

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
Řešovská 495/16 a 495/18
181 00, Praha
katastrální území Bohnice [730556]
parc. č. 840/156 a 840/157



Energetický specialista

Ing. David Kaiser
Číslo oprávnění: 1694

Evidenční číslo

525299.0

Datum vydání

08.08.2023

Verze dokumentu

Změna způsobu vytápění budovy připojené na soustavu zásobování tepelnou energií - stávající stav

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:	Praha	Část obce:	Bohnice
Ulice:	Řešovská	Č.p / č. or. (č.ev.)	495/16 a 495/18
Katastrální území:	Bohnice (730556)	Převládající typ využití:	Bytový dům
Parcelní číslo pozemku:	840/156 a 840/157	Památková ochrana budovy:	Bez památkové ochrany
Orientační období výstavby:	70. léta 20. stol.	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:

Předmětem zpracování PENB je panelový bytový dům, ve kterém je celkem 48 BJ ve dvou sekcích. V každé sekci se nachází 24 bytových jednotek v osmi nadzemních podlažích (po třech bytových jednotkách na podlaží v 1.NP až 8.NP), celkem je tedy v objektu 48 bytových jednotek.

V podzemním podlaží je navrženo domovní vybavení, suterény obou sekcí jsou propojeny. Vstupy do objektů jsou po vyrovnávacích schodech ze severní strany objektů. Řešený objekt tvoří dva samostatné dilatační celky. Objekt je vybaven dvěma vnitřními schodišti a výtahy se strojovny ve střešní nástavbě přístupnými po schodišti. Na jižním průčelí jsou předsazené bytové lodžie.

Konstrukční systém VVU - ETA vychází ze systému T08B, základní modul je 6 m, doplňkový 3,0 m, konstrukční výška 2,8 m a je ztužen příčnými ŽB stěnami o tl. 200 mm i podélné schodišťovými stěnami tl. 200 mm. Stropní panely jsou ŽB dutinové tl. 200 mm.

Obvodové zdi jsou ze železobetonových panelů, mezi kterými je 40 mm EPS. Obvodové zdi nadzemních podlaží jsou od roku 2006 zatepleny kontaktní izolací tl. 100 mm. Obvodové stěny podzemního podlaží byly zatepleny deskami XPS tl. 60 mm do hloubky 300 mm pod terén.

Plochá střecha nad 8.NP je dvouplášťová s původní tepelněizolační vrstvou z pórobetonových bloků. Při rekonstrukcích střechy byla pravděpodobně realizována pouze nová hydroizolační vrstva bez doplnění tepelné izolace.

Okna v bytech jsou po výměně s plastovým rámem zasklené izolačním dvojsklem stejně jako okna ve společných prostorech. Vstupní dveře na severní fasádě v 1.NP jsou kovová s iz. dvojsklem (do chodby ke schodišti) a s jednoduchým zasklením (provozovna kadeřnictví).

Stručný popis technických systémů:

Bytový objekt Řešovská 494-495 je zásobován teplem ze systému CZT.

Do objektu je v úrovni 1.PP objektu Řešovská 495 přivedena ekvitermně regulovaná topná voda, teplá voda a cirkulace ze systému CZT dodavatele tepla (čtyřtrubkový rozvod).

Otopná soustava celého bytového objektu Řešovská 494-495 je dvoutrubková se spodním ležatým rozvodem, je osazena termostatickými ventily a tlakově pojištěna expanzním zařízením v centrálním zdroji dodavatele tepla.

Větrání objektu je přirozené okny.

GEOMETRICKÉ CHARAKTERISTIKY

Parametr	Jednotky	Hodnota
Objem budovy s upravovaným vnitřním prostředím	m ³	14 715,9
Celková plocha hodnocené obálky budovy	m ²	4 867,1
Objemový faktor tvaru budovy	m ² /m ³	0,33
Celková energeticky vztázná plocha budovy	m ²	5 072,1
Podíl průsvitných konstrukcí v ploše svislých konstrukcí	%	20,4

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	byty	Bytový dům - prostor bytu	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	20	3 951,2
Z2	společné prostory, chodby a schodiště	Prostory plnící funkci domovní komunikace a domovního vybavení k bytům mimo garáže	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	16	1 120,9

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	0,8%	---	---	---	0,5%	4,6%	---	5,8%
	3.26	---	---	---	2.02	19.4	---	24.7
účinná SZTE – OZE≤80%	68,8%	---	---	---	25,3%	---	---	94,2%
	291	---	---	---	107	---	---	398

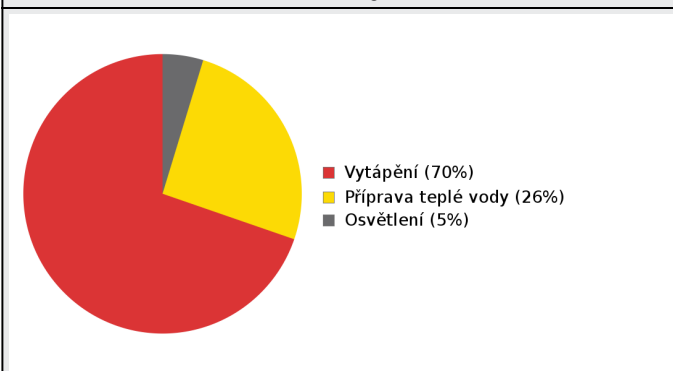
ENERGIE OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ

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

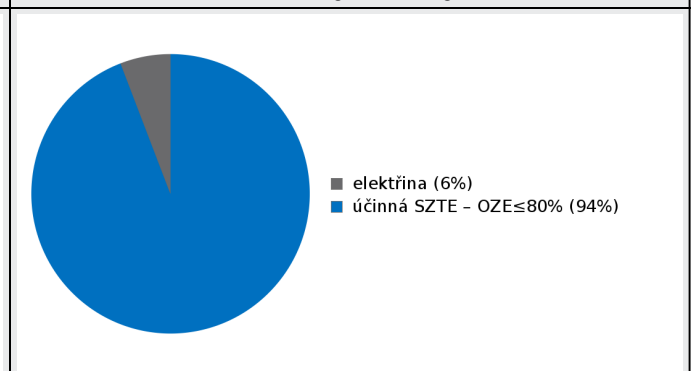
CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE

procentuální podíl	69,6%	---	---	---	25,8%	4,6%	---	100,0%
kWh/m ² rok	58,0	---	---	---	21,5	3,8	---	83,4
MWh/rok	294	---	---	---	109	19.4	---	423

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									

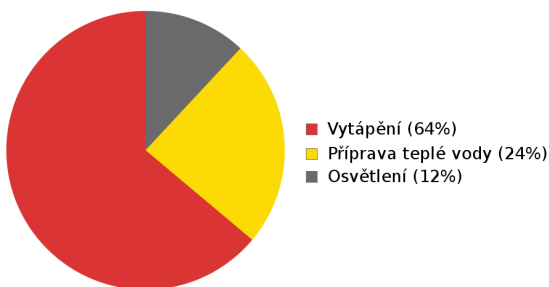
ENERGONOSITELE

elektrřina	2,6	2,0%	---	---	---	1,2%	12,0%	---	15,2%
		8,47	---	---	---	5,26	50,6	---	64,3
účinná SZTE – OZE≤80%	0,9	62,0%	---	---	---	22,8%	---	---	84,8%
		262	---	---	---	96,4	---	---	358

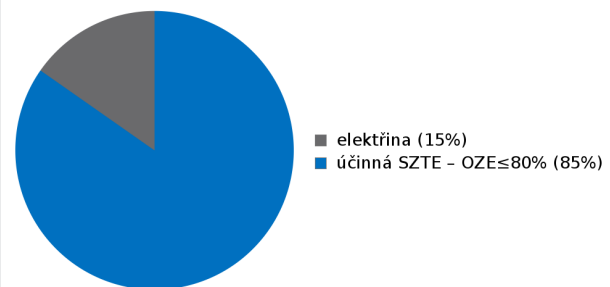
PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

procentuální podíl	64,0%	---	---	---	24,0%	12,0%	---	100,0%
kWh/m ² rok	53,3	---	---	---	20,0	10,0	---	83,3
MWh/rok	270	---	---	---	102	50,6	---	423

Podíl dodané energie dle účelu

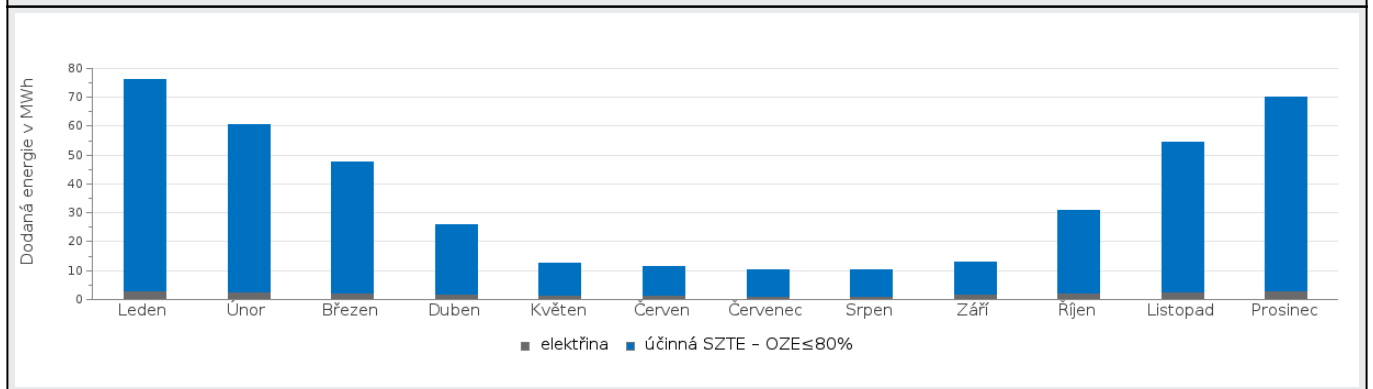


Podíl dodané energie dle energonositele

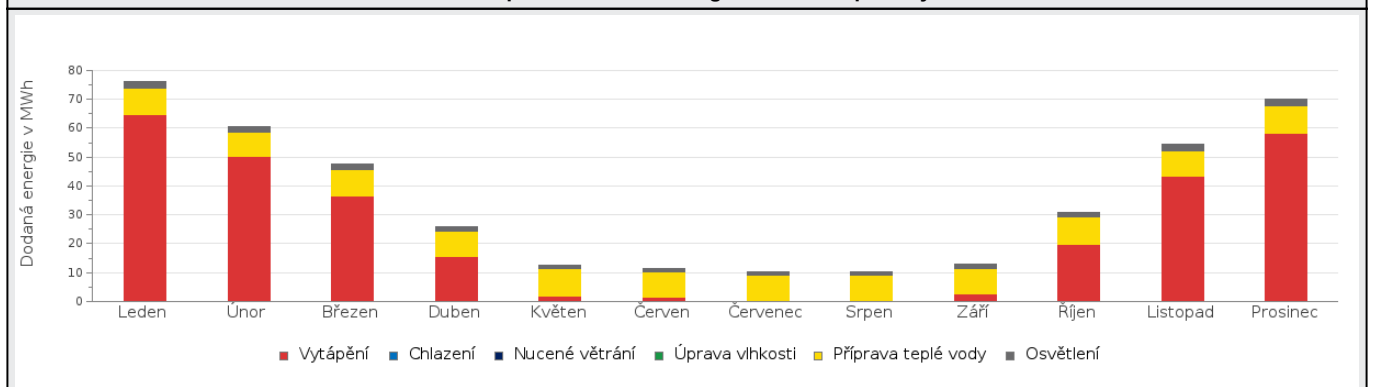


D ROČNÍ PRŮBĚH DODANÉ ENERGIE**BILANCE PODLE ENERGOISITELŮ**

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	76.3	60.5	47.5	25.8	12.4	11.4	10.3	10.4	13.0	30.9	54.3	70.1
elektrina	2.97	2.48	2.19	1.86	1.64	1.54	1.24	1.32	1.90	2.17	2.50	2.93
účinná SZTE – OZE≤80%	73.3	58.1	45.3	23.9	10.8	9.83	9.09	9.09	11.1	28.7	51.8	67.1

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

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	76.3	60.5	47.5	25.8	12.4	11.4	10.3	10.4	13.0	30.9	54.3	70.1
Vytápění	64.6	50.1	36.5	15.4	2.02	1.36	0.00	0.00	2.63	20.0	43.4	58.4
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	9.26	8.37	9.26	8.96	9.26	8.96	9.28	9.28	8.96	9.26	8.96	9.26
Osvětlení	2.46	2.03	1.69	1.38	1.13	1.05	1.05	1.13	1.41	1.67	2.01	2.43

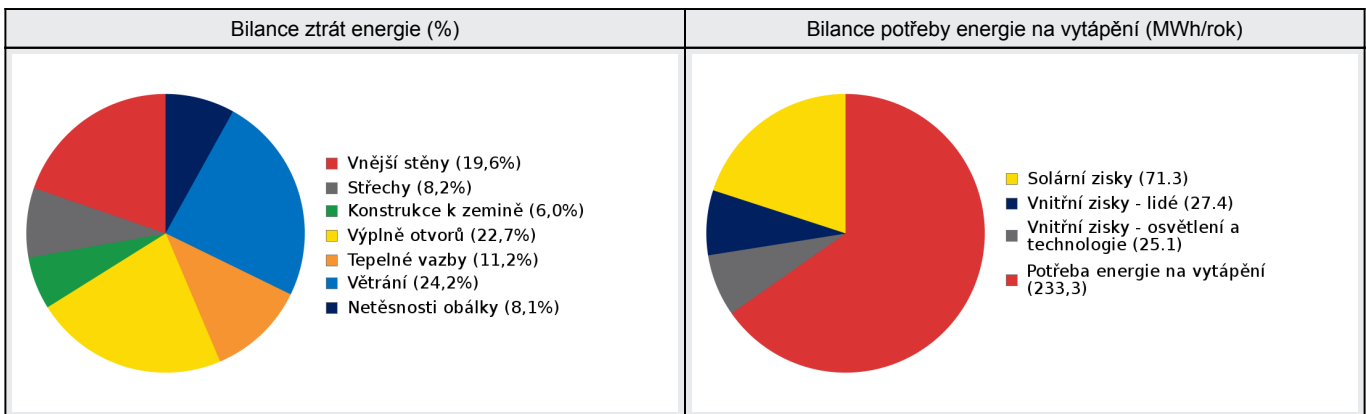
Roční průběh dodané energie dle účelů spotřeby

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	254	Solární zisky	MWh/rok	71.3
Větrání		91.0	Vnitřní zisky - lidé		27.4
Netěsnosti obálky - infiltrace		30.3	Vnitřní zisky - osvětlení a technologie a z přilehlých nevytápěných prostor		25.1
Celkem		375	Celkem		124

POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ	MWh/rok	233,3	kWh/m ² .rok	46,0
-----------------------------	---------	-------	-------------------------	------

**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	Přiléhající prostředí	Plocha konstrukce	Součinitel prostupu tepla konstrukce			
					Vypočtená hodnota	Požadavek ČSN 730540-2	Referenční hodnota	Dosažená úroveň - vypočtená / referenční hodnota
					U_j	U_{Nj}	U_{Rj}	
Ozn.	Název	°C	---	m ²	W/m ² .K			

VNĚJŠÍ STĚNY				2 727,9				
STN-12	obvodová stěna nadzemních podlaží zateplená EPS tl. 100 mm, S (Z1)	20	EXT	643,5	0,293	0,30	0,30	98%
STN-12	obvodová stěna nadzemních podlaží zateplená EPS tl. 100 mm, S (Z2)	16	EXT	65,5	0,293	0,40	0,40	73%
STN-13	obvodová stěna nadzemních podlaží zateplená EPS tl. 100 mm, V (Z1)	20	EXT	627,2	0,293	0,30	0,30	98%
STN-13	obvodová stěna nadzemních podlaží zateplená EPS tl. 100 mm, V (Z2)	16	EXT	43,9	0,293	0,40	0,40	73%
STN-14	obvodová stěna nadzemních podlaží zateplená EPS tl. 100 mm, J (Z1)	20	EXT	554,7	0,293	0,30	0,30	98%
STN-14	obvodová stěna nadzemních podlaží zateplená EPS tl. 100 mm, J (Z2)	16	EXT	45,5	0,293	0,40	0,40	73%
STN-15	obvodová stěna nadzemních podlaží zateplená EPS tl. 100 mm, Z (Z1)	20	EXT	635,9	0,293	0,30	0,30	98%
STN-15	obvodová stěna nadzemních podlaží zateplená EPS tl. 100 mm, Z (Z2)	16	EXT	35,2	0,293	0,40	0,40	73%
STN-16	obvodová stěna 1.PP zateplená XPS tl. 60 mm, S (Z2)	16	EXT	15,1	0,369	0,40	0,40	92%
STN-17	obvodová stěna 1.PP zateplená XPS tl. 60 mm, V (Z2)	16	EXT	18,5	0,379	0,40	0,40	95%
STN-18	obvodová stěna 1.PP zateplená XPS tl. 60 mm, J (Z2)	16	EXT	19,4	0,379	0,40	0,40	95%
STN-19	obvodová stěna 1.PP zateplená XPS tl. 60 mm, Z (Z2)	16	EXT	23,3	0,379	0,40	0,40	95%

STŘECHY				558,4				
STR-4	dvoupříšťová střecha nad 8.NP (Z1)	20	EXT	498,0	0,530	0,24	0,24	221%
STR-4	dvoupříšťová střecha nad 8.NP (Z2)	16	EXT	8,4	0,530	0,32	0,32	166%

STR-5	střecha nad strojovnou výtahu (Z2)	16	EXT	52,0	1,683	0,32	0,32	526%
KONSTRUKCE K ZEMINĚ				881,7				
PDL(z)-1	podlaha v 1.PP (Z2)	16	ZEM	552,9	2,985	0,60	0,60	498%
STN(z)-2	obvodová stěna 1.PP k terénu (Z2)	16	ZEM	295,1	1,006	0,60	0,60	168%
STN(z)-3	obvodová stěna 1.PP k terénu zateplená XPS tl. 60 mm (Z2)	16	ZEM	33,7	0,376	0,60	0,60	63%
VÝPLNĚ OTVORŮ				699,1				
VYP-6	okna plastová s izolačním dvojsklem, S (Z1)	20	EXT	232,1	1,300	1,50	1,50	87%
VYP-6	okna plastová s izolačním dvojsklem, S (Z2)	16	EXT	25,6	1,300	2,00	2,00	65%
VYP-7	okna plastová s izolačním dvojsklem, V (Z1)	20	EXT	27,1	1,300	1,50	1,50	87%
VYP-8	okna plastová s izolačním dvojsklem, J (Z1)	20	EXT	354,7	1,300	1,50	1,50	87%
VYP-8	okna plastová s izolačním dvojsklem, J (Z2)	16	EXT	21,6	1,300	2,00	2,00	65%
VYP-9	okna plastová s izolačním dvojsklem, Z (Z1)	20	EXT	27,1	1,300	1,50	1,50	87%
VYP-10	vstupní dveře kovové s jednoduchým zasklením, S (Z1)	20	EXT	5,0	4,000	1,70	1,70	236%
VYP-11	vstupní dveře kovové s izolačním dvojsklem, Z (Z2)	16	EXT	5,9	1,700	2,30	2,30	74%
TEPELNÉ VAZBY								
<i>Vliv tepelných vazeb zobrazuje úroveň řešení konstrukčních detailů - styků mezi dvěma a více konstrukcemi.</i>								
Vliv tepelných vazeb ΔU_{tb}				---	0,100	---	0,020	500%

G TECHNICKÉ SYSTÉMY BUDOVY**VYTÁPĚNÍ**

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

Ozn.	Zdroj tepla ¹	Systém vytápění uvnitř budovy							
		Celkový jmenovitý tepelný výkon	Palivo	Spotřeba energie na vytápění v palivu	Sezónní účinnost výroby tepla		Sezónní účinnost distribuce a akumulace tepla	Sezónní účinnost sdílení tepla	Potřeba energie na vytápění
					kW	MWh/rok			
CZT-1	centrální zásobování teplem	---	účinná SZTE – OZE≤80%	291	99	---	Z1: 92% Z2: 92%	Z1: 88% Z2: 88%	100% 233

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			
CZT-1	centrální zásobování teplem	---	účinná SZTE – OZE≤80%	107	99	---	TVsys 1: 76,4	1 205,15	100,0 97,0

OSVĚTLENÍ

Ozn.	Osvětlovací soustava / zóna	Převažující typ světelných zdrojů	Odpovídající energeticky vztažná plocha	Průměrná požadovaná osvětlenost	Průměrné korekční činitele soustavy			
					Typ světelných zdrojů	Řízení soustavy	Konstantní osvětlenost	Závislost na denním světle
					---	---	---	---
Z1 (L1)	kombinované	kompaktní zářivka	3 160,95	100	1,50	1,00	1,00	1,00
Z2 (L1)	kombinované	kompaktní zářivka	896,70	75	1,50	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>Okna, dveře, popř. LOP:</p> <p>OP_s-1 - Instalace vstupních dveří a oken s izolačním trojsklem a celkovou hodnotou součinitele prostupu tepla max. 0,8 W/m²K ve všech bytech.</p> <p>Střechy a stropy:</p> <p>OP_s-2 - Zateplení střechy deskami EPS 150 tl. 300 mm.</p>
KROK 2	Využití zařízení pro zpětné získávání tepla	<p>Větrání:</p> <p>OP_T-1 - Instalace lokálních větracích jednotek s rekuperací o účinnosti minimálně 80% do všech bytů.</p>
KROK 3	Zlepšení účinnosti technických systémů budovy	<p>Větrání:</p> <p>OP_T-1 - Instalace lokálních větracích jednotek s rekuperací o účinnosti minimálně 80% do všech bytů.</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	Doporučuji využít plochou střechu pro instalaci fotovoltaických panelů.
	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	ANO	NE	NE	
	Soustava zásobování tepelnou energií	NE	NE	NE	
	Tepelná čerpadla	ANO	ANO	ANO	Doporučuji odpojení od CZT a instalaci tepelných čerpadel vzduch-voda pro vytápění a přípravu TV.

NAVRŽENÝ SOUBOR OPATŘENÍ				
Popis souboru opatření	Z výpočtu vyplývá, že největší ztráta energie probíhá prostupem přes otvorové výplně a větráním. Proto doporučuji vyměnit vstupní dveře do kadeřnictví a v bytech instalovat nová okna s izolačním trojsklem spolu s utěsněním obvodového pláště a zateplením střešní konstrukce, a také instalovat lokální větrací jednotky založené na principu střídání směru proudění vzduchu s rekuperací o účinnosti minimálně 80%.			
	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	59,57	83,38	83,33	
	302	423	423	
Soubor navržených opatření	33,88	53,02	52,80	
	172	269	268	
Dosažená úspora energie	25,69	30,36	30,53	-
	130	154	155	

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

Požadavek vyhlášky dle:	Požadavek vyhlášky na energetickou náročnost	Splněno:	není stanoven
-------------------------	--	----------	---------------

REFERENČNÍ BUDOVA

Úroveň referenční budovy:	dokončená budova a její změna od 1.1.2022			
Snižení referenční hodnoty neobnovitelné primární energie	Druh budovy nebo zóny	Energetická vztázná plocha	Měrná potřeba na vytápění referenční budovy	Míra snížení
		m ²	kWh/m ² .rok	%
	Z1 - byty (obytná zóna)	3 951,2	47,5	3
Z2 - společné prostory, chodby a schodiště (obytná zóna)	1 120,9	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)

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		0,60	0,50	NE
---	---------------------	-------------------	--	------	------	----

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		83,38	93,49	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		83,33	98,15	ANO
--------------------------------	-------------------------	-------------------	--	-------	-------	-----

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

METODA VÝPOČTU			
Použitý software:	III DEKSOFT® - ENERGETIKA	Verze software:	7.1.2
Klimatická data:	ČSN 73 0331-1 (s doplněnou průměrnou rychlostí větru dle ČHMÚ - průměr ČR)	Metoda výpočtu:	Měsíční krok


ÚDAJE O PROJEKTOVÉ DOKUMENTACI STAVBY			
Průkaz je součástí projektové dokumentace stavebního záměru.			
Název stavby:	Bytový dům	Stupeň PD:	DSP/DOS (dokumentace pro povolení/ohlášení stavby)
Stavebník:	Společenství vlastníků jednotek Řešovská č.p. 494, 495	IČ:	27589188
Generální projektant:	KUFI INT, s.r.o.	IČ:	26410656
Zodpovědný projektant:	Ing. Aleš Kacerovský	Č. autorizace:	0201912

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. David Kaiser	Číslo oprávnění:	1694
Telefon:	+420 605 228 061	E-mail:	david@nejenstityky.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:	525299.0	Podpis energetického specialisty:	
Datum vyhotovení průkazu:	08.08.2023		
Platnost průkazu do:	08.08.2033		

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

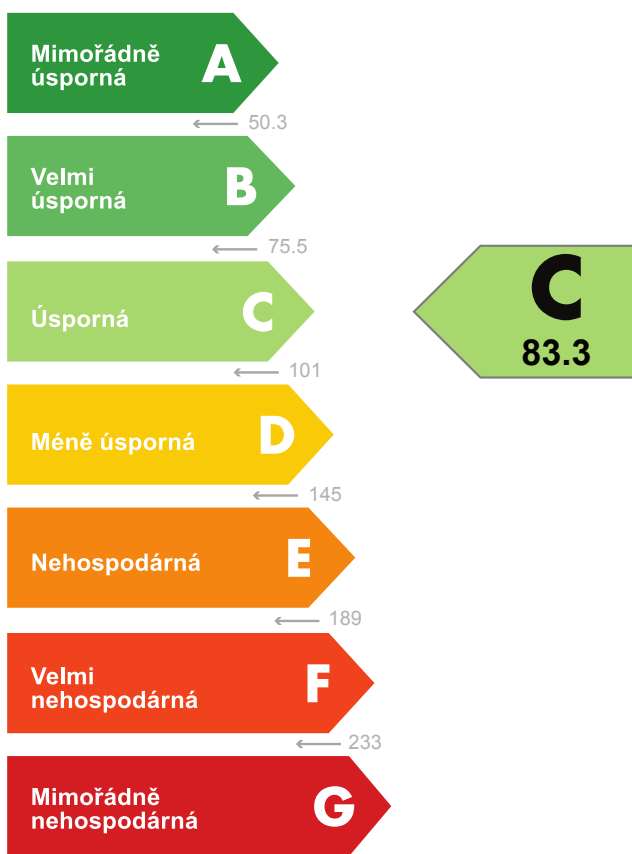
vydaný podle zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií, a vyhlášky č. 264/2020 Sb., o energetické náročnosti budov

Ulice, číslo: Řešovská, 495/16 a 495/18
PSC, místo: 181 00, Praha
K.ú., parcelní č.: Bohnice (730556), 840/156 a 840/157
Typ budovy: Bytový dům
Celková energeticky vztažná plocha: 5072 m²



KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

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



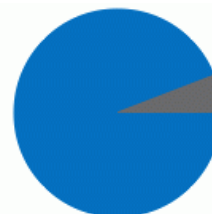
Požadavek vyhlášky na energetickou náročnost

není stanoven

ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok

■ účinná SZTE – OZE ≤ 80%: 398.2
■ elektřina: 24.7



UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI

Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	0.60 W/(m ² ·K)	
Měrná potřeba tepla na vytápění	46.0 kWh/(m ² ·rok)	
Celková dodaná energie	83.4 kWh/(m²·rok)	
Vytápění	58.0 kWh/(m ² ·rok)	
Chlazení	-	
Nucené větrání	-	
Úprava vlhkosti	-	
Příprava teplé vody	21.5 kWh/(m ² ·rok)	
Osvětlení	3.83 kWh/(m ² ·rok)	

Energetický specialista: Ing. David Kaiser

Osvědčení č.: 1694

Kontakt: david@nejenstity.cz

Ev. č. průkazu: 525299.0

Vyhotoveno dne: 08.08.2023

Podpis:

