

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

Bytový dům
Štefánikova 782
51741, Kostelec nad Orlicí
katastrální území Kostelec nad Orlicí
[670197]
parc. č. 679/2

Energetický specialista

Ing. Jan Ešpandr
Číslo oprávnění: 1591

Evidenční číslo

744135.0

Datum vydání

02.07.2025

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:	Kostelec nad Orlicí	Část obce:	
Ulice:	Štefánikova	Č.p. / č. or. (č.ev.)	782
Katastrální území:	Kostelec nad Orlicí (670197)	Převládající typ využití:	Bytový dům
Parcelní číslo pozemku:	679/2	Památková ochrana budovy:	Bez památkové ochrany
Orientační období výstavby:	1935	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 řadový bytový dům tvořený zděnou technologií. Objekt je částečně podsklepen, obývanou část tvoří tři nadzemní podlaží a nevytápěné podkroví. Je zastřešen sedlovou střechou. Dům je vyzděn z cihel plných pálených. Na objektu jsou již vyměněny výplně otvorů za okna a dveře s izolačním dvojsklem. Objekt bude zateplen tepelným izolantem EPS "šedý" tl. 160 mm.

Stručný popis technických systémů:

Vytápění objektu je zajištěno pomocí elektrických přímotopů. Příprava teplé užitkové vody je zajištěna elektrickými zásobníkovými ohřívači.

Doplňující údaje:

Číslo pro NZÚ - navrhovaný stav: 744135

GEOMETRICKÉ CHARAKTERISTIKY

Parametr	Jednotky	Hodnota
Objem budovy s upravovaným vnitřním prostředím	m ³	1 727,1
Celková plocha hodnocené obálky budovy	m ²	697,4
Objemový faktor tvaru budovy	m ² /m ³	0,40
Celková energeticky vztažná plocha budovy	m ²	486,0
Podíl průsvitných konstrukcí v ploše svislých konstrukcí	%	17,5

VÝPOČTOVÉ ZÓNY

Energetická náročnost budovy a hodnocení obálky je vypočteno pro budovu jako celek, která se při výpočtu může členit do dílčích zón. Budova je členěna na zóny s upravovaným vnitřním prostředím (vytápění, chlazení), které mají definovanou návrhovou vnitřní teplotu dle ČSN 730540 a na zóny nevytápěné. Zónám jsou přiřazeny profily typického užívání.

Ozn.	Označení zóny	Typ zóny dle ČSN 73 0331-1	Úprava vnitřního prostředí		Návrhová vnitřní teplota pro vytápění °C	Energ. vztažná plocha m ²
			Vytápění	Chlazení		
Z1	Byty	Bytový dům - prostor bytu	☒	☐	20	433,5
Z2	Schodiště	Prostory plnící funkci domovní komunikace a domovního vybavení k bytům mimo garáže	☒	☐	16	52,5

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	84,4%	---	---	---	13,3%	2,3%	---	100,0%
	68,7	---	---	---	10,9	1,88	---	81,4

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.

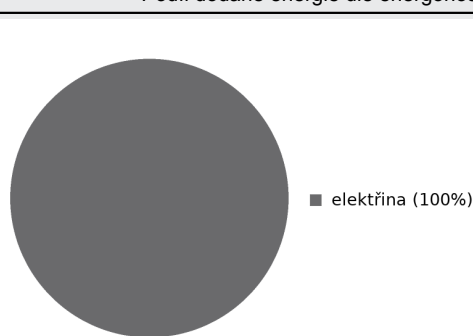
CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE

procentuální podíl	84,4%	---	---	---	13,3%	2,3%	---	100,0%
kWh/m²rok	141,3	---	---	---	22,4	3,9	---	167,6
MWh/rok	68,7	---	---	---	10,9	1,88	---	81,4

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							

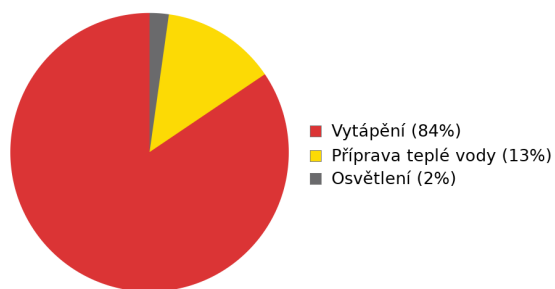
ENERGONOSITELE

elektrina	2,1	84,4%	---	---	---	13,3%	2,3%	---	100,0%
		144	---	---	---	22,8	3,94	---	171

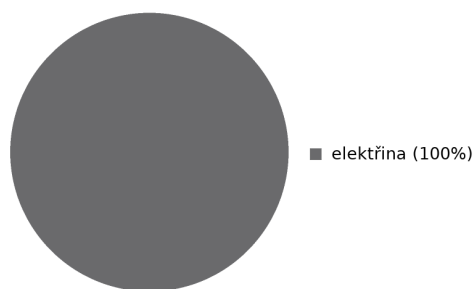
PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

procentuální podíl	84,4%	---	---	---	13,3%	2,3%	---	100,0%
kWh/m²rok	296,8	---	---	---	46,9	8,1	---	351,9
MWh/rok	144	---	---	---	22,8	3,94	---	171

Podíl dodané energie dle účelu

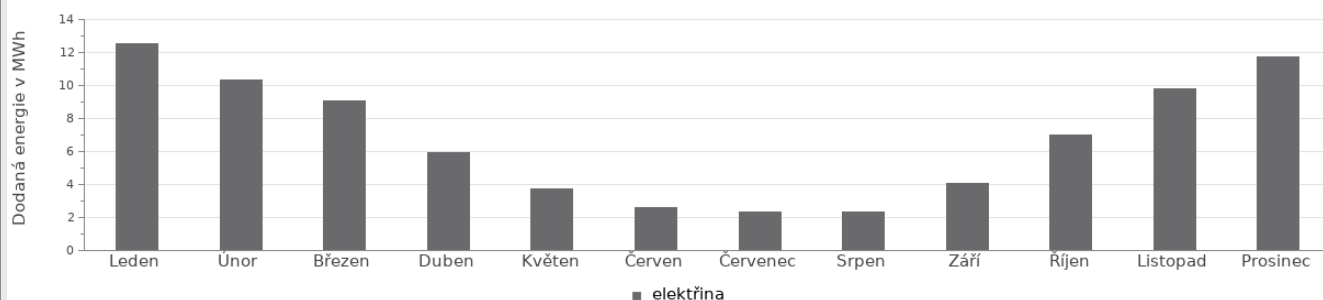


Podíl dodané energie dle energonositele

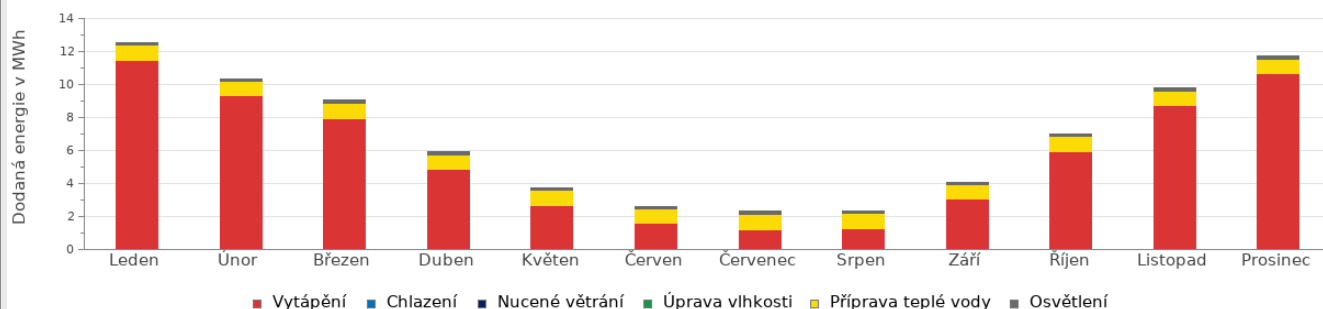


D ROČNÍ PRŮBĚH DODANÉ ENERGIE**BILANCE PODLE ENERGOSONITELŮ**

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	12.5	10.3	9.04	5.90	3.73	2.61	2.31	2.36	4.09	7.00	9.77	11.7
elektřina	12.5	10.3	9.04	5.90	3.73	2.61	2.31	2.36	4.09	7.00	9.77	11.7

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	12.5	10.3	9.04	5.90	3.73	2.61	2.31	2.36	4.09	7.00	9.77	11.7
Vytápění	11.5	9.36	7.96	4.85	2.65	1.57	1.23	1.27	3.05	5.91	8.72	10.6
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	0.92	0.83	0.92	0.89	0.92	0.89	0.92	0.92	0.89	0.92	0.89	0.92
Osvětlení	0.16	0.14	0.16	0.15	0.16	0.15	0.16	0.16	0.15	0.16	0.15	0.16

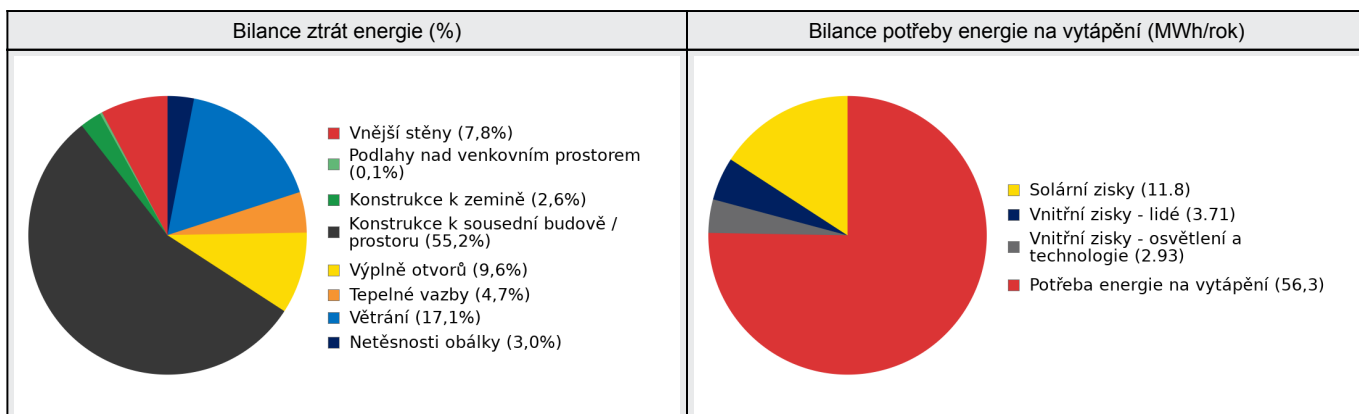
Roční průběh dodané energie dle účelů spotřeby

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	59.8	Solární zisky	MWh/rok	11.8
Větrání		12.8	Vnitřní zisky - lidé		3.71
Netěsnosti obálky - infiltrace		2.22	Vnitřní zisky - osvětlení a technologie a z přilehlých nevytápěných prostor		2.93
Celkem		74.8	Celkem		18.5

POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ	MWh/rok	56,3	kWh/m ² .rok	115,9
-----------------------------	---------	------	-------------------------	-------

**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	Θ_i	---	A_j	U_j	U_{Nj}	U_{Rj}	
		°C	---	m²	W/m².K			

VNĚJŠÍ STĚNY				301,2				
STN-17	Stěna Z tl. 530 + EPS (Z1)	20	EXT	43,0	0,195	0,30	0,30	65%
STN-18	Stěna V tl. 530 + EPS (Z1)	20	EXT	34,4	0,195	0,30	0,30	65%
STN-19	Stěna J tl. 530 + EPS (Z1)	20	EXT	4,8	0,195	0,30	0,30	65%
STN-20	Stěna S tl. 530 + EPS (Z1)	20	EXT	4,8	0,195	0,30	0,30	65%
STN-21	Stěna S tl. 450 + EPS (Z1)	20	EXT	11,4	0,198	0,30	0,30	66%
STN-22	Stěna J tl. 450 + EPS (Z1)	20	EXT	11,9	0,198	0,30	0,30	66%
STN-23	Stěna V tl. 450 + EPS (Z1)	20	EXT	78,1	0,198	0,30	0,30	66%
STN-23	Stěna V tl. 450 + EPS (Z2)	16	EXT	3,0	0,198	0,40	0,40	50%
STN-24	Stěna Z tl. 450 + EPS (Z1)	20	EXT	72,3	0,198	0,30	0,30	66%
STN-24	Stěna Z tl. 450 + EPS (Z2)	16	EXT	13,5	0,198	0,40	0,40	50%
STN-25	Stěna J tl. 300 + EPS (Z1)	20	EXT	7,0	0,204	0,30	0,30	68%
STN-26	Stěna V tl. 450 + EPS stáv + EPS (Z1)	20	EXT	4,0	0,216	0,30	0,30	72%
STN-27	Stěna J tl. 450 + EPS stáv + EPS (Z1)	20	EXT	6,1	0,216	0,30	0,30	72%
STN-33	Dřevěná stěna + EPS (Z1)	20	EXT	7,0	0,131	0,30	0,30	44%

PODLAHY NAD VENKOVNÍM PROSTOREM				4,2				
PDL-38	Strop nad exteriérem (Z1)	20	EXT	4,2	0,208	0,24	0,24	87%

KONSTRUKCE K ZEMINĚ				45,8				
PDL(z)-30	Podlaha na terénu (Z1)	20	ZEM	42,9	2,502	0,45	0,45	556%
PDL(z)-30	Podlaha na terénu (Z2)	16	ZEM	2,8	2,502	0,60	0,60	417%

KONSTRUKCE K SOUSEDNÍ BUDOVĚ / PROSTORU				282,2				
STR-31	Strop nad sklepy (Z1)	20	SOUS	105,3	2,485	0,60	0,60	414%
STR-31	Strop nad sklepy (Z2)	16	SOUS	13,8	2,485	0,80	0,80	311%
STR-32	Strop k půdě (Z1)	20	SOUS	146,6	0,489	0,30	0,30	163%

STR-32	Strop k půdě (Z2)	16	SOUS	16,4	0,489	0,40	0,40	122%
--------	-------------------	----	------	------	-------	------	------	------

VÝPLNĚ OTVORŮ				64,1				
VYP-1	OZ1 180/160 (Z1)	20	EXT	2,9	1,200	1,50	1,50	80%
VYP-2	OZ1 240/160 (Z1)	20	EXT	3,8	1,200	1,50	1,50	80%
VYP-3	OZ1 95/110 (Z1)	20	EXT	1,0	1,200	1,50	1,50	80%
VYP-4	OV1 130/160 (Z1)	20	EXT	4,2	1,200	1,50	1,50	80%
VYP-5	OJ1 90/110 (Z1)	20	EXT	1,0	1,200	1,50	1,50	80%
VYP-6	OV2-3 90/202 (Z1)	20	EXT	3,6	1,200	1,50	1,50	80%
VYP-7	OJ2-3 45/120 (Z1)	20	EXT	1,1	1,200	1,50	1,50	80%
VYP-8	OV1 90/160 (Z1)	20	EXT	1,4	1,200	1,50	1,50	80%
VYP-9	OS1-2 45/120 (Z1)	20	EXT	2,2	1,200	1,50	1,50	80%
VYP-10	OV2 100/202 (Z1)	20	EXT	2,0	1,200	1,50	1,50	80%
VYP-11	OV3 100/130 (Z1)	20	EXT	1,3	1,200	1,50	1,50	80%
VYP-12	OV2 90/90 (Z1)	20	EXT	0,8	1,200	1,50	1,50	80%
VYP-13	DZ1 130/230 (Z2)	16	EXT	3,0	1,500	2,30	2,30	65%
VYP-14	OZ1 138/270 (Z2)	16	EXT	7,5	1,200	2,30	2,30	52%
VYP-15	OZ1 130/205 (Z2)	16	EXT	2,7	1,200	2,30	2,30	52%
VYP-16	DV1 100/202 (Z2)	16	EXT	2,0	1,500	2,30	2,30	65%
VYP-34	OV2-3 130/160 (Z1)	20	EXT	8,3	1,200	1,50	1,50	80%
VYP-35	OV1 90/202 (Z1)	20	EXT	1,8	1,200	1,50	1,50	80%
VYP-36	OZ2-3 180/160 (Z1)	20	EXT	5,8	1,200	1,50	1,50	80%
VYP-37	OZ2-3 240/160 (Z1)	20	EXT	7,7	1,200	1,50	1,50	80%

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								
K-1	Vytápění přímotopy	48	elektřina	68.7	92	---	Z1: 100% Z2: 100%	Z1: 89% Z2: 89%	100%
									56.3

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
K-2	Akumulační zásobníky TUV 6x	18	elektřina	10.9	96	---	TVsys 1: 88,2	153,30	100,0
									10.4

OSVĚTLENÍ

Ozn.	Osvětlovací soustava / zóna	Převažující typ světelných zdrojů	Odpovídající energeticky vztázná plocha	Průměrná požadovaná osvětlenost	Průměrné korekční činitele soustavy			
					Typ světelných zdrojů	Řízení soustavy	Konstantní osvětlenost	Závislost na denním světle
					---	---	---	---
Z1 (L1)	Kombinovaná žárovka/zářivka/LED	referenční hodnota vyhl. 264/2020 Sb. - obytné zóny	339,79	100	1,70	1,00	1,00	1,00
Z2 (L1)	Kombinovaná žárovka/zářivka/LED	referenční hodnota vyhl. 264/2020 Sb. - ostatní zóny	47,03	30	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	Střechy a stropy: OP _s -1 - Doporučuji provést zateplení konstrukcí k nevytápěným prostorům. Podlahu ke sklepním prostorům minerální vatou tl. 100 mm a strop k nevytápěné půdě tl. 200 mm.
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	Instalace FVE na střechu objektu.
KROK 4	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	ANO	NE	NE	Není vhodná.
KROK 4	Soustava zásobování tepelnou energií	NE	NE	NE	V okolí se nenachází soustava zásobování teplem.
KROK 4	Tepelná čerpadla	ANO	ANO	ANO	Pro snížení primární neobnovitelné energie je možné provést instalaci tepelného čerpadla pro vytápění objektu. Vzhledem k absenci otopné soustavy je nutné ji vybudovat.

NAVRŽENÝ SOUBOR OPATŘENÍ				
Popis souboru opatření	Doporučuji provést zateplení konstrukcí k nevytápěným prostorům. Podlahu ke sklepním prostorům minerální vatou tl. 100 mm a strop k nevytápěné půdě tl. 200 mm.			
	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	132,95	167,56	351,87	
	64.6	81.4	171	
Soubor navržených opatření	68,29	83,81	91,87	
	33.2	40.7	44.6	
Dosažená úspora energie	64,66	83,75	260,00	-
	31.4	40.7	126	

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

Požadavek vyhlášky dle:	§6 odst. 2 §6 odst. 2 písm. a): §6 odst. 2 písm. b): §6 odst. 2 písm. c): §6 odst. 2 písm. d):	Splněno:	ANO NE NE ANO -
--------------------------------	--	-----------------	-----------------------------

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 vztažná plocha	Měrná potřeba na vytápění referenční budovy	Míra snížení
		m ²	kWh/m ² .rok	%
	Z1 - Byty (obytná zóna)	433,5	74,8	3
	Z2 - Schodiště (obytná zóna)	52,5		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	Příléhající 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)

Součinitel prostupu tepla konstrukce	W/m ² .K	STN-17	Stěna Z tl. 530 + EPS	20 (Z1)	EXT	0,195	0,250	ANO
		STN-18	Stěna V tl. 530 + EPS	20 (Z1)	EXT	0,195	0,250	ANO
		STN-19	Stěna J tl. 530 + EPS	20 (Z1)	EXT	0,195	0,250	ANO
		STN-20	Stěna S tl. 530 + EPS	20 (Z1)	EXT	0,195	0,250	ANO
		STN-21	Stěna S tl. 450 + EPS	20 (Z1)	EXT	0,198	0,250	ANO
Součinitel prostupu tepla konstrukce	W/m ² .K	STN-22	Stěna J tl. 450 + EPS	20 (Z1)	EXT	0,198	0,250	ANO
		STN-23	Stěna V tl. 450 + EPS	16 (Z2)	EXT	0,198	0,330	ANO
		STN-23	Stěna V tl. 450 + EPS	20 (Z1)	EXT	0,198	0,250	ANO
		STN-24	Stěna Z tl. 450 + EPS	16 (Z2)	EXT	0,198	0,330	ANO
		STN-24	Stěna Z tl. 450 + EPS	20 (Z1)	EXT	0,198	0,250	ANO
Součinitel prostupu tepla konstrukce	W/m ² .K	STN-25	Stěna J tl. 300 + EPS	20 (Z1)	EXT	0,204	0,250	ANO
		STN-26	Stěna V tl. 450 + EPS stáv + EPS	20 (Z1)	EXT	0,216	0,250	ANO
		STN-27	Stěna J tl. 450 + EPS stáv + EPS	20 (Z1)	EXT	0,216	0,250	ANO
		STN-33	Dřevěná stěna + EPS	20 (Z1)	EXT	0,131	0,200	ANO

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	0,62	0,43	NE

CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE					
Hodnocení splnění požadavku je vyžadováno u nové budovy a u změny dokončené budovy při plnění požadavku na energetickou náročnost budovy podle § 6 odst. 2 písm. b)					
Celková dodaná energie	kWh/m ² .rok	Budova jako celek	167,56	133,86	NE

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	351,87	134,74	NE

J OSTATNÍ ÚDAJE

METODA VÝPOČTU			
Použitý software:	IIIDEKSOFT® - ENERGETIKA	Verze software:	8.0.5 (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 je součástí projektové dokumentace stavebního záměru.			
Název stavby:	Bytový dům	Stupeň PD:	DSP/DOS (dokumentace pro povolení/ohlášení stavby)
Stavebník:	Společenství vlastníků bytových jednotek Štefánikova čp. 782, Kostelec nad Orlicí	IČ:	25994921
Generální projektant:	IRBOS s.r.o.	IČ:	25933094
Zodpovědný projektant:	Ing. Radek Myšák	Č. autorizace:	0602505

DALŠÍ ZDROJE INFORMACÍ	
Bezplatná poradenská služba:	https://www.mpo-efekt.cz/cz/ekis
Katalog úspor energie:	http://uspornaopatreni.cz

K ENERGETICKÝ SPECIALISTA

ENERGETICKÝ SPECIALISTA			
Jméno / obchodní firma:	Ing. Jan Ešpandr	Číslo oprávnění:	1591
Telefon:	607673907	E-mail:	jan.espandr@irbos.cz

URČENÁ OSOBA			
<i>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.</i>			
Jméno a příjmení:	-	Číslo oprávnění:	-

PLATNOST PRŮKAZU			
<i>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.</i>			
Evidenční číslo průkazu:	744135.0	Podpis energetického specialisty:	
Datum vyhotovení průkazu:	02.07.2025		
Platnost průkazu do:	02.07.2035		

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: Štefánikova, 782

PSČ, místo: 51741, Kostelec nad Orlicí

K.ú., parcelní č.: Kostelec nad Orlicí (670197), 679/2

Typ budovy: Bytový dům

Celková energeticky vztažná plocha: 486

m²

FOTO

KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

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

Mimořádně
úsporná

A

← 51.2

Velmi
úsporná

B

← 76.8

Úsporná

C

← 102

Méně úsporná

D

← 147

Nehospodárná

E

← 192

Velmi
nehospodárná

F

← 237

Mimořádně
nehospodárná

G

G
352

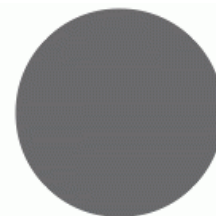
Požadavky pro změnu
dokončené budovy

jsou **SPLNĚNY**

ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok

■ elektřina: 81.4



UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI



Průměrný součinitel
prostupu tepla budovy

0.62 W/(m²·K)

E



Měrná potřeba tepla
na vytápění

116 kWh/(m²·rok)



Celková dodaná energie

168 kWh/(m²·rok)

E



Vytápění

141 kWh/(m²·rok)

E



Chlazení

-



Nucené větrání

-



Úprava vlhkosti

-



Příprava teplé vody

22.4 kWh/(m²·rok)

C



Osvětlení

3.86 kWh/(m²·rok)

C

Energetický specialista: Ing. Jan Ešpandr

Osvědčení č.: 1591

Kontakt: jan.espandr@irbos.cz

Ev. č. průkazu: 744135.0

Vyhotoveno dne: 02.07.2025

Podpis: