

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. 8153/86, 8153/85, 8153/246, 8153/99

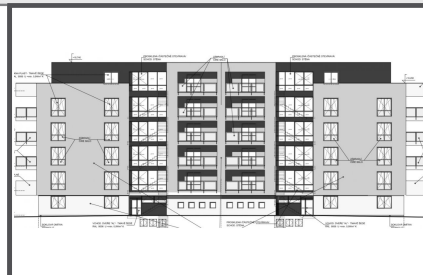
PSČ, místo: 30100, Plzeň

K.ú., parcelní č.: Plzeň (721981), 8153/86, 8153/85, 8153/246, 81...

Typ budovy: Bytový dům

Celková energeticky vztažná plocha: 4014

m²



KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

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

Mimořádně
úsporná

A

60.2

Velmi
úsporná

B

90.4

Úsporná

C

120

Méně úsporná

D

173

Nehospodárná

E

226

Velmi
nehospodárná

F

279

Mimořádně
nehospodárná

G

B
69.7

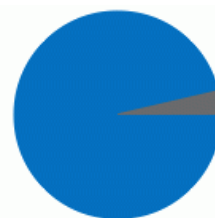
Požadavky pro výstavbu
nové budovy od 1.1.2022

jsou **SPLNĚNY**

ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok

■ účinná SZTE – OZE ≤ 80%: 280.1
■ elektřina: 10.6



UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI



Průměrný součinitel
prostupu tepla budovy

0.35 W/(m²·K)

B



Měrná potřeba tepla
na vytápění

33.1 kWh/(m²·rok)



Vytápění

40.4 kWh/(m²·rok)

B



Chlazení

-



Nucené větrání

0.37 kWh/(m²·rok)

D



Úprava vlhkosti

-



Příprava teplé vody

29.4 kWh/(m²·rok)

C



Osvětlení

2.25 kWh/(m²·rok)

A

Energetický specialista: Ing. arch. Petr Kvasnička

Osvědčení č.: 1382

Kontakt: Petr.Kvasnicka@ArchEnergy.cz

Ev. č. průkazu:

Vyhotoveno dne: 13.01.2022

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:	Plzeň	Část obce:	
Ulice:		Č.p / č. or. (č.ev.)	
Katastrální území:	Plzeň (721981)	Převládající typ využití:	Bytový dům
Parcelní číslo pozemku:	8153/86, 8153/85, 8153/246, 8153/99	Památková ochrana budovy:	Bez památkové ochrany
Orientační období výstavby:	2024	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:

Novostavba bytového domu s garážemi v 1.PP a 6 nadzemními podlažími určenými k bydlení. Dům bude vystavěn ze ŽB skeletu a zděného systému POROTHERM. Zastřešení bude provedeno pomocí ploché střechy.

Stručný popis technických systémů:

Vytápění a ohřev TUV: centrálně pomocí CZT o výkonu předávací stanice 110 kW

Větrání garáží: 2x ventilátor o výkonu 0,54 kW a objemu vzduchu 2500 m³/h + 4x diagonální ventilátor

Větrání obytné části: 24x diagonální ventilátor TD-350/125 SILENT, 28x diagonální ventilátor TD-350/125 SILENT Ecowatt, 52x digestoř

GEOMETRICKÉ CHARAKTERISTIKY

Parametr	Jednotky	Hodnota
Objem budovy s upravovaným vnitřním prostředím	m ³	12 737,9
Celková plocha hodnocené obálky budovy	m ²	3 866,0
Objemový faktor tvaru budovy	m ² /m ³	0,30
Celková energeticky vztažná plocha budovy	m ²	4 014,0
Podíl průsvitných konstrukcí v ploše svislých konstrukcí	%	29,1

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	Obytná část	Bytový dům - prostor bytu	☒	☐	20	4 014,0
NZ2	Garáže	-	☐	☐	-	-

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%	---	0,0%	3,1%	---	3,6%
	---	---	1.48	---	0.09	9.03	---	10.6
účinná SZTE - OZE≤80%	55,8%	---	---	---	40,6%	---	---	96,4%
	162	---	---	---	118	---	---	280

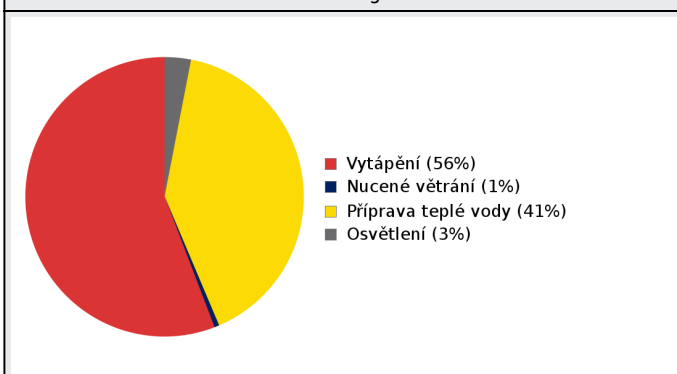
ENERGIE OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ

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.

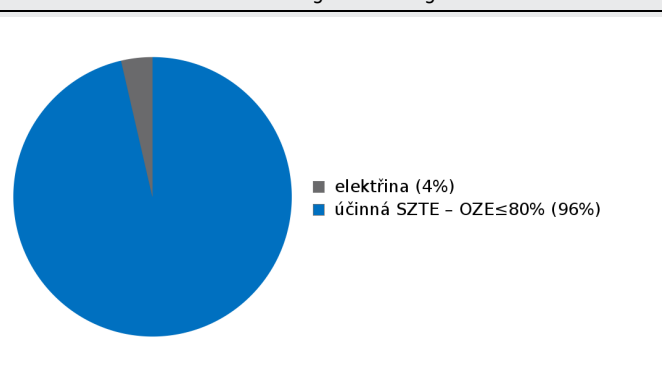
CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE

procentuální podíl	55,8%	---	0,5%	---	40,6%	3,1%	---	100,0%
kWh/m²rok	40,4	---	0,4	---	29,4	2,3	---	72,4
MWh/rok	162	---	1.48	---	118	9.03	---	291

Podíl dodané energie dle účelu



Podíl dodané energie dle energonositele

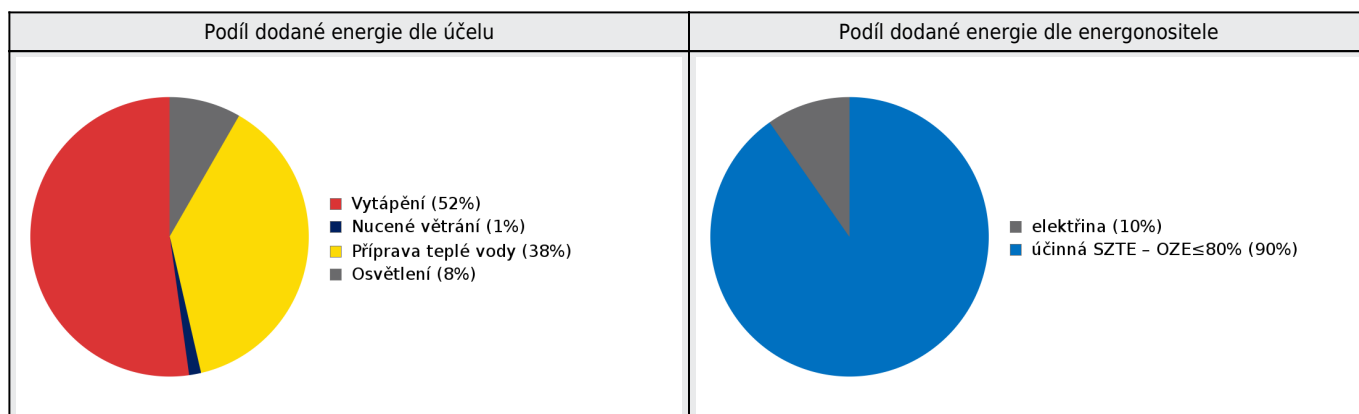


C PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

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.

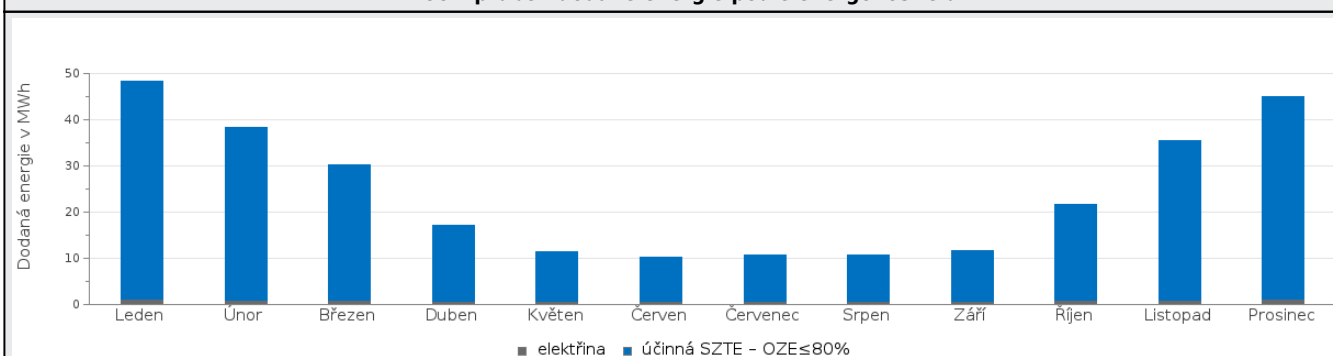
Energonositel	Faktor primární energie z neobnovitelných zdrojů energie	Vytápění	Chlazení	Nucené větrání	Úprava vlhkosti	Příprava teplé vody	Osvětlení vnitřního prostoru budovy	Ostatní	Celkem
		% pokrytí							
		Dodaná energie v MWh/rok							

ENERGONOSITELE									
elektrina	2,6	---	---	1,4%	---	0,1%	8,4%	---	9,9%
		---	---	3.85	---	0.23	23.5	---	27.6
účinná SZTE – OZE≤80%	0,9	52,2%	---	---	---	38,0%	---	---	90,1%
		146	---	---	---	106	---	---	252
PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE									
procentuální podíl		52,2%	---	1,4%	---	38,0%	8,4%	---	100,0%
kWh/m²rok		36,4	---	1,0	---	26,5	5,9	---	69,7
MWh/rok		146	---	3.85	---	106	23.5	---	280

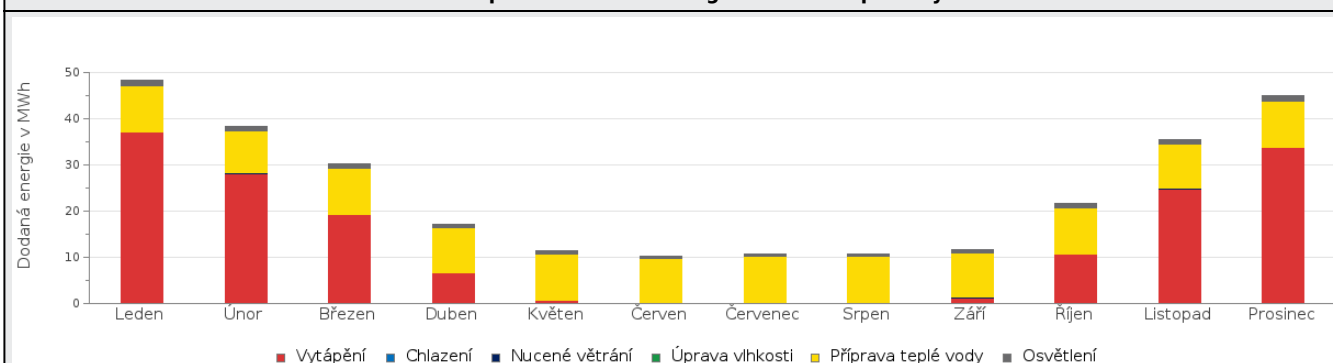


D ROČNÍ PRŮBĚH DODANÉ ENERGIE**BILANCE PODLE ENERGOPOSITELŮ**

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	48.3	38.2	30.2	17.1	11.3	10.3	10.6	10.7	11.7	21.6	35.6	45.0
elektřina	1.28	1.06	0.92	0.77	0.66	0.62	0.62	0.66	0.78	0.91	1.06	1.26
účinná SZTE – OZE≤80%	47.1	37.2	29.3	16.3	10.7	9.69	10.0	10.0	10.9	20.7	34.5	43.8

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	48.3	38.2	30.2	17.1	11.3	10.3	10.6	10.7	11.7	21.6	35.6	45.0
Vytápění	37.0	28.1	19.2	6.64	0.66	0.00	0.00	0.00	1.24	10.6	24.8	33.8
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	0.13	0.11	0.13	0.12	0.13	0.12	0.13	0.13	0.12	0.13	0.12	0.13
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	10.0	9.05	10.0	9.70	10.0	9.70	10.0	10.0	9.70	10.0	9.70	10.0
Osvětlení	1.14	0.94	0.78	0.64	0.53	0.49	0.49	0.53	0.65	0.78	0.93	1.13

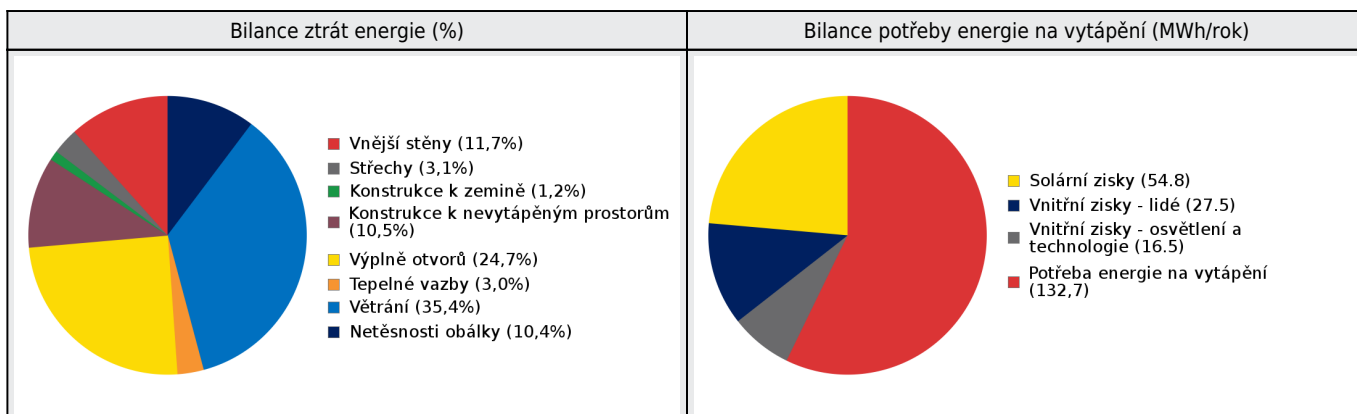
Roční průběh dodané energie dle účelů spotřeby

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	125	Solární zisky	MWh/rok	54.8
Větrání		82.0	Vnitřní zisky - lidé		27.5
Netěsnosti obálky - infiltrace		24.1	Vnitřní zisky - osvětlení a technologie a z přilehlých nevytápěných prostor		16.5
Celkem		231	Celkem		98.8

POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ	MWh/rok	132,7	kWh/m².rok	33,1
-----------------------------	---------	-------	------------	------

**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						
<i>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.</i>								
Přehled stavebních prvků a konstrukcí na obálce budovy		Návrhová vnitřní teplota zóny	Přiléhající prostředí	Plocha konstrukce	Součinitel prostupu tepla konstrukce			
		Θ _i	---	A _j	Vypočtená hodnota	Požadavek ČSN 730540-2	Referenční hodnota	Dosažená úroveň - vypočtená / referenční hodnota
		°C	---	m²	W/m².K			
Ozn.	Název							
VNĚJŠÍ STĚNY				1 658,0				
STN-19	S Obvodová stěna obyt ŽB 300+150xps (Z1)	20	EXT	8,0	0,240	0,30	0,21	114%
STN-20	J Obvodová stěna obyt ŽB 300+150xps (Z1)	20	EXT	25,8	0,240	0,30	0,21	114%
STN-21	V Obvodová stěna obyt ŽB 300+150xps (Z1)	20	EXT	11,6	0,240	0,30	0,21	114%
STN-22	Z Obvodová stěna obyt ŽB 300+150xps (Z1)	20	EXT	11,6	0,240	0,30	0,21	114%
STN-23	S Obvodová stěna obyt ŽB 300+200mv (Z1)	20	EXT	105,5	0,193	0,30	0,21	92%
STN-24	J Obvodová stěna obyt ŽB 300+200mv (Z1)	20	EXT	104,5	0,193	0,30	0,21	92%
STN-25	V Obvodová stěna obyt ŽB 300+200mv (Z1)	20	EXT	45,7	0,193	0,30	0,21	92%
STN-26	Z Obvodová stěna obyt ŽB 300+200mv (Z1)	20	EXT	44,3	0,193	0,30	0,21	92%
STN-27	S Obvodová stěna obyt POR 380+120mv (Z1)	20	EXT	452,0	0,167	0,30	0,21	80%
STN-28	J Obvodová stěna obyt POR 380+120mv (Z1)	20	EXT	522,2	0,167	0,30	0,21	80%
STN-29	V Obvodová stěna obyt POR 380+120mv (Z1)	20	EXT	165,5	0,167	0,30	0,21	80%
STN-30	Z Obvodová stěna obyt POR 380+120mv (Z1)	20	EXT	151,6	0,167	0,30	0,21	80%
STN-46	S Obvodová stěna obyt vytahova sachta (Z1)	20	EXT	2,4	0,285	0,30	0,21	136%
STN-47	J Obvodová stěna obyt vytahova sachta (Z1)	20	EXT	2,4	0,285	0,30	0,21	136%
STN-48	V Obvodová stěna obyt vytahova sachta (Z1)	20	EXT	2,6	0,285	0,30	0,21	136%
STN-49	Z Obvodová stěna obyt vytahova sachta (Z1)	20	EXT	2,6	0,285	0,30	0,21	136%
STŘECHY				683,1				

STR-8	Střecha obyč. terasa 1.NP (Z1)	20	EXT	10,0	0,207	0,24	0,17	123%
STR-9	Střecha obyč. 5.NP (Z1)	20	EXT	83,1	0,157	0,24	0,17	93%
STR-10	Střecha obyč. 6.NP (Z1)	20	EXT	577,7	0,102	0,24	0,17	61%
STR-45	Střecha obyč. výtahová šachta (Z1)	20	EXT	12,2	0,216	0,24	0,17	129%

KONSTRUKCE K ZEMINĚ				118,0				
PDL(z)-6	Podlaha obyč. výtahová šachta (Z1)	20	ZEM	15,1	2,211	0,45	0,32	702%
PDL(z)-7	Podlaha obyč. 1.PP (Z1)	20	ZEM	29,3	2,211	0,45	0,32	702%
STN(z)-16	Obvodová stěna obyč. zemina výtahová šachta (Z1)	20	ZEM	27,5	0,228	0,45	0,32	72%
STN(z)-17	Obvodová stěna obyč. zemina ŽB 300+100xps (Z1)	20	ZEM	25,1	0,338	0,45	0,32	107%
STN(z)-18	Obvodová stěna obyč. zemina ŽB 300+150xps (Z1)	20	ZEM	21,0	0,241	0,45	0,32	77%

KONSTRUKCE K NEVYTÁPĚNÝM PROSTORŮM				725,9				
PDL-2	Podlaha nad garážemi (Z1-Z2)	20	NZ2	635,3	0,240	0,60	0,42	57%
STN-31	Vnitřní stěna obyč. garaz 300 (Z1-Z2)	20	NZ2	55,4	2,103	0,60	0,42	501%
STN-32	Vnitřní stěna obyč. garaz 250 (Z1-Z2)	20	NZ2	9,1	2,250	0,60	0,42	536%
STN-33	Vnitřní stěna obyč. garaz 150 (Z1-Z2)	20	NZ2	14,2	1,256	0,60	0,42	299%
VYP-34	Dveře vnitřní obyč. garáž (Z1-Z2)	20	NZ2	11,7	2,000	3,50	2,45	82%

VÝPLNĚ OTVORŮ				681,1				
VYP-40	S Dveře obyč. (Z1)	20	EXT	7,1	0,900	1,70	1,13	80%
VYP-41	S Okna obyč. (Z1)	20	EXT	271,2	0,900	1,50	1,05	86%
VYP-42	J Okna obyč. (Z1)	20	EXT	204,2	0,900	1,50	1,05	86%
VYP-43	V Okna obyč. (Z1)	20	EXT	92,0	0,900	1,50	1,05	86%
VYP-44	Z Okna obyč. (Z1)	20	EXT	106,7	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**VTÁPĚNÍ**

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	%	COP	%	%	% pokrytí		
MWh/rok									
CZT-1	CZT	110	účinná SZTE – OZE≤80%	162	100	---	93%	88%	100%
									133

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	%
VZT-1	Ventilátor	2 500	2 500,00	0.59	12	-	778	100,0
VZT-2	Ventilátor	2 500	2 500,00	0.59	12	-	778	100,0
VZT-3	Diagonální ventilátor	250	250,00	0.005	2	-	389	100,0
VZT-4	Diagonální ventilátor	250	250,00	0.005	2	-	389	100,0
VZT-5	Diagonální ventilátor	250	250,00	0.005	2	-	389	100,0
VZT-6	Diagonální ventilátor	250	250,00	0.005	2	-	389	100,0
VZT-7	Diagonální ventilátor TD- 350/125 SILENT 24 ks	7 920	7 920,00	0.12	2	-	295	100,0
VZT-8	Diagonální ventilátor TD- 350/125 SILENT Ecowatt 28 ks	9 800	9 800,00	0.10	2	-	195	100,0
VZT-9	Digestoř 52 ks	10 400	3 466,67	0.06	2	-	360	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
									% pokrytí
				kW	MWh	%	---	%	m³/rok
CZT-1	CZT	110	účinná SZTE – OZE≤80%	118	100	---	TVsys 1: 96,2	2 321,40	100,0
									118

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)	Zóna 1	LED - kompaktní provedení pro domácnosti 100 lm/W	3 280,71	100	0,90	1,00	1,00	0,77
NZ2 (L1)	Zóna 2	LED - služby a průmysl (svítidlo 110 lm/W)	1 284,51	75	0,82	0,90	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	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	V této kategorii není navrhováno žádné opatření.

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	Doporučuje se instalace fotovoltaických panelů v kombinaci s TČ, což vede ke snížení primární neobnovitelné energie.
	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	ANO	NE	NE	Jelikož se jedná o menší objekt, nelze počítat s instalací KGJ. Kogenerační jednotky o malých výkonech nejsou na trhu k dispozici za přijatelné ceny. U větších KGJ je problém s hlukem a přebytkem tepelné energie.
	Soustava zásobování tepelnou energií	NE	NE	NE	V dosahu objektu se nenachází systém pro zásobování tepelnou energií a ani objekt není na žádný takový systém napojen.
	Tepelná čerpadla	ANO	ANO	ANO	Doporučuje se instalace TČ vzduch/voda, což vede ke snížení primární neobnovitelné energie.

NAVRŽENÝ SOUBOR OPATŘENÍ				
Popis souboru opatření		Potřeba energie na vytápění, chlazení a přípravu teplé vody	Celková dodaná energie	Neobnovitelná primární energie
		kWh/m².rok	kWh/m².rok	kWh/m².rok
		MWh/rok	MWh/rok	MWh/rok
Hodnocení budova		59,92	72,41	69,66
		241	291	280
Soubor navržených opatření		59,92	72,41	69,66
		0.00	0.00	0.00
Dosažená úspora energie		0,00	0,00	0,00
		241	291	280

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 od 1.1.2022			
Snížení referenční hodnoty neobnovitelné primární energie	Druh budovy nebo zóny	Energetická vztahná plocha	Měrná potřeba na vytápění referenční budovy	Míra snížení
		m ²	kWh/m ² .rok	%
	Z1 - Obytná část (obytná zóna)	4 014,0	37,4	27

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
--------------------	----------	------	------------------------	-------------------------------	-----------------------	-------------------	--------------------	---------

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	0,35	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	72,41	93,19	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	69,66	75,30	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:	Bytový dům	Stupeň PD:	DSP/DOS (dokumentace pro povolání/ohlášení stavby)
Stavebník:	Kreuziger Roman	IČ:	
Generální projektant:	Ing. arch. Radim Hucl	IČ:	11413859
Zodpovědný projektant:	Ing. arch. Radim Hucl	Č. autorizace:	03182

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. arch. Petr Kvasnička	Číslo oprávnění:	1382
Telefon:	721059178	E-mail:	Petr.Kvasnicka@ArchEnergy.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:		Podpis energetického specialisty:	
Datum vyhotovení průkazu:	13.01.2022		
Platnost průkazu do:	13.01.2032		