

Průkaz energetické náročnosti budovy

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

Bytový dům Breicetlova 876-880
Breicetlova 876-880
19800, Praha
katastrální území Černý Most
[731676]
parc. č. 221/134



Energetický specialista

Ing. Ctibor Hůlka
Číslo oprávnění: 269

Evidenční číslo

313980.1

Datum vydání

17.10.2022

Verze dokumentu

Druhá



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: Breitcetlova, 876-880
PSČ, místo: 19800, Praha
K.ú., parcelní č.: Černý Most (731676), 221/134
Typ budovy: Bytový dům
Celková energeticky vztažná plocha: 9830 m²



KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

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



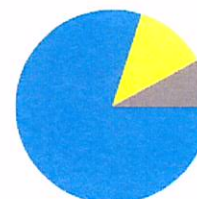
Požadavky pro změnu
dokončené budovy

jsou **SPLNĚNY**

ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok

účinná SZTE – OZE≤80%: 765.9
energie okolního prostředí: 116.3
elektrina: 76.4



UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI

	Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	0.52 W/(m ² ·K)	C
	Měrná potřeba tepla na vytápění	54.0 kWh/(m ² ·rok)	
	Celková dodaná energie	97.5 kWh/(m²·rok)	C
	Vytápění	73.6 kWh/(m ² ·rok)	C
	Chlazení	-	
	Nucené větrání	-	
	Úprava vlhkosti	-	
	Příprava teplé vody	21.8 kWh/(m ² ·rok)	C
	Osvětlení	2.04 kWh/(m ² ·rok)	C

Energetický specialista: Ing. Ctibor Hůlka
Osvědčení č.: 269
Kontakt: info@atelier-dek.cz

Ev. č. průkazu: 313980.1
Vyhotoveno dne: 17.10.2022
Podpis:



PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

vydaný podle zákona č. 496/2000 Sb., o hospodářství energií a vyhlášky č. 264/2020 Sb., o energetické náročnosti budov

A IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

ÚDAJE O BUDOVĚ / MÍSTĚ STAVBY			
Obec:	Praha	Část obce:	Černý Most
Ulice:	Breitcetlova	Č.p / č. or. (č.ev.)	876-880
Katastrální území:	Černý Most (731676)	Převládající typ využití:	Bytový dům
Parcelní číslo pozemku:	221/134	Památková ochrana budovy:	Bez památkové ochrany
Orientační období výstavby:	1994	Památková ochrana území:	Bez památkové ochrany

POPIS HODNOCENÉ BUDOVY

Základní členění budovy a hospodaření s energiemi, stavební konstrukce obálky, technické systémy budovy, významné rekonstrukce, využití objektu.

Stručný popis budovy:

Objekt byl uveden do užívání v roce 1994 a je tvořen celkem pěti sekcemi. Technologie provedení objektu s hlavním modulem 6,0 m a skladba obvodových panelů odpovídá konstrukční soustavě VVÚ-ETA. Objekt má 8 nadzemních podlaží a jedno podzemní (suterénní) podlaží. V suterénu se nacházejí společné prostory, sklepy a předávací stanice. Dále jsou v něm vedeny veškeré horizontální rozvody TV a UT. V 1. NP se nachází vstup do objektu, komunikační prostor a byty. V dalších podlažích jsou již pouze byty s komunikačním prostorem. Celkem se v objektu nachází 114 bytových jednotek. Komunikační prostor je situován u východní fasády. Objekt prošel rekonstrukcí, kdy došlo k výměně výplní a zateplení obálky budovy.

Stručný popis technických systémů:

Objekt je napojen na centrální zdroj tepla, který slouží jak pro vytápění, tak pro ohřev teplé vody. Dodavatelem tepla je Pražská teplárenská a.s.. Dodávané teplo do objektu je měřeno v předávací stanici. Větrání všech bytů je zajištěno infiltrací a otevíráním oken. Odvětrání bytových jader (WC, koupelny, kuchyně) je zajištěno šachtovým ptdlakovým větráním s centrálními ventilátory. Osvětlení na společných chodbách je zajištěno pomocí LED svítidel.

GEOMETRICKÉ CHARAKTERISTIKY

Parametr	Jednotky	Hodnota
Objem budovy s upravovaným vnitřním prostředím	m ³	34 880,0
Celková plocha hodnocené obálky budovy	m ²	7 371,4
Objemový faktor tvaru budovy	m ² /m ³	0,21
Celková energeticky vztázná plocha budovy	m ²	9 830,0
Podíl průsvitných konstrukcí v ploše svislých konstrukcí	%	33,7

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. vztázná plocha m ²
			Vytápění	Chlazení		
Z1	Byty	(m) Bytový dům - obytné prostory	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	20	7 943,0
Z2	Schodiště	(m) Bytový dům - společné prostory, komunikace	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	16	1 887,0
NZ3	Střešní nástavba	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-	-
NZ4	Suterén	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-	-

B CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE

Dodaná energie je dle §4 Vyhlášky součtem vypočtené spotřeby energie a pomocné energie (čerpadla, regulace apod.) pro daný účel. Vypočtená spotřeba energie vychází z potřeby energie pro zajištění typického užívání budovy se zahrnutím účinnosti technického systému. Do dodané energie se v souladu s Vyhláškou neuvažují technologie nesouvisející se zajištěním uvedených účelů, ale vstupují do výpočtu ve formě tepelných zisků.

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

PALIVA

Za paliva jsou pro účely průkazu považovány elektrická energie odebraná 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	2,30	---	---	---	54,1	20,0	---	76,4
účinná SZTE – OZE≤80%	722	---	---	---	44,4	---	---	766

ENERGIE OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ

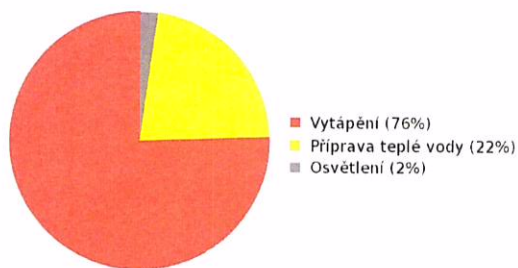
Za energii okolního prostředí je pro účely průkazu považována energie získaná ze Slunce, Země, vody, vzduchu nebo větru dodaná pomocí technického zařízení (solární kolektory, tepelné čerpadlo apod.). Dále je sem zařazeno využití odpadního tepla z technologie.

energie okolního prostředí	---	---	---	---	12,1	---	---	12,1
	---	---	---	---	116	---	---	116

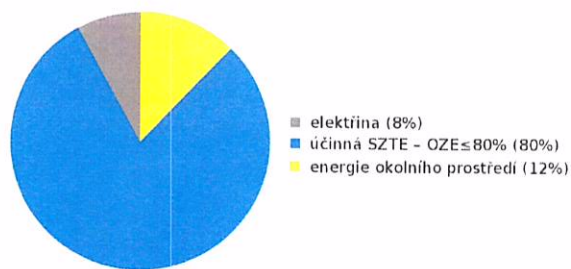
CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE

procentuální podíl	73,6	---	---	---	22,4	2,1	---	100,0
kWh/m ² rok	73,6	---	---	---	21,8	2,0	---	97,5
MWh/rok	724	---	---	---	215	20,0	---	959

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									

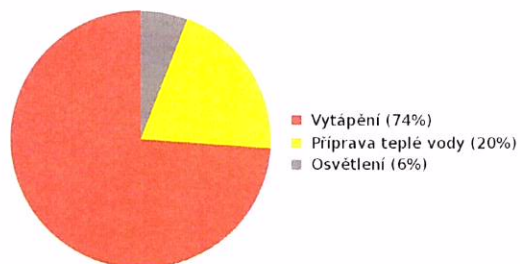
ENERGONOSITELE

elektrina	2,6	---	---	---	---	18,4	5,3	---	90,3
		5,97	---	---	---	141	52,1	---	199
účinná SZTE – OZE≤80%	0,9	---	---	---	---	39,9	---	---	689
		649	---	---	---	39,9	---	---	689
energie okolního prostředí	0,0	---	---	---	---	0,00	---	---	0,00
		---	---	---	---	0,00	---	---	0,00

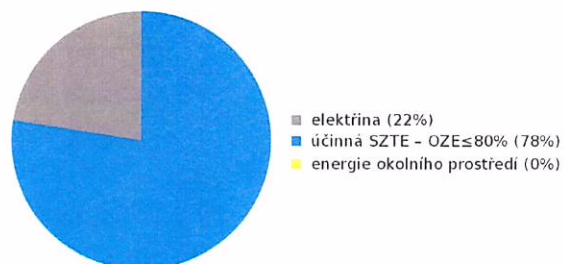
PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

procentuální podíl	---	---	---	---	---	20,7	5,3	---	100,0
kWh/m ² rok	---	---	---	---	---	18,4	5,3	---	90,3
MWh/rok	---	---	---	---	---	180	52,1	---	888

Podíl dodané energie dle účelu

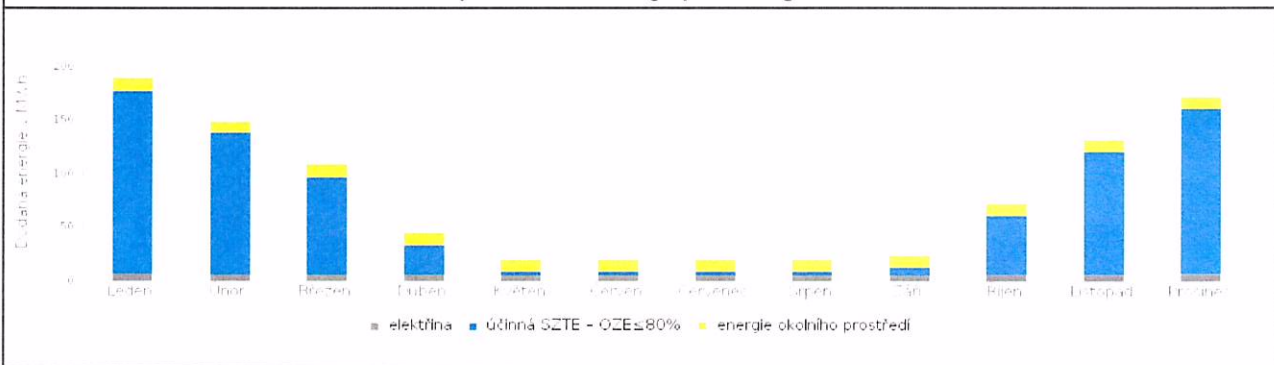


Podíl dodané energie dle energonositele

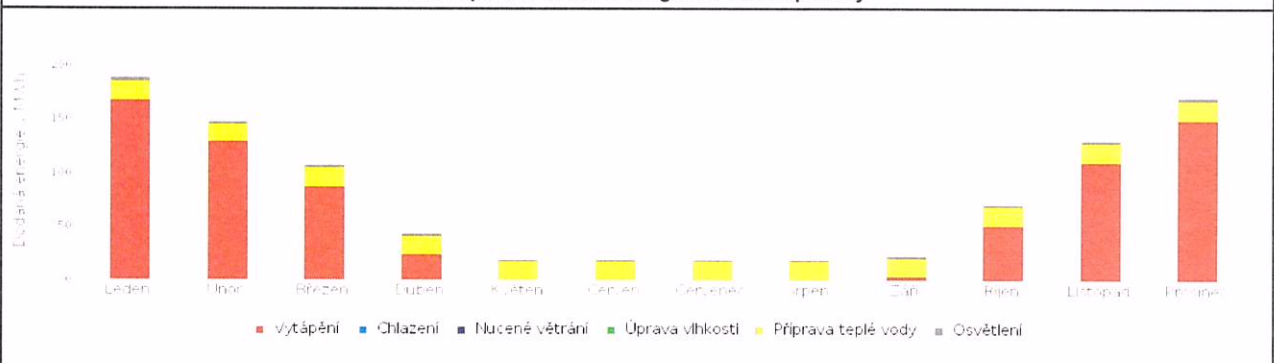


D ROČNÍ PRŮBĚH DODANÉ ENERGIE**BILANCE PODLE ENERGOPOSITELŮ**

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	188	148	107	43.5	19.5	18.8	19.4	19.5	22.8	70.9	131	170
elektrina	134	145	104	19	15	16	17	18	19	22	27	31
účinná SZTE – OZE≤80%	171	122	96.7	27.7	17.7	16.5	17.2	17.7	21.7	64.4	114	159
energie okolního prostředí	9.84	8.12	6.48	1.54	1.48	1.56	1.66	1.65	1.96	8.88	9.56	9.88

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

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	188	148	107	43.5	19.5	18.8	19.4	19.5	22.8	70.9	131	170
Vytápění	163	125	97.2	24.4	11.0	11.0	11.0	11.0	13.8	51.6	111	150
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	18.2	16.5	18.2	17.6	15.2	16.6	16.2	16.2	17.6	18.2	17.6	18.2
Osvětlení	2.43	2.02	1.73	1.45	1.23	1.15	1.16	1.23	1.43	1.72	2.02	2.40

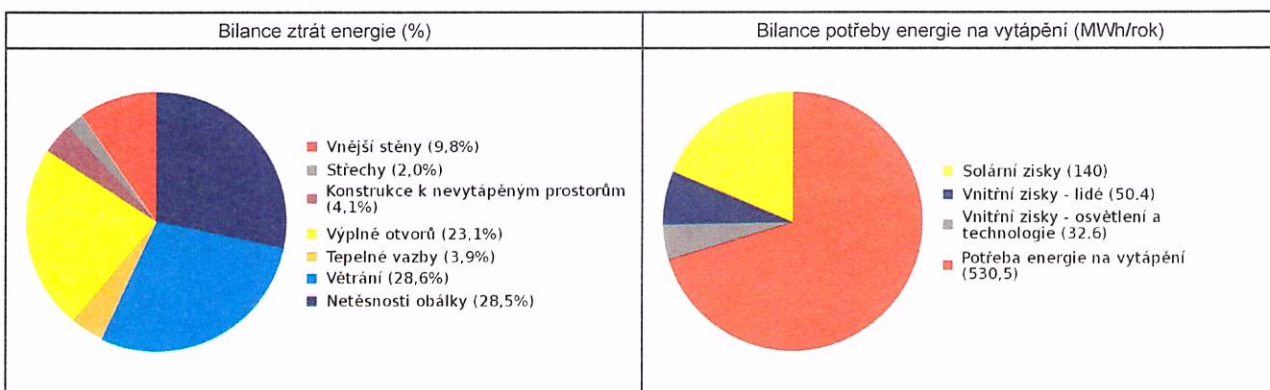
Roční průběh dodané energie dle účelů spotřeby

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	324	Solární zisky	MWh/rok	140
Větrání		216	Vnitřní zisky - lidé		50.4
Netěsnosti obálky - infiltrace		215	Vnitřní zisky - osvětlení a technologie a z přilehlých nevytápěných prostor		32.6
Celkem		754	Celkem		223

POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ	MWh/rok	530,5	kWh/m ² .rok	54,0
-----------------------------	---------	-------	-------------------------	------

**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	Θ	---	A_j	U_j	U_{Nj}	U_{Rj}	

VNĚJŠÍ STĚNY				3 258,2				
STN-1	V - Průčelní panel (Z1)	20	1 x 1	388,0	0,240	0,30	0,30	80%
STN-2	Z - Průčelní panel (Z1)	20	1 x 1	640,0	0,240	0,30	0,30	80%
STN-2	Z - Průčelní panel (Z2)	16	1 x 1	328,3	0,240	0,40	0,40	60%
STN-3	V - Průčelní panel (P) (Z1)	20	1 x 1	81,3	0,270	0,30	0,30	90%
STN-4	Z - Průčelní panel (P) (Z1)	20	1 x 1	152,1	0,270	0,30	0,30	90%
STN-4	Z - Průčelní panel (P) (Z2)	16	1 x 1	75,0	0,270	0,40	0,40	68%
STN-5	V - Lodžiový panel (Z1)	20	1 x 1	571,0	0,320	0,30	0,30	107%
STN-5	V - Lodžiový panel (Z2)	16	1 x 1	45,7	0,320	0,40	0,40	80%
STN-6	V - Boční panel lodžie (Z1)	20	1 x 1	272,5	0,310	0,30	0,30	103%
STN-11	V - MIV původní (Z1)	20	1 x 1	79,2	0,230	0,30	0,30	77%
STN-12	V - MIV vyzděná (Z1)	20	1 x 1	14,4	0,230	0,30	0,30	77%
STN-15	J - Štitový panel (Z1)	20	1 x 1	276,5	0,240	0,30	0,30	80%
STN-15	J - Štitový panel (Z2)	16	1 x 1	36,7	0,240	0,40	0,40	60%
STN-16	Z - Štitový panel (Z1)	20	1 x 1	297,5	0,240	0,30	0,30	80%

STŘECHY				1 124,8				
STR-17	Střecha (Z1)	20	1 x 1	1 041,2	0,150	0,24	0,24	63%
STR-22	Střecha (Z2)	16	1 x 1	83,6	0,150	0,32	0,32	47%

KONSTRUKCE K NEVYTÁPĚNÝM PROSTORŮM				1 332,7				
STR-20	Strop k nástavbě (Z2-Z3)	16	1,07	104,0	2,560	0,80	0,80	320%
PDL-21	podlaha k suterénu suterénem (Z1-Z4)	20	1,074	654,0	0,350	0,60	0,60	58%
PDL-21	podlaha k suterénu suterénem (Z2-Z4)	16	1,074	574,8	0,350	0,80	0,80	44%

VÝPLNĚ OTVORŮ				1 655,8				
VYP-7	V - Okna (Z1)	20	1 x 1	575,8	1,200	1,50	1,50	80%
VYP-8	Z - Okna (Z1)	20	1 x 1	268,8	1,200	1,50	1,50	80%

VYP-8	Z - Okna (Z2)	10	EXI	268,8	1,200	2,00	2,00	60%
VYP-9	Z - Okna (Z1)	20	EXI	235,2	1,300	1,50	1,50	87%
VYP-10	V - Okna (Z1)	20	EXI	251,0	1,300	1,50	1,50	87%
VYP-13	V - MIV prosklená (Z1)	20	EXI	5,8	1,300	1,50	1,50	87%
VYP-14	V - MIV nové (Z1)	20	EXI	14,4	1,130	1,50	1,50	75%
VYP-18	V - Dveře prosklené (Z2)	10	EXI	21,6	1,700	2,30	2,10	81%
VYP-19	V - Dveře neprůsvitné (Z2)	10	EXI	14,4	1,700	2,30	2,10	81%

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
					%	COP			
		kW		MWh/rok					% pokrytí MWh/rok
CZT-1	Centrální zásobování teplem	---	účinná SZTE – OZE≤80%	722	96	---	Z1: 87% Z2: 87%	Z1: 88% Z2: 88%	100% 530

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
					%	--- <th>%</th> <th>m³/rok</th>			
		kW		MWh					% pokrytí MWh/rok
CZT-1	Centrální zásobování teplem	---	účinná SZTE – OZE≤80%	44.4	96	---	TVsys 1: 90,7	628,76	20,0 42,6
TČ-2	4x tepelná čerpadla vzduch-voda Conwert AW 19-3P	80,00	elektřina	54.1	---	3,15	TVsys 1: 90,7	2 515,04	80,0 170

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)	Osvětlení byty	Kompaktní zářivka	6 354,40	44	1,50	1,00	1,00	1,00
Z2 (L1)	Osvětlení schodiště	LED - bez uvedení měrného výkonu	1 509,60	17	0,86	1,00	1,00	1,00
NZ3 (L1)	Osvětlení střešní nástavba	Halogenová žárovka	83,20	11	4,50	1,00	1,00	1,00
NZ4 (L1)	Osvětlení suterén	Obyčejná žárovka	982,99	11	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 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	V této kategorii není navrhováno žádné opatření.
KROK 2	Využití zařízení pro zpětné získávání tepla	V této kategorii není navrhováno žádné opatření.
KROK 3	Zlepšení účinnosti technických systémů budovy	Větrání: OP _T -1 - OP1 V objektu bude nainstalována vzduchotechnická jednotka s účinnou rekuperací, která zaručí vhodnou výměnu vzduchu v zóně 1 - bytové jednotky, díky které bude dosaženo kvalitnějšího ovzduší a také dojde k úspoře energie.

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	NE	ANO	Nejedná se o vhodný systém pro tento objekt.
	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	NE	NE	ANO	Vzhledem k náročnosti (investiční i provozní) se nejedná o vhodný systém. Nejedná se ani o vhodný systém z pohledu vzniku lokálních emisí.
	Soustava zásobování tepelnou energií	NE	NE	NE	Objekt je napojen na centrální zásobování teplem.
	Tepelná čerpadla	ANO	NE	NE	Ohřev TV, nebo vytápění pomocí tepelného čerpadla se vzhledem k situaci nedoporučuje.

NAVRŽENÝ SOUBOR OPATŘENÍ

Popis souboru opatření	Za cílem snížení spotřeby energie v objektu, provozních nákladů a dopadu provozu domu na životní prostředí je navržen soubor opatření. Tento soubor se skládá z instalace systému rekuperace tepla z odpadního vzduchu (vzduchotechnika s rekuperací). Při použití tohoto opatření bude dosaženo klasifikační třídy B - velmi úsporná stavba z pohledu požadavků na primární neobnovitelné energie platných od 1.9.2020 do 31.12.2021.			
	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	70 67	97 51	90 33	
	695	959	888	
Soubor navržených opatření	47 88	70 51	72 82	
	529	780	805	
Dosažená úspora energie	22 79	27 00	17 51	-
	165	179	82.6	

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

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

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 vztažná plocha	Měrná potřeba na vytápění referenční budovy
		m ²	kWh/m ² .rok
	Z1 - Byty (obytná zóna)	7 943,0	65,6
Z2 - Schodiště (obytná zóna)	1 887,0	Míra snížení	
			%
			3
			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	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)

Sezónní účinnost zdroje tepla pro přípravu teplé vody	% / ---	TČ 2	4x tepelná čerpadla vzduch-voda Conwert AW 19-3P			4,60	3,00	ANO
--	---------	------	--	--	--	------	------	-----

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				0,52	0,62	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				97,51	117,35	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				90,33	117,35	ANO
---------------------------------------	-------------------------	-------------------	--	--	--	-------	--------	-----

J	OSTATNÍ ÚDAJE
----------	----------------------

METODA VÝPOČTU			
Použitý software:	 DEKSOFT - ENERGETIKA	Verze software:	6.0.8
Klimatická data:	TNI 73 0331 = ČSN 73 0331-1	Metoda výpočtu:	Měsíční krok


ÚDAJE O PROJEKTOVÉ DOKUMENTACI STAVBY
Průkaz není součástí projektové dokumentace stavebního záměru.

DALŠÍ ZDROJE 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. Ctibor Hůlka	Číslo oprávnění:	269
Telefon:	+420 234 054 284	E-mail:	info@atelier-dek.cz

URČENÁ OSOBA			
<i>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.</i>			
Jméno a příjmení:	-	Číslo oprávnění:	-

PLATNOST PRŮKAZU			
<i>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.</i>			
Evidenční číslo průkazu:	313980.1	Podpis energetického specialisty:	
Datum vyhotovení průkazu:	17.10.2022		
Platnost průkazu do:	17.10.2032		