

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

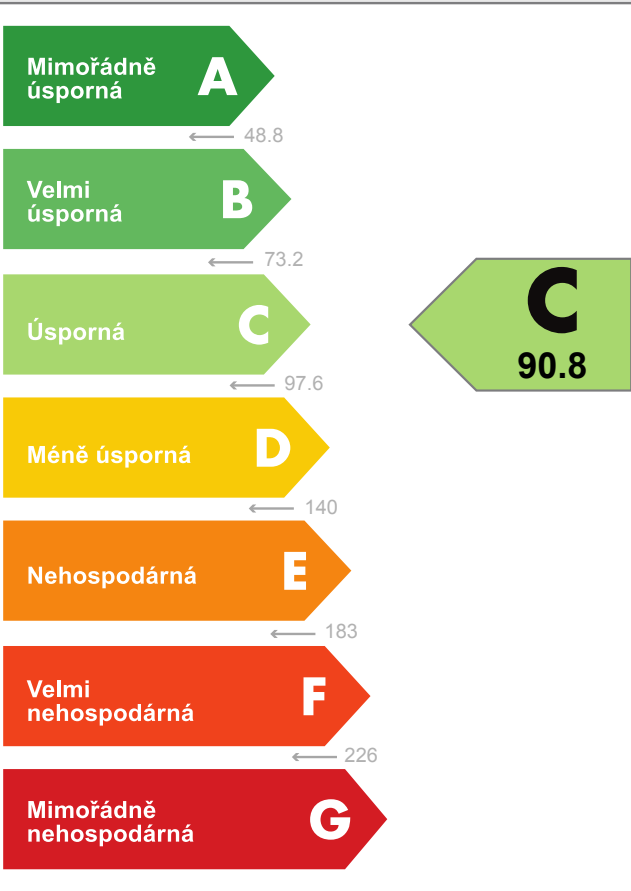
vydaný podle zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií, a vyhlášky č. 264/2020 Sb., o energetické náročnosti budov

Ulice, číslo: Dašická, 1766-1768
PSČ, místo: 53003, Pardubice
K.ú., parcelní č.: Bílé Předměstí ([490334]), st. 9235
Typ budovy: Bytový dům
Celková energeticky vztažná plocha: 4250 m²



KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

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



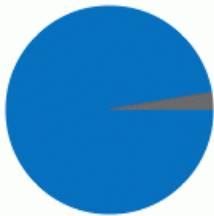
Požadavek vyhlášky na energetickou náročnost

není stanoven

ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok

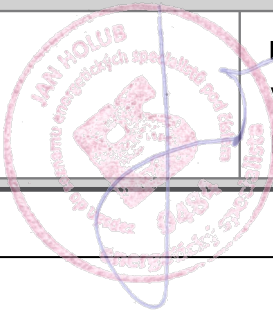
účinná SZTE – OZE≤80%: 510.1
elektřina: 13.7



UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI

	Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	0.87 W/(m ² ·K)	E
	Měrná potřeba tepla na vytápění	74.3 kWh/(m ² ·rok)	
	Celková dodaná energie	123 kWh/(m ² ·rok)	E
	Vytápění	100 kWh/(m ² ·rok)	E
	Chlazení	-	
	Nucené větrání	-	
	Úprava vlhkosti	-	
	Příprava teplé vody	19.6 kWh/(m ² ·rok)	C
	Osvětlení	3.22 kWh/(m ² ·rok)	B

Energetický specialista: Jan Holub
Osvědčení č.: 0484
Kontakt: info@e-prukaz.cz



Ev. č. průkazu: 787049.0
Vyhотовeno dne: 27.10.2025
Podpis:

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

vydaný podle zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií, a vyhlášky č. 264/2020 (222/2024) Sb., o energetické náročnosti budov

A IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

ÚDAJE O BUDOVĚ / MÍSTĚ STAVBY

Obec:	Pardubice	Část obce:	Bílé Předměstí
Ulice:	Dašická	Č.p. / č. or. (č.ev.)	1766-1768
Katastrální území:	Bílé Předměstí ([490334])	Převládající typ využití:	Bytový dům
Parcelní číslo pozemku:	st. 9235	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:

Bytový dům byl postavený konstrukčním systémem 1.2/83 n.p.Prefa Pardubice 1.PP - monolit.skelet, 1-6 NP - panely, cihel.zdivo, plynosilikát. Dům se skládá ze sekcí (každá sekce má vlastní vchod, suterén společný).

Stručný popis technických systémů:

Objekt je napojený na centrální zásobování teplem. Teplo je využito pro UT a ohřev TV. Teplovodní otopná soustava má ekvitermní regulaci, na otopných tělesech jsou osazené TRV s hlavicemi a poměrové měřiče.

Doplňující údaje:

Větrání přirozeně okny.

GEOMETRICKÉ CHARAKTERISTIKY

Parametr	Jednotky	Hodnota
Objem budovy s upravovaným vnitřním prostředím	m ³	12 751,0
Celková plocha hodnocené obálky budovy	m ²	3 365,1
Objemový faktor tvaru budovy	m ² /m ³	0,26
Celková energeticky vztázná plocha budovy	m ²	4 250,3
Podíl průsvitných konstrukcí v ploše svislých konstrukcí	%	37,1

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. vztázná plocha m ²
			Vytápění	Chlazení		
Z1	BYTY 20°C	Bytový dům - prostor bytu	☒	☐	20	3 295,7
NZ2	SUTEREN/GARÁŽ	Obecný nevytápěný prostor (n=0,5 1/h)	☐	☐	-	-
Z3	SCHODIŠTĚ	Prostory plnící funkci domovní komunikace a domovního vybavení k bytům mimo garáže	☒	☐	16	954,7

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 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).

elektřina	---	---	---	---	---	2,6%	---	2,6%
	---	---	---	---	---	13,7	---	13,7
účinná SZTE – OZE≤80%	81,5%	---	---	---	15,9%	---	---	97,4%
	427	---	---	---	83,3	---	---	510

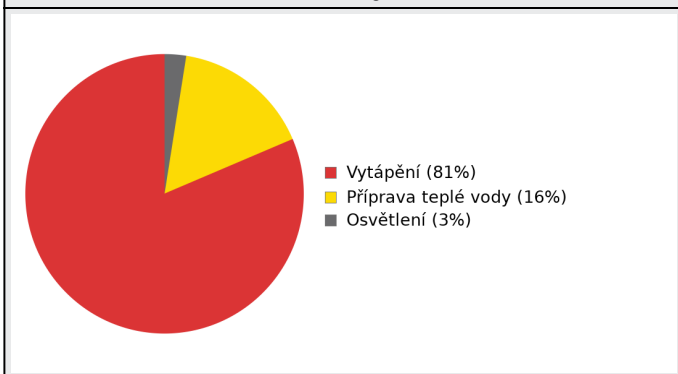
ENERGIE OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ

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.

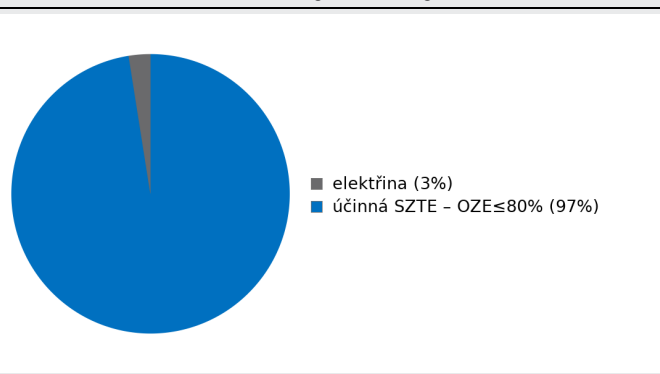
CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE

procentuální podíl	81,5%	---	---	---	15,9%	2,6%	---	100,0%
kWh/m²rok	100,4	---	---	---	19,6	3,2	---	123,2
MWh/rok	427	---	---	---	83,3	13,7	---	524

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							

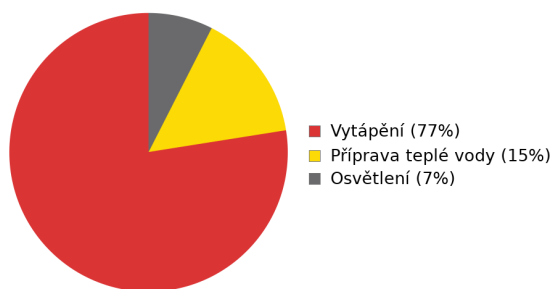
ENERGONOSITELE

elektřina	2,1	---	---	---	---	---	7,5%	---	7,5%
		---	---	---	---	---	28,8	---	28,8
účinná SZTE – OZE≤80%	0,7	77,4%	---	---	---	15,1%	---	---	92,5%
		299	---	---	---	58,3	---	---	357

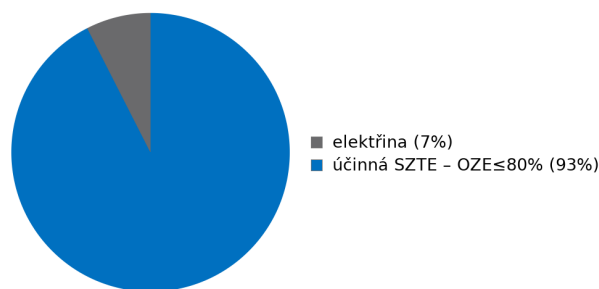
PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

procentuální podíl	77,4%	---	---	---	15,1%	7,5%	---	100,0%
kWh/m²rok	70,3	---	---	---	13,7	6,8	---	90,8
MWh/rok	299	---	---	---	58,3	28,8	---	386

Podíl dodané energie dle účelu

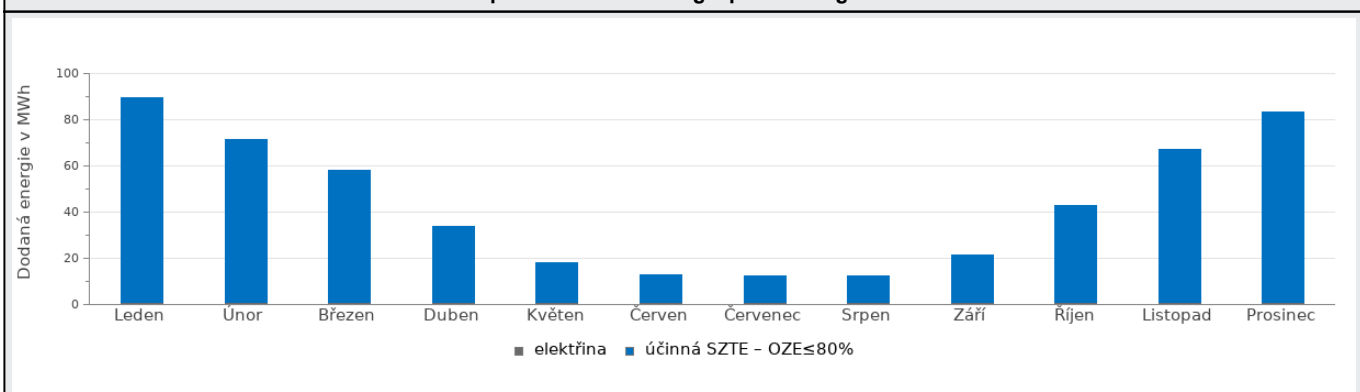


Podíl dodané energie dle energonositele

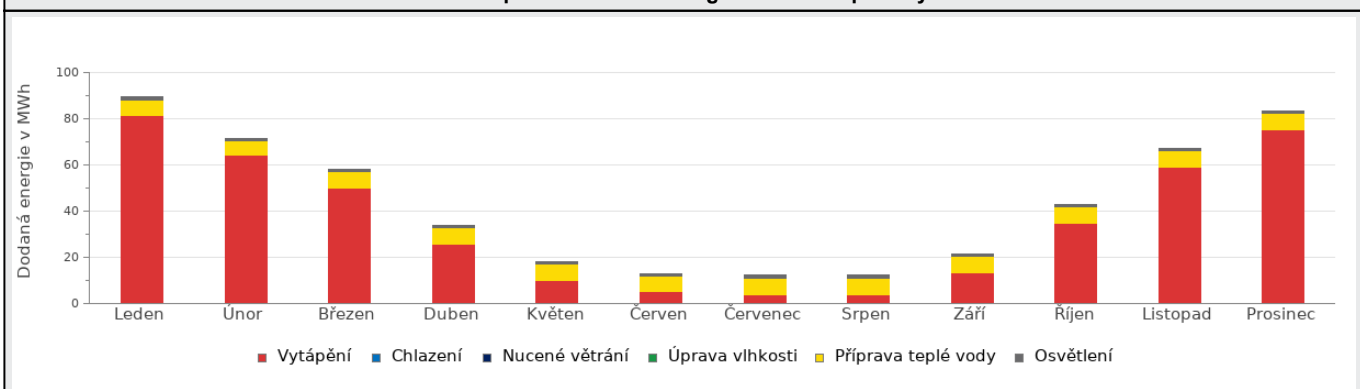


D ROČNÍ PRŮBĚH DODANÉ ENERGIE**BILANCE PODLE ENERGOSONITELŮ**

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	89.5	71.5	58.2	33.9	18.2	13.0	12.3	12.2	21.5	43.0	67.1	83.5
elektrina	1.16	1.05	1.16	1.13	1.16	1.13	1.16	1.16	1.13	1.16	1.13	1.16
účinná SZTE – OZE≤80%	88.3	70.5	57.0	32.7	17.0	11.9	11.1	11.1	20.4	41.8	66.0	82.3

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	89.5	71.5	58.2	33.9	18.2	13.0	12.3	12.2	21.5	43.0	67.1	83.5
Vytápění	81.2	64.1	49.9	25.9	9.95	5.04	4.02	3.98	13.5	34.7	59.1	75.3
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	7.08	6.39	7.08	6.85	7.08	6.85	7.08	7.08	6.85	7.08	6.85	7.08
Osvětlení	1.16	1.05	1.16	1.13	1.16	1.13	1.16	1.16	1.13	1.16	1.13	1.16

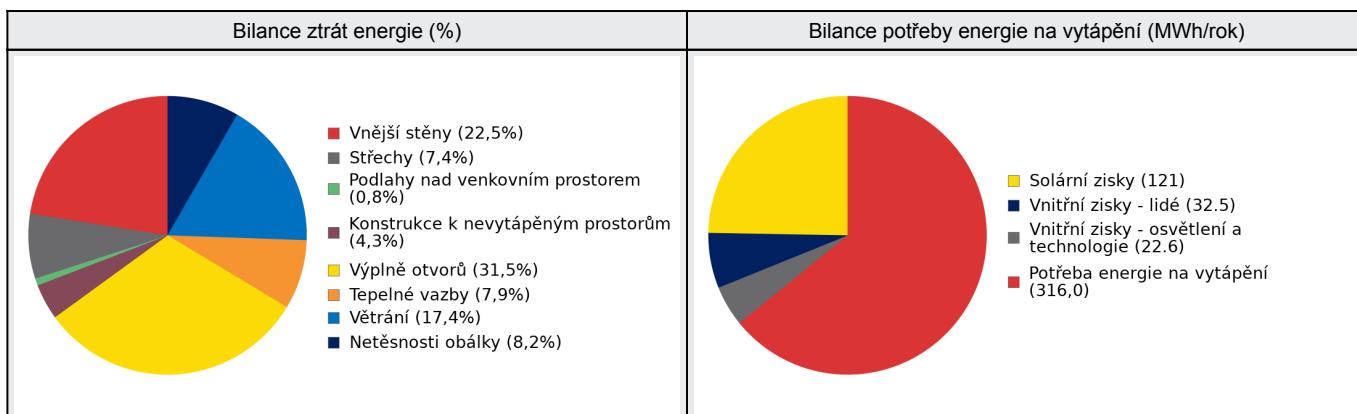
Roční průběh dodané energie dle účelů spotřeby

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	367	Solární zisky	MWh/rok	121
Větrání		86.0	Vnitřní zisky - lidé		32.5
Netěsnosti obálky - infiltrace		40.6	Vnitřní zisky - osvětlení a technologie a z přilehlých nevytápěných prostor		22.6
Celkem		494	Celkem		176

POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ	MWh/rok	316,0	kWh/m ² .rok	74,3
-----------------------------	---------	-------	-------------------------	------

**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
Ozn.	Název	°C	---	m²	U _j	U _{Nj}	U _{Rj}	

VNĚJŠÍ STĚNY				1 284,1				
STN-1	V ŽB+CDm štítová (Z1)	20	EXT	40,2	0,570	0,30	0,30	190%
STN-2	S CD-INA A 500 (Z1)	20	EXT	182,0	0,690	0,30	0,30	230%
STN-2	S CD-INA A 500 (Z3)	16	EXT	40,5	0,690	0,40	0,40	173%
STN-3	J CD-INA A 500 (Z1)	20	EXT	101,1	0,690	0,30	0,30	230%
STN-3	J CD-INA A 500 (Z3)	16	EXT	29,7	0,690	0,40	0,40	173%
STN-4	S plynosilikát 300 (Z1)	20	EXT	203,6	0,640	0,30	0,30	213%
STN-4	S plynosilikát 300 (Z3)	16	EXT	39,6	0,640	0,40	0,40	160%
STN-5	J plynosilikát 300 (Z1)	20	EXT	212,5	0,640	0,30	0,30	213%
STN-5	J plynosilikát 300 (Z3)	16	EXT	42,6	0,640	0,40	0,40	160%
STN-6	Z plynosilikát 300 (Z1)	20	EXT	57,2	0,640	0,30	0,30	213%
STN-6	Z plynosilikát 300 (Z3)	16	EXT	12,8	0,640	0,40	0,40	160%
STN-7	V plynosilikát 300 (Z1)	20	EXT	57,2	0,640	0,30	0,30	213%
STN-7	V plynosilikát 300 (Z3)	16	EXT	22,5	0,640	0,40	0,40	160%
STN-8	SZ plynosilikát 300 (Z1)	20	EXT	25,0	0,640	0,30	0,30	213%
STN-8	SZ plynosilikát 300 (Z3)	16	EXT	12,1	0,640	0,40	0,40	160%
STN-9	SV plynosilikát 300 (Z1)	20	EXT	25,0	0,640	0,30	0,30	213%
STN-9	SV plynosilikát 300 (Z3)	16	EXT	12,1	0,640	0,40	0,40	160%
STN-10	JZ plynosilikát 300 (Z1)	20	EXT	25,0	0,640	0,30	0,30	213%
STN-10	JZ plynosilikát 300 (Z3)	16	EXT	12,1	0,640	0,40	0,40	160%
STN-11	JV plynosilikát 300 (Z1)	20	EXT	25,0	0,640	0,30	0,30	213%
STN-11	JV plynosilikát 300 (Z3)	16	EXT	5,1	0,640	0,40	0,40	160%
STN-20	Z ŽB+EPS (Z1)	20	EXT	29,4	0,680	0,30	0,30	227%
STN-21	V ŽB+EPS (Z1)	20	EXT	29,4	0,680	0,30	0,30	227%
STN-32	Z3 S CDm (Z3)	16	EXT	6,0	2,000	0,40	0,40	500%
STN-33	Z3 J CDm (Z3)	16	EXT	6,0	2,000	0,40	0,40	500%
STN-34	Z3 Z CDm (Z3)	16	EXT	14,9	2,000	0,40	0,40	500%
STN-35	Z3 V CDm (Z3)	16	EXT	15,6	2,000	0,40	0,40	500%

STŘECHY				647,9				
STR-22	STŘECHA (Z1)	20	EXT	553,8	0,400	0,24	0,24	167%
STR-22	STŘECHA (Z3)	16	EXT	32,0	0,400	0,32	0,32	125%
STR-25	TERASY (Z1)	20	EXT	47,6	0,650	0,24	0,24	271%
STR-25	TERASY (Z3)	16	EXT	14,6	0,650	0,32	0,32	203%

PODLAHY NAD VENKOVNÍM PROSTOREM				47,6				
PDL-24	PODLAHY VEN (Z1)	20	EXT	47,6	0,600	0,24	0,24	250%

KONSTRUKCE K NEVYTÁPĚNÝM PROSTORŮM				612,0				
PDL-30	Z2/Z3 PODLAHA NAD TECHNICKÝM PODL. (Z2-Z3)	16	NZ2	612,0	0,700	0,40	0,40	175%

VÝPLNĚ OTVORŮ				773,4				
VYP-12	S OKNA (Z1)	20	EXT	181,4	1,500	1,50	1,50	100%
VYP-13	J OKNA (Z1)	20	EXT	181,4	1,500	1,50	1,50	100%
VYP-14	Z OKNA (Z1)	20	EXT	77,8	1,500	1,50	1,50	100%
VYP-15	V OKNA (Z1)	20	EXT	77,8	1,500	1,50	1,50	100%
VYP-16	SZ OKNA (Z1)	20	EXT	47,5	1,500	1,50	1,50	100%
VYP-17	SV OKNA (Z1)	20	EXT	47,5	1,500	1,50	1,50	100%
VYP-18	JZ OKNA (Z1)	20	EXT	47,5	1,500	1,50	1,50	100%
VYP-19	JV OKNA (Z1)	20	EXT	47,5	1,500	1,50	1,50	100%
VYP-31	Z3 S VSTUPNÍ VÝPLNĚ (Z3)	16	EXT	4,8	1,100	1,10	1,10	100%
VYP-36	Z3 SVĚTLÍK (Z3)	16	EXT	17,0	1,700	2,00	2,00	85%
VYP-37	Z3 Z VSTUPNÍ VÝPLNĚ (Z3)	16	EXT	12,1	1,100	1,10	1,10	100%
VYP-38	Z3 Z VSTUPNÍ VÝPLNĚ (STŘ) (Z3)	16	EXT	1,5	1,700	1,70	1,70	100%
VYP-39	Z3 S OKNA (Z3)	16	EXT	9,6	2,300	2,00	2,00	115%
VYP-40	Z3 J OKNA (Z3)	16	EXT	10,8	2,300	2,00	2,00	115%
VYP-41	Z3 Z OKNA (Z3)	16	EXT	0,6	2,300	2,00	2,00	115%
VYP-42	Z3 V OKNA (Z3)	16	EXT	1,4	2,300	2,00	2,00	115%
VYP-43	Z3 JV OKNA (Z3)	16	EXT	7,0	2,300	2,00	2,00	115%

TEPELNÉ VAZBY								
Vliv tepelných vazeb zobrazuje úroveň řešení konstrukčních detailů - styků mezi dvěma a více konstrukcemi.								
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	%	COP	%	%	% pokrytí		
		MWh/rok							
CZT-1	CZT EOP	---	účinná SZTE – OZE≤80%	427	99	---	Z1: 85% Z3: 85%	Z1: 88% Z3: 88%	100%
									316

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	%	---	%	m³/rok	% pokrytí
									MWh/rok
CZT-1	CZT EOP	---	účinná SZTE – OZE≤80%	83.3	99	---	TVsys 1: 94,0	1 149,75	100,0
									82.5

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
		---	m²	lux	---	---	---	---
Z1 (L1)	osvětlení byty	referenční hodnota vyhl. 264/2020 Sb. - obytné zóny	3 049,43	100	1,70	1,00	1,00	0,66
NZ2 (L1)	BĚŽNÉ OSVĚTLENÍ	LED - bez uvedení měrného výkonu	639,84	30	0,86	1,00	1,00	0,66
Z3 (L1)	osvětlení chodby	LED - bez uvedení měrného výkonu	838,77	30	0,86	1,00	1,00	0,66

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	Stěny OP _s -1 - Náhrada všech prosklených výplní za výplně s izolačním trojsklem Uw=0,6W/m ² K (g=0,5) Zateplení obvodového pláště na hodnotu 0,2 W/m ² K Okna, dveře, popř. LOP: OP _s -1 - Náhrada všech prosklených výplní za výplně s izolačním trojsklem Uw=0,6W/m ² K (g=0,5) Náhrada všech prosklených výplní za výplně s izolačním trojsklem Uw=0,6W/m ² K (g=0,5).
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	NE	ANO	Vzhledem nízké ceně energie CZT není ekonomická návratnost opatření FVE kratší než životnost opatření, nicméně doporučuji sledovat trend a cenu systému FVE v souběhu s neustále se měnící cenou energie. Jako technicky vhodný systém se zdá instalace FV elektrárny na střeše bytového domu, kde by byty mohly využívat vyrobenou elektřinu a přebytky ukládat ve formě tepla do akumulačních nádrží na ohřev vody případně prodávat elektrickou energii do rozvodné sítě.
KROK 4	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	ANO	NE	NE	Systém kogenerace nesplňuje všechna kritéria pro možné doporučení.
KROK 4	Soustava zásobování tepelnou energií	ANO	ANO	ANO	Dům je napojen na CZT. Ke snížení NPE by bylo nutné, aby provozovatel měl vyšší podíl obnovitelné energie.
KROK 4	Tepelná čerpadla	NE	NE	NE	Tento systém není možné technicky provozovat v daném umístění.

NAVRŽENÝ SOUBOR OPATŘENÍ				
Popis souboru opatření	Pro dosažení energetické třídy "B" (úsporná), které je nutné dosáhnout pro splnění požadavku vyhlášky 264/2020 je navrženo komplexní zateplení a to konkrétně: Náhrada všech prosklených výplní za výplně s izolačním trojsklem $U_w=0,6\text{W/m}^2\text{K}$ ($g=0,5$). Zateplení obvodového pláště na hodnotu doporučenou $U_{rec}=0,2\text{W/m}^2\text{K}$ Toto opatření je vhodné technicky, funkčně i ekonomicky (prostá návratnost 8 let < životnost opatření) Při čerpání některého dotačního programu (např. NZU) je návratnost ještě kratší než zde uvedená.			
	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	88,95	123,23	90,77	
	378	524	386	
Soubor navržených opatření	49,80	70,36	53,77	
	212	299	229	
Dosažená úspora energie	39,15	52,87	37,00	-
	166	225	157	

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			
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 - BYTY 20°C (obytná zóna)	3 295,7	50,2	3
	Z3 - SCHODIŠTĚ (obytná zóna)	954,7		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 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				0,87	0,59	---
---	---------------------	-------------------	--	--	--	------	------	-----

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				123,23	95,92	---
------------------------	-------------------------	-------------------	--	--	--	--------	-------	-----

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				90,77	97,80	---
--------------------------------	-------------------------	-------------------	--	--	--	-------	-------	-----

J OSTATNÍ ÚDAJE**METODA VÝPOČTU**

Použitý software:	IIIDEKSOFT® - ENERGETIKA	Verze software:	8.0.9 (264/2020 (222/2024) Sb.)
Klimatická data:	ČSN 73 0331-1 (s doplněnou průměrnou rychlostí větru dle ČHMÚ - používat pro hodnocení PENB - MĚS modul)	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:	http://uspornaopatreni.cz

K ENERGETICKÝ SPECIALISTA**ENERGETICKÝ SPECIALISTA**

Jméno / obchodní firma:	Jan Holub	Číslo oprávnění:	0484
Telefon:	+420 777609641	E-mail:	info@e-prukaz.cz

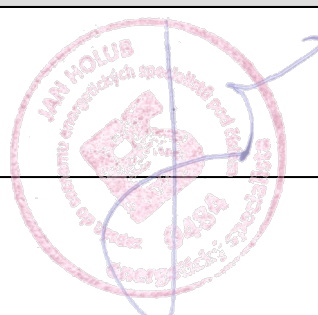
URČENÁ OSOBA

V případě, že je energetickým specialistou právnická osoba, musí být v souladu s §10 odst. 2 písm. b) určena fyzická osoba, která je držitelem oprávnění k výkonu činnosti energetického specialisty.

Jméno a příjmení:	-	Číslo oprávnění:	-
-------------------	---	------------------	---

PLATNOST PRŮKAZU

Dle zákona č. 406/2000 Sb. §7a odst. 4 je platnost průkazu 10 let ode dne jeho vyhotovení nebo do větší změny dokončené budovy anebo do změny způsobu vytápění, chlazení nebo přípravy teplé vody.

Evidenční číslo průkazu:	787049.0	Podpis energetického specialisty:	
Datum vyhotovení průkazu:	27.10.2025		
Platnost průkazu do:	27.10.2035		