

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: parc. 478/582

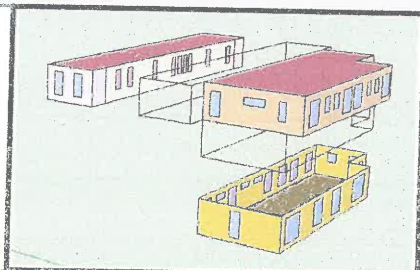
PSČ, místo: 37007, Roudné

K.ú., parcelní č.: Roudné (741612), 478/582

Typ budovy: Jiný druh budovy - Polyfunkční budova - ordinace,

administrativní a bytové prostory m²

Celková energetická vztažná plocha: 655



KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

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



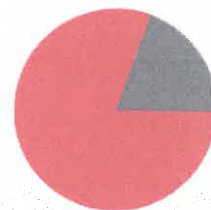
Požadavky pro výstavbu nové budovy do 31.12.2021

jsou SPLNĚNY

ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok

zemní plyn: 77
elektrina: 18.9



UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI

	Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	0.24 W/(m ² ·K)	B
	Měrná potřeba tepla na vytápění	83.1 kWh/(m ² ·rok)	
	Celková dodaná energie	152 kWh/(m²·rok)	B
	Vytápění	117 kWh/(m ² ·rok)	B
	Chlazení	-	
	Nucené větrání	13.4 kWh/(m ² ·rok)	D
	Úprava vlhkosti	-	
	Příprava teplé vody	5.69 kWh/(m ² ·rok)	C
	Osvětlení	15.8 kWh/(m ² ·rok)	B

Energetický specialista: Ing. Pavel Kohout

Osvědčení č.: 1257

Kontakt: pavel.kohout@enb-prukaz.cz

Ev. č. průkazu: 385614.0

Vyhotoveno dne: 6.10.2021

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:	Roudné	Část obce:	
Ulice:		Č.p / č. or. (č.ev.)	
Katastrální území:	Roudné (741612)	Převládající typ využití:	Jiný druh budovy (Polyfunkční budova - ordinace, administrativní a ubytovací prostory)
Parcelní číslo pozemku:	478/582	Památková ochrana budovy:	Bez památkové ochrany
Orientační období výstavby:	2022	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.

GEOMETRICKÉ CHARAKTERISTIKY

Parametr	Jednotky	Hodnota
Objem budovy s upravovaným vnitřním prostředím	m ³	2 277,0
Celková plocha hodnocené obálky budovy	m ²	1 428,2
Objemový faktor tvaru budovy	m ² /m ³	0,63
Celková energeticky vztažná plocha budovy	m ²	632,5
Podíl průsvitných konstrukcí v ploše svislých konstrukcí	%	21,3

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	Zóna 1 - ordinace - vytápěné místnosti	Zdravotnická zařízení - ordinace	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	22	212,2
Z2	Zóna 2 - vytápěné místnosti	Administrativní budovy - kancelářské prostory (oddělené kanceláře)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	20	244,5
Z3	Zóna 3 - vytápěné místnosti	Bytový dům - prostor bytu	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	20	175,9

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).

elektrina	0,5%	---	8,8%	---	---	10,4%	---	19,7%
	0.43	---	8.48	---	---	10.0	---	18.9
zemní plyn	76,5%	---	---	---	3,8%	---	---	80,3%
	73.4	---	---	---	3.60	---	---	77.0

ENERGIE OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ

Za energií 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.

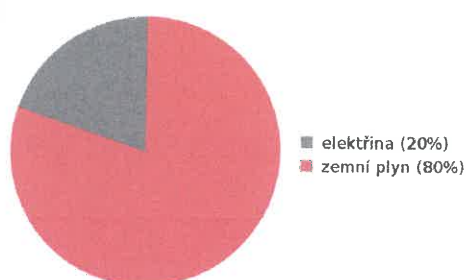
CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE

procentuální podíl	77,0%	---	8,8%	---	3,8%	10,4%	---	100,0%
kWh/m ² rok	116,7	---	13,4	---	5,7	15,8	---	151,7
MWh/rok	73.8	---	8.48	---	3.60	10.0	---	95.9

Podíl dodané energie dle účelu



Podíl dodané energie dle energonositele



C PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

Primární energie z neobnovitelných zdrojů energie zobrazuje ekologickou stopu provozu budovy z pohledu spotřeby energie v primárních zdrojích (např. elektrárny, teplárny apod.) se zohledněním účinnosti výroby a distribuce pro užití v hodnocené budově. Faktorem primární energie z neobnovitelných zdrojů energie se násobí složky dodané energie po jednotlivých energonositelích.

Energonositel	Faktor primární energie z neobnovitelných zdrojů energie	Vytápění	Chlazení	Nucené větrání	Úprava vlhkosti	Příprava teplé vody	Osvětlení vnitřního prostoru budovy	Ostatní	Celkem
		% pokrytí							
Dodaná energie v MWh/rok									

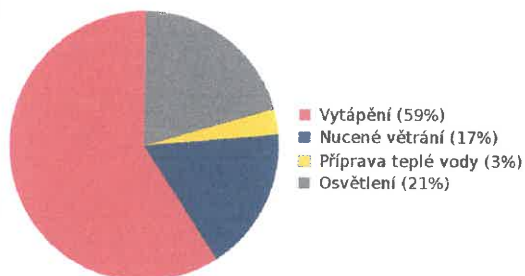
ENERGONOSITELE

elektrína	2,6	0,9%	---	17,5%	---	---	20,6%	---	39,0%
		1.13	---	22.1	---	---	26.1	---	49.2
zemní plyn	1,0	58,1%	---	---	---	2,9%	---	---	61,0%
		73,4	---	---	---	3,60	---	---	77,0

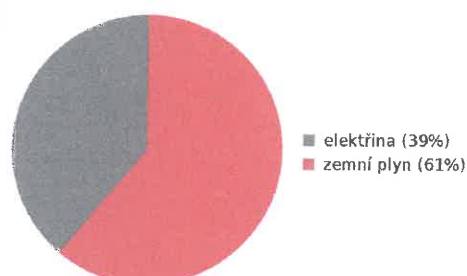
PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

procentuální podíl	59,0%	---	17,5%	---	2,9%	20,6%	---	100,0%
kWh/m²rok	117,8	---	34,9	---	5,7	41,2	---	199,6
MWh/rok	74,5	---	22,1	---	3,60	26,1	---	126

Podíl dodané energie dle účelu

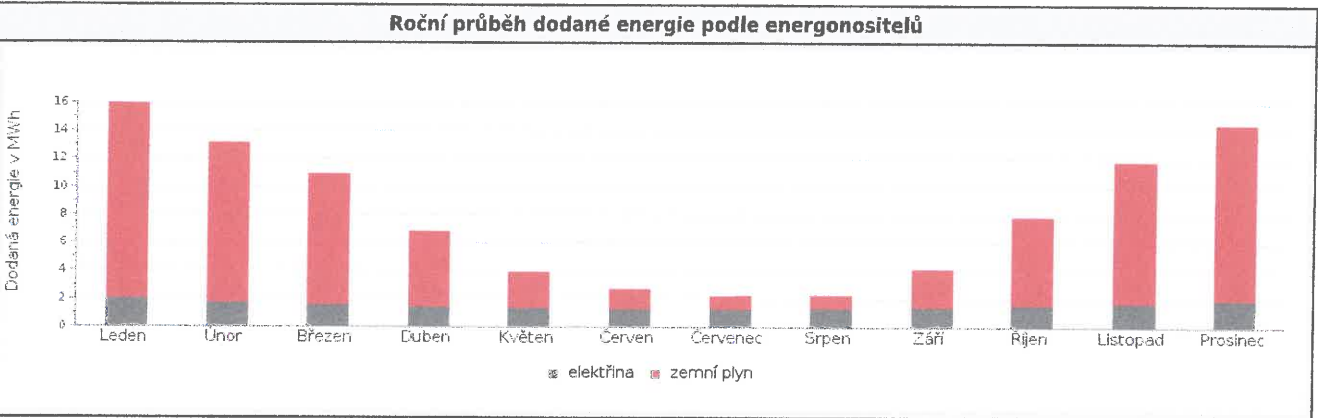


Podíl dodané energie dle energonositele

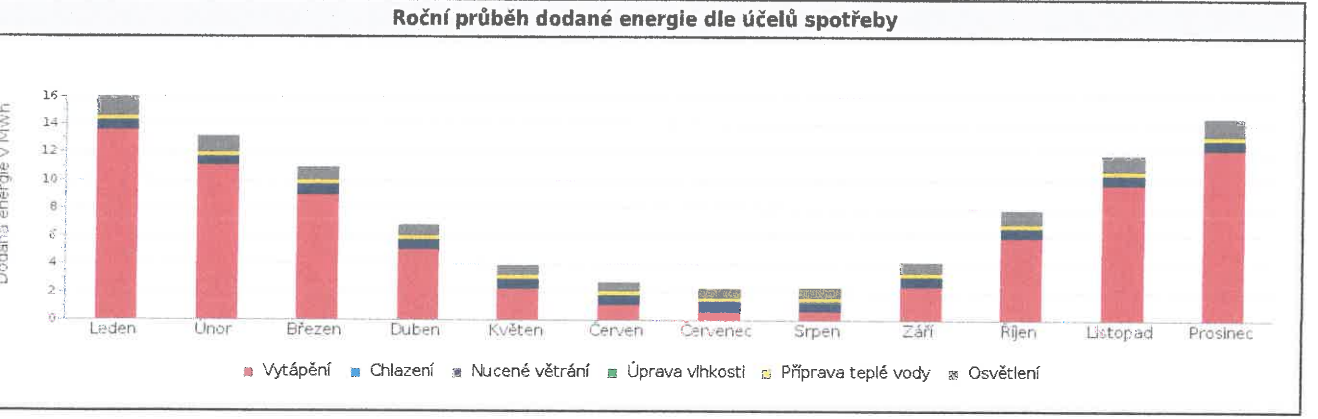


D ROČNÍ PRŮBĚH DODANÉ ENERGIE

BILANCE PODLE ENERGOSONITELŮ												
	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	15.9	13.1	10.9	6.81	3.87	2.65	2.20	2.29	4.12	7.82	11.8	14.5
elektrina	2.03	1.73	1.63	1.44	1.34	1.28	1.30	1.34	1.46	1.62	1.77	2.01
zemní plyn	13.9	11.3	9.27	5.36	2.53	1.37	0.90	0.95	2.66	6.20	10.0	12.5



BILANCE PODLE ÚČELŮ SPOTŘEBY												
	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	15.9	13.1	10.9	6.81	3.87	2.65	2.20	2.29	4.12	7.82	11.8	14.5
Vytápění	13.5	11.1	9.00	5.11	2.26	1.11	0.64	0.67	2.41	5.92	9.78	12.2
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	0.72	0.65	0.72	0.70	0.72	0.70	0.72	0.72	0.70	0.72	0.70	0.72
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	0.31	0.28	0.31	0.29	0.30	0.30	0.30	0.32	0.29	0.32	0.30	0.28
Osvětlení	1.27	1.04	0.87	0.71	0.58	0.54	0.54	0.58	0.73	0.86	1.04	1.25



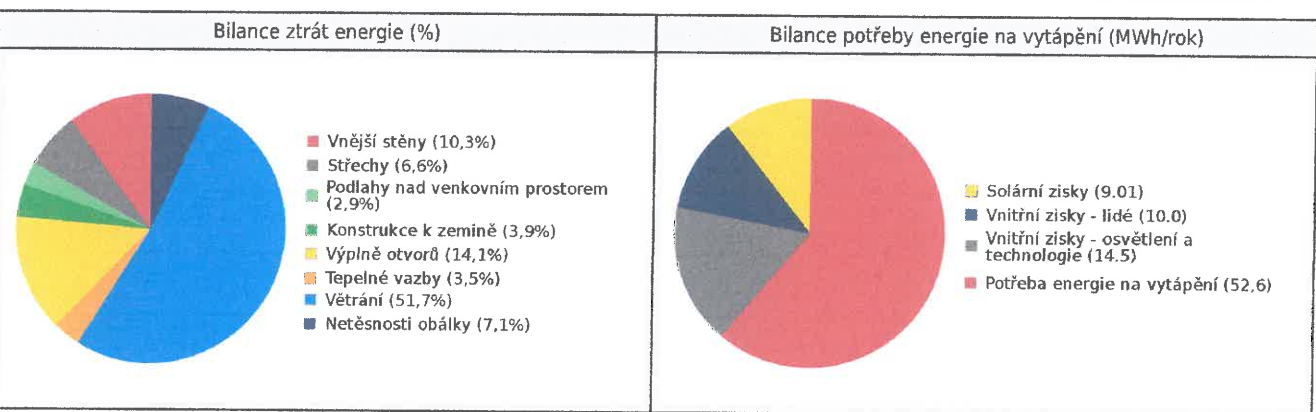
E BILANCE TEPELNÝCH TOKŮ

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	35.5	Solární zisky	MWh/rok	9.01
Větrání		44.6	Vnitřní zisky - lidé		10.0
Netěsnosti obálky - infiltrace		6.08	Vnitřní zisky - osvětlení a technologie a z přilehlých nevytápěných prostor		14.5
Celkem		86.2	Celkem		33.6

POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ	MWh/rok	52,6	kWh/m².rok	83,1
-----------------------------	---------	------	------------	------



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 730540-2	Referenční hodnota	Dosažená úroveň - vypočtená / referenční hodnota
Ozn.	Název	°C	---	m ²	U _j	U _{N,j}	U _{R,j}	
VNĚJŠÍ STĚNY				462,6				
STN-6	- V - Porotherm AKU 300 EPS 180 (Z1)	22	EXT	65,4	0,182	0,30	0,21	87%
STN-7	- J - Porotherm AKU 300 EPS 180 (Z1)	22	EXT	27,2	0,182	0,30	0,21	87%
STN-8	- Z - Porotherm AKU 300 EPS 180 (Z1)	22	EXT	70,6	0,182	0,30	0,21	87%
STN-9	- S - Porotherm AKU 300 EPS 180 (Z1)	22	EXT	26,0	0,182	0,30	0,21	87%
STN-16	- V - Porotherm AKU 300 EPS 180 (Z2)	20	EXT	69,0	0,182	0,30	0,21	87%
STN-17	- J - Porotherm AKU 300 EPS 180 (Z2)	20	EXT	31,0	0,182	0,30	0,21	87%
STN-18	- S - Porotherm AKU 300 EPS 180 (Z2)	20	EXT	31,4	0,182	0,30	0,21	87%
STN-26	- V - Porotherm AKU 300 EPS 180 (Z3)	20	EXT	16,1	0,182	0,30	0,21	87%
STN-27	- J - Porotherm AKU 300 EPS 180 (Z3)	20	EXT	15,8	0,182	0,30	0,21	87%
STN-28	- Z - Porotherm AKU 300 EPS 180 (Z3)	20	EXT	91,1	0,182	0,30	0,21	87%
STN-29	- S - Porotherm AKU 300 EPS 180 (Z3)	20	EXT	19,1	0,182	0,30	0,21	87%
STŘECHY				420,3				
STR-19	- horizontální - OVC 10 železobeton 180 EPS 290 (Z2)	20	EXT	244,5	0,132	0,24	0,17	79%
STR-30	- horizontální - OVC 10 železobeton 180 EPS 290 (Z3)	20	EXT	175,9	0,132	0,24	0,17	79%
PODLAHY NAD VENKOVNÍM PROSTOREM				208,1				
PDL-20	- k exteriéru - beton 68 ISOVER EPS RIGIFLOOR 30 EPS 40 železobeton 250 EPS 260 (Z2)	20	EXT	32,3	0,115	0,24	0,17	68%
PDL-31	- k exteriéru - beton 68 ISOVER EPS RIGIFLOOR 30 EPS 40 železobeton 250 EPS 260 (Z3)	20	EXT	175,9	0,115	0,24	0,17	68%
KONSTRUKCE K ZEMINĚ				212,2				
PDL(z)-10	- na zemi - beton 80 ISOVER EPS RIGIFLOOR 30 EPS 120 hydroizolace 4 (Z1)	22	ZEM	212,2	0,248	0,45	0,32	79%

VÝPLNĚ OTVORŮ				125,0				
VYP-1	dveře - Z - U=1.0 (trojskla) (Z1)	22	EXT	19,9	1,000	1,70	1,18	85%
VYP-2	okna - V - U=0.9 (trojskla) (Z1)	22	EXT	29,2	0,900	1,50	1,05	86%
VYP-3	okna - J - U=0.9 (trojskla) (Z1)	22	EXT	2,6	0,900	1,50	1,05	86%
VYP-4	okna - Z - U=0.9 (trojskla) (Z1)	22	EXT	4,1	0,900	1,50	1,05	86%
VYP-5	okna - S - U=0.9 (trojskla) (Z1)	22	EXT	3,7	0,900	1,50	1,05	86%
VYP-13	okna - V - U=0.9 (trojskla) (Z2)	20	EXT	28,0	0,900	1,50	1,05	86%
VYP-14	okna - J - U=0.9 (trojskla) (Z2)	20	EXT	5,0	0,900	1,50	1,05	86%
VYP-15	okna - S - U=0.9 (trojskla) (Z2)	20	EXT	4,6	0,900	1,50	1,05	86%
VYP-23	okna - J - U=0.9 (trojskla) (Z3)	20	EXT	4,7	0,900	1,50	1,05	86%
VYP-24	okna - Z - U=0.9 (trojskla) (Z3)	20	EXT	21,9	0,900	1,50	1,05	86%
VYP-25	okna - S - U=0.9 (trojskla) (Z3)	20	EXT	1,4	0,900	1,50	1,05	86%

TEPELNÉ VAZBY

Vliv tepelných vazeb zobrazuje úroveň řešení konstrukčních detailů - styků mezi dvěma a více konstrukcemi.

Vliv tepelných vazeb ΔU_{tb}	---	0,020	---	0,014	143%
--------------------------------------	-----	--------------	-----	--------------	------

G TECHNICKÉ SYSTÉMY BUDOVY**VYTÁPĚNÍ**

V případě, že je zdrojem tepla zařízení pro kombinovanou výrobu tepla a elektřiny nebo solární systém jsou bilance uvedeny v samostatné tabulce.

Ozn.	Zdroj tepla ¹	Systém vytápění uvnitř budovy							
		Celkový jmenovitý tepelný výkon	Palivo	Spotřeba energie na vytápění v palivu	Sezónní účinnost výroby tepla		Sezónní účinnost distribuce a akumulace tepla	Sezónní účinnost sdílení tepla	Potřeba energie na vytápění
					%	COP			
		kW		MWh/rok					% pokrytí MWh/rok
K-1	Běžný plynový kondenzační kotel s integrovaným zásobníkem na přípravu TV	22	zemní plyn	73.4	94	---	Z1: 87% Z2: 87% Z3: 87%	Z1: 88% Z2: 87% Z3: 87%	100% 52.6

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 číselník regulace systému nuceného větrání
		m ³ /hod	m ³ /hod	MWh/rok	%	%	W.s/m ³	%
VZT-1	Běžná rekuperační jednotka	2 000	2 000,00	8.18	70	60	2 400	100,0

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					% pokrytí MWh/rok
K-1	Běžný plynový kondenzační kotel s integrovaným zásobníkem na přípravu TV	22	zemní plyn	3.60	94	---	TVsys 1: 45,0	88,06	100,0 3.38

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)	Zóna1 - osvětlovací soustava vytápěné zóny	LED - kompaktní provedení pro domácnosti 120 lm/W	163,39	500	0,75	1,00	1,00	1,00
Z2 (L1)	Zóna2 - osvětlovací soustava pomocné zóny	LED - kompaktní provedení pro domácnosti 120 lm/W	188,23	300	0,75	1,00	1,00	1,00
Z3 (L1)	Zóna3 - osvětlovací soustava pomocné zóny	LED - kompaktní provedení pro domácnosti 120 lm/W	135,43	100	0,75	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 - Zesílení tepelně izolačních vlastností obálky budovy Doporučuji zateplit cihlou HELUZ 2v1 500mm.</p> <p>Okna, dveře, popř. LOP:</p> <p>OP_S-1 - Zesílení tepelně izolačních vlastností obálky budovy Doporučuji použít dveře s U=0,9 a okna s U=0,75</p> <p>Podlahy:</p> <p>OP_S-1 - Zesílení tepelně izolačních vlastností obálky budovy Doporučuji použít EPS o lambda 0,035 a šířce 180mm.</p>
KROK 2	Využití zařízení pro zpětné získávání tepla	<p>Vytápění:</p> <p>OP_T-1 - Fotovoltaická elektrárna o výkonu 25kWp</p> <p>Příprava TV:</p> <p>OP_T-1 - Fotovoltaická elektrárna o výkonu 25kWp</p> <p>Osvětlení:</p> <p>OP_T-1 - Fotovoltaická elektrárna o výkonu 25kWp</p>
KROK 3	Zlepšení účinnosti technických systémů budovy	<p>Vytápění:</p> <p>OP_T-1 - Fotovoltaická elektrárna o výkonu 25kWp</p> <p>Příprava TV:</p> <p>OP_T-1 - Fotovoltaická elektrárna o výkonu 25kWp</p> <p>Osvětlení:</p> <p>OP_T-1 - Fotovoltaická elektrárna o výkonu 25kWp</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	ANO	ANO	ANO	Instalace solárních kolektorů pro ohřev teplé vody nebo fotovoltaických panelů je pro danou budovu technicky proveditelná. Výkon panelů doporučujeme dimenzovat na 60 % roční spotřeby teplé vody. Tím bude dosaženo maximálního využití energie ze slunce a nejkratší ekonomické návratnosti.
	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	NE	NE	NE	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla může být realizován například spalovacími motory s generátorem a spalinovým výměníkem na teplou vodu nebo například palivovými chemickými články. Instalace zařízení kombinované výroby elektřiny a tepla je technicky proveditelná. Vzhledem však k vysokým investičním nákladům je instalace ekonomicky nereálná.
	Soustava zásobování tepelnou energií	NE	NE	NE	V zamýšlené lokalitě se nenachází systém centrálního zásobování teplem, a proto tedy není možné budovu na soustavu centrálního zásobování teplem připojit.
	Tepelná čerpadla	ANO	ANO	ANO	

NAVRŽENÝ SOUBOR OPATŘENÍ

Popis souboru opatření	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	
Hodnocení budova	85,30	151,67	199,58	
	54.0	95.9	126	
Soubor navržených opatření	78,94	142,80	110,79	
	49.9	90.3	70.1	
Dosažená úspora energie	6,36	8,87	88,79	-
	4.02	5.61	56.2	

I PŘEHLED PLNĚNÍ ZÁVAZNÝCH POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY**CELKOVÉ HODNOCENÍ PLNĚNÍ POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY**

Požadavek vyhlášky dle:	§6 odst. 1	Splněno:	ANO
-------------------------	------------	----------	-----

REFERENČNÍ BUDOVA

Úroveň referenční budovy:	budova s téměř nulovou spotřebou energie do 31.12.2021			
Snížení referenční hodnoty neobnovitelné primární energie	Druh budovy nebo zóny	Energetická vztažná plocha	Měrná potřeba na vytápění referenční budovy	Míra snížení
		m ²	kWh/m ² .rok	%
	Z1 - Zóna 1 - ordinace - vytápěné místnosti (ostatní zóna)	212,2	109,5	10
	Z2 - Zóna 2 - vytápěné místnosti (ostatní zóna)	244,5		10
Z3 - Zóna 3 - vytápěné místnosti (obytná zóna)	175,9	20		

PŘEHLED PLNĚNÍ ZÁVAZNÝCH POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY

V případě, že pro danou oblast vyhláška nestanovuje požadavek, tabulka se nevyplňuje - symbol X

Hodnocený parametr	Jednotka	Ozn.	Hodnocený prvek budovy	Návrhová vnitřní teplota zóny	Přílehlající prostředí	Vypočtená hodnota	Referenční hodnota	Splněno
--------------------	----------	------	------------------------	-------------------------------	------------------------	-------------------	--------------------	---------

MĚNĚNÉ/ NOVÉ STAVEBNÍ PRKY A KONSTRUKCE

Hodnocení splnění požadavku je vyžadováno u změny dokončené budovy při plnění požadavku na energetickou náročnost budovy podle § 6 odst. 2 písm. c)

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

MĚNĚNÉ/ NOVÉ TECHNICKÉ SYSTÉMY

Hodnocení splnění požadavku je vyžadováno u změny dokončené budovy při plnění požadavku na energetickou náročnost budovy podle § 6 odst. 2 písm. d)

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

OBÁLKA BUDOVY

Hodnocení splnění požadavku je vyžadováno u nové budovy a u změny dokončené budovy při plnění požadavku na energetickou náročnost budovy podle § 6 odst. 2 písm. a) a písm. b)

Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	W/m ² .K	Budova jako celek		0,24	0,28	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		151,67	196,32	ANO
------------------------	-------------------------	-------------------	--	--------	--------	-----

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		199,58	230,52	ANO
--------------------------------	-------------------------	-------------------	--	--------	--------	-----

J OSTATNÍ ÚDAJE**METODA VÝPOČTU**

Použitý software:	 DEKSOFT ® - ENERGETIKA	Verze software:	6.0.6
Klimatická data:	ČSN 73 0331-1	Metoda výpočtu:	Měsíční krok

ÚDAJE O PROJEKTOVÉ DOKUMENTACI STAVBY

Průkaz je součástí projektové dokumentace stavebního záměru.

Název stavby:	Novostavba polyfunkční budovy	Stupeň PD:	DSP/DOS (dokumentace pro povolání/ohlášení stavby)
Stavebník:	Bohemian Investment, a.s.	IČ:	
Generální projektant:	KGBuilding s.r.o.	IČ:	05078105
Zodpovědný projektant:	Ing. Arch. Kamil Gasseldorfer	Č. autorizace:	04080

DALŠÍ ZDROJE INFORMACÍ

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

K ENERGETICKÝ SPECIALISTA**ENERGETICKÝ SPECIALISTA**

Jméno / obchodní firma:	Ing. Pavel Kohout	Číslo oprávnění:	1257
Telefon:	+420 777 894 852	E-mail:	pavel.kohout@enb-prukaz.cz

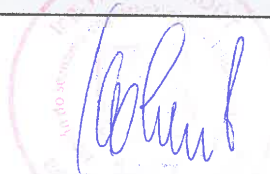
URČENÁ OSOBA

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:	385614.0	Podpis energetického specialisty:	
Datum vyhotovení průkazu:	6.10.2021		
Platnost průkazu do:	6.10.2031		