

Průkaz energetické náročnosti budovy

vydaný podle zákona č. 406/2000 Sb. o hospodaření energií vyhlášky
č. 264/2020 (222/2024) Sb. o energetické náročnosti budov ve znění
pozdějších předpisů

Rodinný dům
Filipovského 532/2
190 15, Praha 9 - Satalice
katastrální území Satalice [746134]
parc. č. 933/606



Energetický specialista

Ing. Marcel Lemon
Číslo oprávnění: 1260

Evidenční číslo

Datum vydání

04.11.2025

Verze dokumentu

Tento dokument nesmí být bez písemného souhlasu zhotovitele kopírován jinak než celý.

1. SEZNAM PODKLADŮ

Dokumentace stavby
Fotodokumentace

2. STRUČNÝ POPIS BUDOVY

Rodinný dům je součástí komplexu řadových domů v Praze-Satalicích. Jedná se o krajní dvoupodlažní objekt s obytným podkrovím a integrovanou garáží. Půdorys domu je obdélníkový, o přibližných rozměrech 9,3 × 10,3 m. Hlavní vstup je orientován do ulice. Konstruktivní systém objektu je zděný. Obvodové stěny jsou provedeny z lehčených pórobetonových tvárníc tloušťky 250 mm s kontaktním zateplovacím systémem z expandovaného polystyrenu EPS tloušťky 50 mm. Vnitřní zdivo je z pórobetonu tl. 150 mm a z pórobetonu tl. 100 mm. Stropní konstrukce jsou železobetonové monolitické desky. Schodiště mezi podlažními je rovněž železobetonové monolitické. Zastřešení domu je řešeno sedlovou střechou se sklonem přibližně 40°, tvořenou dřevěným krovem s krytinou z pálených tašek (typ Tondach nebo obdobný systém). Klempířské konstrukce jsou z pozinkovaného plechu. Okna jsou plastová s izolačním dvojsklem, vybavená vnitřními žaluziemi. Fasáda je omítaná, doplněná barevným vodorovným pruhem v úrovni stropu 1. NP.

3. STRUČNÝ POPIS TECHNICKÉHO ZAŘÍZENÍ BUDOVY

Vytápění rodinného domu je řešeno jako teplovodní etážové s vlastní otopnou soustavou. Zdrojem tepla je nástěnný plynový kondenzační kotel Protherm Panther umístěný v koupelně, který současně zajišťuje přípravu teplé vody prostřednictvím zásobníkového ohřevu. Otopnou soustavu tvoří ocelová desková radiátorová tělesa vybavená termostatickými ventily pro regulaci výkonu. Regulace teploty v interiéru je zajištěna prostorovým termostatem Protherm Thermolink. Rozvody topné vody jsou provedeny z měděných trubek. Doplnkovým zdrojem tepla a chladu jsou vnitřní jednotky nástěnné klimatizace (split systém) umístěné v obytných místnostech, které umožňují jak chlazení v letním období, tak přitápění v přechodném období.

4. DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE

5. NAVRHOVANÁ OPATŘENÍ

5.1 Stavební prvky a konstrukce:

V této kategorii není navrhováno žádné opatření.

5.2 Technické systémy budovy:

Chlazení/klimatizace:

OP_T-1 - Navržena je instalace fotovoltaické elektrárny (FVE) o celkovém výkonu 5 kWp

Příprava TV:

OP_T-1 - Navržena je instalace fotovoltaické elektrárny (FVE) o celkovém výkonu 5 kWp

Osvětlení:

OP_T-1 - Navržena je instalace fotovoltaické elektrárny (FVE) o celkovém výkonu 5 kWp

5.3 Obsluha a provoz systémů:

OP_P-1 - Vzdálený monitoring umožní efektivní řízení a optimalizaci provozu FVE

5.4 Ostatní:

V této kategorii není navrhováno žádné opatření.

5.5 Doporučení k realizaci a zdůvodnění

Doporučeným opatřením je instalace fotovoltaické elektrárny o celkovém výkonu 5 kWp (10 panelů po 500 Wp) včetně střídače, jejíž výroba pokryje část spotřeby elektrické energie, čímž dojde ke snížení nákladů na provoz

objektu, zvýšení energetické soběstačnosti a využití obnovitelného zdroje energie.

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

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

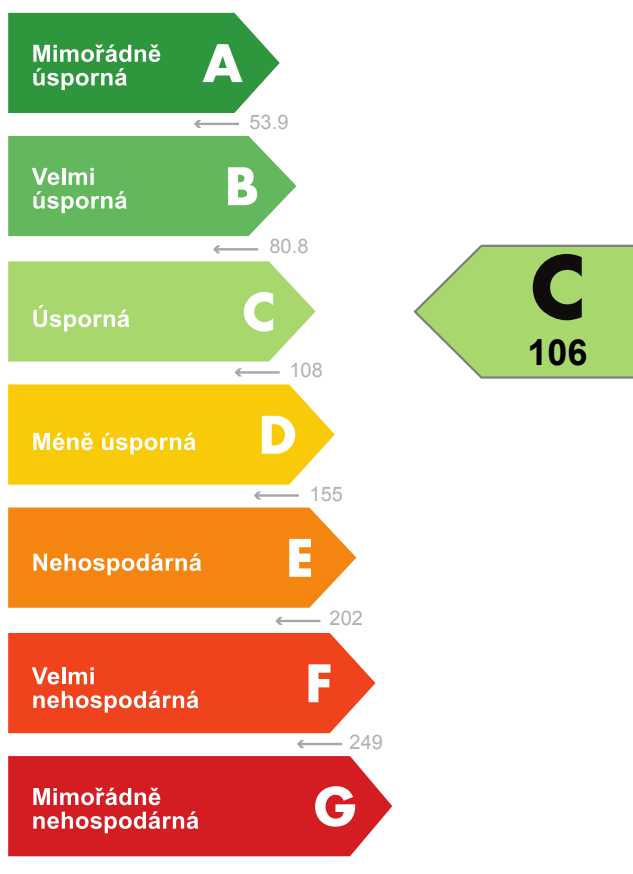
Ulice, číslo: Filipovského, 532 / 2
PSČ, místo: 190 15, Praha 9 - Satalice
K.ú., parcelní č.: Satalice (746134), 933/606
Typ budovy: Rodinný dům
Celková energeticky vztažná plocha: 179

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: 16.9
■ elektřina: 1



UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI

	Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	0.38 W/(m ² ·K)	C
	Měrná potřeba tepla na vytápění	54.5 kWh/(m ² ·rok)	
	Celková dodaná energie	99.9 kWh/(m ² ·rok)	B
	Vytápění	73.7 kWh/(m ² ·rok)	C
	Chlazení	1.31 kWh/(m ² ·rok)	-
	Nucené větrání	-	-
	Úprava vlhkosti	-	-
	Příprava teplé vody	21.3 kWh/(m ² ·rok)	B
	Osvětlení	3.66 kWh/(m ² ·rok)	C

Energetický specialista: Ing. Marcel Lemon

Osvědčení č.: 1260

Kontakt: info@eprukazka.cz

Ev. č. průkazu:

Vyhotoveno dne: 04.11.2025

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:	Praha 9 - Satalice	Část obce:	
Ulice:	Filipovského	Č.p. / č. or. (č.ev.)	532/2
Katastrální území:	Satalice (746134)	Převládající typ využití:	Rodinný dům
Parcelní číslo pozemku:	933/606	Památková ochrana budovy:	Bez památkové ochrany
Orientační období výstavby:	2004	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.

Stručný popis budovy:

Rodinný dům je součástí komplexu řadových domů v Praze-Satalicích. Jedná se o krajní dvoupodlažní objekt s obytným podkrovím a integrovanou garáží. Půdorys domu je obdélníkový, o přibližných rozměrech 9,3 × 10,3 m. Hlavní vstup je orientován do ulice. Konstruktivní systém objektu je zděný. Obvodové stěny jsou provedeny z lehčených pórobetonových tvárnic tloušťky 250 mm s kontaktním zateplovacím systémem z expandovaného polystyrenu EPS tloušťky 50 mm. Vnitřní zdivo je z pórobetonu tl. 150 mm a z pórobetonu tl. 100 mm. Stropní konstrukce jsou železobetonové monolitické desky. Schodiště mezi podlažními je rovněž železobetonové monolitické. Zastřešení domu je řešeno sedlovou střechou se sklonem přibližně 40°, tvořenou dřevěným krovem s krytinou z pálených tašek (typ Tondach nebo obdobný systém). Klempířské konstrukce jsou z pozinkovaného plechu. Okna jsou plastová s izolačním dvojsklem, vybavená vnitřními žaluziemi. Fasáda je omítaná, doplněná barevným vodorovným pruhem v úrovni stropu 1. NP.

Stručný popis technických systémů:

Vytápění rodinného domu je řešeno jako teplovodní etážové s vlastní otopnou soustavou. Zdrojem tepla je nástěnný plynový kondenzační kotel Protherm Panther umístěný v koupelně, který současně zajišťuje přípravu teplé vody prostřednictvím zásobníkového ohřevu. Otopnou soustavu tvoří ocelová desková radiátorová tělesa vybavená termostatickými ventily pro regulaci výkonu. Regulace teploty v interiéru je zajištěna prostorovým termostatem Protherm Thermolink. Rozvody topné vody jsou provedeny z měděných trubek. Doplnkovým zdrojem tepla a chladu jsou vnitřní jednotky nástěnné klimatizace (split systém) umístěné v obytných místnostech, které umožňují jak chlazení v letním období, tak přitápění v přechodném období.

GEOMETRICKÉ CHARAKTERISTIKY

Parametr	Jednotky	Hodnota
Objem budovy s upravovaným vnitřním prostředím	m ³	482,8
Celková plocha hodnocené obálky budovy	m ²	359,2
Objemový faktor tvaru budovy	m ² /m ³	0,74
Celková energeticky vztažná plocha budovy	m ²	179,3
Podíl průsvitných konstrukcí v ploše svislých konstrukcí	%	13,5

VÝPOČTOVÉ ZÓNY

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.

Ozn.	Označení zóny	Typ zóny dle ČSN 73 0331-1	Úprava vnitřního prostředí		Návrhová vnitřní teplota pro vytápění °C	Energ. vztažná plocha m ²
			Vytápění	Chlazení		
Z1	Garáž	45.Ostatní provozy -garáže	☒	☐	10	27,5
NZ2	Půda	Obecný nevytápěný prostor (n=0,33 1/h)	☐	☐	-	-
Z3	Obytné prostory	1.RD - obytné prostory	☒	☒	20	151,8

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).

elektřina	0,4%	1,3%	---	---	---	3,7%	---	5,4%
	0.08	0.24	---	---	---	0.66	---	0.97
zemní plyn	73,3%	---	---	---	21,3%	---	---	94,6%
	13.1	---	---	---	3.82	---	---	16.9

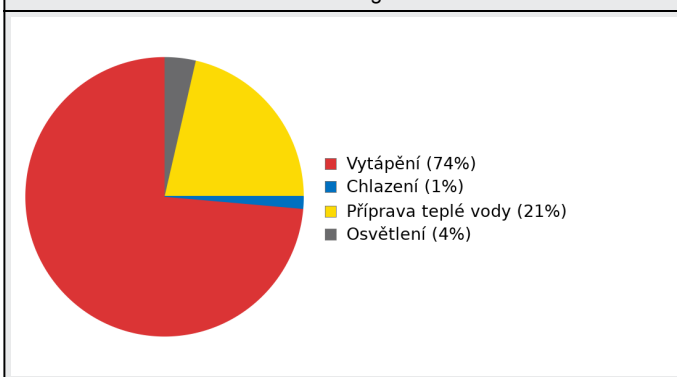
ENERGIE OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ

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.

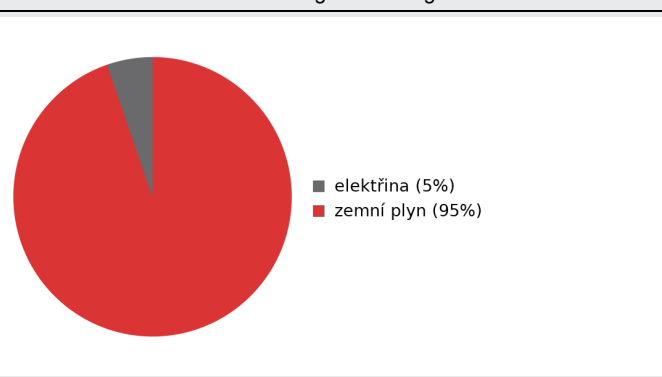
CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE

procentuální podíl	73,7%	1,3%	---	---	21,3%	3,7%	---	100,0%
kWh/m²rok	73,7	1,3	---	---	21,3	3,7	---	99,9
MWh/rok	13.2	0.24	---	---	3.82	0.66	---	17.9

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							

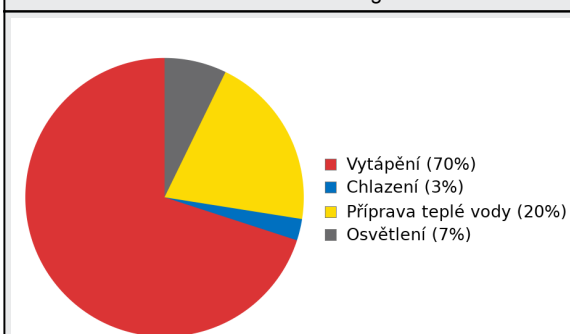
ENERGONOSITELE

elektřina	2,1	0,9%	2,6%	---	---	---	7,3%	---	10,7%
		0.16	0.49	---	---	---	1.38	---	2.04
zemní plyn	1,0	69,2%	---	---	---	20,1%	---	---	89,3%
		13.1	---	---	---	3.82	---	---	16.9

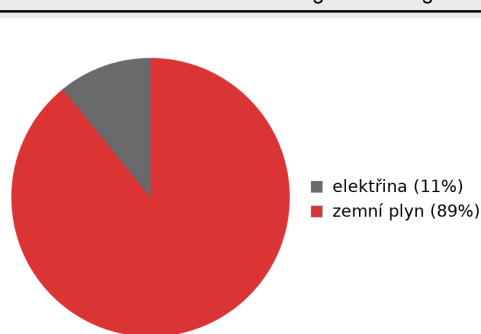
PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

procentuální podíl	70,0%	2,6%	---	---	20,1%	7,3%	---	100,0%
kWh/m²rok	74,1	2,8	---	---	21,3	7,7	---	105,9
MWh/rok	13.3	0.49	---	---	3.82	1.38	---	19.0

Podíl dodané energie dle účelu

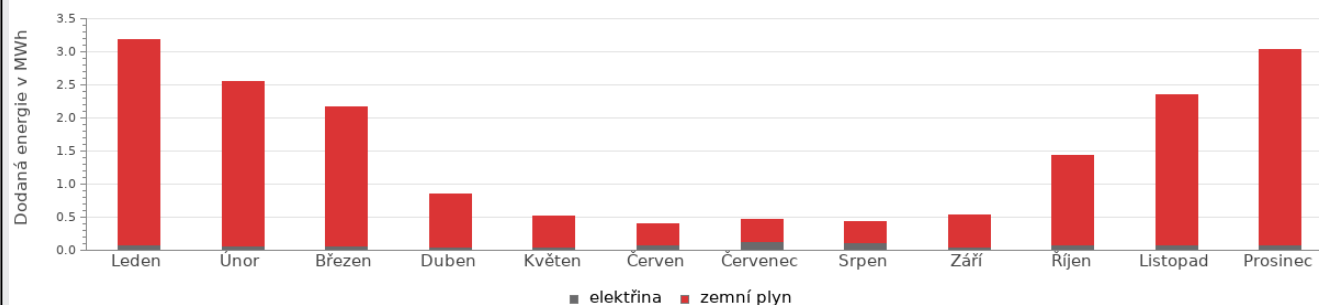


Podíl dodané energie dle energonositele

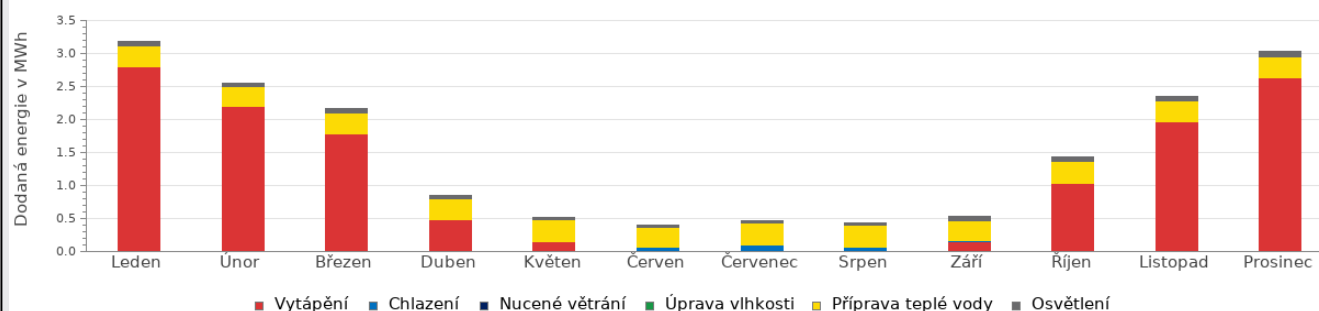


D ROČNÍ PRŮBĚH DODANÉ ENERGIE**BILANCE PODLE ENERGOONOSITELŮ**

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	3.19	2.56	2.17	0.85	0.52	0.41	0.46	0.44	0.53	1.43	2.35	3.03
elektřina	0.09	0.07	0.07	0.05	0.05	0.08	0.14	0.11	0.06	0.08	0.08	0.09
zemní plyn	3.10	2.48	2.10	0.80	0.47	0.32	0.32	0.32	0.47	1.35	2.27	2.94

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	3.19	2.56	2.17	0.85	0.52	0.41	0.46	0.44	0.53	1.43	2.35	3.03
Vytápění	2.79	2.20	1.78	0.49	0.14	0.01	0.00	0.00	0.16	1.04	1.97	2.63
Chlazení	0.00	0.00	0.00	0.00	0.009	0.05	0.10	0.07	0.005	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	0.32	0.29	0.32	0.31	0.32	0.31	0.32	0.32	0.31	0.32	0.31	0.32
Osvětlení	0.07	0.06	0.06	0.05	0.04	0.03	0.04	0.04	0.05	0.07	0.07	0.08

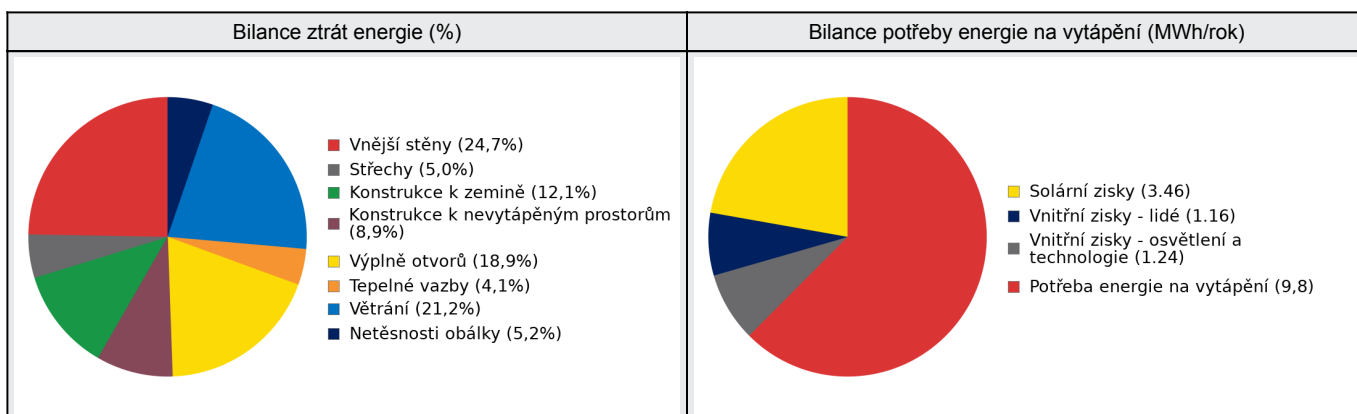
Roční průběh dodané energie dle účelů spotřeby

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	11.5	Solární zisky	MWh/rok	3.46
Větrání		3.32	Vnitřní zisky - lidé		1.16
Netěsnosti obálky - infiltrace		0.81	Vnitřní zisky - osvětlení a technologie		1.24
Celkem		15.6	Celkem		5.86

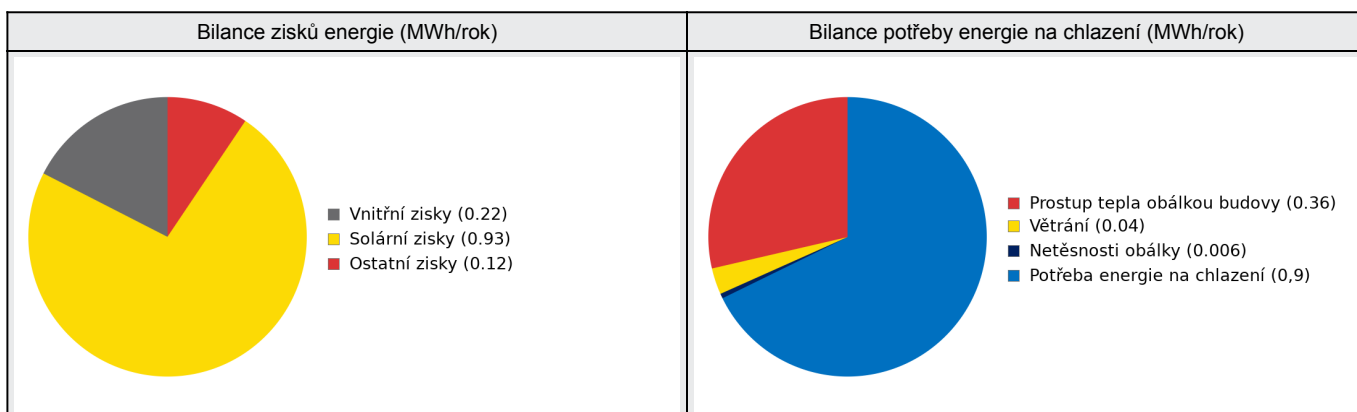
POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ	MWh/rok	9,8	kWh/m ² .rok	54,5
-----------------------------	---------	-----	-------------------------	------

**BILANCE PRO REŽIM CHLAZENÍ**

Celkové tepelné zisky 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. Tepelné zisky jsou sníženy o využitelné tepelné ztráty, kdy je teplota exteriéru nižší než teplota interiéru (zejména v nočních hodinách). Zbývající tepelné zisky 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	0.22	Prostup tepla obálkou budovy	MWh/rok	0.36
Solární zisky průsvitnými konstrukcemi		0.93	Cílené větrání		0.04
Ostatní zisky (prostupem, větráním, infiltrací)		0.12	Netěsnosti obálky - infiltrace		0.006
Celkem		1.27	Celkem		0.41

POTŘEBA ENERGIE NA CHLAZENÍ	MWh/rok	0,9	kWh/m ² .rok	4,8
-----------------------------	---------	-----	-------------------------	-----



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	Přilehlající prostředí	Plocha konstrukce	Součinitel prostupu tepla konstrukce			
		Θ_i	---	A_j	Vypočtená hodnota	Požadavek ČSN 730540-2	Referenční hodnota	Dosažená úroveň - vypočtená referenční hodnota
Ozn.	Název	°C	---	m²	W/m².K			
VNĚJŠÍ STĚNY				125,4				
STN-17	Pórobeton + TI (Z3)	20	EXT	23,0	0,300	0,30	0,21	143%
STN-18	Pórobeton + TI (Z3)	20	EXT	6,6	0,300	0,30	0,21	143%
STN-19	Pórobeton + TI (Z3)	20	EXT	30,2	0,300	0,30	0,21	143%
STN-20	Pórobeton + TI (Z3)	20	EXT	56,7	0,300	0,30	0,21	143%
STN-23	Pórobeton + TI (Z1)	10	EXT	5,9	0,300	0,53	0,37	81%
STN-24	Pórobeton + TI (Z1)	10	EXT	3,1	0,300	0,53	0,37	81%
STŘECHY				31,6				
STR-10	Podlaha nad venkovním prostorem (Z3)	20	EXT	1,2	0,270	0,24	0,17	159%
STR-11	Střecha šikmá (Z3)	20	EXT	18,2	0,220	0,24	0,17	129%
STR-12	Střecha šikmá (Z3)	20	EXT	12,2	0,220	0,24	0,17	129%
KONSTRUKCE K ZEMINĚ				89,0				
PDL(z)-8	Podlaha na zemině (Z3)	20	ZEM	61,5	0,390	0,45	0,32	122%
PDL(z)-9	Podlaha na zemině (Z1)	10	ZEM	27,5	0,670	0,79	0,55	122%
KONSTRUKCE K NEVYTÁPĚNÝM PROSTORŮM				58,5				
VYP-26	Výlez na půdu (Z2-Z3)	20	NZ2	0,4	1,000	1,70	1,20	83%
STR-28	Strop pod nevytápěnou půdou (Z2-Z3)	20	NZ2	58,2	0,220	0,30	0,21	105%
VÝPLNĚ OTVORŮ				28,8				
VYP-1	Okna JV (Z3)	20	EXT	7,6	1,200	1,50	1,10	109%
VYP-2	Okna střešní JV (Z3)	20	EXT	5,3	1,200	1,50	1,10	109%
VYP-3	Dveře JV (Z1)	10	EXT	2,2	1,400	3,00	2,10	67%
VYP-4	Okna SZ (Z3)	20	EXT	2,7	1,200	1,50	1,10	109%
VYP-5	Okna střešní SZ (Z3)	20	EXT	4,0	1,200	1,50	1,10	109%
VYP-6	Dveře SZ (Z3)	20	EXT	2,3	1,400	1,70	1,20	117%
VYP-7	Garážová vrata SZ (Z1)	10	EXT	4,8	1,600	3,00	2,10	76%
TEPELNÉ VAZBY								

Vliv tepelných vazeb zobrazuje úroveň řešení konstrukčních detailů - styků mezi dvěma a více konstrukcemi.						
Vliv tepelných vazeb ΔU_{tb}		---	0,020	---	0,014	143%

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
					%	COP			
kW	MWh/rok	%	COP	%	%	% pokrytí			
	MWh/rok								
K-1	Panther Condens 25 KKO pro vytápění a přípravu TV	26	zemní plyn	13.1	94	---	Z1: 90% Z3: 90%	Z1: 88% Z3: 88%	100%
									9.78

CHLAZENÍ

Ozn.	Zdroj chladu	Systém chlazení uvnitř budovy						
		Celkový jmenovitý chladicí výkon	Palivo	Spotřeba energie na chlazení v palivu	Sezónní chladicí faktor zdroje chladu	Sezónní účinnost distribuce a akumulace chladu	Sezónní účinnost sdílení chladu	Potřeba energie na chlazení
kW		MWh/rok	SEER _{C,gen,int}	η _{C,dis,int}	η _{C,em}	% pokrytí		
						MWh/rok		
CHL-1	Klimatizace	5	elektřina	0.23	4,50	95%	87%	100%
								0.86

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	Panther Condens 25 KKO pro vytápění a přípravu TV	26	zemní plyn	3.82	94	---	TVsys 1: 87,9	58,40	100,0 3.59

OSVĚTLENÍ

Ozn.	Osvětlovací soustava / zóna	Převažující typ světelných zdrojů	Odpovídající energeticky vztahná plocha	Průměrná požadovaná osvětlenost	Průměrné korekční činitele soustavy			
					Typ světelných zdrojů	Řízení soustavy	Konstantní osvětlenost	Závislost na denním světle
		---	m ²	lux	---	---	---	---
Z1 (L1)	Kompaktní zářivky	referenční hodnota vyhl. 264/2020 Sb. - ostaní zóny	23,38	45	1,10	1,00	1,00	1,00
Z3 (L1)	Kombinace - LED, kompaktní zářivky	referenční hodnota vyhl. 264/2020 Sb. - obytné zóny	129,03	48	1,70	1,00	1,00	0,86

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	V této kategorii není navrhováno žádné opatření.
KROK 2	Využití zařízení pro zpětné získávání tepla	V této kategorii není navrhováno žádné opatření.
KROK 3	Zlepšení účinnosti technických systémů budovy	Chlazení/klimatizace: OP _{T-1} - Navržena je instalace fotovoltaické elektrárny (FVE) o celkovém výkonu 5 kWp Příprava TV: OP _{T-1} - Navržena je instalace fotovoltaické elektrárny (FVE) o celkovém výkonu 5 kWp Osvětlení: OP _{T-1} - Navržena je instalace fotovoltaické elektrárny (FVE) o celkovém výkonu 5 kWp

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	Instalace FVE o výkonu 5 kWh pro ohřev TUV a vytápění tepelným čerpadlem
KROK 4	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	NE	NE	NE	
KROK 4	Soustava zásobování tepelnou energií	NE	NE	NE	
KROK 4	Tepelná čerpadla	ANO	ANO	ANO	Tepelné čerpadlo vč. instalace akumulační nádrže

NAVRŽENÝ SOUBOR OPATŘENÍ				
Popis souboru opatření	Doporučeným opatřením je instalace fotovoltaické elektrárny o celkovém výkonu 5 kWp (10 panelů po 500 Wp) včetně střídače, jejíž výroba pokryje část spotřeby elektrické energie, čímž dojde ke snížení nákladů na provoz objektu, zvýšení energetické soběstačnosti a využití obnovitelného zdroje energie.			
	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	75,17	99,94	105,89	
	13.5	17.9	19.0	
Soubor navržených opatření	75,17	99,94	61,32	
	13.5	17.9	11.0	
Dosažená úspora energie	0,00	0,00	44,57	-
	0.00	0.00	7.99	

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:	budova s téměř nulovou spotřebou energie 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 - Garáž (ostatní zóna)	27,5	60,8	40
	Z3 - Obytné prostory (obytná zóna)	151,8		45

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				0,38	0,33	---
---	---------------------	-------------------	--	--	--	------	------	-----

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				99,94	116,03	---
------------------------	-------------------------	-------------------	--	--	--	-------	--------	-----

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				105,89	67,32	---
--------------------------------	-------------------------	-------------------	--	--	--	--------	-------	-----

J OSTATNÍ ÚDAJE**METODA VÝPOČTU**

Použitý software:	III DEKSOFT® - ENERGETIKA	Verze software:	8.0.9 (264/2020 (222/2024) Sb.)
Klimatická data:	hodinová klimadata MPO (používat pro hodnocení ENB - HOD modul)	Metoda výpočtu:	Hodinový 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. Marcel Lemon	Číslo oprávnění:	1260
Telefon:	212242703	E-mail:	info@eprukazka.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:	04.11.2025		
Platnost průkazu do:	04.11.2035		