

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

RD Praha-Zličín
U Lípy 25/1
15521, Praha 5
katastrální území Zličín [793264]
parc. č. 378



Energetický specialista

Ing. Ctibor Hůlka
Číslo oprávnění: 269

Evidenční číslo

731438.0

Datum vydání

26.05.2025

Verze dokumentu

první

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: U lípy, 25 / 1
PSČ, místo: 15521, Praha 5
K.ú., parcelní č.: Zličín (793264), 378
Typ budovy: Rodinný dům
Celková energeticky vztažná plocha: 368 m²



KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

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

Mimořádně
úsporná

A

50.4

Velmi
úsporná

B

75.6

Úsporná

C

101

Méně úsporná

D

145

Nehospodárná

E

189

Velmi
nehospodárná

F

233

Mimořádně
nehospodárná

G

D
105

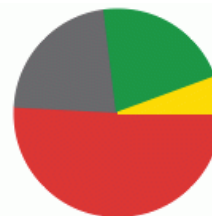
Požadavek vyhlášky na energetickou
náročnost

není stanoven

ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok

■ zemní plyn: 19.6
■ elektřina: 8.6
■ kusové dřevo, dřevní štěpka: 8.3
■ energie okolního prostředí: 2.2



UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI



Průměrný součinitel
prostupe tepla budovy

0.29 W/(m²·K)

C



Měrná potřeba tepla
na vytápění

60.6 kWh/(m²·rok)



Celková dodaná energie

105 kWh/(m²·rok)

C



Vytápění

84.2 kWh/(m²·rok)

C



Chlazení

0.40 kWh/(m²·rok)

-



Nucené větrání

-



Úprava vlhkosti

-



Příprava teplé vody

18.4 kWh/(m²·rok)

C



Osvětlení

1.96 kWh/(m²·rok)

A

Energetický specialista: Ing. Ctibor Hůlka

Osvědčení č.: 269

Kontakt: info@atelier-dek.cz



Ev. č. průkazu: 731438.0

Vyhotoveno dne: 26.05.2025

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 5	Část obce:	Zličín
Ulice:	U lípy	Č.p. / č. or. (č.ev.)	25/1
Katastrální území:	Zličín (793264)	Převládající typ využití:	Rodinný dům
Parcelní číslo pozemku:	378	Památková ochrana budovy:	Bez památkové ochrany
Orientační období výstavby:	1845	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:

Objekt je samostatně stojící, dvoupodlažní, nepodsklepený rodinný dům s podkrovím. Půdorysný tvar objektu je obdélníkový s přibližnými rozměry 16,9 a 9,2 m. Hlavní vstup do objektu je situovaný v úrovni 1.NP na východní straně. Vstup do technické místnosti je situován taktéž v 1.NP na západní straně domu směrem do zahrady. Dále je v přízemí na západní straně domu umístěna garáž s vjezdem z jižní strany. V 1.NP se nachází zádveří, chodba, koupelna s WC, kuchyně s jídelnou, 2x pokoj, technická místnost a garáž. Ve 2.NP se nachází chodba se schodištěm, 2x pokoj, pokoj s kuchyní a jídelnou, koupelna s WC, sklad a 2x terasa. V podkroví se nacházejí 2 pokoje, koupelna s WC a šatna. Obvodové stěny jsou pravděpodobně z cihel plných pálených, kamenného zdiva a keramických dutinových tvárnic. Fasáda je zateplena kontaktním zateplovacím systémem s tepelnou izolací z EPS tl. cca 80 - 200 mm. Stropní konstrukce je tvořena valenou klenbou a stropními nosníky s vložkami MIAKO nad 1.NP. Nad 2.NP je stropní konstrukce tvořena stropními nosníky s vložkami MIAKO. V podkroví je interier otevřen až do hřebene a je použita skladba střechy s nad krokvní tepelnou izolací z desek PIR v tl. cca 150 mm. Podlaha na zemině je betonová, zateplena 100 mm polystyrenem. Střešní konstrukce je dřevěná trámová a střecha je sedlová a pultová. Terasy jsou provedeny jako jednoplášťové ploché střechy, zatepleny ve skladbě cca 100 mm polystyrenem. Okna jsou převážně plastové s izolačním trojsklem ve vytápěných prostorech s celkovým součinitelem prostupu tepla $U_w = 0,8 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ a vstupní dveře plastové s $U_d = 1,0 \text{ W/(m}^2\text{K)}$. V nevytápěných prostorech jsou okna plastová s izolačním dvojsklem s celkovým součinitele prostupu tepla $U_w = 1,2 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ a vstupní dveře dřevěné s $U_d = 3,5 \text{ W/(m}^2\text{K)}$.

Stručný popis technických systémů:

Hlavním zdrojem tepla je plynový kotel umístěný v technické místnosti 1.NP - BAXI Luna 3 System HT 1.180 MP s výkonem 17,4 kW + podlahové vytápění. Doplnkovým zdrojem vytápění jsou krbová kamna Saturn o výkonu 6,5 kW v .1NP. Ve 2.NP je doplnkovým zdrojem vytápění krbová vložka BeF home Optim V6 CL o výkonu 2-6 kW. Dále je v pokoji v podkroví umístěna klimatizační jednotka o výkonu 3,5 kW. Ohřev teplé vody zajišťuje plynový kondenzační kotel a elektrický ohříváč Dražice o objemu 199 litrů a výkonu topné spirály 2,2 kW. Větrání celého objektu je přirozenou ventilací okny.

GEOMETRICKÉ CHARAKTERISTIKY

Parametr	Jednotky	Hodnota
Objem budovy s upravovaným vnitřním prostředím	m ³	1 557,3
Celková plocha hodnocené obálky budovy	m ²	637,0
Objemový faktor tvaru budovy	m ² /m ³	0,41
Celková energeticky vztázná plocha budovy	m ²	368,0
Podíl průsvitných konstrukcí v ploše svislých konstrukcí	%	8,9

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	Z1 - Vytápěná zóna (obytná část)	1.RD - obytné prostory	☒	☒	20	368,0
NZ2	Z2 - Nevytápěná zóna (Technická místnost a garáž v 1.NP)	Obecný nevytápěný prostor (n=0,33 1/h)	☐	☐	-	-

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 účinnosti 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	2,4%	0,4%	---	---	17,5%	1,9%	---	22,2%
	0.94	0.15	---	---	6.78	0.72	---	8.58
zemní plyn	50,8%	---	---	---	---	---	---	50,8%
	19.6	---	---	---	---	---	---	19.6
kusové dřevo, dřevní štěpka	21,4%	---	---	---	---	---	---	21,4%
	8.26	---	---	---	---	---	---	8.26

ENERGIE OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ

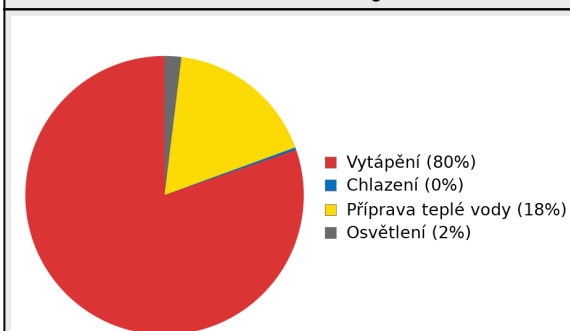
Za energii okolního prostředí je pro účely průkazu považována energie získaná ze Slunce, Země, vody, vzduchu nebo větru dodaná pomocí technického zařízení (solární kolektory, tepelné čerpadlo apod.). Dále je sem zařazeno využití odpadního tepla z technologie.

energie okolního prostředí	5,6%	---	---	---	---	---	---	5,6%
	2.16	---	---	---	---	---	---	2.16

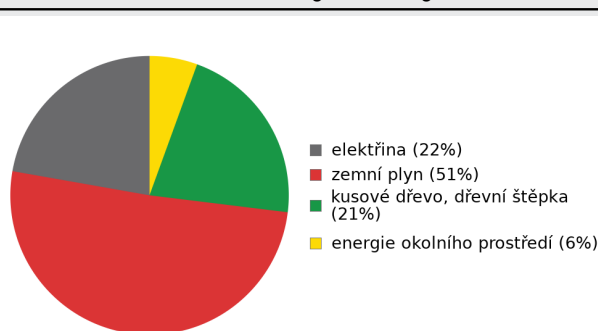
CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE

procentuální podíl	80,2%	0,4%	---	---	17,5%	1,9%	---	100,0%
kWh/m²rok	84,2	0,4	---	---	18,4	2,0	---	105,0
MWh/rok	31.0	0.15	---	---	6.78	0.72	---	38.6

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							

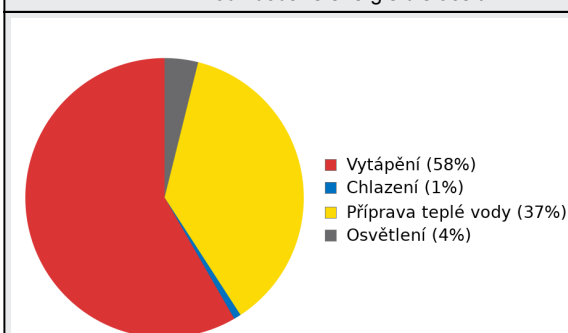
ENERGONOSITELE

elektrina	2,1	5,1%	0,8%	---	---	37,0%	3,9%	---	46,8%
		1.97	0.31	---	---	14.2	1.51	---	18.0
zemní plyn	1,0	51,0%	---	---	---	---	---	---	51,0%
		19.6	---	---	---	---	---	---	19.6
kusové dřevo, dřevní štěpka	0,1	2,1%	---	---	---	---	---	---	2,1%
		0.83	---	---	---	---	---	---	0.83
energie okolního prostředí	0,0	0,0%	---	---	---	---	---	---	0,0%
		0.00	---	---	---	---	---	---	0.00

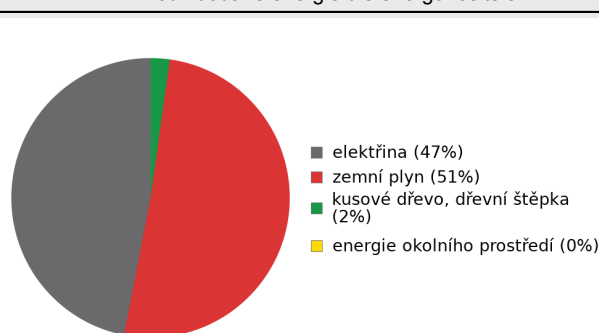
PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

procentuální podíl	58,3%	0,8%	---	---	37,0%	3,9%	---	100,0%
kWh/m²rok	61,0	0,8	---	---	38,7	4,1	---	104,6
MWh/rok	22.4	0.31	---	---	14.2	1.51	---	38.5

Podíl dodané energie dle účelu

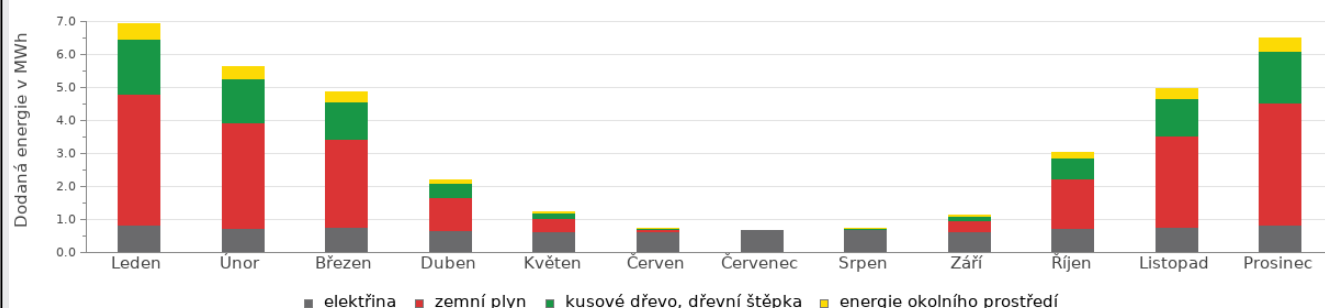


Podíl dodané energie dle energonositele

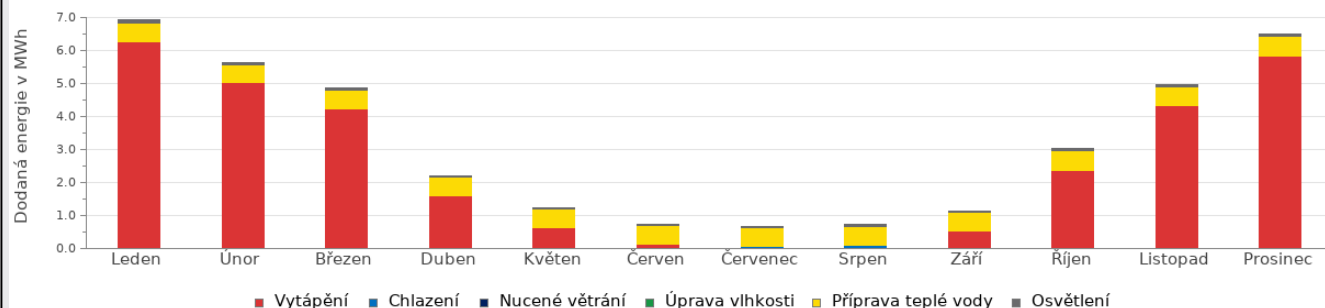


D ROČNÍ PRŮBĚH DODANÉ ENERGIE**BILANCE PODLE ENERGOISITELŮ**

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	6.92	5.63	4.86	2.20	1.24	0.73	0.67	0.72	1.15	3.03	4.98	6.50
elektřina	0.84	0.73	0.77	0.66	0.64	0.62	0.67	0.69	0.63	0.73	0.77	0.83
zemní plyn	3.98	3.20	2.68	1.01	0.39	0.07	0.00	0.02	0.33	1.50	2.75	3.71
kusové dřevo, dřevní štěpka	1.67	1.34	1.13	0.42	0.17	0.03	0.00	0.008	0.14	0.63	1.16	1.56
energie okolního prostředí	0.44	0.35	0.29	0.11	0.04	0.008	0.00	0.002	0.04	0.17	0.30	0.41

Roční průběh dodané energie podle energoisitelů**BILANCE PODLE ÚČELŮ SPOTŘEBY**

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	6.92	5.63	4.86	2.20	1.24	0.73	0.67	0.72	1.15	3.03	4.98	6.50
Vytápění	6.26	5.04	4.22	1.60	0.63	0.12	0.00	0.03	0.53	2.38	4.35	5.85
Chlazení	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	0.06	0.07	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	0.58	0.52	0.58	0.56	0.58	0.56	0.58	0.58	0.56	0.58	0.56	0.58
Osvětlení	0.08	0.07	0.06	0.05	0.04	0.04	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.08

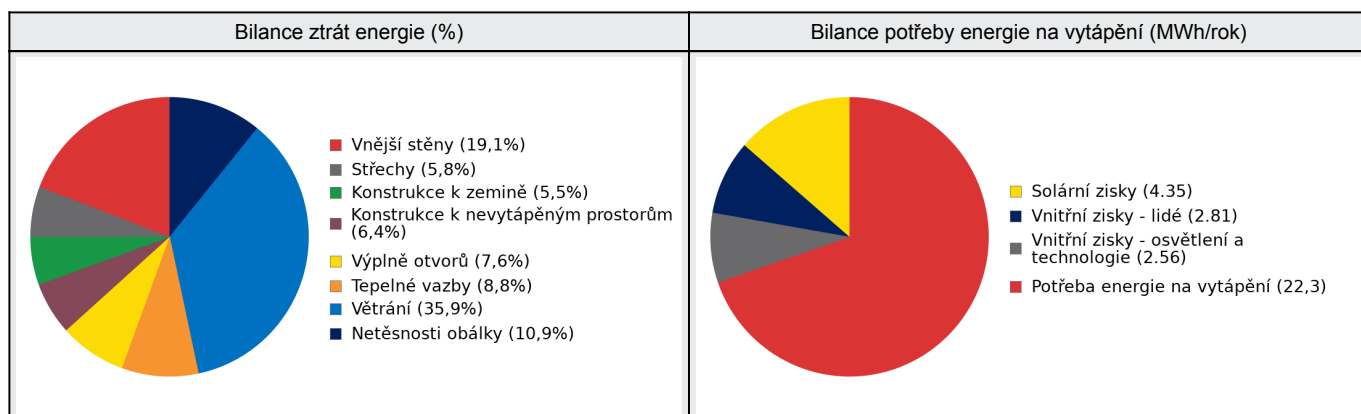
Roční průběh dodané energie dle účelů spotřeby

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	17.1	Solární zisky	MWh/rok	4.35
Větrání		11.5	Vnitřní zisky - lidé		2.81
Netěsnosti obálky - infiltrace		3.49	Vnitřní zisky - osvětlení a technologie		2.56
Celkem		32.0	Celkem		9.72

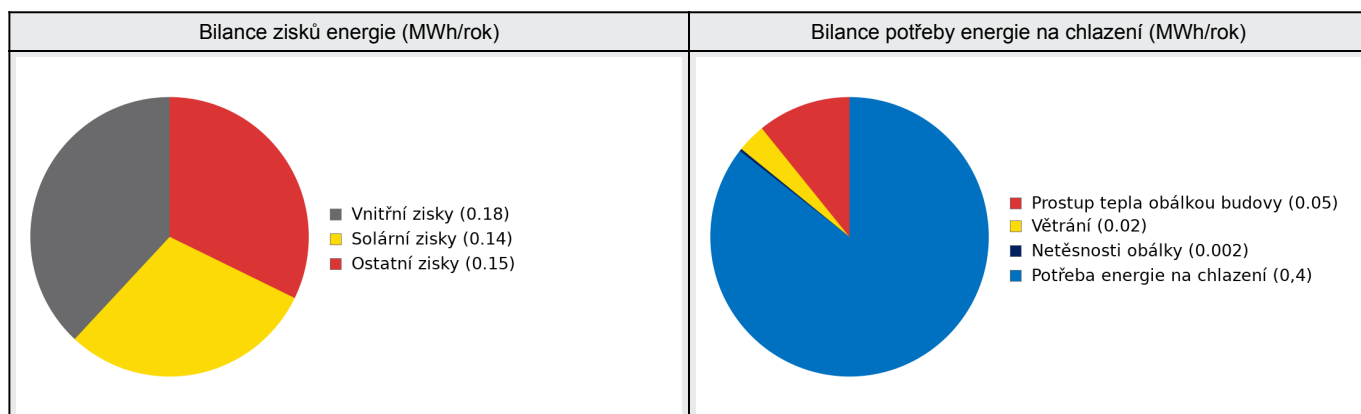
POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ	MWh/rok	22,3	kWh/m ² .rok	60,6
-----------------------------	---------	------	-------------------------	------

**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	0.18	Prostup tepla obálkou budovy	MWh/rok	0.05
Solární zisky průsvitnými konstrukcemi		0.14	Cílené větrání		0.02
Ostatní zisky (prostupem, větráním, infiltrací)		0.15	Netěsnosti obálky - infiltrace		0.002
Celkem		0.47	Celkem		0.07

POTŘEBA ENERGIE NA CHLAZENÍ	MWh/rok	0,4	kWh/m ² .rok	1,1
-----------------------------	---------	-----	-------------------------	-----



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			
					Vypočtená hodnota	Požadavek ČSN 730540-2	Referenční hodnota	Dosažená úroveň - vypočtená / referenční hodnota
Ozn.	Název	Θ_i	---	A_j	U_j	$U_{N,j}$	$U_{R,j}$	
		°C	---	m ²	W/m ² .K			

VNĚJŠÍ STĚNY				301,7				
STN-13	Z1 - S Obvodová stěna tl. 300 (porotherm) (Z1)	20	EXT	5,0	0,244	0,30	0,30	81%
STN-14	Z1 - S Obvodová stěna tl. 300 (CPP) (Z1)	20	EXT	55,0	0,338	0,30	0,30	113%
STN-15	Z1 - S Obvodová stěna tl. 440 (porotherm) (Z1)	20	EXT	11,8	0,171	0,30	0,30	57%
STN-17	Z1 - S Obvodová stěna tl. 600 (CPP) (Z1)	20	EXT	10,1	0,305	0,30	0,30	102%
STN-18	Z1 - S Obvodová stěna tl. 900 (kámen) (Z1)	20	EXT	2,1	0,232	0,30	0,30	77%
STN-19	Z1 - J Obvodová stěna tl. 900 (kámen) (Z1)	20	EXT	36,3	0,187	0,30	0,30	62%
STN-20	Z1 - J Obvodová stěna tl. 600 (CPP) (Z1)	20	EXT	47,3	0,185	0,30	0,30	62%
STN-21	Z1 - J Obvodová stěna vikýře tl. 300 (dřevo + vata) (Z1)	20	EXT	12,7	0,241	0,30	0,30	80%
STN-22	Z1 - V Obvodová stěna tl. 900 (kámen) (Z1)	20	EXT	16,8	0,187	0,30	0,30	62%
STN-23	Z1 - V Obvodová stěna tl. 300 (porotherm) (Z1)	20	EXT	9,0	0,194	0,30	0,30	65%
STN-24	Z1 - V Obvodová stěna tl. 600 (CPP) (Z1)	20	EXT	16,8	0,185	0,30	0,30	62%
STN-25	Z1 - V Obvodová stěna tl. 440 (porotherm) (Z1)	20	EXT	25,8	0,129	0,30	0,30	43%
STN-28	Z1 - Z Obvodová stěna tl. 440 (porotherm) (Z1)	20	EXT	25,8	0,147	0,30	0,30	49%
STN-29	Z1 - Z Obvodová stěna tl. 600 (CPP) (Z1)	20	EXT	16,8	0,229	0,30	0,30	76%
STN-40	Z1 - V Obvodová stěna vikýře tl. 300 (dřevo + vata) (Z1)	20	EXT	3,1	0,241	0,30	0,30	80%
STN-41	Z1 - Z Obvodová stěna vikýře tl. 300 (dřevo + vata) (Z1)	20	EXT	3,1	0,241	0,30	0,30	80%

STN-42	Z1 - V Obvodová stěna vikýř tl. 300 (CPP) (Z1)	20	EXT	2,2	0,338	0,30	0,30	113%
STN-43	Z1 - Z Obvodová stěna vikýř tl. 300 (CPP) (Z1)	20	EXT	2,2	0,338	0,30	0,30	113%

STŘECHY				136,1				
STR-35	Z1 - Střecha nad 1.NP (terasa) (Z1)	20	EXT	5,8	0,253	0,24	0,24	105%
STR-37	Z1 - S Střecha nad 2.NP (plech) (Z1)	20	EXT	14,9	0,258	0,24	0,24	108%
STR-38	Z1 - S Střecha nad podkrovím (tašky) (Z1)	20	EXT	32,5	0,128	0,24	0,24	53%
STR-44	Z1 - J Střecha nad podkrovím (tašky) (Z1)	20	EXT	43,2	0,128	0,24	0,24	53%
STR-45	Z1 - V Střecha nad podkrovím (tašky) (Z1)	20	EXT	19,9	0,128	0,24	0,24	53%
STR-46	Z1 - Z Střecha nad podkrovím (tašky) (Z1)	20	EXT	19,9	0,128	0,24	0,24	53%

KONSTRUKCE K ZEMINĚ				108,7				
PDL(z)-33	Z1 - Podlaha na zemině (Z1)	20	ZEM	108,7	0,239	0,45	0,45	53%

KONSTRUKCE K NEVYTÁPĚNÝM PROSTORŮM				59,2				
STN-30	Z1/Z2 - Vnitřní stěna tl. 700 (kámen) (Z1-Z2)	20	NZ2	14,3	1,259	0,60	0,60	210%
STN-31	Z1/Z2 - Vnitřní stěna tl. 450 (CPP) (Z1-Z2)	20	NZ2	7,8	1,205	0,60	0,60	201%
STN-32	Z1/Z2 - Vnitřní stěna tl. 900 (kámen) (Z1-Z2)	20	NZ2	3,9	1,067	0,60	0,60	178%
PDL-39	Z1/Z2 - Strop nad 1.NP (Z1-Z2)	20	NZ2	33,2	0,294	0,60	0,60	49%

VÝPLNĚ OTVORŮ				31,2				
VYP-1	Z1 - S Okna 3-sklo (Z1)	20	EXT	2,3	0,800	1,50	1,50	53%
VYP-3	Z1 - S Dveře terasa 3-sklo (Z1)	20	EXT	2,1	1,000	1,50	1,50	67%
VYP-4	Z1 - J Okna 3-sklo (Z1)	20	EXT	18,2	0,800	1,50	1,50	53%
VYP-6	Z1 - V Okna 3-sklo (Z1)	20	EXT	3,7	0,800	1,50	1,50	53%
VYP-7	Z1 - V Dveře terasa 3-sklo (Z1)	20	EXT	2,1	1,000	1,50	1,50	67%
VYP-8	Z1 - V Střešní okno (Z1)	20	EXT	0,9	1,100	1,40	1,40	79%
VYP-9	Z1 - Z Okna 3-sklo (Z1)	20	EXT	1,0	0,800	1,50	1,50	53%
VYP-12	Z1 - Z Střešní okno (Z1)	20	EXT	0,9	1,100	1,40	1,40	79%

TEPELNÉ VAZBY								
Vliv tepelných vazeb zobrazuje úroveň řešení konstrukčních detailů - styků mezi dvěma a více konstrukcemi.								
Vliv tepelných vazeb ΔU_{tb}				---	0,050	---	0,020	250%

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				%	COP	%	%	% pokrytí
														MWh/rok
K-1	Plynový kondenzační kotel - BAXI Luna 3 System HT 1.180 MP s výkonem 17,4 kW	17,4	zemní plyn	19.6	103	---	93%	83%	70%					
									15.6					
K-2	Krbová kamna Saturn o výkonu 6,5 kW	6,5	kusové dřevo, dřevní štěpka	4.13	70	---	93%	83%	10%					
									2.23					
K-3	Krbová vložka BeF home Optim V6 CL o výkonu 6 kW.	6	kusové dřevo, dřevní štěpka	4.13	70	---	93%	83%	10%					
									2.23					
TČ-4	Klimatizační jednotka o výkonu 3,5 kW	4,20	elektřina	0.73	---	3,97	93%	83%	10%					
									2.23					

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	Klimatizační jednotka o výkonu 3,5 kW	3,5	elektrina	0.15	3,33	95%	87%	100%
								0.40

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	%	---	%	m³/rok	% pokrytí
									MWh/rok
K-5	Topná patrona v zásobníku	2,2	elektrína	6.71	99	---	TVsys 1: 79,1	87,60	100,0
									6.64

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)	OS1	LED - bez uvedení měrného výkonu	294,42	48	0,86	1,00	1,00	1,00
NZ2 (L1)	OS2	LED - bez uvedení měrného výkonu	32,78	42	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	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	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	Z důvodu snížení neobnovitelné primární energie doporučuji instalaci fotovoltaických panelů o min. výkonu 8,53 kWp.
KROK 4	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	ANO	NE	ANO	Vzhledem k náročnosti (investiční i provozní) se nejedná o vhodný systém pro rodinný dům.
KROK 4	Soustava zásobování tepelnou energií	NE	NE	nehodn.	Nejedná se o vhodný systém pro daný typ objektu. Z ekonomického hlediska se jedná o nákladné řešení.
KROK 4	Tepelná čerpadla	ANO	NE	ANO	Tepelné čerpadlo lze doporučit z pohledu technické a ekologické proveditelnosti (v případě instalace tepelného čerpadla s velmi vysokou účinností - např. v provedení země/voda). Tento systém ovšem nelze doporučit z pohledu ekonomické vhodnosti. Návrh investice do tohoto tepelného zdroje, oproti současně navrženému tepelnému zdroji (plynový kondenzační kotel s teplovodním podlahovým vytápěním, krbová kamna), je z ekonomického pohledu nenávratná (návrh tohoto opatření je delší než životnost).

NAVRŽENÝ SOUBOR OPATŘENÍ				
Popis souboru opatření	Z důvodu snížení neobnovitelné primární energie doporučuji instalaci fotovoltaických panelů o min. výkonu 8,53 kWp.			
	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	74,56	104,99	104,57	
	27.4	38.6	38.5	
Soubor navržených opatření	74,56	104,99	65,92	
	27.4	38.6	24.3	
Dosažená úspora energie	0,00	0,00	38,65	-
	0.00	0.00	14.2	

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
		m²	kWh/m².rok	%
	Z1 - Z1 - Vytápěná zóna (obytná část) (obytná zóna)	368,0	80,1	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/m².K	Budova jako celek			
			0,29	0,36	---

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			
			104,99	135,80	---

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			
			104,57	137,44	---

J

OSTATNÍ ÚDAJE

METODA VÝPOČTU			
Použitý software:	III IDEKSOFT® - ENERGETIKA	Verze software:	8.0.5 (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. Ctibor Hůlka	Číslo oprávnění:	269
Telefon:	+420 234 054 285	E-mail:	info@atelier-dek.cz

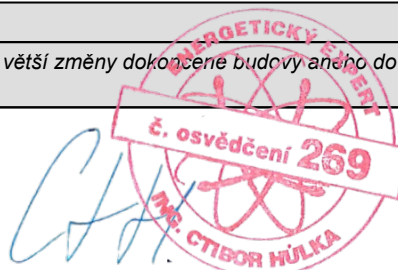
URČENÁ OSOBA

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:	731438.0	Podpis energetického specialisty:	
Datum vyhotovení průkazu:	26.05.2025		
Platnost průkazu do:	26.05.2035		