

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

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

Ulice, číslo: nám. Míru, 991

PSČ, místo: 76824, Hulín

K.ú., parcelní č.: Hulín (649309), 65

Typ budovy: Rodinný dům

Celková energeticky vztažná plocha: 268

m²



KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

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



Požadavek vyhlášky na energetickou náročnost

není stanoven

ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok

■ zemní plyn: 65.8
■ elektřina: 0.7



UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI

	Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	0.52 W/(m ² ·K)	F
	Měrná potřeba tepla na vytápění	154 kWh/(m ² ·rok)	
	Celková dodaná energie	248 kWh/(m²·rok)	F
	Vytápění	226 kWh/(m ² ·rok)	F
	Chlazení	-	
	Nucené větrání	-	
	Úprava vlhkosti	-	
	Příprava teplé vody	19.7 kWh/(m ² ·rok)	C
	Osvětlení	2.04 kWh/(m ² ·rok)	A

Energetický specialista: Ing. Štěpán Hrouda

Osvědčení č.: 2094

Kontakt: webio@emai.cz



Ev. č. průkazu: 774141.0

Vyhotoveno dne: 26.09.2025

Podpis:

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

vydaný podle zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií, a vyhlášky č. 264/2020 (222/2024) Sb., o energetické náročnosti budov

A IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

ÚDAJE O BUDOVĚ / MÍSTĚ STAVBY

Obec:	Hulín	Část obce:	Hulín
Ulice:	nám. Míru	Č.p. / č. or. (č.ev.)	991
Katastrální území:	Hulín (649309)	Převládající typ využití:	Rodinný dům
Parcelní číslo pozemku:	65	Památková ochrana budovy:	Bez památkové ochrany
Orientační období výstavby:	31.12.1970	Památková ochrana území:	Bez památkové ochrany

POPIS HODNOCENÉ BUDOVY
Základní členění budovy a hospodaření s energiemi, stavební konstrukce obálky, technické systémy budovy, významné rekonstrukce, využití objektu.
<p>Stručný popis budovy: Řadový rodinný dům se nachází na adrese Náměstí Míru 991, 768 24 Hulín. Dům se skládá z přízemí, patra a neobytného podkrovní a je částečně podsklepen. Severní a jižní strana domu je v kontaktu se sousedními rodinnými domy. Zóna 1 1NP jsou obytné prostory s upraveným vnitřním prostředím. Návrhová, výpočtová teplota vnitřního prostředí je 20°C.</p> <p>Obvodové stěny vytápěných prostorů se skládají z cihel plných pálených cihel 45 cm. Střecha sedlová o sklonu 30° je tvořena dřevěnou krokvěnou konstrukcí. Strop je trámový s izolací z minerální vaty. Podlaha domu na zemině je betonová a nad sklepem železobetonová. Okna jsou plastová s dvojitým zasklením (Uw=1,5 W/m2K). Dveře (Uw=2 W/m2K).</p> <p>https://vdp.cuzk.cz/vdp/ruian/stavebniobjekty/15933521</p> <p>Přepis Technické zprávy k budově: TECHNICKÁ ZPRÁVA 1. Identifikační údaje a) Stavba Název stavby: Zakreslení stávajícího stavu – Rodinný dům Místo stavby: nám. Míru 991, Hulín, 768 24 Charakter stavby: stávající (postavený) Parcelní číslo: 65, k. ú. Hulín Město: Hulín Stavební úřad: Hulín Kraj: Zlínský</p> <p>2. Základní údaje o stavbě Posuzovaný objekt se nachází v zastavěném území obce Hulín, na parcele č. 65, k. ú. Hulín. Jedná se o třítřípodlažní, podsklepený objekt se sedlovou střechou, u přístavby řešenou střechou pultovou. Stavba slouží pro dvougenerační rodinné bydlení a svými vnitřními prostory plně vyhovuje účelu užívání. Přístup do objektu je umožněn po zpevněné ploše (chodníku) vedoucí před domem v ulici náměstí Míru, jak je patrné z technické dokumentace. Místní zástavba je architektonicky řešena převážně formou třítřípodlažních budov se sedlovou střechou, přičemž třetí podlaží tvoří neobytná půda. Posuzovaný objekt svým vzhledem a charakterem zapadá do okolní zástavby.</p> <p>3. Dispoziční řešení Viz stavební řešení. Stará projektová dokumentace se nedochovala. Podkladem pro zpracování bylo zaměření na místě a pozemkový snímek z katastru nemovitostí.</p> <p>4. Vliv stavby na životní prostředí Hygienické podmínky jsou zajištěny stavebním řešením objektu. Situování místnosti odpovídá poloze stávající stavby a navrženému provozu. Domovní komunální a ostatní odpad je shromažďován v odpadní nádobě a pravidelně vyvážen svozem komunálních odpadů na skládku. Splaškové i dešťové vody jsou svedeny do veřejné kanalizace vedené před domem.</p> <p>5. Technické řešení stavebních úprav 5.1 Základy Nebyl proveden detailní průzkum. Dle výpovědi majitele se jedná o základové pasy z betonu, provedené pod obvodovými zdmi. 5.2 Svislé konstrukce Objekt je zděný, jednovrstvý, stěnový. Nosné obvodové zdivo je z plných pálených cihel o tloušťkách 900, 600, 450 a 300 mm. Vnitřní nenosné zdivo je rovněž z plných pálených cihel. Věnc nebyl zaměřen, dle majitele je součástí objektu. 5.3 Vodorovné konstrukce Stropní konstrukce jsou dle investora provedeny z hrdiskových desek se šikmými čely, ukládaných na patky, případně ocelové válcované I-nosníky. Po celém obvodu jsou zpevněny železobetonovým věncem. 5.4 Překlady a průvlaky Překlady nad okenními a dveřními otvory nebyly zaměřeny. 5.5 Podlahy Podlahové konstrukce jsou provedeny dle účelu místnosti (keramická dlažba, linoleum, mazanina, parkety apod.). 5.6 Úprava povrchů Vnitřní omítky jsou vápenné, štukové, vnější šlechtěné – břizolitové. 5.7 Výplň otvorů Okna jsou plastová, otevíravá a sklopná. Dveře i vrata jsou dřevěná, otevíravá. 5.8 Krov Střešní konstrukce je sedlová s lašským krovem. Krokve jsou vynášeny v plných vazbách ocelovými vaznicí uloženými na obvodových zdech. Krytina tvoří trapézový plech FeZn uložený na latování. 5.9 Údaje o provozu • Energetické hospodářství: objekt je napojen na rozvod elektrické energie prostřednictvím elektroměrného rozvaděče umístěného na fasádě domu. • Odpadní vody: splaškové i dešťové vody jsou odváděny do domovní kanalizace a následně prostřednictvím přípojky do veřejného kanalizačního řádu vedeného před domem v ulici nám. Míru. • Vodní hospodářství: objekt je napojen na veřejný vodovod přípojkou s vodoměrem, který je umístěn v místnosti č. 004. • Zemní plyn: objekt je napojen na veřejný rozvod plynu přípojkou s plynoměrem, umístěným rovněž v místnosti č. 004.</p> <p>TECHNICKÁ ZPRÁVA Zakreslení stávajícího stavu - Rodinný dům nám. Míru 991, Hulín, 768 24 Stávající (postavený) 65, k.ú. Hulín Hulín Hulín Zlínský Obdržálek Vladimír nám. Míru 991, Hulín, 768 24 Zlínský</p> <p>2. Základní údaje o stavbě: Zmínovaný objekt se nachází zastavěném území obce Hulín, na parcele č.65, k.ú.Hulín. Stávající objekt je vystavěn jako třítřípodlažní, podsklepený se sedlovou resp. u přístavby s pultovou střechou. Objekt slouží pro dvou generací rodinné bydlení. Svými vnitřními prostory je plně dostačující pro jeho účel užívání. Přístup do objektu je možný po zpevněné ploše (chodník) vedoucí před domem v ulici nám. Míru patrně ze situace technická dokumentace. Místní zástavba je z hlediska architektonického řešena zejména formou tří podlažních budov se sedlovou střechou, kde třetím podlažím je neobytná půda. Objekt svou formou plně zapadá do architektonického rázu okolí.</p> <p>3.Dispoziční řešení: Viz stavební řešení. Stará projektová dokumentace není k dohledání. Podklady: 5.7 V - zaměření na místě - pozemkový snímek z katastru nemovitostí 4. Vliv stavby na životní prostředí: Hygienické podmínky navrhovaných prostor jsou zabezpečeny stavebním řešením. Situování místnosti je dáno polohou stávajícího objektu a navrhovaným provozem. Domovní komunální resp. ostatní odpad je shromažďován v odpadní nádobě a pravidelně vyvážen svozem komunálních odpadů na skládku. Splaškové i dešťové vody jsou svedeny do veřejné kanalizace vedoucí před domem. 5. Technické řešení stavebních úprav: 5.1 Základy Nebyly zaměřeny, ale dle výpovědi majitele se jedná o základové pasy provedené z betonu, vyhotovené v místě zděných obvodových zdí. 5.2 Svislé konstrukce Objekt je řešen jako zděný, jednovrstvý, stěnový systém. Nosné obvodové zdivo je zhotoveno ze z plných pálených cihel. tl.obvodového nosného zdiva je zhotoveno v různých rozměrech 900,600,450, 300 mm. Vnitřní nenosné zdivo je zhotoveno z plných pálených cihel. Věnc nezaměřen - dle majitele je součástí objektu. 5.3 Vodorovné konstrukce Stropní konstrukce jsou dle investora zhotoveny z hrdisk desek se šikmými čely ukládanými na patky resp. ocelové válcované I. Nosníky a po celém svém obvodu zpevněný žel. bet. věncem 5.4 Překlady a průvlaky Překlady nad dveřními a okenními otvory nezaměřeny. 5.5 Podlahy V objektu jsou provedeny podlahové konstrukce (keram. dlažba, linoleum, mazanina, parkety...) v závislosti na účel dané místnosti. 5.6 Úprava povrchů Omítky vnitřní jsou vápenné, štukové. Omítky vnější jsou šlechtěné - břizolitové. 5.7 Výplň otvorů Okna jsou plastová otevíravá a sklápěcí. Vrata i dveře jsou dřevěné - otevíravé. 5.8 Krov Střešní konstrukce je sedlová s lašským krovem. Krokve jsou vynášeny v plných vazbách ocel. vaznicí uloženými na obvodových zdech. Střešní konstrukce je pokryta FeZn plechovou trapézovou střešní krytinou na latování. 5.9 Údaje o provozu a) Energetické hospodářství - objekt je připojen na rozvod el.energií přes elektroměrný rozvaděč umístěný na fasádě domu. b) Odpadní vody- splaškové i dešťové vody jsou sváděny do domovní kanalizace a následně prostřednictvím domovní přípojky do veřejného kanalizačního řádu vedoucí před RD v ulici nám. Míru. c) Vodní hospodářství objekt je napojen na veřejný rozvod vody přípojkou s vodoměrem umístěným v místnosti č.004. d) Zemní plyn - objekt je napojen na veřejný rozvod plynu přípojkou s plynoměrem umístěným v místnosti č.004.</p> <p>Stručný popis technických systémů: Hlavním zdrojem tepla pro vytápění je plynový kotel Protherm 20KLO 18,5kW účinností 91% a plynový kotel Thermona THERM 20CX o výkonu 20kW. Teplota je do prostoru sdíleno plechovými otopnými tělesy a distribuováno dvoutrubkovou teplovodní soustavou. Teplá voda je ohřívána v zásobníkovém plynovém bojleru ARISTON 80V CA o objemu 77l. Větrání je přirozené. Vzduchotechnika není osazena. FVE není instalováno. Umělé osvětlení je pomocí LED žárovek.</p>

GEOMETRICKÉ CHARAKTERISTIKY		
Parametr	Jednotky	Hodnota
Objem budovy s upravovaným vnitřním prostředím	m ³	1 064,9
Celková plocha hodnocené obálky budovy	m ²	672,5
Objemový faktor tvaru budovy	m ² /m ³	0,63
Celková energeticky vztažná plocha budovy	m ²	268,2
Podíl průsvitných konstrukcí v ploše svislých konstrukcí	%	18,5

VÝPOČTOVÉ ZÓNY						
<i>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 upravovaným vnitřním prostředím (vytápění, chlazení), které mají definovanou návrhovou vnitřní teplotu dle ČSN 730540 a na zóny nevytápěné. Zónám jsou přiřazeny profily typického užívání.</i>						
Ozn.	Označení zóny	Typ zóny dle ČSN 73 0331-1	Úprava vnitřního prostředí		Návrhová vnitřní teplota pro vytápění	Energ. vztažná plocha
			Vytápění	Chlazení	°C	m ²
Z1	Rodinné domy - prostor bytu	Rodinné domy - prostor bytu	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	20	268,2
NZ2	Sklep - Obecný nevytápěný prostor (n=0,33 1/h)	Sklep - Obecný nevytápěný prostor (n=0,33 1/h)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-	-
NZ3	Nevytápěné a neobytné podkroví	Nevytápěné a neobytné podkroví - Obecný nevytápěný prostor (n=0,33 1/h)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-	-

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 vnitřního prostoru budovy	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).

elektrina	0,2%	---	---	---	---	0,8%	---	1,1%
	0.15	---	---	---	---	0.55	---	0.70
zemní plyn	91,0%	---	---	---	8,0%	---	---	98,9%
	60.5	---	---	---	5.30	---	---	65.8

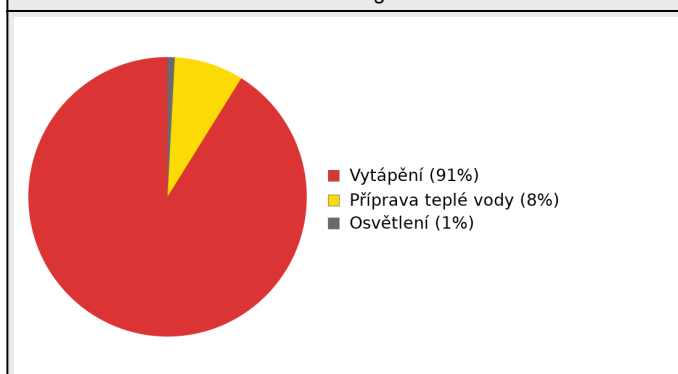
ENERGIE OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ

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.

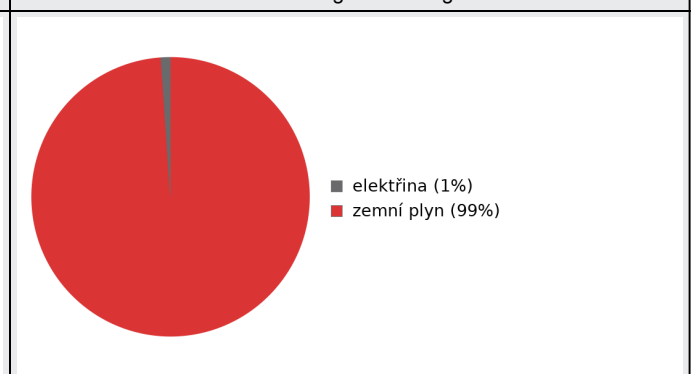
CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE

procentuální podíl	91,2%	---	---	---	8,0%	0,8%	---	100,0%
kWh/m ² rok	226,0	---	---	---	19,7	2,0	---	247,8
MWh/rok	60.6	---	---	---	5.30	0.55	---	66.5

Podíl dodané energie dle účelu



Podíl dodané energie dle energonositele



C

PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

Primární energie z neobnovitelných zdrojů 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 primární energie z neobnovitelných zdrojů energie se násobí složky dodané energie po jednotlivých energonositelích.

Energonositel	Faktor primární energie z neobnovitelných zdrojů energie	Vytápění	Chlazení	Nucené větrání	Úprava vlhkosti	Příprava teplé vody	Osvětlení vnitřního prostoru budovy	Ostatní	Celkem
		% pokrytí							
Dodaná energie v MWh/rok									

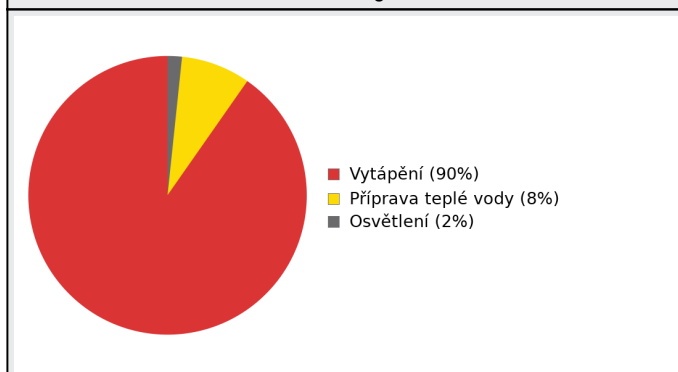
ENERGONOSITELE

elektřina	2,1	0,5%	---	---	---	---	1,7%	---	2,2%
		0.32	---	---	---	---	1.15	---	1.47
zemní plyn	1,0	89,9%	---	---	---	7,9%	---	---	97,8%
		60.5	---	---	---	5.30	---	---	65.8

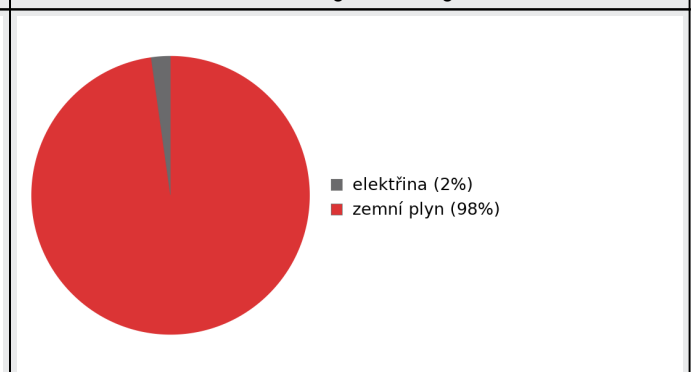
PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

procentuální podíl	90,4%	---	---	---	7,9%	1,7%	---	100,0%
kWh/m ² rok	226,6	---	---	---	19,7	4,3	---	250,7
MWh/rok	60.8	---	---	---	5.30	1.15	---	67.2

Podíl dodané energie dle účelu

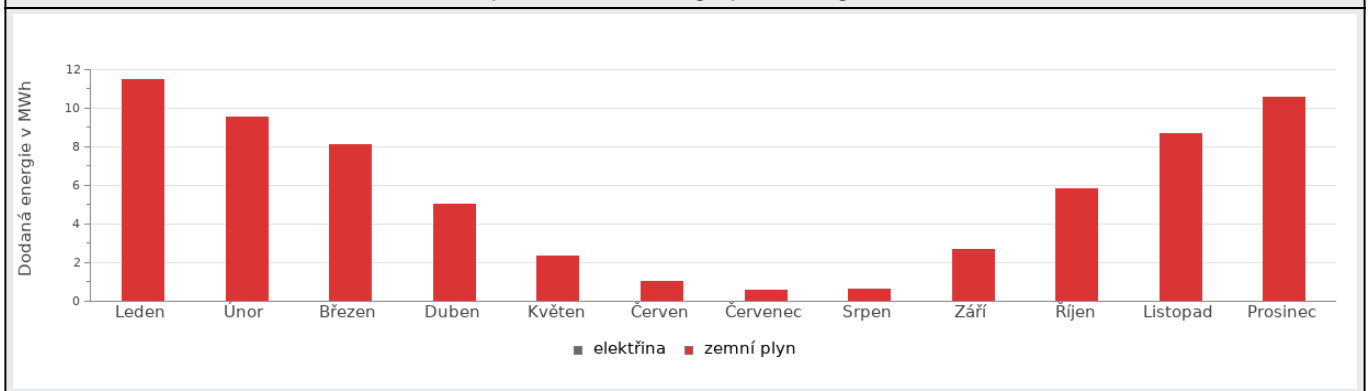


Podíl dodané energie dle energonositele

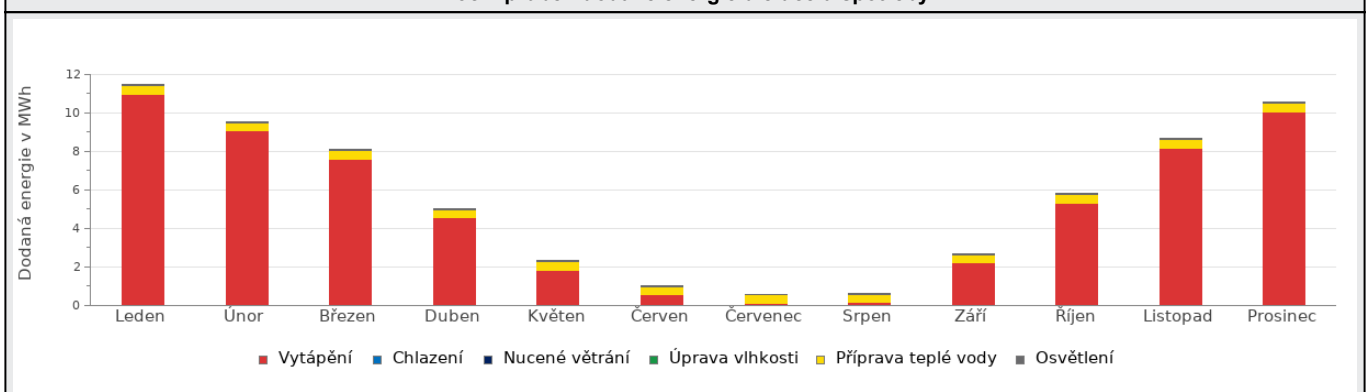


D ROČNÍ PRŮBĚH DODANÉ ENERGIE**BILANCE PODLE ENERGOISITELŮ**

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	11.5	9.52	8.11	5.02	2.33	1.02	0.60	0.63	2.68	5.82	8.68	10.6
elektřina	0.08	0.07	0.06	0.05	0.05	0.04	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08
zemní plyn	11.4	9.45	8.05	4.97	2.28	0.97	0.57	0.59	2.63	5.76	8.60	10.5

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	11.5	9.52	8.11	5.02	2.33	1.02	0.60	0.63	2.68	5.82	8.68	10.6
Vytápění	11.0	9.06	7.61	4.54	1.85	0.55	0.12	0.15	2.21	5.32	8.18	10.1
Chlazení	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nucené větrání	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Úprava vlhkosti	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Příprava teplé vody	0.45	0.41	0.45	0.44	0.45	0.44	0.45	0.45	0.44	0.45	0.44	0.45
Osvětlení	0.07	0.06	0.05	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07

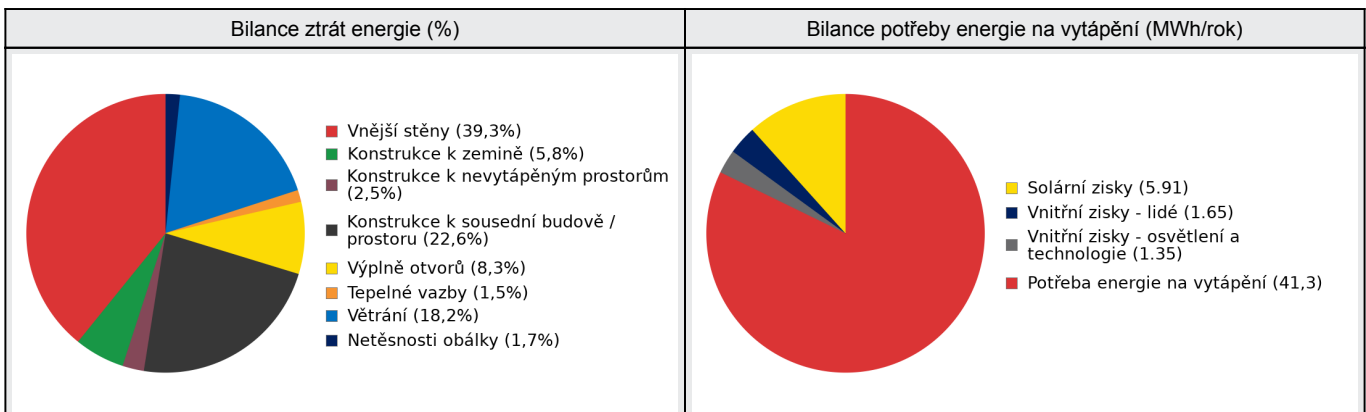
Roční průběh dodané energie dle účelů spotřeby

E BILANCE TEPELNÝCH TOKŮ**BILANCE PRO REŽIM VYTÁPĚNÍ**

Celkové tepelné ztráty budovy jsou tvořeny prostupem tepla přes konstrukce obálky budovy, cíleným větráním a neřízeným větráním netěsnostmi - infiltrací. Tepelné ztráty 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	40.2	Solární zisky	MWh/rok	5.91
Větrání		9.16	Vnitřní zisky - lidé		1.65
Netěsnosti obálky - infiltrace		0.87	Vnitřní zisky - osvětlení a technologie a z přilehlých nevytápěných prostor		1.35
Celkem		50.2	Celkem		8.91

POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ	MWh/rok	41,3	kWh/m ² .rok	154,0
-----------------------------	---------	------	-------------------------	-------

**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.

F	OBÁLKA BUDOVY
----------	----------------------

Obálkou budovy je soubor všech teplosměnných konstrukcí na systémové hranici celé budovy, které jsou vystaveny přilehlému prostředí, jež tvoří venkovní vzduch (EXT), přilehlá zemina (ZEM), vnitřní vzduch v přilehlém nevytápěném prostoru (NEVYT) nebo sousední budově (SOUS). Budova může být rozdělena na teplotní zóny o různých návrhových vnitřních teplotách s různými požadavky na obalové konstrukce. Hodnocené konstrukce jsou porovnávány s referenční hodnotou, která odpovídá platnému požadavku pro novostavby.

Přehled stavebních prvků a konstrukcí na obálce budovy		Návrhová vnitřní teplota zóny	Přiléhající prostředí	Plocha konstrukce	Součinitel prostupu tepla konstrukce			
					Vypočtená hodnota	Požadavek ČSN 730540-2	Referenční hodnota	Dosažená úroveň - vypočtená / referenční hodnota
					Θ_i	---	A_j	
Ozn.	Název	°C	---	m ²	W/m ² .K			

VNĚJŠÍ STĚNY				151,9				
STN-2	S1-J-CP (Z1)	20	EXT	28,4	1,287	0,30	0,30	429%
STN-4	S1-V-CP (Z1)	20	EXT	58,7	1,287	0,30	0,30	429%
STN-5	S1-Z-CP (Z1)	20	EXT	64,8	1,287	0,30	0,30	429%

KONSTRUKCE K ZEMINĚ				60,7				
PDL(z)-6	Z1-Podlaha domu na zemině (Z1)	20	ZEM	60,7	1,037	0,45	0,45	230%

KONSTRUKCE K NEVYTÁPĚNÝM PROSTORŮM				304,0				
STN-3	S1-CP k sousedům (Z1-Z2)	20	NZ2	217,8	1,173	0,60	0,60	196%
PDL-13	Z1-Podlaha domu nad sklepem (Z1-Z2)	20	NZ2	86,2	1,164	0,60	0,60	194%

KONSTRUKCE K SOUSEDNÍ BUDOVĚ / PROSTORU				121,4				
STR-7	Strop pod nevytápěnou půdou (Z1)	20	SOUS	121,4	0,926	0,60	0,60	154%

VÝPLNĚ OTVORŮ				34,5				
VYP-8	O2-V-DVEŘE (Z1)	20	EXT	7,7	2,000	1,70	1,70	118%
VYP-9	O2-Z-DVEŘE (Z1)	20	EXT	1,8	2,000	1,70	1,70	118%
VYP-10	O1-J-PLASTOVÉ DVOJSKLO (Z1)	20	EXT	1,6	0,900	1,50	1,50	60%
VYP-11	O1-V-PLASTOVÉ DVOJSKLO (Z1)	20	EXT	11,8	0,900	1,50	1,50	60%
VYP-12	O1-Z-PLASTOVÉ DVOJSKLO (Z1)	20	EXT	11,6	0,900	1,50	1,50	60%

TEPELNÉ VAZBY								
<i>Vliv tepelných vazeb zobrazuje úroveň řešení konstrukčních detailů - styků mezi dvěma a více konstrukcemi.</i>								
Vliv tepelných vazeb ΔU_{tb}				---	0,020	---	0,020	100%

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 ¹	Systém vytápění uvnitř budovy							
		Celkový jmenovitý tepelný výkon	Palivo	Spotřeba energie na vytápění v palivu	Sezónní účinnost výroby tepla		Sezónní účinnost distribuce a akumulace tepla	Sezónní účinnost sdílení tepla	Potřeba energie na vytápění
					kW	MWh/rok			
K-1	plynový kotel Protherm Panther 24 KTO/KOO 24kW	24	zemní plyn	60.5	84	---	92%	88%	100% 41.3

PŘÍPRAVA TEPLÉ VODY

V případě, že je zdrojem tepla zařízení pro kombinovanou výrobu tepla a elektřiny nebo solární systém jsou bilance uvedeny v samostatné tabulce.

Ozn.	Zdroj pro přípravu teplé vody	Systém přípravy teplé vody uvnitř budovy							
		Celkový jmenovitý tepelný výkon	Palivo	Spotřeba energie na přípravu teplé vody v palivu	Sezónní účinnost výroby tepla		Sezónní účinnost distribuce teplé vody	Sezónní potřeba teplé vody	Potřeba energie ohřev teplé vody
					kW	MWh			
K-1	plynový kotel Protherm Panther 24 KTO/KOO 24kW	24	zemní plyn	5.30	84	---	TVsys 1: 98,0	73,00	100,0 4.47

OSVĚTLENÍ

Ozn.	Osvětlovací soustava / zóna	Převažující typ světelných zdrojů	Odpovídající energeticky vztažná plocha	Průměrná požadovaná osvětlenost	Průměrné korekční činitele soustavy			
					Typ světelných zdrojů	Řízení soustavy	Konstantní osvětlenost	Závislost na denním světle
					---	---	---	---
Z1 (L1)	Rodinný dům - prostor bytu	LED - bez uvedení měrného výkonu	196,60	100	0,86	1,00	1,00	1,00

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 ztrát obálkou budovy zateplením nebo snížení tepelné zátěže v letním období instalací stínících prvků. Následně je vyhodnocena možnost zpětného získávání energie (odpadní vody vody nebo vzduchu, odpadní teplo 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	<p>Stěny</p> <p>OP_s-1 - Zateplení stěn, podlahy a stropu. Zateplení stěn, podlahy a stropu. Doporučuji izolovat venkovní stěny domu a strop sklepa (podlahu obytné části) 20cm EPS polystyren šedý (Součinitel tepelné vodivosti maximálně LambdaD 0,033). Dále doporučuji zateplení střechy 40cm EPS polystyren šedý (Součinitel tepelné vodivosti maximálně LambdaD 0,033). Dále doporučuji izolovat podlahu domu 16cm EPS polystyren šedý (Součinitel tepelné vodivosti maximálně LambdaD 0,033).</p> <p>Střechy a stropy:</p> <p>OP_s-1 - Zateplení stěn, podlahy a stropu. Zateplení stěn, podlahy a stropu. Doporučuji izolovat venkovní stěny domu a strop sklepa (podlahu obytné části) 20cm EPS polystyren šedý (Součinitel tepelné vodivosti maximálně LambdaD 0,033). Dále doporučuji zateplení střechy 40cm EPS polystyren šedý (Součinitel tepelné vodivosti maximálně LambdaD 0,033). Dále doporučuji izolovat podlahu domu 16cm EPS polystyren šedý (Součinitel tepelné vodivosti maximálně LambdaD 0,033).</p> <p>Podlahy:</p> <p>OP_s-1 - Zateplení stěn, podlahy a stropu. Zateplení stěn, podlahy a stropu. Doporučuji izolovat venkovní stěny domu a strop sklepa (podlahu obytné části) 20cm EPS polystyren šedý (Součinitel tepelné vodivosti maximálně LambdaD 0,033). Dále doporučuji zateplení střechy 40cm EPS polystyren šedý (Součinitel tepelné vodivosti maximálně LambdaD 0,033). Dále doporučuji izolovat podlahu domu 16cm EPS polystyren šedý (Součinitel tepelné vodivosti maximálně LambdaD 0,033).</p>
KROK 2	Využití zařízení pro zpětné získávání tepla	V této kategorii není navrhováno žádné opatření.
KROK 3	Zlepšení účinnosti technických systémů budovy	V této kategorii není navrhováno žádné opatření.



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	Doporučuji instalaci na východní i západní stranu střechy aspoň 12ks FVE panelů o celkovém výkonu 5 kWp společně s baterií LiFePO4 o kapacitě 10kWh. FVE bude sloužit PRO KRYTÍ VLASTNÍ SPOTŘEBY DOMU. Panely budou kopírovat sklon střechy.
KROK 4	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	NE	NE	NE	KVET pro rodinný dům této velikosti z pohledu investiční a materiálové náročnosti nemá ekonomicky a ekonomicky smysl. Nedoporučuji.

KROK 4	Soustava zásobování tepelnou energií	NE	NE	NE	V okolí se nevyskytuje systém CZT.
KROK 4	Tepelná čerpadla	ANO	ANO	ANO	Doporučuji instalaci tepelného čerpadla vzduch/voda, země/voda nebo vzduch/vzduch s min. topným faktorem 3,5. TČ bude sloužit pro vytápění a ohřev teplé vody. Spolu s TČ doporučuji instalovat akumulaci nádrže. Objem volit dle výkonu zdroje a to 55l na 1kW. Dále doporučuji instalovat jako bivalentní zdroj elektrokotel 4-6kW.

NAVRŽENÝ SOUBOR OPATŘENÍ

Popis souboru opatření	Zateplení stěn, podlahy a stropu. Doporučuji izolovat venkovní stěny domu a strop sklepa (podlahu obytné části) 20cm EPS polystyren šedý (Součinitel tepelné vodivosti maximálně LambdaD 0,033). Dále doporučuji zateplení střechy 40cm EPS polystyren šedý (Součinitel tepelné vodivosti maximálně LambdaD 0,033). Dále doporučuji izolovat podlahu domu 16cm EPS polystyren šedý (Součinitel tepelné vodivosti maximálně LambdaD 0,033).			
	Potřeba energie na vytápění, chlazení a přípravu teplé vody	Celková dodaná energie	Neobnovitelná 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	
Hodnocená budova	168,72 45.3	247,79 66.5	250,65 67.2	
Soubor navržených opatření	62,31 16.7	91,89 24.6	94,60 25.4	
Dosažená úspora energie	106,41 28.5	155,90 41.8	156,05 41.9	-

I PŘEHLED PLNĚNÍ ZÁVAZNÝCH POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY**CELKOVÉ HODNOCENÍ PLNĚNÍ POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY**

Požadavek vyhlášky dle:	Požadavek vyhlášky na energetickou náročnost	Splněno:	není stanoven
-------------------------	--	----------	---------------

REFERENČNÍ BUDOVA

Úroveň referenční budovy:	dokončená budova a její změna od 1.1.2022			
Snížení referenční hodnoty neobnovitelné primární energie	Druh budovy nebo zóny	Energetická vztahná plocha	Měrná potřeba na vytápění referenční budovy	Míra snížení
		m ²	kWh/m ² .rok	%
	Z1 - Rodinné domy - prostor bytu (obytná zóna)	268,2	94,4	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	Přílehlající prostředí	Vypočtená hodnota	Referenční hodnota	Splněno
--------------------	----------	------	------------------------	-------------------------------	------------------------	-------------------	--------------------	---------

MĚNĚNÉ/ NOVÉ STAVEBNÍ PRKY A KONSTRUKCE

Hodnocení splnění požadavku je vyžadováno u změny dokončené budovy při plnění požadavku na energetickou náročnost budovy podle § 6 odst. 2 písm. c)

X	---	---	---	---	---	---	---	---
---	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

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)

X	---	---	---	---	---	---	---	---
---	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

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 budovy	W/m ² .K	Budova jako celek		0,52	0,26	---
---	---------------------	-------------------	--	------	------	-----

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		247,79	154,78	---
------------------------	-------------------------	-------------------	--	--------	--------	-----

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		250,65	155,82	---
--------------------------------	-------------------------	-------------------	--	--------	--------	-----

J OSTATNÍ ÚDAJE**METODA VÝPOČTU**

Použitý software:	III DEKSOFT® - ENERGETIKA	Verze software:	8.0.9 (264/2020 (222/2024) Sb.)
Klimatická data:	ČSN 73 0331-1 (s doplněnou průměrnou rychlostí větru dle ČHMÚ - používat pro hodnocení PENB - MĚS modul)	Metoda výpočtu:	Měsíční krok

ÚDAJE O PROJEKTOVÉ DOKUMENTACI STAVBY

Průkaz není součástí projektové dokumentace stavebního záměru.

DALŠÍ ZDROJE INFORMACÍBezplatná poradenská služba: <https://www.mpo-efekt.cz/cz/ekis>Katalog úspor energie: <http://uspornaopatreni.cz>**K ENERGETICKÝ SPECIALISTA****ENERGETICKÝ SPECIALISTA**

Jméno / obchodní firma:	Ing. Štěpán Hrouda	Číslo oprávnění:	2094
Telefon:	775117381	E-mail:	webio@email.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:	774141.0	Podpis energetického specialisty:	
Datum vyhotovení průkazu:	26.09.2025		
Platnost průkazu do:	26.09.2035		