

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.: sídliště Olšava, ul. Polní, ul. Dělnická

PSČ, obec: 688 01 Uherský Brod

K.ú., parcelní č.: Uherský Brod (772984), 3584/8, 3584/100

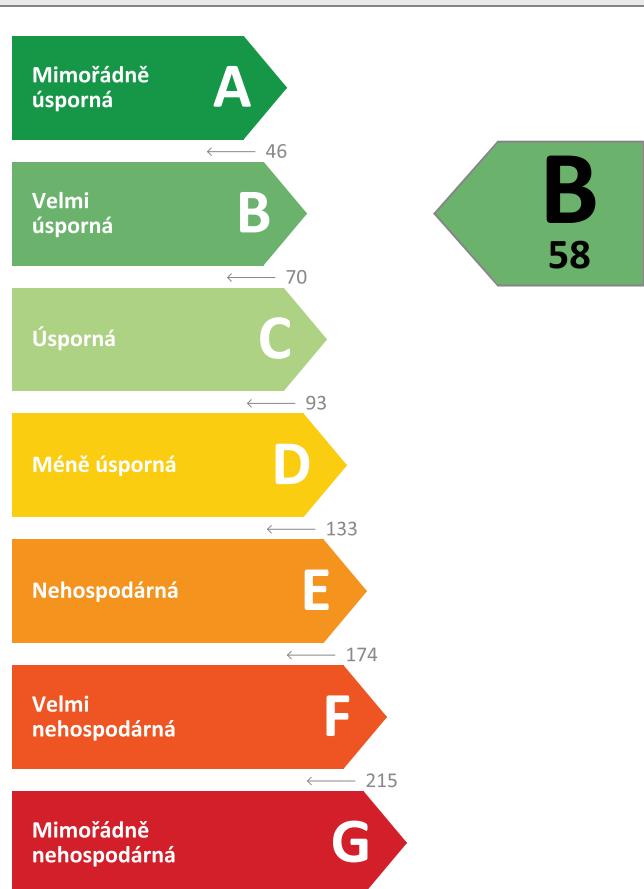
Typ budovy: Bytový dům - SO 04 Bytový dům A

Celková energeticky vztážná plocha: 2076,5 m²



KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

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



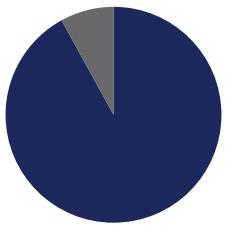
Požadavky pro výstavbu
nové budovy od 1.1.2022

jsou SPLNĚNY

ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok

Ostatní SZTE - 77,9 (92 %)
Elektřina - 7,0 (8 %)



UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI

	Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	0,32 W/(m ² .K)	
	Měrná potřeba tepla na vytápění	15 kWh/(m ² .rok)	
	Celková dodaná energie	41 kWh/(m ² .rok)	
	Vytápění	19 kWh/(m ² .rok)	
	Chlazení	-	
	Nucené větrání	1 kWh/(m ² .rok)	
	Úprava vlhkosti	-	
	Příprava teplé vody	19 kWh/(m ² .rok)	
	Osvětlení	2 kWh/(m ² .rok)	

Energetický specialista: Ing. Ludvík Pastyřík

Osvědčení č.: 0505

Kontakt: ludpas@post.cz

Ev. č. průkazu: 420241.0

Vyhodoven dne: 18.03.2022

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:	Uherský Brod	Část obce:	
Ulice:	sídliště Olšava, ul. Polní, ul. Dělnická	Č.p / č. or. (č.ev.):	
Katastrální území:	Uherský Brod (772984)	Převládající typ využití:	Bytový dům - SO 04 Bytový dům A
Parcelní číslo pozemku:	3584/8, 3584/100	Památková ochrana budovy:	Bez památkové ochrany
Orientační období výstavby:	10/2023	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.

Objekt je šestipodlažní pravidelného půdorysu 23,75x16,60 m. Výška objektu na hraně atiky je nad +/-0,000 +19,725 m. Objekt není podsklepen. V 1.NP jsou umístěny technické místnosti, sklepní kóje, hlavní vstup do objektu a také pět vyhrazených garážových stání. Jednotlivé byty v 2. až 6. NP jsou propojeny centrálním schodištěm a výtahem. Konstrukčně je BD řešen jako železobetonový monolitický skeletový systém založený na ŽB pasech, podporovaných pilotami.

Obvodové a vnitřní nosné zdivo bude provedeno z keramickým tvárnící tl. 300 mm s kontaktním zateplovacím systémem z minerální vaty tl. 180 mm, resp. 100 mm v 1.NP.

Výplň otvorů budou s izolačním trojsklem.

Zdrojem tepla pro vytápění je předávací stanice o výkonu 94 kW.

Ohřev teplé vody je řešen centrálně přes předávací stanici v nepřímotopném zásobníkovém ohřívači o objemu 1000 litrů.

Větrání místností je řešeno větracími rekuperačními jednotkami bytů a podtlakovými odvodními ventilátory nebytových prostor.

GEOMETRICKÉ CHARAKTERISTIKY

Parametr	Jednotky	Hodnota
Objem budovy s upravovaným vnitřním prostředím	m ³	6783,3
Celková plocha hodnocené obálky budovy	m ²	2290,7
Objemový faktor tvaru budovy	m ² /m ³	0,34
Celková energeticky vztázná plocha budovy	m ²	2076,5
Podíl průsvitních konstrukcí v ploše svislých konstrukcí	%	26,2

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 vztázná plocha m ²
			Vytápění	Chlazení		
Z1	bytové prostory	Obytné zóny - BD - byt	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	20,0	1546,2
Z2	chodby a schodiště	Obytné zóny - komunikace	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	16,0	213,3
Z3	technicko-provozní suterén	Obytné zóny - komunikace	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	16,0	317,1

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	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).

Ostatní SZTE	44,8 %	-	-	-	47,0 %	-	-	91,8 %
	37,98	-	-	-	39,92	-	-	77,90
Elektřina	1,4 %	-	1,7 %	-	0,4 %	4,7 %	-	8,2 %
	1,22	-	1,43	-	0,34	3,98	-	6,97

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

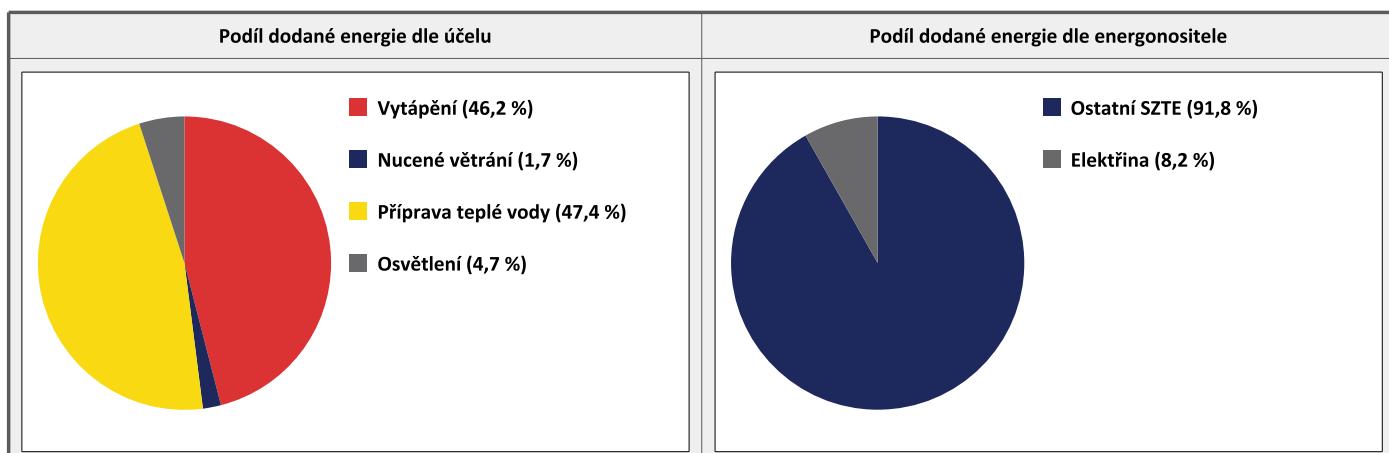
procentuelní podíl	46,2 %	-	1,7 %	-	47,4 %	4,7 %	-	100,0 %
kWh/m ² .rok	19	-	1	-	19	2	-	41
MWh/rok	39,20	-	1,43	-	40,26	3,98	-	84,88

Podíl dodané energie dle účelu

- Vytápění (46,2 %)
- Nucené větrání (1,7 %)
- Příprava teplé vody (47,4 %)
- Osvětlení (4,7 %)

Podíl dodané energie dle energonositele

- Ostatní SZTE (91,8 %)
- Elektřina (8,2 %)



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.

Energonositel	Faktor primární energie z neobnovitelných 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

Ostatní SZTE	1,3	41,4 %	-	-	-	43,5 %	-	-	84,8 %
		49,38	-	-	-	51,90	-	-	101,27
Elektřina	2,6	2,7 %	-	3,1 %	-	0,7 %	8,7 %	-	15,2 %
		3,18	-	3,72	-	0,88	10,35	-	18,13

PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

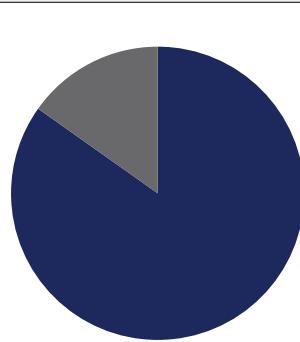
procentuelní podíl	44,0 %	-	3,1 %	-	44,2 %	8,7 %	-	100,0 %
kWh/m ² .rok	25	-	2	-	25	5	-	58
MWh/rok	52,55	-	3,72	-	52,78	10,35	-	119,40

Podíl primární energie z neobnovitelných zdrojů dle účelu

- Vytápění (44,0 %)
- Nucené větrání (3,1 %)
- Příprava teplé vody (44,2 %)
- Osvětlení (8,7 %)

Podíl primární energie z neobnovitelných zdrojů dle energonositele

- Ostatní SZTE (84,8 %)
- Elektřina (15,2 %)



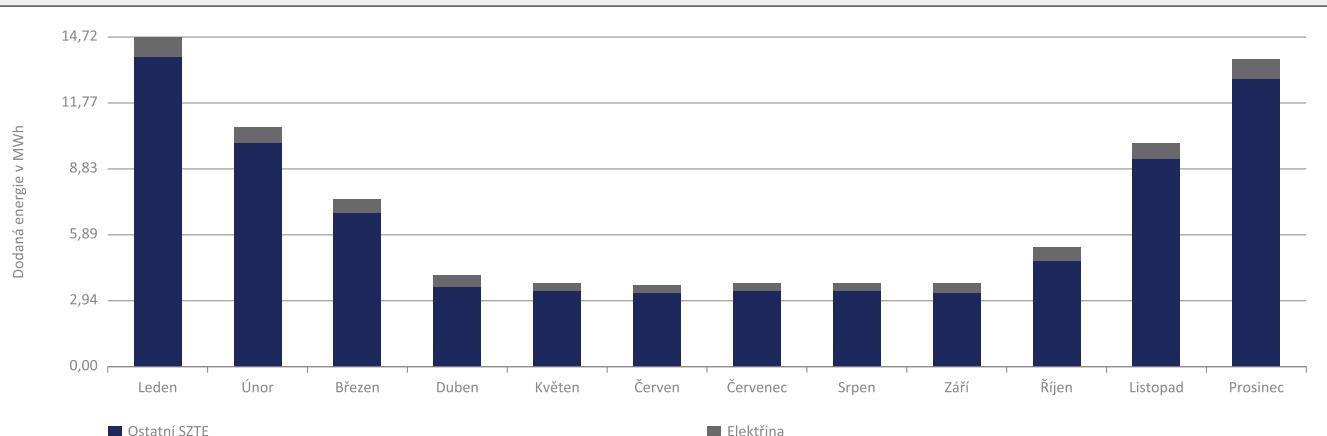
D

ROČNÍ PRŮBĚH DODANÉ ENERGIE

BILANCE DLE ENERGONOSITELŮ

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	14,72	10,72	7,56	4,03	3,80	3,66	3,78	3,80	3,74	5,34	9,99	13,74
Ostatní SZTE	13,85	9,99	6,90	3,53	3,39	3,28	3,39	3,39	3,28	4,76	9,26	12,88
Elektřina	0,87	0,73	0,66	0,51	0,40	0,38	0,39	0,40	0,46	0,58	0,74	0,86

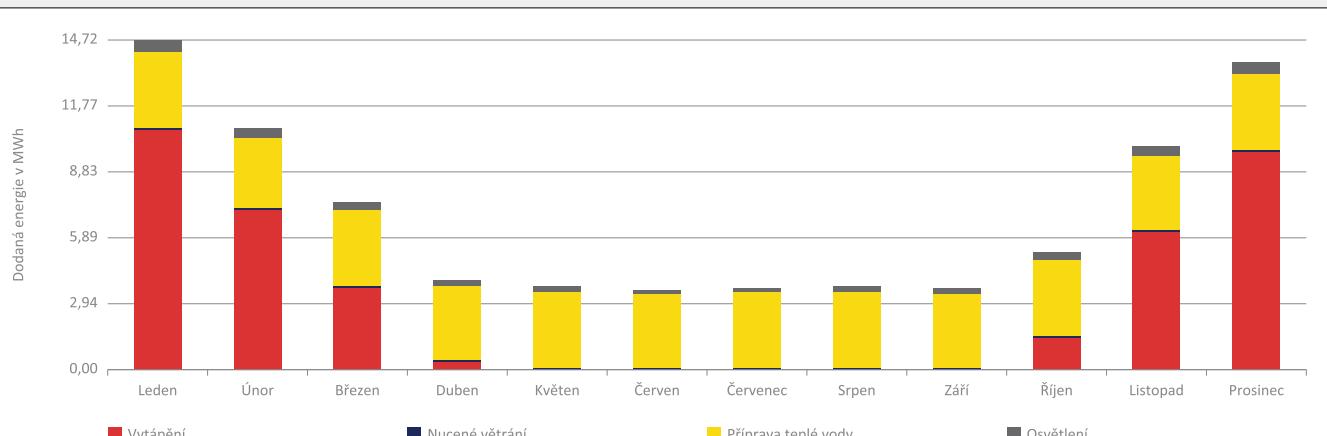
Roční průběh dodané energie dle energonositelů



BILANCE DLE ÚČELŮ SPOTŘEBY

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	14,72	10,72	7,56	4,03	3,80	3,66	3,78	3,80	3,74	5,34	9,99	13,74
Vytápění	10,67	7,10	3,67	0,32	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	1,46	6,15	9,70
Chlazení	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nucené větrání	0,12	0,11	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
Úprava vlhkosti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Příprava teplé vody	3,42	3,09	3,42	3,31	3,42	3,31	3,42	3,42	3,31	3,42	3,31	3,42
Osvětlení	0,50	0,41	0,34	0,28	0,23	0,22	0,22	0,23	0,29	0,34	0,41	0,50
Ostatní	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Roční průběh dodané energie dle účelů spotřeby



E**BILANCE TEPELNÝCH TOKŮ****BILANCE PRO REŽIM VYTÁPĚNÍ**

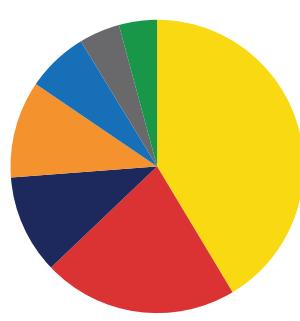
Celkové ztráty energie budovy jsou tvořeny prostupem tepla přes konstrukce obálky budovy, cíleným větráním a nežízeným větráním netěsnostmi - infiltrací. Ztráty energie jsou z části pokryty využitelnými solárními a vnitřními zisky. Výsledná bilance představuje potřebu energie na vytápění budovy, kterou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

ZTRÁTY ENERGIE		VYUŽITELNÉ ZISKY ENERGIE PRO REŽIM VYTÁPĚNÍ		
Prostup tepla obálkou budovy	MWh/rok	52,853	Solární zisky	16,382
Větrání		4,341	Vnitřní zisky - lidé	8,014
Netěsnosti obálky - infiltrace		7,013	Vnitřní zisky - osvětlení a technologie	9,150
Celkem		64,207	Celkem	33,546

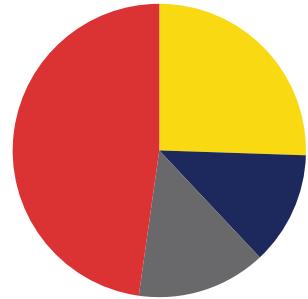
POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ	MWh/rok	30,661	kWh/m ² .rok	15

Bilance ztrát energie (%)

- Výplně otvorů (41,4 %)
- Stěny vnější (21,5 %)
- Netěsnosti (10,9 %)
- Tepelné vazby (10,7 %)
- Větrání (6,8 %)
- Střechy (4,5 %)
- Kce k zemině (4,2 %)

**Bilance potřeby energie na vytápění (MWh/rok)**

- Solární zisky (16,4)
- Vnitřní zisky - lidé (8,0)
- Vnitřní zisky - ostatní (9,2)
- Potřeba energie na vytápění (30,7)

**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 budové (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 73 0540-2	Referenční hodnota	Dosažená úroveň vypočtená / referenční hodnota
Ozn.	Název	°C	---	m ²	W/m ² .K		

STĚNY VNĚJŠÍ				1168,8				
SV1	obvodová stěna 480 mm	20,0	EXT	927,2	0,160	0,30	0,21	76 %
SV2	obvodová stěna 480 mm	16,0	EXT	67,8	0,160	0,40	0,28	57 %
SV3	obvodová stěna 400 mm	16,0	EXT	173,8	0,232	0,40	0,28	83 %

STŘECHY				355,2				
ST1	střecha plochá	20,0	EXT	268,9	0,115	0,24	0,17	68 %
ST2	střecha plochá schodiště	16,0	EXT	32,4	0,116	0,32	0,22	52 %
ST3	střecha plochá terasa	20,0	EXT	53,8	0,131	0,24	0,17	78 %

KONSTRUKCE K ZEMINĚ				350,3				
PZ1	podlaha na terénu	16,0	ZEM	350,3	0,318	0,60	0,42	76 %

VÝPLNĚ OTVORŮ				416,5				
VO1	dveře 1000/2250	16,0	EXT	2,3	1,000	2,30	1,53	65 %
VO2	dveře 1400/2250	16,0	EXT	3,2	1,000	2,30	1,53	65 %
VO3	dveře garážové 2600/2250	16,0	EXT	29,3	1,200	2,30	1,53	79 %
VO4	HS portálové dveře 5925/2350	20,0	EXT	13,9	0,900	1,70	1,15	79 %
VO5	HS portálové dveře 3750/2350	20,0	EXT	8,8	0,900	1,70	1,15	79 %
VO6	HS portálové dveře 4400/2350	20,0	EXT	10,3	0,900	1,70	1,15	79 %
VO7	okno 1250/2125	20,0	EXT	10,6	0,900	1,50	1,05	86 %
VO8	okno 2500/2390	20,0	EXT	47,8	0,900	1,50	1,05	86 %
VO9	okno 2250/2125	20,0	EXT	38,3	0,900	1,50	1,05	86 %
VO10	okno 1000/2390	20,0	EXT	9,6	0,900	1,50	1,05	86 %
VO11	okno 2000/2125	20,0	EXT	85,0	0,900	1,50	1,05	86 %
VO12	okno 1000/2350	20,0	EXT	2,4	0,900	1,50	1,05	86 %
VO13	okno 1000/2125	20,0	EXT	25,5	0,900	1,50	1,05	86 %
VO14	okno 1000/2250	20,0	EXT	9,0	0,900	1,50	1,05	86 %
VO15	okno 1500/1500	20,0	EXT	22,5	0,900	1,50	1,05	86 %
VO16	okno 2250/2390	20,0	EXT	21,5	0,900	1,50	1,05	86 %
VO17	okno 2000/2390	20,0	EXT	19,1	0,900	1,50	1,05	86 %
VO18	okno 2250/2350	20,0	EXT	5,3	0,900	1,50	1,05	86 %
VO19	okno 2000/2250	20,0	EXT	9,0	0,900	1,50	1,05	86 %
VO20	okno 2000/2350	20,0	EXT	4,7	0,900	1,50	1,05	86 %

(pokračování)

(pokračování)

VO21	okno 1750/2125	16,0	EXT	14,9	0,900	2,00	1,40	64 %
VO22	okno 1250/750	16,0	EXT	4,7	0,900	2,00	1,40	64 %
VO23	okno 1750/2250	16,0	EXT	3,9	0,900	2,00	1,40	64 %
VO24	okno 1000/750	16,0	EXT	14,3	0,900	2,00	1,40	64 %
VO25	střešní výlez 1200/700	16,0	EXT	0,8	1,200	1,85	1,31	92 %

TEPELNÉ VAZBY

Vliv tepelných vazeb vyjadřuje úroveň tepelně 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	0,020		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	Soustava 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 tepla na vytápění
		kW		MWh/rok	%	COP	%	%	MWh/rok
ZT1	předávací stanice	94,0	ostatní SZTE	38,0	99,0	-	92,0	88,0	99,3 %
									30,4
ZT2	elektrické jednotky OT	12,0	elektřina	0,3	95,0	-	100,0	91,0	0,7 %
									0,2

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 rekuperační jednotky	3490,0	977,4	1,4	100,0	88,5	1000,0	59,8
VT2	odvětrávací ventilátor	470,0	68,1	0,008	25,0	-	500,0	37,6

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							
		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	Potřeba tepla na ohřev teplé vody
		kW		MWh/rok	%	COP	%	m ³ /rok	MWh/rok
ZT1	předávací stanice	80,0	ostatní SZTE	39,9	99,0	-	77,7	587,7	100,0 %
									30,7

OSVĚTLENÍ

Ozn.	Osvětlovací soustava / zóna	Převažující typ světelných zdrojů	Odpovídající energeticky vztážná plocha	Průměrná požadovaná osvětlenost	Průměrné korekční činitele soustavy			
					Typ světelných zdrojů	Řízení soustavy	Konstantní osvětlenost	Závislost na denním světle
		---	m ²	lux	---	---	---	---
OS1	bytové prostory	LED	1546,2	100,0	0,90	1,00	1,00	0,70
OS2	chodby a schodiště	LED	213,3	75,0	1,29	0,90	1,00	0,70
OS3	technicko-provozní suterén	LED	317,1	75,0	1,29	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 tepelných ztrát obálkou budovy zateplením nebo snížení tepelné zátěže v letním období instalací stínících prvků. Následně je vyhodnocena možnost zpětného získávání energie (odpadní voda nebo vzduch, odpadní teplo z chlazení) a možnost využití odpadního tepla z technologií. V kroku tří jsou navržena opatření ke zvýšení energetické účinnosti výroby, distribuce, akumulace a sázení energie technickými systémy.

Úsporné opatření		Popis návrhu
KROK 1	Zlepšení konstrukcí a prvků obálky budovy vč. stínění	-
KROK 2	Využití zařízení pro zpětné získávání tepla	-
KROK 3	Zlepšení účinnosti technických systémů budovy	-

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 hlediska alternativního způsobu zásobování energií je možná instalace FVE systému.
	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	NE	NE	NE	-
	Soustava zásobování tepelnou energií	ANO	ANO	ANO	Z hlediska alternativního způsobu zásobování energií je využita soustava CZT pro vytápění a ohřev TV.
	Tepelná čerpadla	ANO	NE	NE	-

NAVRŽENÝ SOUBOR OPATŘENÍ

Popis souboru opatření	Doporučuji alternativní způsob zásobování energií prostřednictvím instalace FVE systému na střešní konstrukci v počtu 44 ks panelů o ploše 79,64 m ² a výkonu 17,38 kW.			
Hodnocení budova	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	
Soubor navržených opatření	30	41	58	B
	61,4	84,9	119,4	A
Dosažená úspora energie	0	0	12	
	0,0	0,0	23,6	

I

PŘEHLED PLNĚNÍ ZÁVAZNÝCH POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY

CELKOVÉ HODNOCENÍ PLNĚNÍ POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY

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

REFERENČNÍ BUDOVA

Úroveň referenční budovy:		Nová budova s téměř nulovou spotřebou energie od 1.1.2022			
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	%	
	Obytná	1546,2	35	24,6	
	Jiná než obytná	213,3	0	40,0	
	Jiná než obytná	317,1	29	40,0	

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	Přiléhající prostředí	Vypočtená hodnota	Referenční hodnota	Splněno
X	-	-	-	-	-	-	-	-

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. c)

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	0,32	0,39	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	41	70	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)

Primární energie z neobnovitelných zdrojů energie	kWh/m ² .rok	Budova jako celek	58	58	ANO
---	-------------------------	-------------------	----	----	-----

J**OSTATNÍ ÚDAJE****METODA VÝPOČTU**

Použitý software:	ENERGIE (Svoboda Software)	Verze software:	verze 2021.0
Klimatická data:	Jednotná pro ČR - ČSN 73 0331-1	Metoda výpočtu:	Měsíční krok podle EN ISO 52016-1

ÚDAJE O PROJEKTOVÉ DOKUMENTACI STAVBY

Název stavby:	BD Comenius Towers - SO 04 Bytový dům A	Stupeň PD:	DSP
Stavebník:	VH Nemovitosti s.r.o., Neradice 2324, 688 01 Uherský Brod	IČ:	04583035
Generální projektant:	G G ARCHICO a.s., Zelené nám. 1291, 686 01 Uherské Hradiště	IČ:	46994432
Zodpovědný projektant:	Ing. arch. Pavel Stojanov	Č. autorizace:	04283

DALŠÍ ZDROJE INFORMACÍ

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

K**ENERGETICKÝ SPECIALISTA****ENERGETICKÝ SPECIALISTA**

Jméno / obchodní firma:	Ing. Ludvík Pastyřík	Číslo oprávnění:	0505
Telefon:	+420605905105	E-mail:	ludpas@post.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 činností 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:	420241.0	Podpis energetického specialisty:	
Datum vyhotovení průkazu:	18.03.2022		
Platnost průkazu do:	18.03.2032		