

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, č.p./č.o.: Hloušecká -

PSČ, obec: 284 01 Kutná Hora

K.ú., parcelní č.: Kutná Hora [677710], 1731/1

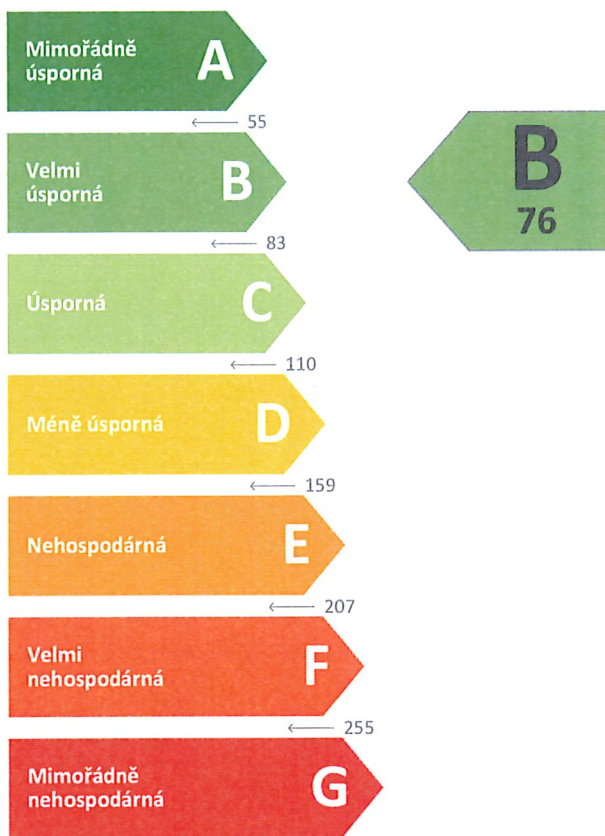
Typ budovy: Bytový dům

Celková energeticky vztažná plocha: 2777,0 m²



KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

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



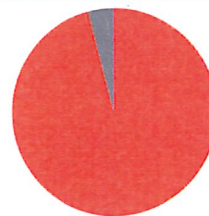
Požadavky pro změnu
dokončené budovy

jsou SPLNĚNY

ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok

Zemní plyn - 187,9 (96 %)
Elektřina - 8,5 (4 %)



UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI

	Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	0,30 W/(m ² .K)	B
	Měrná potřeba tepla na vytápění	35 kWh/(m ² .rok)	
	Celková dodaná energie	71 kWh/(m ² .rok)	B
	Vytápění	44 kWh/(m ² .rok)	C
	Chlazení	-	
	Nucené větrání	0 kWh/(m ² .rok)	B
	Úprava vlhkosti	-	
	Příprava teplé vody	24 kWh/(m ² .rok)	C
	Osvětlení	3 kWh/(m ² .rok)	A

Energetický specialista: Ing. Dagmar Richtrová

Osvědčení č.: 0278

Kontakt: dag.richtrova@seznam.cz

Ev. č. průkazu: 635413.1

Vyhotoveno dne: 17.09.2024

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:	Kutná Hora	Část obce:	Kutná Hora - Hlouška
Ulice:	Hloušická	Č.p / č. or. (č.ev.):	-
Katastrální území:	Kutná Hora [677710]	Převládající typ využití:	Bytový dům
Parcelní číslo pozemku:	1731/1	Památková ochrana budovy:	Bez památkové ochrany
Orientační období výstavby:	1970	Památková ochrana území:	Bez památkové ochrany

POPIS HODNOCENÉ BUDOVY

Základní členění budovy a zónování, typický profil užívání, popis konstrukcí obálky budovy a jejích technických systémů, významné renovace, apod.

Přestavba stávajícího nevyužívaného průmyslového objektu na bytový dům se zázemím a komerčním prostorem.

Na stávajícím objektu provedena nástavba.

Objekt počítán troj-zónově - komerční prostor, chodby a schodiště a bytové jednotky.

Stávající část vyzděna z CP. Nová z bloků Ytong. Kompletní zateplení - KZS s izolací XPS a Twinner.

Střešní konstrukce zatepleny izolací EPS 150. Stropy Minerální vlnou a EPS150.

Podlaha na zemině zateplena izolací EPS 150.

Větrání přirozené. Jádra podtlakově - odtah.

Vytápění a ohřev TV - plynové kotle + zásobníky.

GEOMETRICKÉ CHARAKTERISTIKY

Parametr	Jednotky	Hodnota
Objem budovy s upravovaným vnitřním prostředím	m ³	10562,4
Celková plocha hodnocené obálky budovy	m ²	3572,2
Objemový faktor tvaru budovy	m ² /m ³	0,34
Celková energeticky vztažná plocha budovy	m ²	2777,0
Podíl průsvitných konstrukcí v ploše svislých konstrukcí	%	20,5

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 730540-3 a na zóny nevytápěné. Zónám jsou přiřazeny profily typického užívání.

Ozn.	Označení zóny	Typ zóny dle ČSN 73 0331-1	Úprava vnitřního prostředí		Návrhová vnitř. teplota pro vytápění °C	Energeticky vztažná plocha m ²
			Vytápění	Chlazení		
Z1	Předškolní zařízení	Složena z více podzón:	☒	☐	20,0	198,3
Z1.1	Předškolní zařízení - pobytové prostory	Školky - pobytové prostory	-	-	20,0	122,9
Z1.2	Předškolní zařízení - šatny	Školky - šatny	-	-	20,0	30,2
Z1.3	Předškolní zařízení - chodby a schodiště	Školky - chodby, komunikace	-	-	20,0	27,3
Z1.4	Prostor pro zaměstnance	Školky - kabinety, administrativa	-	-	20,0	17,9
Z2	Chodby a schodiště	Obytné zóny - komunikace a vybavení	☒	☐	16,0	533,1
Z3	Bytové jednotky	Složena z více podzón:	☒	☐	20,0	2045,6
Z3.1	Bytové jednotky	Obytné zóny - BD - byt	-	-	20,0	1799,4
Z3.2	Bytové jednotky - jádra	Obytné zóny - BD - byt	-	-	20,0	246,2

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	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).

Zemní plyn	62,4 %	-	-	-	33,2 %	-	-	95,6 %
	122,65	-	-	-	65,22	-	-	187,87
Elektrina	0,5 %	-	0,0 %	-	0,0 %	3,8 %	-	4,4 %
	0,91	-	0,05	-	0,08	7,51	-	8,55

ENERGIE OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ

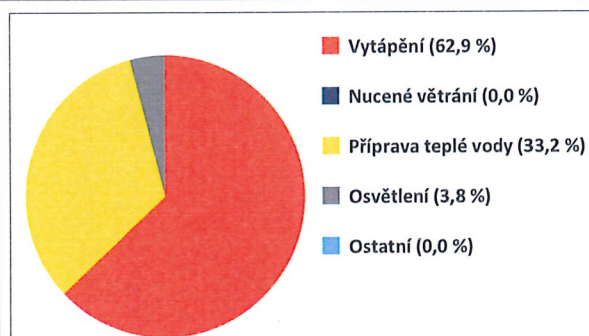
Za energii okolního prostředí je pro účely průkazu považována energie získaná ze Slunce, Země, vody, vzduchu nebo větru dodaná pomocí technického zařízení (solární kolektory, tepelné čerpadlo apod.). Dále je sem zařazeno využití odpadního tepla z technologie.

Budova nevyužívá energii okolního prostředí - Slunce, Země, vzduch, vítr, odpadní teplo z technologie.

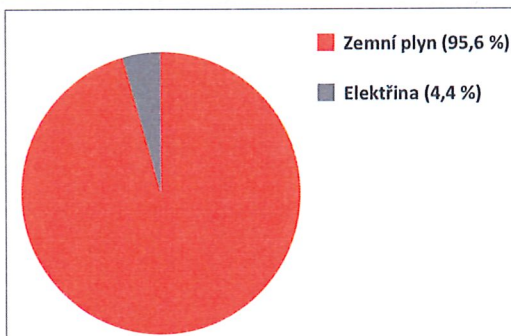
CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE

procentuelní podíl	62,9 %	-	0,0 %	-	33,2 %	3,8 %	0,0 %	100,0 %
kWh/m².rok	44	-	0	-	24	3	0	71
MWh/rok	123,56	-	0,05	-	65,29	7,51	0,00	196,41

Podíl dodané energie dle účelu



Podíl dodané energie dle energonositele



C

PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

Primární energie z neobnovitelných zdrojů 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.

Ergonositel	Faktor primární energie z neob. zdrojů energie	Vytápění	Chlazení	Nucené větrání	Úprava vlhkosti	Příprava teplé vody	Osvětlení	Ostatní	Celkem
% pokrytí									
Primární energie z neobnovitelných zdrojů energie v MWh/rok									

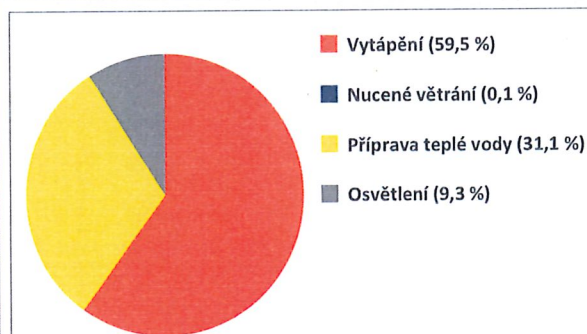
ENERGONOSITELE

Zemní plyn	1,0	58,4 %	-	-	-	31,0 %	-	-	89,4 %
		122,66	-	-	-	65,23	-	-	187,89
Elektřina	2,6	1,1 %	-	0,1 %	-	0,1 %	9,3 %	-	10,6 %
		2,36	-	0,14	-	0,20	19,52	-	22,23

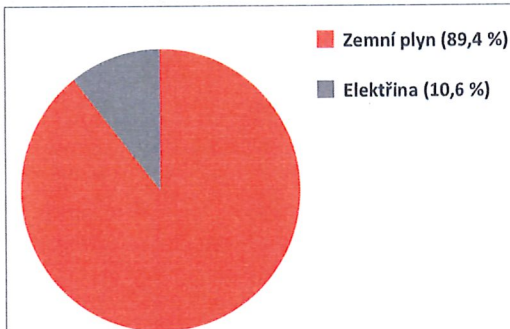
PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

procentuelní podíl	59,5 %	-	0,1 %	-	31,1 %	9,3 %	-	100,0 %
kWh/m ² .rok	45	-	0	-	24	7	-	76
MWh/rok	125,02	-	0,14	-	65,43	19,52	-	210,11

Podíl primární energie z neobnovitelných zdrojů dle účelu



Podíl primární energie z neobnovitelných zdrojů dle energonositele



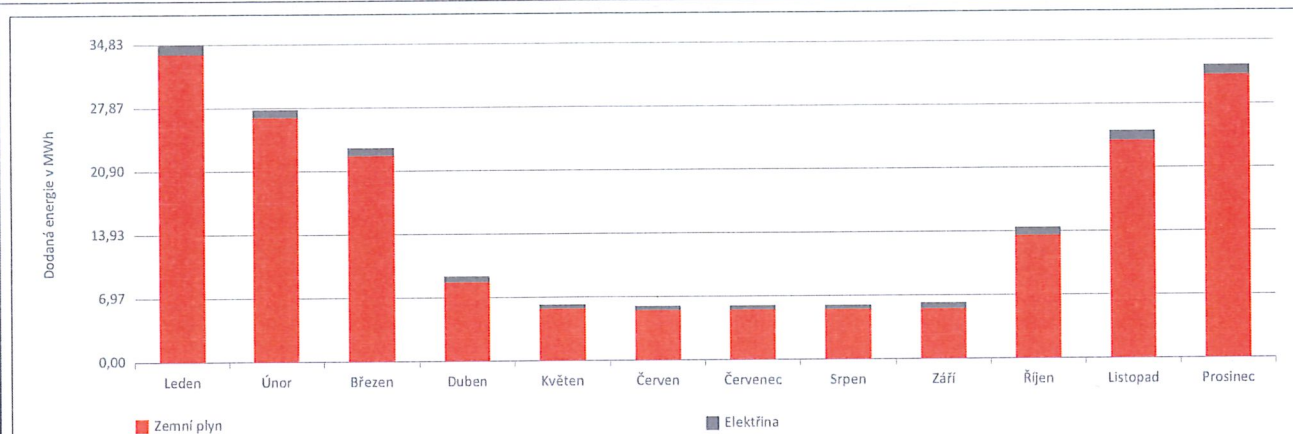
D

ROČNÍ PRŮBĚH DODANÉ ENERGIE

BILANCE DLE ENERGOPOSITELŮ

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	34,83	27,65	23,45	9,20	6,21	5,76	5,81	5,89	6,02	14,50	24,97	32,12
Zemní plyn	33,75	26,80	22,65	8,62	5,77	5,40	5,42	5,42	5,44	13,60	23,95	31,04
Elektřina	1,08	0,85	0,80	0,58	0,44	0,37	0,38	0,47	0,58	0,90	1,02	1,08

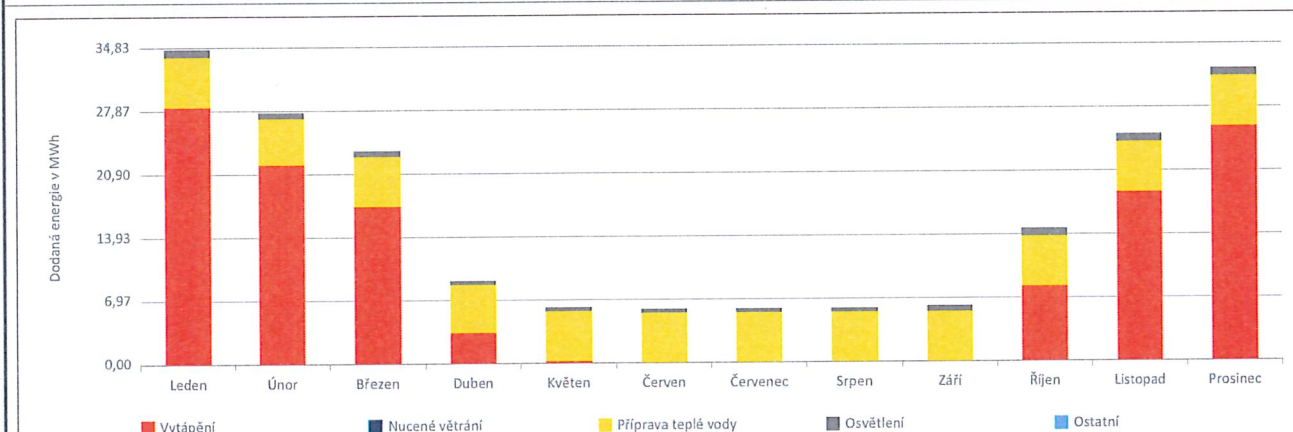
Roční průběh dodané energie dle energonositelů



BILANCE DLE ÚČELŮ SPOTŘEBY

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	34,83	27,65	23,45	9,20	6,21	5,76	5,81	5,89	6,02	14,50	24,97	32,12
Vytápění	28,33	21,94	17,21	3,31	0,21	0,00	0,00	0,00	0,06	8,17	18,68	25,65
Chlazení	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
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	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Příprava teplé vody	5,58	5,00	5,58	5,38	5,58	5,40	5,43	5,43	5,39	5,58	5,41	5,54
Osvětlení	0,92	0,71	0,65	0,50	0,42	0,36	0,37	0,46	0,57	0,75	0,87	0,93
Ostatní	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Roční průběh dodané energie dle účelů spotřeby



E

BILANCE TEPELNÝCH TOKŮ

BILANCE PRO REŽIM VYTÁPĚNÍ

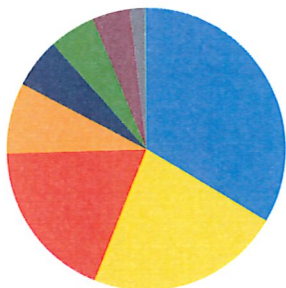
Celkové ztráty energie budovy jsou tvořeny prostupem tepla přes konstrukce obálky budovy, cíleným větráním a neřízeným větráním netěsnostmi - infiltrací. Ztráty energie jsou z části pokryty využitelnými solárními a vnitřními zisky. Výsledná bilance představuje potřebu energie na vytápění budovy, kterou je nutné dodat soustavou vytápění.

ZTRÁTY ENERGIE			VYUŽITELNÉ ZISKY ENERGIE PRO REŽIM VYTÁPĚNÍ		
Prostup tepla obálkou budovy	MWh/rok	83,102	Solární zisky	MWh/rok	18,305
Větrání		45,900	Vnitřní zisky - lidé		12,385
Netěsnosti obálky - infiltrace		7,761	Vnitřní zisky - osvětlení a technologie		8,727
Celkem		136,763	Celkem		39,417

POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ	MWh/rok	97,346	kWh/m ² .rok	35
-----------------------------	---------	--------	-------------------------	----

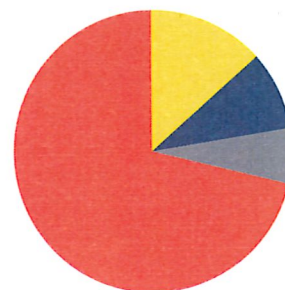
Bilance ztrát energie (%)

- Větrání (33,6 %)
- Výplně otvorů (22,6 %)
- Stěny vnější (18,5 %)
- Tepelné vazby (8,1 %)
- Netěsnosti (5,7 %)
- Kce k zemině (5,3 %)
- Kce k nevyt. prost. (4,4 %)
- Střechy (1,7 %)
- Podlahy k exteriéru (0,1 %)



Bilance potřeby energie na vytápění (MWh/rok)

- Solární zisky (18,3)
- Vnitřní zisky - lidé (12,4)
- Vnitřní zisky - ostatní (8,7)
- Potřeba energie na vytápění (97,3)



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	Přilehlající prostředí	Plocha konstrukce	Součinitel prostupu tepla konstrukce			
					Vypočtená hodnota	Požadavek ČSN 73 0540-2	Referenční hodnota	Dosažená úroveň vypočtená / referenční hodnota
Ozn.	Název	°C	---	m ²	W/m ² .K			
STĚNY VNĚJŠÍ				1751,8				
SV1	W1a.1 Obvodová stěna	20,0	EXT	818,6	0,196	0,30	0,30	65 %
SV2	W1a.1 Obvodová stěna	16,0	EXT	53,7	0,196	0,40	0,40	49 %
SV3	W1b.1 Obvodová stěna	20,0	EXT	30,1	0,226	0,30	0,30	75 %
SV4	W1b.1 Obvodová stěna	16,0	EXT	11,1	0,226	0,40	0,40	57 %
SV5	W2a.1 Obvodová stěna	20,0	EXT	4,2	0,209	0,30	0,30	70 %
SV6	W2a.1 Obvodová stěna	16,0	EXT	7,0	0,209	0,40	0,40	52 %
SV7	W2b.1 Obvodová stěna	20,0	EXT	0,1	0,244	0,30	0,30	81 %
SV8	W2b.1 Obvodová stěna	16,0	EXT	0,9	0,244	0,40	0,40	61 %
SV9	W4a.1 Obvodová stěna	16,0	EXT	141,2	0,203	0,40	0,40	51 %
SV10	W4b.1 Obvodová stěna	16,0	EXT	6,7	0,235	0,40	0,40	59 %
SV11	W5a.1 Obvodová stěna	16,0	EXT	72,6	0,209	0,40	0,40	52 %
SV12	W5b.1 Obvodová stěna	16,0	EXT	3,3	0,244	0,40	0,40	61 %
SV13	W6.1 Obvodová stěna	16,0	EXT	142,1	0,160	0,40	0,40	40 %
SV14	W6.1 Obvodová stěna	20,0	EXT	428,9	0,160	0,30	0,30	53 %
SV15	W8a.1 Obvodová stěna	20,0	EXT	31,3	0,231	0,30	0,30	77 %
STŘECHY				194,0				
ST1	R2.1 Střecha terasa	16,0	EXT	2,9	0,149	0,32	0,32	47 %
ST2	R2.1 Střecha terasa	20,0	EXT	157,1	0,149	0,24	0,24	62 %
ST3	R3.1 Střecha terasa	20,0	EXT	34,0	0,149	0,24	0,24	62 %
PODLAHY NAD VENKOVNÍM PROSTŘEDÍM				11,7				
PO1	F5.1 Podlaha nad ext.	20,0	EXT	11,7	0,138	0,24	0,24	58 %
KONSTRUKCE K ZEMINĚ				682,0				
PZ1	W8b.1 Suterénní stěna	16,0	ZEM	26,5	0,233	0,60	0,60	39 %
PZ2	W8b.1 Suterénní stěna	20,0	ZEM	56,2	0,233	0,45	0,45	52 %
PZ3	F1.1 Podlaha na zemině	20,0	ZEM	198,3	0,266	0,45	0,45	59 %
PZ4	F2.1 Podlaha na zemině	16,0	ZEM	219,7	0,264	0,60	0,60	44 %
PZ5	F2.1 Podlaha na zemině	20,0	ZEM	120,1	0,264	0,45	0,45	59 %
PZ6	F4.1 Podlaha na zemině	16,0	ZEM	1,8	0,266	0,60	0,60	44 %
PZ7	F4.1 Podlaha na zemině	20,0	ZEM	59,4	0,266	0,45	0,45	59 %

KONSTRUKCE K NEVYTÁPĚNÝM PROSTORŮM				476,2				
KN1	W3.1 Stěna k nevyt. prostoru	20,0	NEVYT	11,9	0,462	0,60	0,60	77 %
KN2	W3.1 Stěna k nevyt. prostoru	16,0	NEVYT	12,0	0,462	0,80	0,80	58 %
KN3	W7.1 Stěna k nevyt. prostoru	16,0	NEVYT	11,5	0,249	0,80	0,80	31 %
KN4	R1.1 Strop pod půdou	16,0	NEVYT	71,9	0,192	0,40	0,40	48 %
KN5	R1.1 Strop pod půdou	20,0	NEVYT	355,6	0,192	0,30	0,30	64 %
KN6	F3.1 Podlaha nad sut.	20,0	NEVYT	13,3	0,249	0,60	0,60	42 %

VÝPLNĚ OTVORŮ				456,5				
KS1	D2.1 Dveře do nevyt. prostoru	16,0	EXT	4,6	1,000	2,30	2,26	44 %
VO1	OK1.1 Okna	20,0	EXT	414,5	0,840	1,50	1,50	56 %
VO2	OK1.1 Okna	16,0	EXT	23,4	0,840	2,00	2,00	42 %
VO3	D1.1 Vstupní dveře	20,0	EXT	8,9	1,000	1,70	1,70	59 %
VO4	D1.1 Vstupní dveře	16,0	EXT	5,1	1,000	2,30	2,26	44 %

TEPELNÉ VAZBY								
Vliv tepelných vazeb vyjadřuje úroveň tepelné technické kvality řešení napojení jednotlivých konstrukcí (např. vnější stěny na střechu, popř. na výplň otvoru) a případný průnik tyčového prvku stavební konstrukcí, které mohou při řešení přinášet zeslabení tloušťky tepelněizolační vrstvy, narušení její souvislosti a narušení vodivějšími prvky.								
Vliv tepelných vazeb					0,040		0,020	200 %

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	Soustava vytápění uvnitř budovy							Potřeba tepla na vytápění
		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	
		kW		MWh/rok	%	COP	%	%	% pokrytí MWh/rok
ZT1	Kondenzační plynové kotle	64,0	zemní plyn	122,6	103,0	-	92,8	83,0	100,0 % 97,3

NUCENÉ VĚTRÁNÍ

Ozn.	Systém nuceného větrání	Jmenovitý objemový průtok větracího vzduchu	Průměrný objemový průtok při provozu systému	Spotřeba energie pro provoz systému nuceného větrání	Časový podíl provozu systému nuceného větrání	Sezónní účinnost zařízení zpětného získávání tepla	Jmenovitý měrný příkon systému nuceného větrání	Váhový činitel regulace systému nuceného větrání
		m ³ /hod	m ³ /hod	MWh/rok	%	%	W.s/m ³	%
VT1	VZT - Odtah jádra	11950,0	43,9	0,053	15,0	-	875,0	67,9

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	Soustava přípravy teplé vody uvnitř budovy							Potřeba tepla na ohřev teplé vody
		Celkový jmenovitý tepelný výkon	Palivo	Spotřeba energie na přípravu teplé vody v palivu	Sezónní účinnost výroby tepla		Sezónní účinnost distribuce a akumulace teplé vody	Sezónní potřeba teplé vody	
		kW		MWh/rok	%	COP	%	m ³ /rok	% pokrytí MWh/rok
ZT1	Kondenzační plynové kotle	64,0	zemní plyn	65,2	103,0	-	60,0	771,3	100,0 % 40,3

OSVĚTLENÍ

Ozn.	Osvětlovací soustava / zóna	Převažující typ světelných zdrojů	Odpovídající energeticky vztáhná plocha	Průměrná požadovaná osvětlenost	Průměrné korekční činitele soustavy			
					Typ světelných zdrojů	Řízení soustavy	Konstantní osvětlenost	Závislost na denním světle
		---	m ²	lux	---	---	---	---
OS1	Předškolní zařízení	Úsporné a led.	198,3	188,3	1,10	1,00	1,00	0,49
OS2	Chodby a schodiště	Úsporné a led.	533,1	56,3	0,86	1,00	1,00	0,54
OS3	Bytové jednotky	Úsporné a led.	2045,6	75,0	0,86	1,00	1,00	0,55

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 tepelných ztrát obálkou budovy zateplením nebo snížení tepelné zátěže v letním období instalací stínících prvků. Následně je vyhodnocena možnost zpětného získávání energie (odpadní 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	Další dozateplení konstrukcí je v této situaci ekonomicky nevýhodné.
KROK 2	Využití zařízení pro zpětné získávání tepla	Není navrženo.
KROK 3	Zlepšení účinnosti technických systémů budovy	Nový zdroj vytápění.

POSOUZENÍ PROVEDITELNOSTI ALTERNATIVNÍCH SYSTÉMŮ DODÁVEK ENERGIE

Hodnocení alternativních systémů dodávky 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	Lze uvažovat o zavedení systému FVE.
	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	ANO	NE	ANO	Není pro daný objekt ekonomicky výhodné.
	Soustava zásobování tepelnou energií	NE	ANO	ANO	Není v dané lokalitě proveditelná.
	Tepelná čerpadla	ANO	ANO	ANO	Instalace TČ je v objektu proveditelná.

NAVŘZENÝ SOUBOR OPATŘENÍ

Popis souboru opatření	Další dozateplení objektu není ekonomicky výhodné. Lze uvažovat o zavedení systému FVE.			
	Potřeba energie na vytápění, chlazení a přípravu teplé vody	Celková dodaná energie	Primární energie z neobnovitelných zdrojů energie	Klasifikační třída primární energie z neobnovitelných zdrojů energie
	kWh/m ² .rok	kWh/m ² .rok	kWh/m ² .rok	
	MWh/rok	MWh/rok	MWh/rok	
Hodnocená budova	50	71	76	B
	137,6	196,4	210,1	
Soubor navržených opatření	50	72	52	A
	138,0	199,4	145,4	
Dosažená úspora energie	0	-1	24	
	-0,4	-3,0	64,7	

I PŘEHLED PLNĚNÍ ZÁVAZNÝCH POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY

CELKOVÉ HODNOCENÍ PLNĚNÍ POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY

Požadavek vyhlášky dle:	§ 6 odst. 2 písm. b)	Splněno:	ANO
-------------------------	----------------------	----------	-----

REFERENČNÍ BUDOVA

Úroveň referenční budovy:	Dokončená budova a její změna			
Snížení referenční hodnoty primární energie z neobnovitelných zdrojů energie	Druh budovy nebo zóny	Energeticky vztažná plocha	Měrná potřeba na vytápění referenční budovy	Míra snížení
		m ²	KWh/m ² .rok	%
	Jiná než obytná	198,3	60	3,0
	Obytná	533,1	49	3,0
	Obytná	2045,6	56	3,0

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	Příslušající prostředí	Vypočtená hodnota	Referenční hodnota	Splněno
--------------------	----------	------	------------------------	-------------------------------	------------------------	-------------------	--------------------	---------

MĚNĚNÉ/NOVÉ STAVEBNÍ PRVKY 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	0,30	0,48	ANO
---	---------------------	-------------------	------	------	-----

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	71	109	ANO
------------------------	-------------------------	-------------------	----	-----	-----

PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ 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)

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

J

OSTATNÍ ÚDAJE

METODA VÝPOČTU

Použitý software:	ENERGIE (Svoboda Software)	Verze software:	verze 2023.11
Klimatická data:	Jednotná pro ČR - ČSN 73 0331-1	Metoda výpočtu:	Hodinový krok podle EN ISO 52016-1

ÚDAJE O PROJEKTOVÉ DOKUMENTACI STAVBY

Název stavby:	STAVEBNÍ ÚPRAVY A NÁSTAVBA BYTOVÉHO DOMU - Bytový dům na st. parc.	Stupeň PD:	DSP
Stavebník:	Jakeš Development s.r.o.	IČ:	09043586
Generální projektant:	ŠORM Ondřej	IČ:	06330193
Zodpovědný projektant:	ŠORM Ondřej	Č. autorizace:	0015283

DALŠÍ ZDROJE INFORMACÍ

Bezplatná poradenská služba:	https://www.mpo-efekt.cz/cz/ekis
Katalog úspor energie:	http://uspornaopatreni.cz/

K

ENERGETICKÝ SPECIALISTA

ENERGETICKÝ SPECIALISTA

Jméno / obchodní firma:	Ing. Dagmar Richtrová	Číslo oprávnění:	0278
Telefon:	+420 606 953 463	E-mail:	dag.richtrova@seznam.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:	635413.1	Podpis energetického specialisty:	
Datum vyhotovení průkazu:	17.09.2024		
Platnost průkazu do:	17.09.2034		