

Průkaz energetické náročnosti budovy

vydaný podle zákona č. 406/2000 Sb. o hospodaření energií vyhlášky
č. 264/2020 (222/2024) Sb. o energetické náročnosti budov ve znění
pozdějších předpisů

BD Ve Stromovce č.p. 714
Ve Stromovce 714/4
500 11, Hradec Králové
katastrální území Třebeš [647047]
parc. č. st. 1512



Energetický specialista

ENCP-HK s.r.o.
Číslo oprávnění: 1850

Evidenční číslo

718482.0

Datum vydání

25.04.2025

Verze dokumentu

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:	Hradec Králové	Část obce:	Třebeš
Ulice:	Ve Stromovce	Č.p. / č. or. (č.ev.)	714/4
Katastrální území:	Třebeš (647047)	Převládající typ využití:	Bytový dům
Parcelní číslo pozemku:	st. 1512	Památková ochrana budovy:	Bez památkové ochrany
Orientační období výstavby:	2010	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:

Jedná se o bytový dům, který má jedno podzemní a 5 nadzemních podlaží. V 1.PP se nacházejí garáže a skladovací prostory. V nadzemních podlažích se nacházejí obytné prostory. Obvodové zdivo objektu je z cihelných bloků Porotherm 30 P+D nebo 24 P+D, je zateplené tepelnou izolací tl. 70 nebo 80 mm. Strop nad 1.PP je železobetonový, zateplený tepelnou izolací tl. 160 mm ve skladbách podlahy. Střecha objektu je plochá jednoplášťová, zateplená tepelnou izolací do spádu s min. tl. 180 mm. Okna a vstupy jsou v celém objektu plastové s izolačním dvojsklem.

Stručný popis technických systémů:

Vytápění je zajištěno dálkovým přívodem tepla z Elektrárny Opatovice. Ohřev TUV je rovněž pomocí CZT z el.Opatovice. Dům je větrán přirozeně okny.

Na domě jsou nainstalované fotovoltaické panely o celkovém výkonu 19,32 kWp.

GEOMETRICKÉ CHARAKTERISTIKY

Parametr	Jednotky	Hodnota
Objem budovy s upravovaným vnitřním prostředím	m ³	10 284,9
Celková plocha hodnocené obálky budovy	m ²	3 443,6
Objemový faktor tvaru budovy	m ² /m ³	0,33
Celková energeticky vztáhná plocha budovy	m ²	3 336,9
Podíl průsvitných konstrukcí v ploše svislých konstrukcí	%	20,8

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. vztáhná plocha m ²
			Vytápění	Chlazení		
Z1	Z1 - Obytná	2.BD - obytné prostory	☒	☐	20	2 891,4
Z2	Z2 - Chodby a schodiště	3.BD - prostory plnící funkci domovní komunikace a domovního vybavení k bytům mimo garáže	☒	☐	16	445,5
NZ3	Z3 - Nevytápěné 1NP	Obecný nevytápěný prostor (n=0,33 1/h)	☐	☐	-	-

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	---	---	---	---	---	4,4%	---	4,4%
	---	---	---	---	---	12,2	---	12,2
účinná SZTE – OZE≤80%	68,8%	---	---	---	26,7%	---	---	95,6%
	190	---	---	---	73,8	---	---	264

ENERGIE OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ

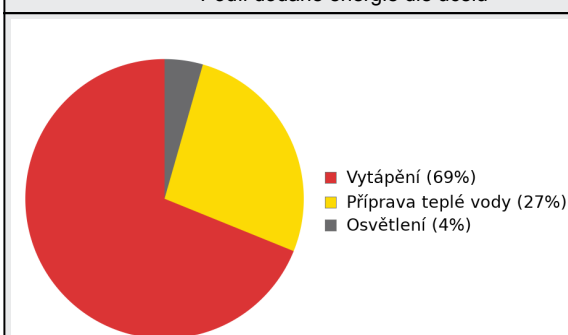
Za energii okolního prostředí je pro účely průkazu považována energie získaná ze Slunce, Země, vody, vzduchu nebo větru dodaná pomocí technického zařízení (solární kolektory, tepelné čerpadlo apod.). Dále je sem zařazeno využití odpadního tepla z technologie.

energie okolního prostředí	---	---	---	---	---	0,0%	---	0,0%
	---	---	---	---	---	0,04	---	0,04

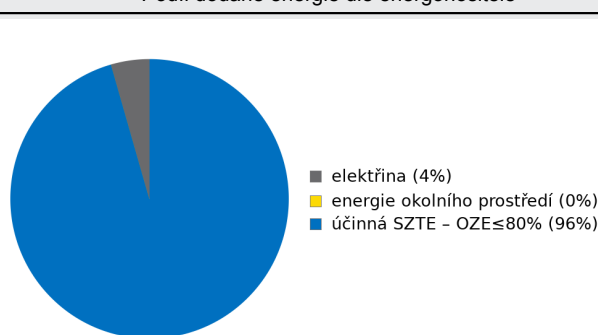
CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE

procentuální podíl	68,8%	---	---	---	26,7%	4,4%	---	100,0%
kWh/m²rok	57,0	---	---	---	22,1	3,7	---	82,7
MWh/rok	190	---	---	---	73,8	12,2	---	276

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							

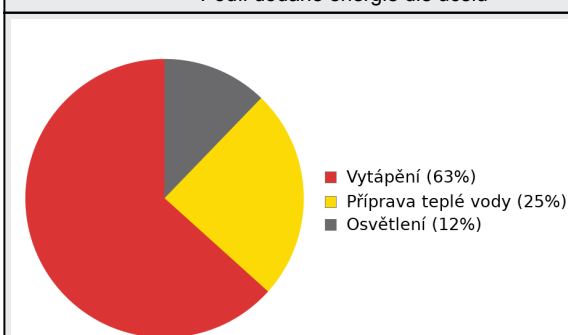
ENERGONOSITELE

elektřina	2,1	---	---	---	---	---	12,2%	---	12,2%
		---	---	---	---	---	25,6	---	25,6
energie okolního prostředí	0,0	---	---	---	---	---	0,0%	---	0,0%
		---	---	---	---	---	0,00	---	0,00
účinná SZTE – OZE≤80%	0,7	63,2%	---	---	---	24,6%	---	---	87,8%
		133	---	---	---	51,7	---	---	185
energie okolního prostředí (pro exportovanou energii mimo budovu)	0,0	---	---	---	---	---	---	0,0%	0,0%
		---	---	---	---	---	---	0,00	0,00
Elektřina dodávka mimo budovu	-2,1	---	---	---	---	---	---	-15,8%	-15,8%
		---	---	---	---	---	---	-33,2	-33,2

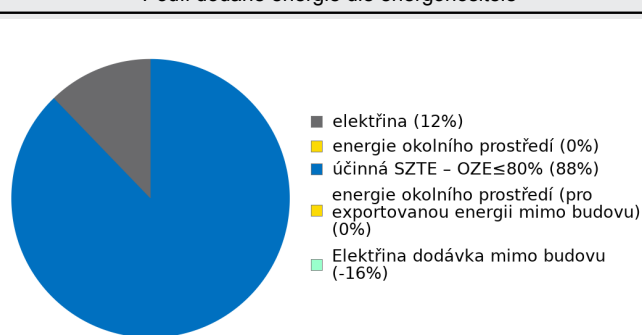
PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

procentuální podíl	63,2%	---	---	---	24,6%	12,2%	-15,8%	84,2%
kWh/m²rok	39,9	---	---	---	15,5	7,7	-9,9	53,1
MWh/rok	133	---	---	---	51,7	25,6	-33,2	177

Podíl dodané energie dle účelu

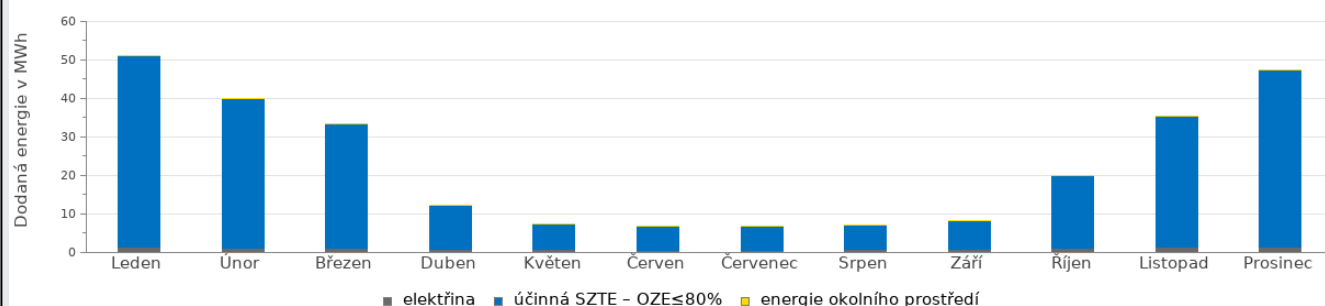


Podíl dodané energie dle energonositele

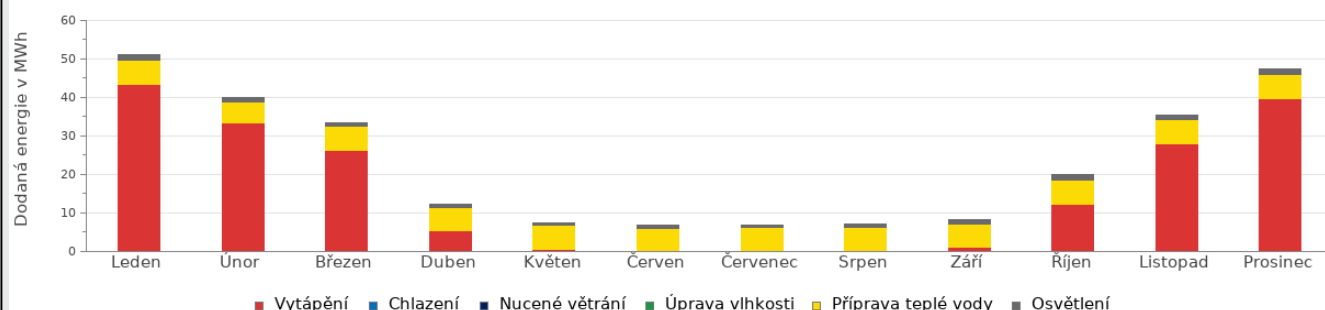


D ROČNÍ PRŮBĚH DODANÉ ENERGIE**BILANCE PODLE ENERGOSONITELŮ**

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	51.1	40.1	33.5	12.2	7.49	6.72	6.93	7.08	8.22	19.9	35.5	47.3
elektrina	1.38	1.14	1.09	0.85	0.73	0.63	0.65	0.81	0.95	1.23	1.33	1.41
účinná SZTE – OZE≤80%	49.7	39.0	32.4	11.4	6.75	6.09	6.27	6.27	7.26	18.6	34.2	45.9
energie okolního prostředí	0.002	0.005	0.005	0.003	0.004	0.003	0.003	0.005	0.003	0.004	0.003	0.003

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

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	51.1	40.1	33.5	12.2	7.49	6.72	6.93	7.08	8.22	19.9	35.5	47.3
Vytápění	43.4	33.3	26.2	5.30	0.48	0.03	0.00	0.00	1.19	12.4	28.1	39.6
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	6.27	5.66	6.27	6.07	6.27	6.07	6.27	6.27	6.07	6.27	6.07	6.27
Osvětlení	1.38	1.15	1.09	0.86	0.74	0.63	0.66	0.81	0.96	1.23	1.33	1.41

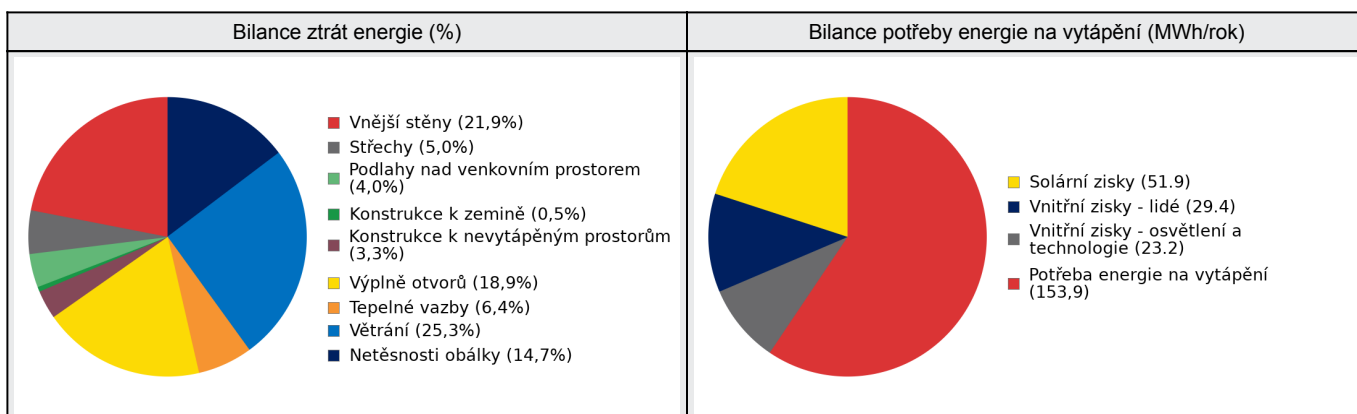
Roční průběh dodané energie dle účelů spotřeby

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	155	Solární zisky	MWh/rok	51.9
Větrání		65.4	Vnitřní zisky - lidé		29.4
Netěsnosti obálky - infiltrace		38.1	Vnitřní zisky - osvětlení a technologie		23.2
Celkem		258	Celkem		104

POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ	MWh/rok	153,9	kWh/m ² .rok	46,1
-----------------------------	---------	-------	-------------------------	------

**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

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
					U_i	$U_{N,i}$	$U_{R,i}$	
Ozn.	Název	°C	---	m ²	W/m ² .K			

VNĚJŠÍ STĚNY				1 561,5				
STN-7	Obvodová stěna PTH 30-SZ (Z1)	20	EXT	147,9	0,320	0,30	0,30	107%
STN-8	Obvodová stěna PTH 24-SZ (Z1)	20	EXT	227,3	0,379	0,30	0,30	126%
STN-9	Obvodová stěna PTH 17,5-SV (Z1)	20	EXT	14,0	0,395	0,30	0,30	132%
STN-16	Obvodová stěna PTH 30 Z2-SZ (Z2)	16	EXT	18,0	0,320	0,40	0,40	80%
STN-17	Obvodová stěna PTH 24 Z2-SZ (Z2)	16	EXT	16,5	0,379	0,40	0,40	95%
STN-22	Obvodová stěna ŽB 15 Z2-SZ (Z2)	16	EXT	4,5	0,585	0,40	0,40	146%
STN-29	Obvodová stěna PTH 30-SV (Z1)	20	EXT	156,5	0,320	0,30	0,30	107%
STN-30	Obvodová stěna PTH 30-JV (Z1)	20	EXT	124,3	0,320	0,30	0,30	107%
STN-31	Obvodová stěna PTH 30-JZ (Z1)	20	EXT	148,0	0,320	0,30	0,30	107%
STN-32	Obvodová stěna PTH 24-SV (Z1)	20	EXT	250,1	0,379	0,30	0,30	126%
STN-33	Obvodová stěna PTH 24-JV (Z1)	20	EXT	199,1	0,379	0,30	0,30	126%
STN-34	Obvodová stěna PTH 24-JZ (Z1)	20	EXT	229,8	0,379	0,30	0,30	126%
STN-35	Obvodová stěna PTH 17,5-JZ (Z1)	20	EXT	9,4	0,395	0,30	0,30	132%
STN-36	Obvodová stěna PTH 30 Z2-JV (Z2)	16	EXT	0,7	0,320	0,40	0,40	80%
STN-37	Obvodová stěna ŽB 15 Z2-SV (Z2)	16	EXT	6,5	0,585	0,40	0,40	146%
STN-38	Obvodová stěna ŽB 15 Z2-JV (Z2)	16	EXT	4,5	0,585	0,40	0,40	146%
STN-39	Obvodová stěna ŽB 15 Z2-JZ (Z2)	16	EXT	4,5	0,585	0,40	0,40	146%

STŘECHY				661,7				
STR-14	Strop k exteriéru (Z1)	20	EXT	26,7	0,246	0,24	0,24	103%
STR-15	Střecha plochá (Z1)	20	EXT	565,4	0,194	0,24	0,24	81%
STR-19	Střecha plochá Z2 (Z2)	16	EXT	57,9	0,194	0,32	0,32	61%
STR-23	Střecha šachty Z2 (Z2)	16	EXT	11,7	0,218	0,32	0,32	68%

PODLAHY NAD VENKOVNÍM PROSTOREM				465,9				
PDL-11	Podlaha nad exteriérem (Z1)	20	EXT	6,5	0,181	0,24	0,24	75%

PDL-13	Podlaha nad 1.PP (garážemi) (Z1)	20	EXT	437,4	0,221	0,24	0,24	92%
PDL-18	Podlaha nad 1.PP (garážemi)-Z2 (Z2)	16	EXT	22,0	0,221	0,32	0,32	69%

KONSTRUKCE K ZEMINĚ				76,4				
PDL(z)-27	Podlaha Z2 (Z2)	16	ZEM	76,4	0,413	0,60	0,60	69%

KONSTRUKCE K NEVYTÁPĚNÝM PROSTORŮM				267,9				
PDL-12	Podlaha nad Z3 (Z1-Z3)	20	NZ3	168,3	0,215	0,60	0,60	36%
STN-20	Stěna k nevyt. prostoru ŽB 30 Z2 (Z2-Z3)	16	NZ3	64,9	1,985	0,80	0,80	248%
STN-21	Stěna k nevyt. prostoru PTH 15 Z2 (Z2-Z3)	16	NZ3	22,6	1,259	0,80	0,80	157%
VYP-25	Dveře k Z3 (Z2-Z3)	16	NZ3	12,1	2,000	4,70	4,70	43%

VÝPLNĚ OTVORŮ				410,3				
VYP-1	Okno SZ (Z1)	20	EXT	43,0	1,200	1,50	1,50	80%
VYP-2	Okno SV (Z1)	20	EXT	78,5	1,200	1,50	1,50	80%
VYP-3	Okno JV (Z1)	20	EXT	139,5	1,200	1,50	1,50	80%
VYP-4	Okno JZ (Z1)	20	EXT	112,1	1,200	1,50	1,50	80%
VYP-5	Vstup JV Z2 (Z2)	16	EXT	12,7	1,200	2,30	2,30	52%
VYP-6	Okno SZ Z2 (Z2)	16	EXT	20,1	1,200	2,00	2,00	60%
VYP-24	Dveře ke garážím (Z2)	16	EXT	2,4	2,000	2,30	2,30	87%
VYP-47	Dveře JV Z2 (Z2)	16	EXT	2,0	1,200	2,30	2,30	52%

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
kW	MWh/rok	%	COP	%	%	% pokrytí			
								MWh/rok	
CZT-1	CZT	---	účinná SZTE – OZE≤80%	190	100	---	Z1: 92% Z2: 92%	Z1: 88% Z2: 88%	100%
									154

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	---	účinná SZTE – OZE≤80%	73.8	100	---	TVsys 1: 88,0	1 081,38	100,0
									73.8

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 Z1	referenční hodnota vyhl. 264/2020 Sb. - obytné zóny	2 457,70	48	1,70	1,00	1,00	1,00
Z2 (L1)	Osvětlení Z2	referenční hodnota vyhl. 264/2020 Sb. - ostatní zóny	376,98	41	1,10	1,00	1,00	1,00
NZ3 (L1)	Osvětlení Z3	referenční hodnota vyhl. 264/2020 Sb. - ostatní zóny	145,64	41	1,10	1,00	1,00	1,00

FOTOVOLTAICKÝ SYSTÉM								
V průkazu je prováděn pouze bilanční výpočet výroby tepla a elektřiny v souladu s vyhláškou pro účely stanovení neobnovitelné primární energie. Výpočet využití energie pro vlastní spotřebu není relevantní (nejsou obsaženy spotřebiče a technologie).								
Ozn.	Fotovoltaická soustava	Využití solární soustavy	Výroba		Akumulace		Celková roční výroba soustavy	Využito pro výpočet neobn. primární energie
			Celková účinná plocha / počet ks panelů	Instalovaný špičkový výkon / účinnost panelu	Objem zásobníku vody	Typ akumulátorů / kapacita		
			m ²	kWp	litry	typ		
			ks	%		kWh		
FVE 1	FVE	napojeno na elektrizační soustavu (export pouze přebytku)	127,215	19,32	0	-	15,852	15,852
			84	18		-		

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 - Zateplení domu + výměna oken -zateplení obvodových stěn tepelnou izolací z EPS Grey ($\lambda_d=0,032$) tl.100 mm Okna, dveře, popř. LOP: OP _s -1 - Zateplení domu + výměna oken -výměna stávajících oken za okna s izolačním trojsklem s $U_w=0,80 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$
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	Již navrženo.
KROK 4	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	ANO	NE	NE	Není vhodné.
KROK 4	Soustava zásobování tepelnou energií	ANO	ANO	ANO	Již navrženo.
KROK 4	Tepelná čerpadla	ANO	NE	ANO	Není vhodné.

NAVRŽENÝ SOUBOR OPATŘENÍ				
Popis souboru opatření	Pro zlepšení vlastností objektu doporučuji: -zateplení obvodových stěn tepelnou izolací z EPS Grey ($\lambda_d=0,032$) tl.100 mm -výměna stávajících oken za okna s izolačním trojsklem s $U_w=0,80 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$			
	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	63,04	82,74	53,08	
	210	276	177	
Soubor navržených opatření	48,59	64,90	40,59	
	162	217	135	
Dosažená úspora energie	14,45	17,84	12,49	-
	48.2	59.5	41.7	

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 - Z1 - Obytná (obytná zóna)	2 891,4	52,1	3
	Z2 - Z2 - Chodby a schodiště (obytná zóna)	445,5		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				0,45	0,46	---
---	---------------------	-------------------	--	--	--	------	------	-----

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				82,74	101,05	---
------------------------	-------------------------	-------------------	--	--	--	-------	--------	-----

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				53,08	102,66	---
--------------------------------	-------------------------	-------------------	--	--	--	-------	--------	-----

J OSTATNÍ ÚDAJE**METODA VÝPOČTU**

Použitý software:	IIIDEKSOFT® - ENERGETIKA	Verze software:	8.0.5 (264/2020 (222/2024) Sb.)
Klimatická data:	hodinová klimadata MPO (používat pro hodnocení ENB - HOD modul)	Metoda výpočtu:	Hodinový 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:	ENCP-HK s.r.o.	Číslo oprávnění:	1850
Telefon:	+420 774 289 215	E-mail:	info@encp.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:	Ing. Petr Čipčala	Číslo oprávnění:	MPO 1025
-------------------	-------------------	------------------	----------

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:	718482.0	Podpis energetického specialisty:	
Datum vyhotovení průkazu:	25.04.2025		
Platnost průkazu do:	25.04.2035		

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: Ve Stromovce, 714 / 4
PSČ, místo: 500 11, Hradec Králové
K.ú., parcelní č.: Třebeš (647047), st. 1512
Typ budovy: Bytový dům
Celková energeticky vztažná plocha: 3337 m²



KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

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



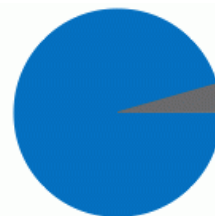
Požadavek vyhlášky na energetickou náročnost

není stanoven

ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok

účinná SZTE – OZE ≤ 80%: 263.9
elektřina: 12.2
energie okolního prostředí: 0



UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI

	Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	0.45 W/(m ² ·K)	D
	Měrná potřeba tepla na vytápění	46.1 kWh/(m ² ·rok)	
	Celková dodaná energie	82.7 kWh/(m ² ·rok)	C
	Vytápění	57.0 kWh/(m ² ·rok)	C
	Chlazení	-	
	Nucené větrání	-	
	Úprava vlhkosti	-	
	Příprava teplé vody	22.1 kWh/(m ² ·rok)	C
	Osvětlení	3.67 kWh/(m ² ·rok)	C

Energetický specialista: ENCP-HK s.r.o.

Osvědčení č.: 1850

Kontakt: info@encp.cz

Ev. č. průkazu: 718482.0

Vyhotoveno dne: 25.04.2025

Podpis: