

Průkaz energetické náročnosti budovy

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

RD Herink
Za Zahradama 45/--
25101, Herink
katastrální území Herink [627666]
parc. č. st.100



Energetický specialista

Ing. Pavel Buňát -
Číslo oprávnění: 1114

Evidenční číslo

802411.0

Datum vydání

08.12.2025

Verze dokumentu

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: Za Zahradama, 45 / --
PSČ, místo: 25101, Herink
K.ú., parcelní č.: Herink (627666), st.100
Typ budovy: Rodinný dům
Celková energeticky vztažná plocha: 234 m²



KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

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



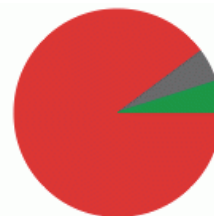
Požadavek vyhlášky na energetickou náročnost

není stanoven

ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok

■ zemní plyn: 33.2
■ elektřina: 2
■ kusové dřevo, dřevní štěpka: 1.8



UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI

Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	0.46 W/(m ² ·K)	D
Měrná potřeba tepla na vytápění	96.2 kWh/(m ² ·rok)	
Celková dodaná energie	158 kWh/(m ² ·rok)	C
Vytápění	127 kWh/(m ² ·rok)	D
Chlazení	-	
Nucené větrání	-	
Úprava vlhkosti	-	
Příprava teplé vody	24.7 kWh/(m ² ·rok)	C
Osvětlení	6.77 kWh/(m ² ·rok)	C

Energetický specialista: Ing. Pavel Buňát, -
Osvědčení č.: 1114
Kontakt: info@mbenergy.cz



Ev. č. průkazu: 802411.0
Vyhотовeno dne: 08.12.2025
Podpis:

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:	Herink	Část obce:	Herink
Ulice:	Za Zahradama	Č.p. / č. or. (č.ev.)	45/--
Katastrální území:	Herink (627666)	Převládající typ využití:	Rodinný dům
Parcelní číslo pozemku:	st.100	Památková ochrana budovy:	Bez památkové ochrany
Orientační období výstavby:	2007	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 samostatný rodinný dům, postaven 2007, nebyl významně rekonstruován. Objekt je užíván jako stavba pro bydlení (rodinný dům), v poslední době byl dům několik roků pronajímán.

Dům není podsklepený. Nadzemní podlaží jsou dvě, přízemí a patro. Půda je neobytná, nevytápěná, užívaná pro skladování. Obytné prostory v 1.-2. NP jsou vytápěné a spolu s nimi i prostory schodišť. Garáž navazuje na posuzovaný objekt, je nevytápěná.

Obvodové stěny vytápěných prostor jsou zděné z cihel, bloků Porotherm v tl. 400 a 300 mm, stěny garáže jsou sedvičové-Cetris. Obvodové stěny jsou zateplené v patře EPS, v přízemí bez zateplení. Podlahy na terénu jsou včetně tepelných izolací XPS. Stropy nad 2.NP jsou izolované min. vatou nad SDK podhledem, nad garáží EPS 160 mm. Objekt má sedlovou střechu se sklonem cca 30°, střešní krytinou je asf. šindel.

Výplně otvorů jsou osazeny dřevěnými euro okny se zasklením tepelně izolačními dvojskly+ střešní okna Fakro. Hlavní vstupní dveře domu jsou prosklené a zateplené, mají prosklený nadsvětílík.

Garáž má plastová okna s tepelně izolačními dvojskly a zateplená garážová vrata Hormann.

Stručný popis technických systémů:

Vytápění: top. zdroje: plynový kotel Buderus UO 52, výkon: 24 kW, palivo: zemní plyn, účinnost: 94%, topný systém : ocelové radiátory, regulace jednotl. těles: termostat. hlavice + krb. vložka na dřevo

Teplá voda (TV): plynový ohřivač Buderus Speicher S 120/2W, výkon:29,8 kW , palivo: zemní plyn, účinnost: 90%, 120 l , bez el. dohřevu

Chlazení: není zřízeno Větrání: přirozené okny a dveřmi Osvětlení: úsporné/žárovkové světelné zdroje, ruční zapínání/ zhasínání

Doplňující údaje:

Pro výpočet ENB zvoleno rozdělení na 2 zóny: obytné prostory a garáž

Pro přípravu TV je počítáno s obsazeností 4 osob.

GEOMETRICKÉ CHARAKTERISTIKY

Parametr	Jednotky	Hodnota
Objem budovy s upravovaným vnitřním prostředím	m ³	824,0
Celková plocha hodnocené obálky budovy	m ²	538,5
Objemový faktor tvaru budovy	m ² /m ³	0,65
Celková energeticky vztažná plocha budovy	m ²	233,8
Podíl průsvitných konstrukcí v ploše svislých konstrukcí	%	19,0

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	Obytná	Rodinné domy - prostor bytu	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	20	233,8
NZ2	Garáž	Garáž- nevytápěný prostor (n=1,00 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 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	1,0%	---	---	---	0,0%	4,3%	---	5,3%
	0.37	---	---	---	0.004	1.58	---	1.95
zemní plyn	74,2%	---	---	---	15,6%	---	---	89,8%
	27.5	---	---	---	5.77	---	---	33.2
kusové dřevo, dřevní štěpka	4,9%	---	---	---	---	---	---	4,9%
	1.81	---	---	---	---	---	---	1.81

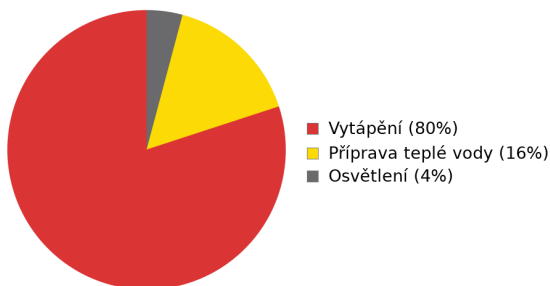
ENERGIE OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ

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	80,1%	---	---	---	15,6%	4,3%	---	100,0%
kWh/m ² rok	126,8	---	---	---	24,7	6,8	---	158,3
MWh/rok	29.7	---	---	---	5.77	1.58	---	37.0

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								

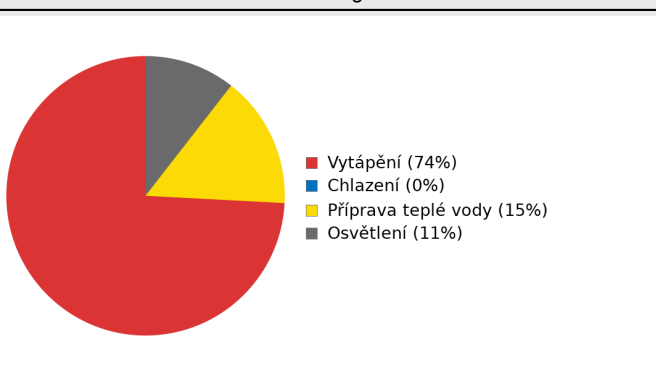
ENERGONOSITELE

elektřina	2,6	2,5%	---	---	---	0,0%	10,7%	---	13,2%
		0.95	---	---	---	0.01	4.11	---	5.08
energie okolního prostředí	0,0	---	0,0%	---	---	---	---	---	0,0%
		---	0.00	---	---	---	---	---	0.00
zemní plyn	1,0	71,4%	---	---	---	15,0%	---	---	86,3%
		27.5	---	---	---	5.77	---	---	33.2
kusové dřevo, dřevní štěpka	0,1	0,5%	---	---	---	---	---	---	0,5%
		0.18	---	---	---	---	---	---	0.18

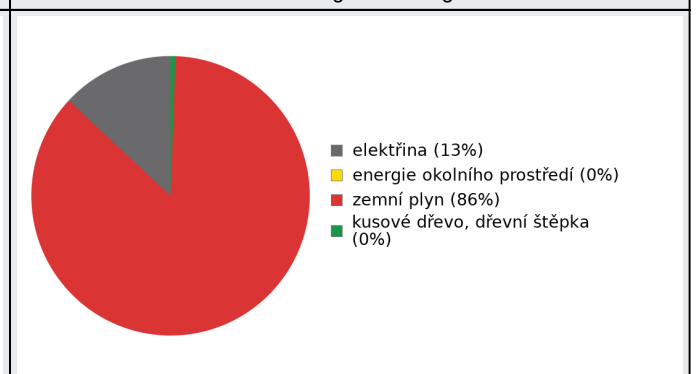
PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

procentuální podíl	74,3%	0,0%	---	---	15,0%	10,7%	---	100,0%
kWh/m ² rok	122,4	0,0	---	---	24,7	17,6	---	164,7
MWh/rok	28.6	0.00	---	---	5.78	4.11	---	38.5

Podíl dodané energie dle účelu

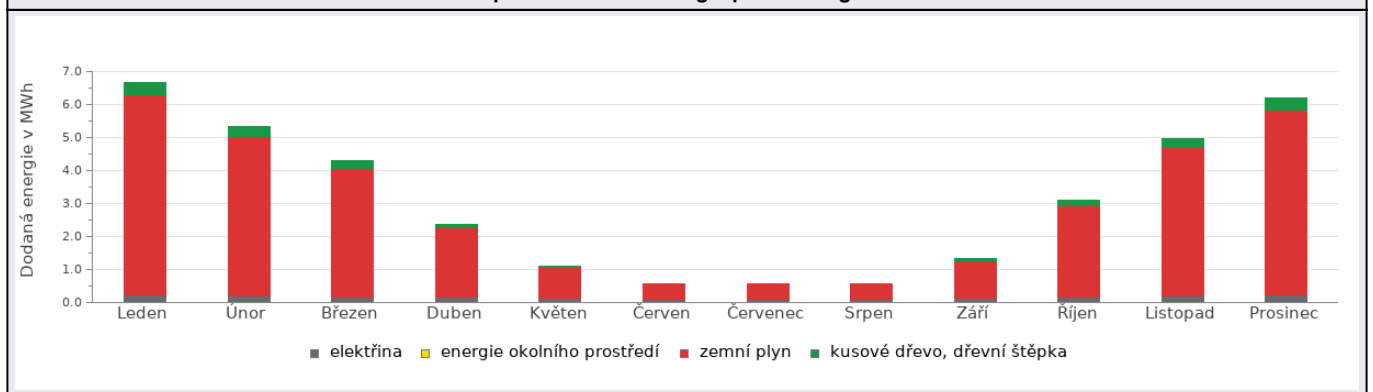


Podíl dodané energie dle energonositele

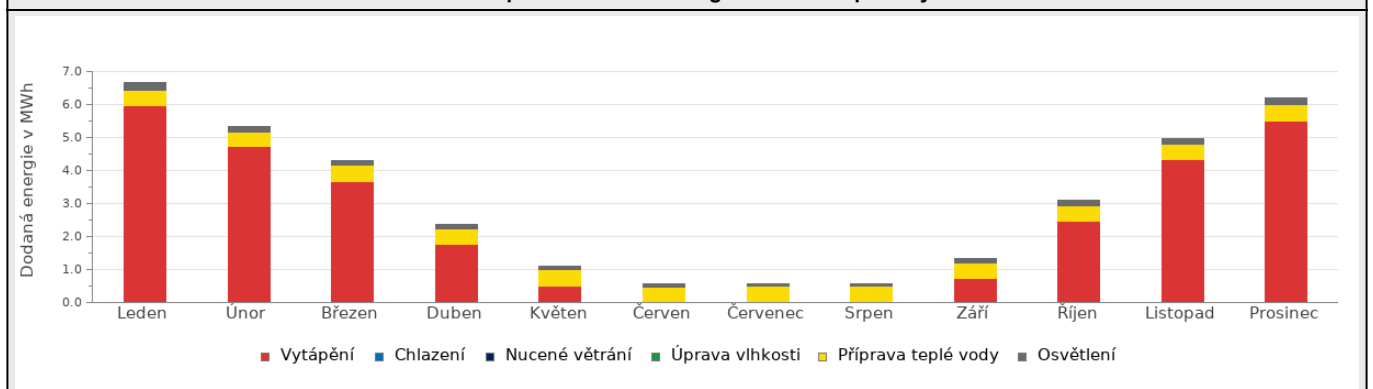


D ROČNÍ PRŮBĚH DODANÉ ENERGIE**BILANCE PODLE ENERGOSONITELŮ**

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	6.65	5.34	4.29	2.36	1.08	0.56	0.58	0.58	1.32	3.08	4.98	6.19
elektřina	0.24	0.20	0.18	0.15	0.13	0.09	0.09	0.09	0.15	0.18	0.21	0.24
energie okolního prostředí	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
zemní plyn	6.04	4.84	3.89	2.10	0.93	0.47	0.49	0.49	1.13	2.76	4.51	5.61
kusové dřevo, dřevní štěpka	0.37	0.29	0.22	0.11	0.03	0.00	0.00	0.00	0.04	0.15	0.27	0.34

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

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	6.65	5.34	4.29	2.36	1.08	0.56	0.58	0.58	1.32	3.08	4.98	6.19
Vytápění	5.96	4.73	3.66	1.77	0.50	0.00	0.00	0.00	0.73	2.46	4.34	5.50
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	0.49	0.44	0.49	0.47	0.49	0.47	0.49	0.49	0.47	0.49	0.47	0.49
Osvětlení	0.20	0.16	0.14	0.11	0.09	0.09	0.09	0.09	0.11	0.14	0.16	0.20

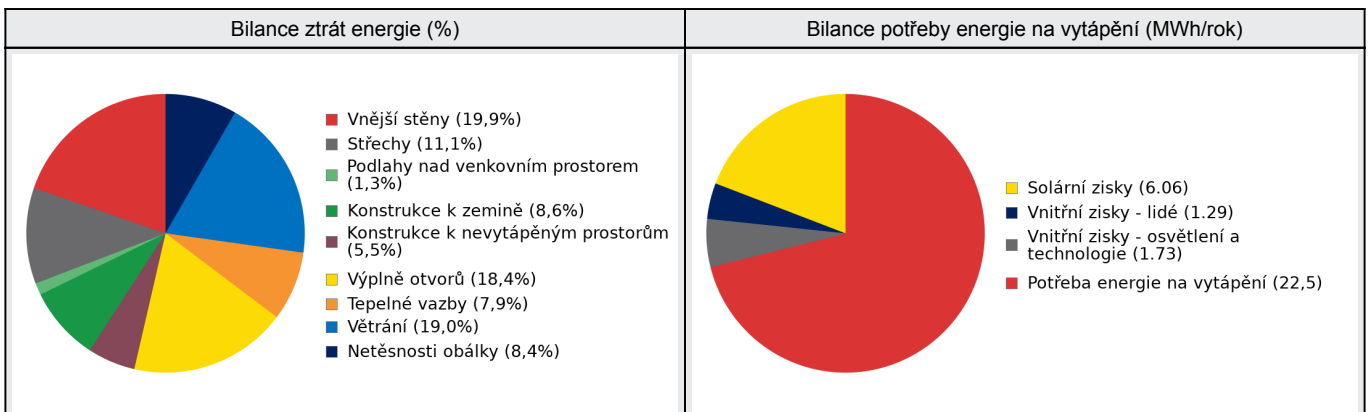
Roční průběh dodané energie dle účelů spotřeby

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	22.9	Solární zisky	MWh/rok	6.06
Větrání		5.99	Vnitřní zisky - lidé		1.29
Netěsnosti obálky - infiltrace		2.64	Vnitřní zisky - osvětlení a technologie a z přilehlých nevytápěných prostor		1.73
Celkem		31.6	Celkem		9.09

POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ	MWh/rok	22,5	kWh/m ² .rok	96,2
-----------------------------	---------	------	-------------------------	------

**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.

F		OBÁLKA BUDOVY						
<p>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.</p>								
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
Ozn.	Název	Θ_i	---	A_j	U_j	$U_{N,j}$	$U_{R,j}$	
		°C	---	m ²	W/m ² .K			
VNĚJŠÍ STĚNY				193,7				
STN-25	Stěna příz JZ, 450 (Z1)	20	EXT	24,9	0,400	0,30	0,30	133%
STN-26	Stěna příz SZ, 450 (Z1)	20	EXT	23,8	0,400	0,30	0,30	133%
STN-30	Stěna příz SV, 450 (Z1)	20	EXT	3,9	0,400	0,30	0,30	133%
STN-31	Stěna příz JV, 450 (Z1)	20	EXT	31,4	0,400	0,30	0,30	133%
STN-36	Stěna patro JZ, 380 (Z1)	20	EXT	18,9	0,310	0,30	0,30	103%
STN-37	Stěna patro SZ, 380 (Z1)	20	EXT	34,6	0,310	0,30	0,30	103%
STN-38	Stěna patro SV, 380 (Z1)	20	EXT	18,9	0,310	0,30	0,30	103%
STN-39	Stěna patro JV, 380 (Z1)	20	EXT	37,3	0,310	0,30	0,30	103%
STŘECHY				122,0				
STR-44	Strop k půdě podkr H, 400 (Z1)	20	EXT	122,0	0,310	0,24	0,24	129%
PODLAHY NAD VENKOVNÍM PROSTOREM				18,8				
PDL-43	Podlaha nad gar H, 300 (Z1)	20	EXT	18,8	0,230	0,24	0,24	96%
KONSTRUKCE K ZEMINĚ				110,3				
PDL(z)-41	Podlaha přízemí H, 150 zem (Z1)	20	ZEM	28,5	0,740	0,45	0,45	164%
PDL(z)-42	Podlaha přízemí H, 150 zem (Z1)	20	ZEM	81,9	0,720	0,45	0,45	160%
KONSTRUKCE K NEVYTÁPĚNÝM PROSTORŮM				46,7				
VYP-7	Dveře vnitřní SZ, 90/200 (Z1-Z2)	20	NZ2	1,8	1,500	1,70	1,70	88%
STN-27	Stěna příz SZ, 450 (Z1-Z2)	20	NZ2	5,8	0,390	0,30	0,30	130%
STN-28	Stěna příz SV, 450 (Z1-Z2)	20	NZ2	28,0	0,390	0,30	0,30	130%
STN-29	Stěna příz SZ, 450 (Z1-Z2)	20	NZ2	11,2	0,390	0,30	0,30	130%
VÝPLNĚ OTVORŮ				46,9				
VYP-1	Okno JZ, 75/155 (Z1)	20	EXT	1,2	1,300	1,50	1,50	87%
VYP-2	Okno JZ, 120/155 (Z1)	20	EXT	1,9	1,200	1,50	1,50	80%

VYP-3	Balk dveře SZ, 75/240 (Z1)	20	EXT	1,8	1,400	1,50	1,50	93%
VYP-4	Okno SZ, 150/130 (Z1)	20	EXT	2,0	1,200	1,50	1,50	80%
VYP-5	Okno SZ, 150/130 (Z1)	20	EXT	2,0	1,200	1,50	1,50	80%
VYP-6	Okno SZ, 60/75 (Z1)	20	EXT	0,5	1,400	1,50	1,50	93%
VYP-8	Okno SV, 75/155 (Z1)	20	EXT	1,2	1,300	1,50	1,50	87%
VYP-9	Balk dveře JV, 240/240 (Z1)	20	EXT	11,5	1,300	1,50	1,50	87%
VYP-10	Balk dveře JV, 240/240 (Z1)	20	EXT	5,8	1,400	1,50	1,50	93%
VYP-16	Dveře balk JZ, 75/220 (Z1)	20	EXT	1,7	1,400	1,50	1,50	93%
VYP-17	Dveře balk JZ, 120/220 (Z1)	20	EXT	2,6	1,300	1,50	1,50	87%
VYP-18	Dveře balk SZ, 75/220 (Z1)	20	EXT	3,7	1,500	1,50	1,50	100%
VYP-19	Okno SZ, 150/75 (Z1)	20	EXT	2,3	1,300	1,50	1,50	87%
VYP-20	Dveře balk SV, 120/220 (Z1)	20	EXT	2,6	1,300	1,50	1,50	87%
VYP-21	Balk. dveře SV, 75/220 (Z1)	20	EXT	1,7	1,400	1,50	1,50	93%
VYP-22	Balk dveře JV, 150/220 (Z1)	20	EXT	3,3	1,300	1,50	1,50	87%
VYP-23	Okno šikmé SZ, 60/90 (Z1)	20	EXT	1,1	1,400	1,50	1,50	93%
VYP-24	Poklop H, 60/60 (Z1)	20	EXT	0,4	2,000	1,50	1,50	133%

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			
K-1	PK Buderus LogamaxUO-52, 24 kW	24	zemní plyn	27.5	95	---	93%	88%	95,0% 21.4
K-2	Krb vložka Pokrok KVR-VT	6	kusové dřevo, dřevní štěpka	1.81	76	---	93%	88%	5,0% 1.12

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-3	Buderus Speicher, 29,8 kW	30	zemní plyn	5.77	80	---	TVsys 1: 86,4	73,00	100,0 4.62

OSVĚTLENÍ

Ozn.	Osvětlovací soustava / zóna	Převažující typ světelných zdrojů	Odpovídající energeticky vztázná plocha	Průměrná požadovaná osvětlenost	Průměrné korekční činitele soustavy			
					Typ světelných zdrojů	Řízení soustavy	Konstantní osvětlenost	Závislost na denním světle
					---	---	---	---
Z1 (L1)	LED	LED - kompaktní provedení pro domácnosti 70 lm/W	97,10	200	1,29	1,00	1,00	0,77
Z1 (L2)	Žárovky úsporné	referenční hodnota vyhl. 264/2020 Sb. - obytné zóny	100,00	100	1,70	1,00	1,00	0,40
NZ2 (L1)	Zářivky	kompaktní zářivka	43,26	50	1,50	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 fasádních stěn přízemí bez garáže zateplovací systém s izolačními deskami DEK PIR tl. 50 mm, lambda 0,022 W/m.K</p> <p>Střechy a stropy:</p> <p>OP_s-2 - Zateplení stropu k půdě (patro) zateplovací systém s izolací minerální vatou Rockwool tl. 120 mm, lambda 0,039 W/m.K</p>
KROK 2	Využití zařízení pro zpětné získávání tepla	V této kategorii není navrhováno žádné opatření.
KROK 3	Zlepšení účinnosti technických systémů budovy	<p>Vytápění:</p> <p>OP_T-1 - Výměna hlav. tepel. zdroje vytápění Nové tepelné čerpadlo vzduch voda, výk. 12 kW, umístění u fasády objektu, sezónní úč. 390%</p> <p>Příprava TV:</p> <p>OP_T-2 - Nový tepel zdroj pro přípravu TV Nové tepelné čerpadlo pro přípravu TV, systém vzduch /voda, umístění v TM objektu, úč. 340%</p> <p>Osvětlení:</p> <p>OP_T-3 - Nové světelné zdroje pro celou budovu Všechny světelné zdroje budou úsporné LED</p>

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	NE	ANO	ANO	Domovní fotovoltaický systém pro výrobu elektřiny do objektu. Systém není vhodný k instalaci z důvodu nevhodné orientace střech objektu. Proto nebyl systém navržen k realizaci.
KROK 4	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	NE	NE	ANO	Zařízení pro KVET není možné v objektu zřídit ani není možné objekt na takové zařízení efektivně místně napojit. Není navrhováno.
KROK 4	Soustava zásobování tepelnou energií	NE	NE	ANO	Soustava zásobování teplem není v lokalitě domu vybudována a připojení tak není ekonomicky smysluplné. Opatření nenavrženo
KROK 4	Tepelná čerpadla	ANO	ANO	ANO	Tepelné čerpadlo systému vzduch/voda pro vytápění a přípravu TV je vhodné k realizaci. Tepelné čerpadlo pro vytápění a ohřev teplé vody je pro objekt navrženo v kroku 3.

NAVRŽENÝ SOUBOR OPATŘENÍ				
Popis souboru opatření	Opatření: Krok 1: dodatečné vnější zateplení obálky budovy-NAVRŽENO Krok 2: zpětné získávání tepla z větrání-NENAVRŽENO Krok 3: výměna stávajícího hlavního tepelného zdroje -NAVRŽENO, zvýšení účinnosti dodávky tepla -NAVRŽENO, úsporné osvětlovací zdroje - NAVRŽENO. Důvodem návrhu všech opatření je snížení energetické náročnosti budovy a její zatřídění do vyšší kategorie než je současná kategorie: D- Méně úsporná budova			
	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	110,68	158,29	164,69	
	25.9	37.0	38.5	
Soubor navržených opatření	101,10	130,13	95,75	
	23.9	30.8	22.6	
Dosažená úspora energie	9,58	28,16	68,94	-
	1.97	6.23	15.9	

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 - Obytná (obytná zóna)	233,8	107,6	3

PŘEHLED PLNĚNÍ ZÁVAZNÝCH POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY								
V případě, že pro danou oblast vyhláška nestanovuje požadavek, tabulka se nevyplňuje - symbol X								
Hodnocený parametr	Jednotka	Ozn.	Hodnocený prvek budovy	Návrhová vnitřní teplota zóny	Přiléhající prostředí	Vypočtená hodnota	Referenční hodnota	Splněno

MĚNĚNÉ/ NOVÉ STAVEBNÍ 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 BUDOVOY							
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			0,46	0,39	---

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			158,29	182,46	---

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			164,69	191,10	---

J OSTATNÍ ÚDAJE

METODA VÝPOČTU			
Použitý software:	III DEKSOFT® - ENERGETIKA	Verze software:	8.1.0 (264/2020 Sb.)
Klimatická data:	TNI 73 0331 = ČSN 73 0331-1	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. Pavel Buňát, -	Číslo oprávnění:	1114
Telefon:	736510303	E-mail:	info@mbenergy.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, nebo do změny způsobu vytápění, chlazení nebo přípravy teplé vody.

Evidenční číslo průkazu:	802411.0	Podpis energetického specialisty:	
Datum vyhotovení průkazu:	08.12.2025		
Platnost průkazu do:	08.12.2035		