

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 Úvalno
Úvalno 227
793 91, Úvalno
katastrální území Úvalno [775711]
parc. č. st.514



Energetický specialista

Ing. Ctibor Hůlka
Číslo oprávnění: 269

Evidenční číslo

910147

Datum vydání

23.11.2025

Verze dokumentu

První verze

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: Úvalno, 227
PSČ, místo: 793 91, Úvalno
K.ú., parcelní č.: Úvalno (775711), st.514
Typ budovy: Rodinný dům
Celková energeticky vztažná plocha: 143 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: 20.6
■ elektřina: 0.6



UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI

	Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	0.37 W/(m ² ·K)	D
	Měrná potřeba tepla na vytápění	76.2 kWh/(m ² ·rok)	
	Celková dodaná energie	148 kWh/(m ² ·rok)	C
	Vytápění	121 kWh/(m ² ·rok)	D
	Chlazení	-	
	Nucené větrání	-	
	Úprava vlhkosti	-	
	Příprava teplé vody	24.2 kWh/(m ² ·rok)	A
	Osvětlení	2.97 kWh/(m ² ·rok)	B

Energetický specialista: Ing. Ctibor Hůlka

Osvědčení č.: 269

Kontakt: info@atelier-dek.cz



Ev. č. průkazu: 910147

Vyhotoveno dne: 23.11.2025

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:	Úvalno	Část obce:	
Ulice:	Úvalno	Č.p. / č. or. (č.ev.)	227
Katastrální území:	Úvalno (775711)	Převládající typ využití:	Rodinný dům
Parcelní číslo pozemku:	st.514	Památková ochrana budovy:	Bez památkové ochrany
Orientační období výstavby:	2008	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 byl postaven v roce 2008 a má čtvercový tvar. Jedná se o dům samostatně stojící. Rodinný dům má dvě nadzemní podlaží, půdu a není podsklepený. Zastřešení domu je řešeno šikmou nepravidelnou sedlovou střešní konstrukcí s částečným zateplením mezi krokvemi z minerální vaty. Objekt je opatřen kontaktním zateplovacím systémem o tloušťce 50 mm. Hlavní vstup je situovaný v úrovni 1NP na východní straně. V rodinném domě se nachází jedna bytová jednotka. Tato bytová jednotka má v 1.NP chodbu, koupelnu, WC, obývací pokoj, pokoj, kuchyň. V 2.NP jsou situovány dva pokoje, chodba, wc a koupelna. Konstrukčně se jedná o stavbu, která má nosné zdivo z tvárnice typu THERM tloušťky 300 mm až 400 mm a vnitřní příčky jsou provedeny z keramických příčkových tvárníc o tloušťce 100 mm. V rodinném domě je keramická stropní konstrukce tvořená z filigranových nosníků a MIAKO vložek (systém JISTROP). Nosnou část střešní konstrukce tvoří dřevěný krov (Hambalková soustava). V rodinném domě jsou osazeny plastové okenní výplně s izolačním dvojsklem. Pro vstup do objektu zde slouží plastová dveřní výplň s částečným zasklením z izolačního dvojskla.

Stručný popis technických systémů:

V posuzovaném objektu je jako hlavní zdroj vytápění kondenzační plynový kotel Immergas VICTRIX ZEUS 32 kW s 60 litrovým zásobníkem, distribuce teple v objektu je zajištěna pomocí podlahového vytápění

GEOMETRICKÉ CHARAKTERISTIKY

Parametr	Jednotky	Hodnota
Objem budovy s upravovaným vnitřním prostředím	m ³	395,1
Celková plocha hodnocené obálky budovy	m ²	336,3
Objemový faktor tvaru budovy	m ² /m ³	0,85
Celková energeticky vztažná plocha budovy	m ²	143,4
Podíl průsvitných konstrukcí v ploše svislých konstrukcí	%	13,6

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 (obytné prostory)	Rodinné domy - prostor bytu	☒	☐	20	143,4
NZ2	Z2 - Nevytápěný prostor - půda	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 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	0,9%	---	---	---	---	2,0%	---	2,9%
	0.20	---	---	---	---	0.43	---	0.62
zemní plyn	80,8%	---	---	---	16,3%	---	---	97,1%
	17.2	---	---	---	3.47	---	---	20.6

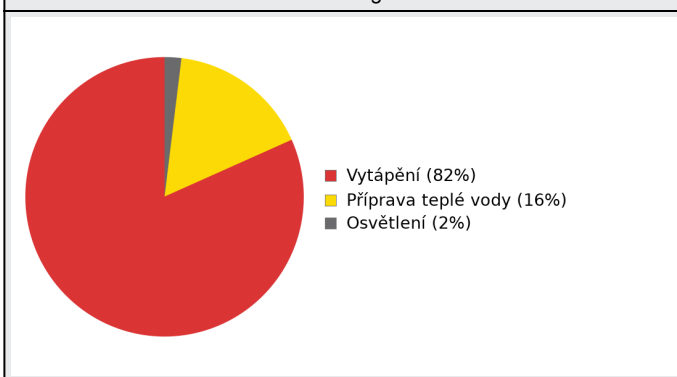
ENERGIE OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ

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.

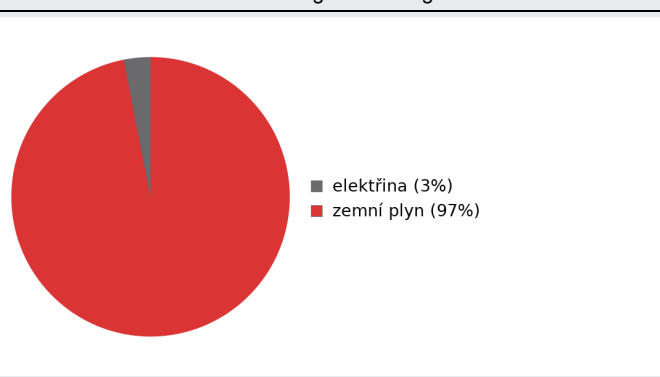
CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE

procentuální podíl	81,7%	---	---	---	16,3%	2,0%	---	100,0%
kWh/m²rok	121,1	---	---	---	24,2	3,0	---	148,2
MWh/rok	17.4	---	---	---	3.47	0.43	---	21.3

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							

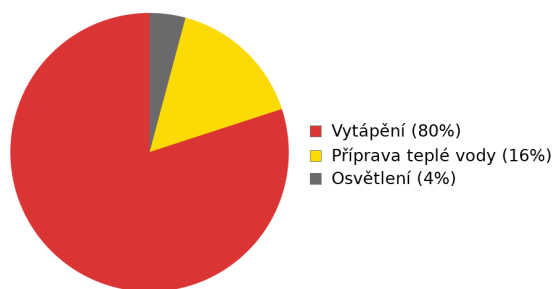
ENERGONOSITELE

elektřina	2,1	1,9%	---	---	---	---	4,1%	---	6,0%
		0.42	---	---	---	---	0.89	---	1.31
zemní plyn	1,0	78,2%	---	---	---	15,8%	---	---	94,0%
		17.2	---	---	---	3.47	---	---	20.6

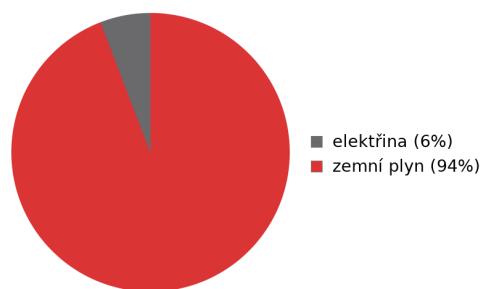
PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

procentuální podíl	80,1%	---	---	---	15,8%	4,1%	---	100,0%
kWh/m²rok	122,6	---	---	---	24,2	6,2	---	153,0
MWh/rok	17.6	---	---	---	3.47	0.89	---	21.9

Podíl dodané energie dle účelu

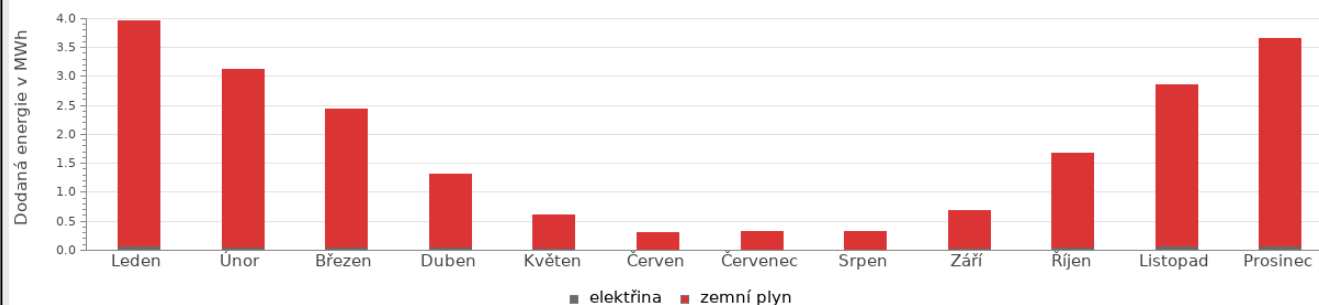


Podíl dodané energie dle energonositele

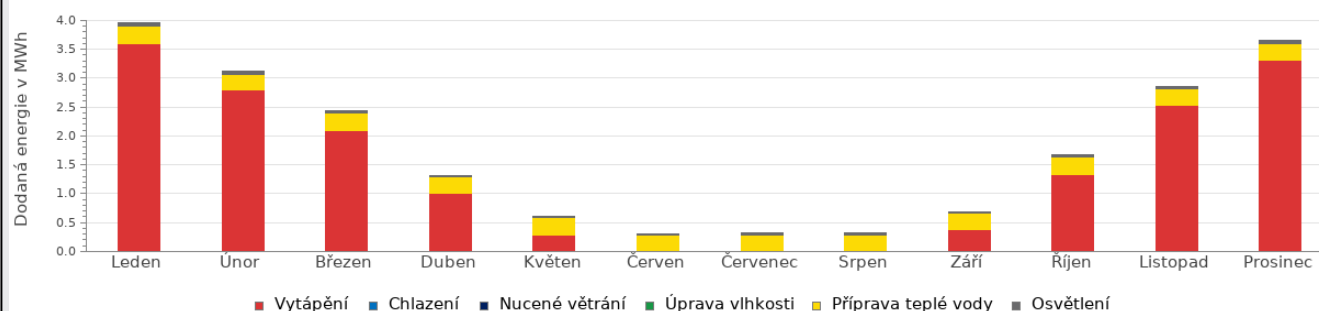


D ROČNÍ PRŮBĚH DODANÉ ENERGIE**BILANCE PODLE ENERGOONOSITELŮ**

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	3.95	3.12	2.43	1.32	0.61	0.31	0.32	0.32	0.69	1.67	2.86	3.66
elektřina	0.08	0.07	0.06	0.05	0.04	0.02	0.02	0.02	0.05	0.06	0.07	0.08
zemní plyn	3.88	3.05	2.37	1.27	0.57	0.28	0.29	0.29	0.65	1.61	2.79	3.58

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	3.95	3.12	2.43	1.32	0.61	0.31	0.32	0.32	0.69	1.67	2.86	3.66
Vytápění	3.60	2.81	2.10	1.01	0.29	0.00	0.00	0.00	0.38	1.34	2.53	3.31
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	0.29	0.27	0.29	0.28	0.29	0.28	0.29	0.29	0.28	0.29	0.28	0.29
Osvětlení	0.05	0.04	0.04	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.04	0.04	0.05

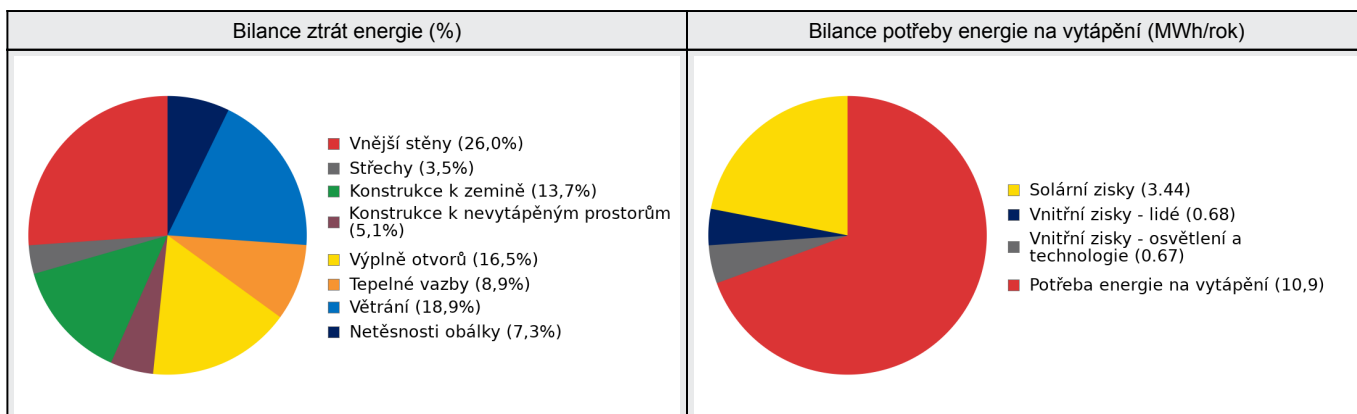
Roční průběh dodané energie dle účelů spotřeby

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	11.6	Solární zisky	MWh/rok	3.44
Větrání		2.98	Vnitřní zisky - lidé		0.68
Netěsnosti obálky - infiltrace		1.14	Vnitřní zisky - osvětlení a technologie a z přilehlých nevytápěných prostor		0.67
Celkem		15.7	Celkem		4.79

POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ	MWh/rok	10,9	kWh/m ² .rok	76,2
-----------------------------	---------	------	-------------------------	------

**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

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	U _j	U _{Nj}	U _{Rj}	
Ozn.	Název	°C	---	m²	W/m².K			

VNĚJŠÍ STĚNY				162,8				
STN-1	Z1 - S S1 Obvodová nosná stěna (Z1)	20	EXT	41,5	0,270	0,30	0,30	90%
STN-2	Z1 - V S2 Obvodová nosná stěna (Z1)	20	EXT	41,1	0,270	0,30	0,30	90%
STN-3	Z1 - J S3 Obvodová nosná stěna (Z1)	20	EXT	40,0	0,270	0,30	0,30	90%
STN-4	Z1 - Z S4 Obvodová nosná stěna (Z1)	20	EXT	40,2	0,270	0,30	0,30	90%

STŘECHY				19,0				
STR-5	Z1 - V SKO5 Střešní konstrukce - obytná část (Z1)	20	EXT	9,5	0,310	0,24	0,24	129%
STR-6	Z1 - Z SKO6 Střešní konstrukce - obytná část (Z1)	20	EXT	9,5	0,310	0,24	0,24	129%

KONSTRUKCE K ZEMINĚ				71,7				
PDL(z)-11	Z1 - Podlaha 1.NP (Z1)	20	ZEM	71,7	0,630	0,45	0,45	140%

KONSTRUKCE K NEVYTÁPĚNÝM PROSTORŮM				57,2				
STR-12	Z2 - Stropní konstrukce - půda (Z1-Z2)	20	NZ2	57,2	0,390	1,10	1,10	35%

VÝPLNĚ OTVORŮ				25,5				
VYP-13	Z1 - S Okenní výplň 1 (1.NP) (Z1)	20	EXT	1,8	1,100	1,50	1,50	73%
VYP-14	Z1 - S Okenní výplň 2 (1.NP) (Z1)	20	EXT	0,8	1,100	1,50	1,50	73%
VYP-15	Z1 - S Okenní výplň 3 (1.NP) (Z1)	20	EXT	0,8	1,100	1,50	1,50	73%
VYP-16	Z1 - V Okenní výplň 4 (1.NP) (Z1)	20	EXT	1,8	1,100	1,50	1,50	73%
VYP-17	Z1 - J Okenní výplň 5 (1.NP) (Z1)	20	EXT	2,3	1,100	1,50	1,50	73%
VYP-18	Z1 - J Okenní výplň 6 (1.NP) (Z1)	20	EXT	2,7	1,100	1,50	1,50	73%
VYP-19	Z1 - Z Okenní výplň 7 (1.NP) (Z1)	20	EXT	2,7	1,100	1,50	1,50	73%
VYP-20	Z1 - S Okenní výplň 8 (2.NP) (Z1)	20	EXT	1,8	1,100	1,50	1,50	73%
VYP-21	Z1 - S Okenní výplň 9 (2.NP) (Z1)	20	EXT	0,7	1,100	1,50	1,50	73%
VYP-22	Z1 - S Okenní výplň 10 (2.NP) (Z1)	20	EXT	1,1	1,100	1,50	1,50	73%

VYP-23	Z1 - V Okenní výplň 11 (2.NP) (Z1)	20	EXT	0,5	1,100	1,50	1,50	73%
VYP-24	Z1 - J Okenní výplň 12 (2.NP) (Z1)	20	EXT	2,3	1,100	1,50	1,50	73%
VYP-25	Z1 - J Okenní výplň 13 (2.NP) (Z1)	20	EXT	2,7	1,100	1,50	1,50	73%
VYP-26	Z1 - Z Okenní výplň 14 (2.NP) (Z1)	20	EXT	1,6	1,100	1,50	1,50	73%
VYP-27	Z1 - V Dveřní výplň 15 (1.NP) (Z1)	20	EXT	2,0	1,000	1,70	1,70	59%

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	Kondenzační plynový kotel Immegas VICTRIX ZEUS 32kW	32	zemní plyn	17.2	82	---	93%	83%	100%
									10.9

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-1	Kondenzační plynový kotel Immegas VICTRIX ZEUS 32kW	32	zemní plyn	3.47	82	---	TVsys 1: 64,9	58,40	100,0
									2.86

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
					---	---	---	---
Z1 (L1)	OS1	LED - kompaktní provedení pro domácnosti 70 lm/W	107,90	100	1,29	1,00	1,00	0,91
NZ2 (L1)	OS2	obyčejná žárovka	46,40	50	6,40	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	Stěny OP_s-1 - OP1 Zateplení objektu vnějším kontaktním zateplovacím systémem (ETICS) s izolací o tloušťce 180 mm a tepelnou vodivostí $\lambda = 0,033 \text{ W/(m}^2\cdot\text{K)}$. Okna, dveře, popř. LOP: OP_s-1 - OP1 Výměna stávajících okenních výplní s izolačním dvojsklem za nové plastové okenní výplně s izolačním trojsklem, jejichž součinitel prostupu tepla U_w je v rozmezí $0,8 \text{ W/(m}^2\cdot\text{K)}$. Střechy a stropy: OP_s-1 - OP1 Provedení dodatečného zateplení střešní konstrukce a půdního prostoru minerální izolační vatou ISOVER TF PROFI o tloušťce 140 mm s tepelnou vodivostí $\lambda = 0,039 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$. Podlahy: OP_s-1 - OP1 Provedení zesílení tepelné izolace ve skladbě podlahy v kontaktu s terénem pomocí polystyrenu EPS 150 o tloušťce 150 mm ($\lambda = 0,033 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$).
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 8,1 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	nehodn.	nehodn.	Nejedná se o vhodný systém pro daný typ objektu. V okolí se nenachází soustava zásobování teplem nebo chladem.
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 vzduch/voda). Tento systém ovšem nelze doporučit z pohledu ekonomické vhodnosti. Návratnost investice do tohoto tepelného zdroje, oproti současně navrženému tepelnému zdroji (plynový kondenzační kotel), je z ekonomického pohledu nenávratná (návratnost tohoto opatření je delší než životnost).

NAVRŽENÝ SOUBOR OPATŘENÍ				
Popis souboru opatření	Z důvodu snížení potřeby neobnovitelné primární energie doporučuji instalaci fotovoltaické elektrárny o minimálním výkonu 8,1 kWp, která zvýší energetickou soběstačnost objektu a zároveň přispěje ke snížení dlouhodobých provozních nákladů. Dále doporučuji provést úpravu kontaktního zateplovacího systému (ETICS), spočívající ve zvýšení tloušťky tepelné izolace na 180 mm, což povede ke zlepšení tepelněizolačních vlastností obvodových konstrukcí a ke snížení energetických ztrát budovy.			
	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	87,17	148,20	152,99	
	12.5	21.3	21.9	
Soubor navržených opatření	70,41	121,78	49,78	
	10.1	17.5	7.14	
Dosažená úspora energie	16,76	26,42	103,21	-
	2.40	3.79	14.8	

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 (obytné prostory) (obytná zóna)	143,4	100,5	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	Příléhající 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					
<i>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)</i>					
Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	W/m².K	Budova jako celek	0,37	0,38	---

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	148,20	184,52	---

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	152,99	186,84	---

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. Ctibor Hůlka	Číslo oprávnění:	269
Telefon:	+420 234 054 287	E-mail:	info@atelier-dek.cz

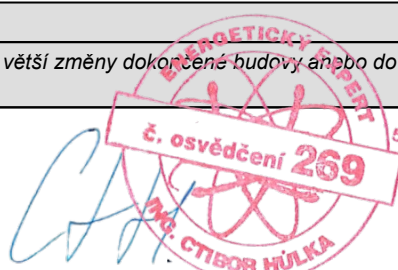
URČENÁ OSOBA

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:	910147	Podpis energetického specialisty:	
Datum vyhotovení průkazu:	23.11.2025		
Platnost průkazu do:	23.11.2035		