

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 Španielova 1284-1290
Španielova 1284-1290
163 00, Praha
katastrální území Řepy [729701]
parc. č. 1238/44, 1241/38, 1241/41,
1241/42, 1241/45, 1241/46, 1241/47,
1241/48, 1411/4, 1411/5, 1411/24



Energetický specialista

Jan Richter
Číslo oprávnění: 1503

Evidenční číslo

686019.0

Datum vydání

27.1.2025

Verze dokumentu

Průkaz energetické náročnosti budovy je v souladu s platnou legislativou zpracován
pro vyhodnocení stávajícího stavu budovy.



Bank iD



Tento dokument nesmí být bez písemného souhlasu zhotovitele kopírován jinak než celý.

1. SEZNAM PODKLADŮ

1. Projektová dokumentace "Zateplení bytového domu Španielova 1284-1290, 163 00 Praha 6 - Řepy" - vypracoval Doc. Ing. Vladimír Žďára, CSc, 05/2011 + jako skutečné provedení označila firma BRICK-STAV a.s.
2. Snímek katastrální mapy
3. Výpis z KN (pořízený na internetu)
4. Vyhl. 264/2020 Sb. v platném znění.
5. Zákon 406/2000 Sb. v platném znění včetně souvisejících předpisů
6. ČSN 73 0331-1 Energetická náročnost budov – Typické hodnoty pro výpočet
7. ČSN 73-0540 v platném znění a další související technické normy

2. STRUČNÝ POPIS BUDOVY

Jedná se o bytový dům panelové soustavy VVÚ-ETA zahrnující 7 sekcí (vchodů). Půdorys objektu má tvar L, je rozdělen do dvou dilatačních celků. Původní projekt byl vypracován v roce 1984. Suterénní podlaží je využíváno jako sklepy a technické zázemí, 1.NP zahrnuje vstupy do objektu, společné prostory a bytové jednotky. Dalších 7 nadzemních podlaží je obytných s jednotným uspořádáním. Celkem je v objektu 115 bytových jednotek.

Konstrukční systém je panelový s příčnými nosnými stěnami o rozponu 6 m a vnitřní podélnou ztužující stěnou. Hloubka domů i s lodžii je 16,8 m, šířka sekcí je dána dvojnásobkem rozponu typického traktu - tedy 12 m. Konstrukční výška je 2,8 m. Vodorovné nosné konstrukce jsou prefabrikované z panelů.

3. STRUČNÝ POPIS TECHNICKÉHO ZAŘÍZENÍ BUDOVY

Vytápění a příprava TV je zajištěna dálkově - SZTE.

Osvětlení v budově je standardní.

Větrání je přirozené.

4. DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE

5. NAVRHOVANÁ OPATŘENÍ

5.1 Stavební prvky a konstrukce:

V této kategorii není navrhováno žádné opatření.

5.2 Technické systémy budovy:

V této kategorii není navrhováno žádné opatření.

5.3 Obsluha a provoz systémů:

V této kategorii není navrhováno žádné opatření.

5.4 Ostatní:

V této kategorii není navrhováno žádné opatření.

5.5 Doporučení k realizaci a zdůvodnění

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:	Praha	Část obce:	Řepy
Ulice:	Španielova	Č.p. / č. or. (č.ev.)	1284-1290
Katastrální území:	Řepy (729701)	Převládající typ využití:	Bytový dům
Parcelní číslo pozemku:	1238/44, 1241/38, 1241/41, 1241/42, 1241/45, 1241/46, 1241/47, 1241/48, 1411/4, 1411/5, 1411/24	Památková ochrana budovy:	Bez památkové ochrany
Orientační období výstavby:	2011	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 panelové soustavy VVÚ-ETA zahrnující 7 sekcí (vchodů). Půdorys objektu má tvar L, je rozdělen do dvou dilatačních celků. Původní projekt byl vypracován v roce 1984. Suterénní podlaží je využíváno jako sklepy a technické zázemí, 1.NP zahrnuje vstupy do objektu, společné prostory a bytové jednotky. Další 7 nadzemních podlaží je obytných s jednotným uspořádáním. Celkem je v objektu 115 bytových jednotek.

Konstrukční systém je panelový s příčnými nosnými stěnami o rozponu 6 m a vnitřní podélnou ztužující stěnou. Hloubka domů i s lodží je 16,8 m, šířka sekcí je dána dvojnásobkem rozponu typického traktu - tedy 12 m. Konstrukční výška je 2,8 m. Vodorovné nosné konstrukce jsou prefabrikované z panelů.

Stručný popis technických systémů:

Vytápění a příprava TV je zajištěna dálkově - SZTE.
Osvětlení v budově je standardní.
Větrání je přirozené.

GEOMETRICKÉ CHARAKTERISTIKY

Parametr	Jednotky	Hodnota
Objem budovy s upravovaným vnitřním prostředím	m ³	34 056,9
Celková plocha hodnocené obálky budovy	m ²	8 757,0
Objemový faktor tvaru budovy	m ² /m ³	0,26
Celková energeticky vztažná plocha budovy	m ²	11 661,7
Podíl průsvitných konstrukcí v ploše svislých konstrukcí	%	31,0

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	Bytové jednotky	Bytový dům - prostor bytu	☒	☐	20	9 219,0
Z2	Společné chodby	Prostory plnící funkci domovní komunikace a domovního vybavení k bytům mimo garáže	☒	☐	16	2 442,7
NZ3	Suterén	Obecný nevytápěný prostor (n=0,33 1/h)	☐	☐	-	-
NZ4	Strojovny výtahů	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	0,3%	---	---	---	---	3,8%	---	4,1%
	3.68	---	---	---	---	46.6	---	50.2
účinná SZTE – OZE≤80%	49,2%	---	---	---	46,7%	---	---	95,9%
	601	---	---	---	570	---	---	1171

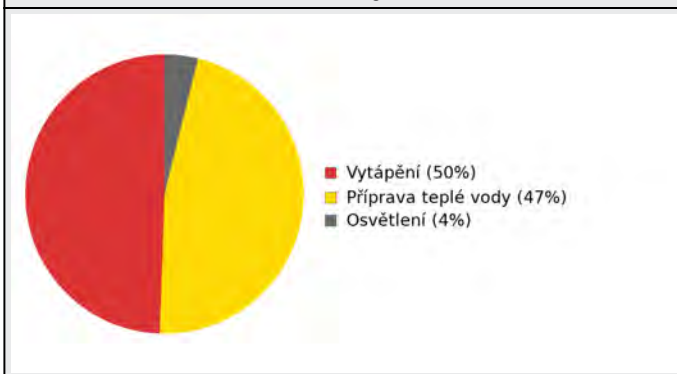
ENERGIE OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ

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.

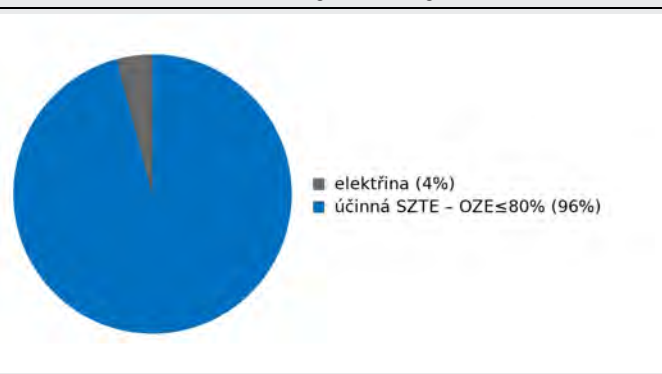
CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE

procentuální podíl	49,5%	---	---	---	46,7%	3,8%	---	100,0%
kWh/m²rok	51,8	---	---	---	48,9	4,0	---	104,7
MWh/rok	605	---	---	---	570	46.6	---	1221

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							

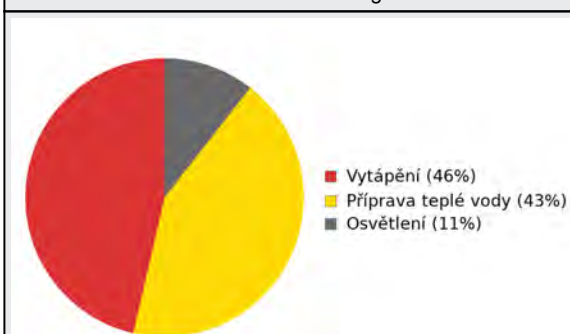
ENERGONOSITELE

elektřina	2,1	0,8%	---	---	---	---	10,6%	---	11,4%
		7,73	---	---	---	---	97,8	---	105
účinná SZTE – OZE≤80%	0,7	45,5%	---	---	---	43,1%	---	---	88,6%
		421	---	---	---	399	---	---	820

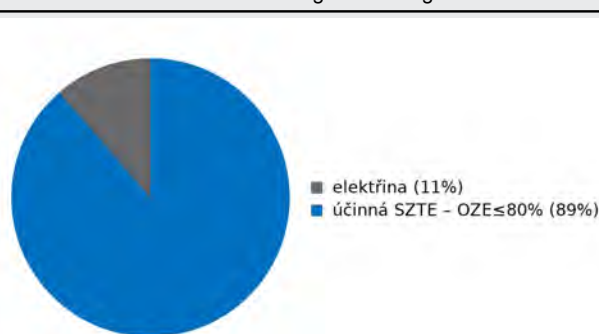
PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

procentuální podíl	46,3%	---	---	---	43,1%	10,6%	---	100,0%
kWh/m²rok	36,7	---	---	---	34,2	8,4	---	79,3
MWh/rok	428	---	---	---	399	97,8	---	925

Podíl dodané energie dle účelu

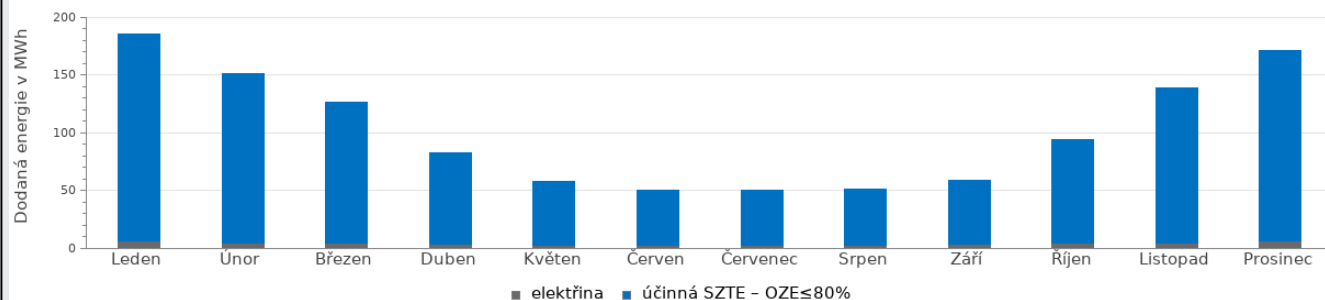


Podíl dodané energie dle energonositele

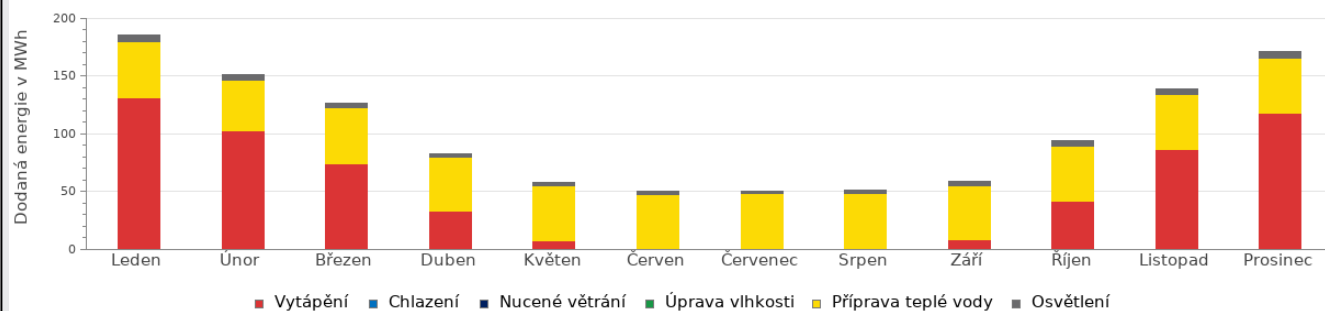


D ROČNÍ PRŮBĚH DODANÉ ENERGIE**BILANCE PODLE ENERGOONOSITELŮ**

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	186	151	127	83.3	58.4	50.4	50.9	51.1	58.9	94.0	139	172
elektrina	6.32	5.23	4.46	3.71	3.08	2.73	2.52	2.72	3.61	4.42	5.22	6.24
účinná SZTE – OZE≤80%	180	146	122	79.6	55.3	47.6	48.4	48.4	55.3	89.5	133	166

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	186	151	127	83.3	58.4	50.4	50.9	51.1	58.9	94.0	139	172
Vytápění	132	103	74.0	33.1	7.22	0.98	0.00	0.00	8.70	41.5	87.0	118
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	48.4	43.7	48.4	46.9	48.4	46.9	48.4	48.4	46.9	48.4	46.9	48.4
Osvětlení	5.90	4.85	4.03	3.30	2.72	2.52	2.52	2.72	3.38	4.00	4.81	5.82

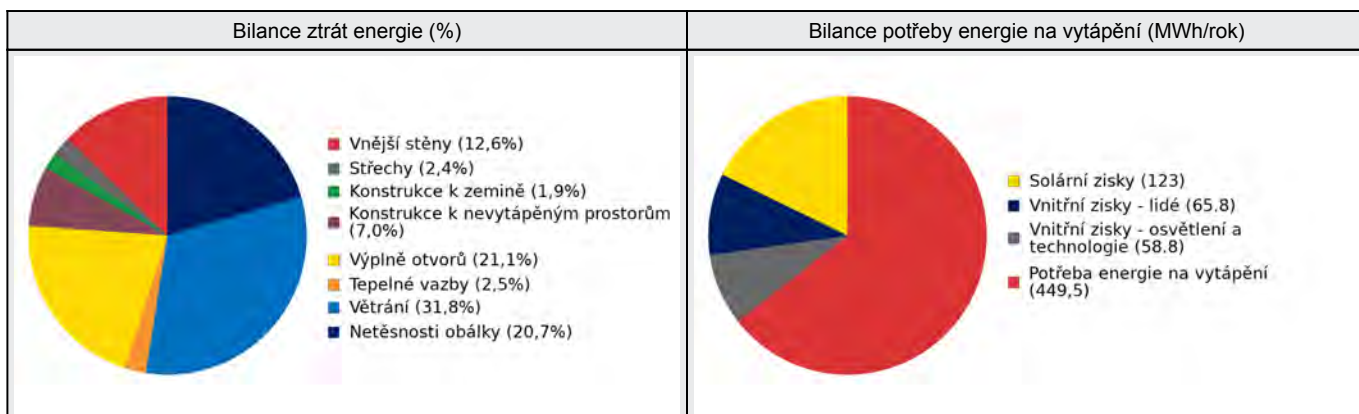
Roční průběh dodané energie dle účelů spotřeby

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	332	Solární zisky	MWh/rok	123
Větrání		222	Vnitřní zisky - lidé		65.8
Netěsnosti obálky - infiltrace		144	Vnitřní zisky - osvětlení a technologie a z přilehlých nevytápěných prostor		58.8
Celkem		697	Celkem		248

POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ	MWh/rok	449,5	kWh/m ² .rok	38,5
-----------------------------	---------	-------	-------------------------	------

**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
		Θ_i	---	A_j	U_j	$U_{N,j}$	$U_{R,j}$	
Ozn.	Název	°C	----	m²	W/m².K			

VNĚJŠÍ STĚNY				3 834,2				
STN-1	S (AP2) Obvodová stěna + MW 120 mm (Z1)	20	EXT	140,4	0,246	0,30	0,30	82%
STN-2	S (AP1) Obvodová stěna + grafitový EPS 120 mm (Z1)	20	EXT	620,6	0,215	0,30	0,30	72%
STN-2	S (AP1) Obvodová stěna + grafitový EPS 120 mm (Z2)	16	EXT	25,3	0,215	0,40	0,40	54%
STN-3	S (AX2) Porotherm tl. 250 mm + grafitový EPS 120 mm (Z2)	16	EXT	11,5	0,235	0,40	0,40	59%
STN-6	S (AS1) Obvodová stěna + EPS 160 mm (Z1)	20	EXT	140,0	0,202	0,30	0,30	67%
STN-7	S (AS1) Obvodová stěna 200 mm + EPS 160 mm (Z1)	20	EXT	89,4	0,251	0,30	0,30	84%
STN-7	S (AS1) Obvodová stěna 200 mm + EPS 160 mm (Z2)	16	EXT	13,1	0,251	0,40	0,40	63%
STN-13	J (AL1) Obvodový stěna + Kooltherm 40 mm (Z1)	20	EXT	575,8	0,329	0,30	0,30	110%
STN-13	J (AL1) Obvodový stěna + Kooltherm 40 mm (Z2)	16	EXT	28,6	0,329	0,40	0,40	82%
STN-14	J (AP2) Obvodová stěna + MW 120 mm (Z1)	20	EXT	36,0	0,246	0,30	0,30	82%
STN-15	J (AD1) Obvodová stěna 200 mm + grafitový EPS 80 mm (Z1)	20	EXT	30,0	0,383	0,30	0,30	128%
STN-16	J (AS1) Obvodová stěna + EPS 160 mm (Z1)	20	EXT	369,3	0,202	0,30	0,30	67%
STN-22	Z (AP2) Obvodová stěna + MW 120 mm (Z1)	20	EXT	33,7	0,246	0,30	0,30	82%
STN-22	Z (AP2) Obvodová stěna + MW 120 mm (Z2)	16	EXT	9,7	0,246	0,40	0,40	62%
STN-23	Z (AP1) Obvodová stěna + grafitový EPS 120 mm (Z1)	20	EXT	75,2	0,215	0,30	0,30	72%
STN-23	Z (AP1) Obvodová stěna + grafitový EPS 120 mm (Z2)	16	EXT	64,8	0,215	0,40	0,40	54%

STN-24	Z (AL1) Obvodový stěna + Kooltherm 40 mm (Z1)	20	EXT	288,3	0,329	0,30	0,30	110%
STN-24	Z (AL1) Obvodový stěna + Kooltherm 40 mm (Z2)	16	EXT	13,0	0,329	0,40	0,40	82%
STN-25	Z (AS1) Obvodová stěna + EPS 160 mm (Z1)	20	EXT	322,2	0,202	0,30	0,30	67%
STN-25	Z (AS1) Obvodová stěna + EPS 160 mm (Z2)	16	EXT	95,1	0,202	0,40	0,40	51%
STN-26	Z (AD1) Obvodová stěna + grafitový EPS 80 mm (Z2)	16	EXT	25,7	0,275	0,40	0,40	69%
STN-27	Z (AN1) Obvodová stěna + EPS 100 mm (Z2)	16	EXT	3,8	0,270	0,27	0,27	100%
STN-28	Z Obvodová stěna zesílená + EPS 100 mm (Z2)	16	EXT	1,3	0,194	0,19	0,19	100%
STN-32	V (AP2) Obvodová stěna + MW 120 mm (Z1)	20	EXT	105,9	0,246	0,30	0,30	82%
STN-33	V (AP1) Obvodová stěna + grafitový EPS 120 mm (Z1)	20	EXT	365,6	0,215	0,30	0,30	72%
STN-33	V (AP1) Obvodová stěna + grafitový EPS 120 mm (Z2)	16	EXT	28,6	0,215	0,40	0,40	54%
STN-34	V (AX2) Porotherm tl. 250 mm + grafitový EPS 120 mm (Z2)	16	EXT	5,7	0,235	0,40	0,40	59%
STN-35	V (AL1) Obvodový stěna + Kooltherm 40 mm (Z1)	20	EXT	150,8	0,329	0,30	0,30	110%
STN-36	V (AS1) Obvodová stěna + EPS 160 mm (Z1)	20	EXT	164,8	0,202	0,30	0,30	67%

STŘECHY				1 266,8				
STR-47	(SP1) Střecha hlavní (Z1)	20	EXT	1 205,9	0,141	0,24	0,24	59%
STR-47	(SP1) Střecha hlavní (Z2)	16	EXT	60,9	0,141	0,32	0,32	44%

KONSTRUKCE K ZEMINĚ				213,4				
STN(z)-44	Obvodová stěna k zemině (Z2)	16	ZEM	4,0	0,744	0,74	0,74	100%
STN(z)-46	Obvodová stěna zesílená k zemině (Z2)	16	ZEM	1,5	0,365	0,60	0,60	61%
PDL(z)-49	Podlaha 1.PP (Z2)	16	ZEM	207,9	3,475	0,60	0,60	579%

KONSTRUKCE K NEVYTÁPĚNÝM PROSTORŮM				1 720,6				
STN-50	Vnitřní stěna tl. 200 mm (Z2-Z3)	16	NZ3	340,8	2,524	0,80	0,80	316%
VYP-51	Dveře (Z2-Z3)	16	NZ3	25,8	3,500	4,70	4,70	74%
STN-52	Vnitřní stěna zesílená (Z2-Z3)	16	NZ3	4,5	0,352	0,80	0,80	44%
PDL-53	(TS1) Podlaha nad suterénem (Z1-Z3)	20	NZ3	665,3	0,308	0,60	0,60	51%

PDL-53	(TS1) Podlaha nad suterénem (Z2-Z3)	16	NZ3	564,5	0,308	0,80	0,80	39%
STR-54	Strop pod strojovnou výtahu (Z2-Z4)	16	NZ4	119,7	2,979	0,80	0,80	372%

VÝPLNĚ OTVORŮ				1 722,1				
VYP-11	S Okna (Z1)	20	EXT	457,0	0,900	1,50	1,50	60%
VYP-11	S Okna (Z2)	16	EXT	18,4	0,900	2,00	2,00	45%
VYP-12	S Vchodové dveře (Z2)	16	EXT	17,6	1,500	2,30	2,10	71%
VYP-20	J Okna (Z1)	20	EXT	449,1	0,900	1,50	1,50	60%
VYP-21	J Vchodové dveře (Z2)	16	EXT	44,1	1,500	2,30	2,10	71%
VYP-30	Z Okna (Z1)	20	EXT	278,3	0,900	1,50	1,50	60%
VYP-30	Z Okna (Z2)	16	EXT	10,1	0,900	2,00	2,00	45%
VYP-31	Z Vchodové dveře (Z2)	16	EXT	26,5	1,500	2,30	2,10	71%
VYP-40	V Okna (Z1)	20	EXT	391,9	0,900	1,50	1,50	60%
VYP-40	V Okna (Z2)	16	EXT	15,9	0,900	2,00	2,00	45%
VYP-41	V Vchodové dveře (Z2)	16	EXT	13,2	1,500	2,30	2,10	71%

TEPELNÉ VAZBY								
Vliv tepelných vazeb zobrazuje úroveň řešení konstrukčních detailů - styků mezi dvěma a více konstrukcemi.								
Vliv tepelných vazeb ΔU_{tb}				---	0,028	---	0,020	142%

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	SZTE	---	účinná SZTE – OZE≤80%	601	100	---	Z1: 85% Z2: 85%	Z1: 88% Z2: 88%	100%
									450

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	SZTE	---	účinná SZTE – OZE≤80%	570	100	---	TVsys 1: 49,1	4 033,05	100,0
									522

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)	OSVZ1	referenční hodnota vyhl. 264/2020 Sb. - obytné zóny	8 410,94	100	1,70	1,00	1,00	1,00
Z2 (L1)	OSVZ2	referenční hodnota vyhl. 264/2020 Sb. - ostaní zóny	2 215,02	30	1,10	0,90	1,00	1,00
NZ3 (L1)	OSVZ3	referenční hodnota vyhl. 264/2020 Sb. - ostaní zóny	1 132,70	50	1,10	1,00	1,00	1,00
NZ4 (L1)	OSVZ4	referenční hodnota vyhl. 264/2020 Sb. - ostaní zóny	119,70	50	1,10	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	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	nehodn.	nehodn.	Instalace FVE na střechu domu. Využití vyrobené EE v domě nebo v rámci komunitní energetiky. Dojde ke snížení EpN. Předpokládaná doba návratnosti do 10 let bez uvažování případných stavebních úprav v konstrukci střechy.
KROK 4	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	NE	nehodn.	nehodn.	Technicky obtížně proveditelné z hlediska odhlučnění KJ a odkoupení. Lokální zdroj znečištění.
KROK 4	Soustava zásobování tepelnou energií	NE	nehodn.	nehodn.	SZTE je v současné době zdrojem tepla pro pro vytápění a přípravu TV.
KROK 4	Tepelná čerpadla	ANO	nehodn.	nehodn.	Technicky proveditelná instalace TČ vzduch/voda. Ekonomická návratnost závislá na vývoji cen tepla a elektrické energie. Možnost propojit s navrhovanou FVE, což by zajistilo snížení EpN.

NAVRŽENÝ SOUBOR OPATŘENÍ				
Popis souboru opatření				
	Potřeba energie na vytápění, chlazení a přípravu teplé vody	Celková dodaná energie	Neobnovitelná primární energie	Klasifikační třída neobnovitelné primární energie
	kWh/m².rok	kWh/m².rok	kWh/m².rok	
	MWh/rok	MWh/rok	MWh/rok	
Hodnocená budova	58,95	104,73	79,34	
	687	1221	925	
Soubor navržených opatření	58,95	104,73	79,34	
	687	1221	925	
Dosažená úspora energie	0,00	0,00	0,00	-
	0.00	0.00	0.00	

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 - Bytové jednotky (obytná zóna)	9 219,0	46,3	3
	Z2 - Společné chodby (obytná zóna)	2 442,7		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	0,44	0,57	---
---	---------------------	-------------------	------	------	-----

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	104,73	124,16	---
------------------------	-------------------------	-------------------	--------	--------	-----

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	79,34	125,81	---
--------------------------------	-------------------------	-------------------	-------	--------	-----

J OSTATNÍ ÚDAJE**METODA VÝPOČTU**

Použitý software:	IIIDEKSOFT® - ENERGETIKA	Verze software:	8.0.3 (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 Richter	Číslo oprávnění:	1503
Telefon:	608 054 177	E-mail:	janrichter.cz@gmail.com

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:	686019.0	Podpis energetického specialisty:	
Datum vyhotovení průkazu:	27.1.2025		
Platnost průkazu do:	27.1.2035		

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: Španielova, 1284-1290

PSČ, místo: 163 00, Praha

K.ú., parcelní č.: Řepy (729701), 1238/44, 1241/38, 1241/41, 1241...

Typ budovy: Bytový dům

Celková energeticky vztažná plocha: 11662

m²



KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

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

Mimořádně
úsporná

A

68.4

Velmi
úsporná

B

103

Úsporná

C

137

Méně úsporná

D

197

Nehospodárná

E

257

Velmi
nehospodárná

F

316

Mimořádně
nehospodárná

G

B
79.3

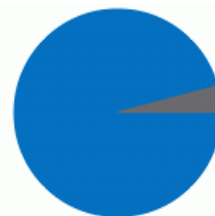
Požadavek vyhlášky na energetickou
náročnost

není stanoven

ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok

■ účinná SZTE – OZE ≤ 80%: 1171.1
■ elektřina: 50.2



UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI



Průměrný součinitel
prostupu tepla budovy

0.44 W/(m²·K)

C



Měrná potřeba tepla
na vytápění

38.5 kWh/(m²·rok)



Vytápění

51.8 kWh/(m²·rok)

C



Chlazení

-



Nucené větrání

-



Úprava vlhkosti

-



Příprava teplé vody

48.9 kWh/(m²·rok)

C



Osvětlení

3.99 kWh/(m²·rok)

C

Energetický specialista: Jan Richter

Osvědčení č.: 1503

Kontakt: janrichter.cz@gmail.com



Ev. č. průkazu: 686019.0

Vyhotoveno dne: 27.1.2025

Podpis: