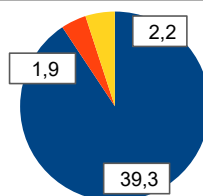
Primární energie z neobnovitelných zdrojů
kWh/(m².rok)



ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok

- Zemní plyn
- Elektřina
- Slunce /Tepllo
-
-
-



UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI

	Průměrný součinitele prostupu tepla budovy	0,55 W/(m ² .K)	E
	Měrná potřeba tepla na vytápění	103,2 kWh/(m ² .rok)	
	Celková dodaná energie	135,4 kWh/(m ² .rok)	D
	Vytápění	116,4 kWh/(m ² .rok)	D
	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	14,3 kWh/(m ² .rok)	B
	Osvětlení	4,6 kWh/(m ² .rok)	B

Energetický specialista: **Ing. Bruno Vallance**

Osvědčení č.: **093**

Kontakt: **vallance@oekoplan.cz**

Ev. č. průkazu: **825 078.0**

Vyhotoveno dne: **10. březen 2026**

Podpis:

