

Ing. Tomáš Pohanka
Zakázka číslo:

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 Haškova 1273/2
Haškova 1273/2
59101, Žďár nad Sázavou
katastrální území Město Žďár
[795232]
parc. č. 6124



Energetický specialista
Ing. Tomáš Pohanka
Číslo oprávnění: 1160

Evidenční číslo
637433.0

Datum vydání
23.09.2024

Verze dokumentu

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

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

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

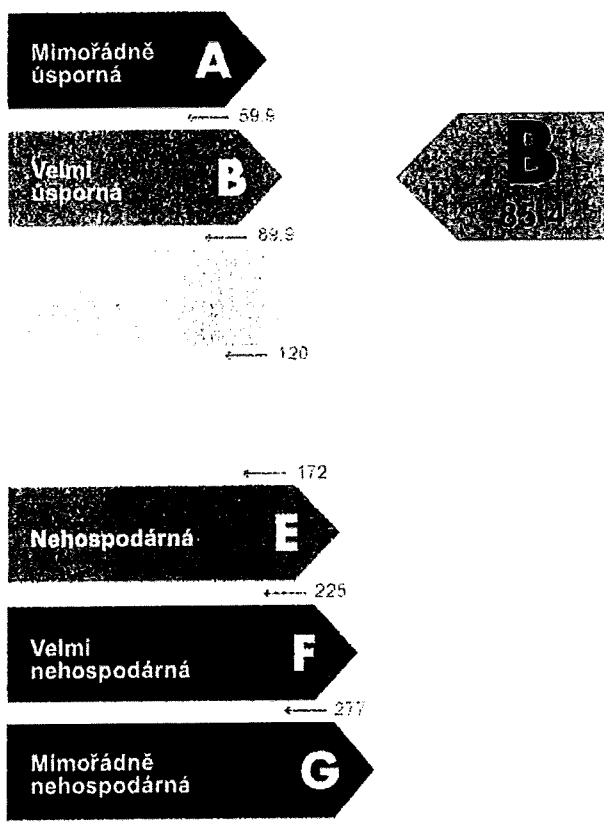
Ulice, číslo: Haškova, 1273 / 2
PSČ, místo: 59101, Žďár nad Sázavou
K.ú., parcelní č.: Město Žďár (795232), 6124
Typ budovy: Bytový dům
Celková energeticky vztažná plocha: 4083

m²



KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

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



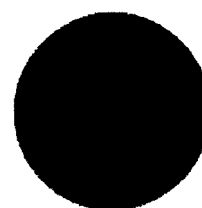
Požadavek vyhlášky na energetickou náročnost

není stanoven

ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok

■ účinná SZTE – OZE ≤ 80%: 440.4
■ elektřina: 19.2



UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI

	Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	0.57 W/(m ² ·K)
	Měrná potřeba tepla na vytápění	56.1 kWh/(m ² ·rok)
Celková dodaná energie		113 kWh/(m ² ·rok)
	Vytápění	71.8 kWh/(m ² ·rok)
	Chlazení	-
	Nucené větrání	-
	Úprava vlhkosti	-
	Příprava teplé vody	36.5 kWh/(m ² ·rok)
	Osvětlení	4.28 kWh/(m ² ·rok)

Energetický specialista: Ing. Tomáš Pohanka
Osvědčení č.: 1160
Kontakt: tp-projekt@email.cz

Ev. č. průkazu: 637433.0
Vyhотовeno dne: 23.09.2024
Podpis:

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

Průkaz energetické náročnosti budovy je vypracován podle zákona č. 183/2003 Sb., o energetické náročnosti budov, ve znění pozdějších předpisů.

A IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

ÚDAJE O BUDOVĚ / MÍSTĚ STAVBY

Obec:	Žďár nad Sázavou	Část obce:	Žďár nad Sázavou 6
Ulice:	Haškova	Č.p. / č. or. (č.ev.)	1273/2
Katastrální území:	Město Žďár (795232)	Převládající typ využití:	Bytový dům
Parcelní číslo pozemku:	6124	Památková ochrana budovy:	Bez památkové ochrany
Orientační období výstavby:	1972	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.

GEOMETRICKÉ CHARAKTERISTIKY

Parametr	Jednotky	Hodnota
Objem budovy s upravovaným vnitřním prostředím	m ³	11 686,0
Celková plocha hodnocené obálky budovy	m ²	3 311,6
Objemový faktor tvaru budovy	m ² /m ³	0,28
Celková energeticky vztažná plocha budovy	m ²	4 082,5
Podíl průsvitných konstrukcí v ploše svislých konstrukcí	%	24,4

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	Bytová část	2.BD - obytné prostory	☒	☐	20	4 082,5
NZ2	Suterén	Obecný nevytápěný prostor (přednastavena teplota 5°C!)	☐	☐	-	-
NZ3	Nástavba	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 odebraná 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).

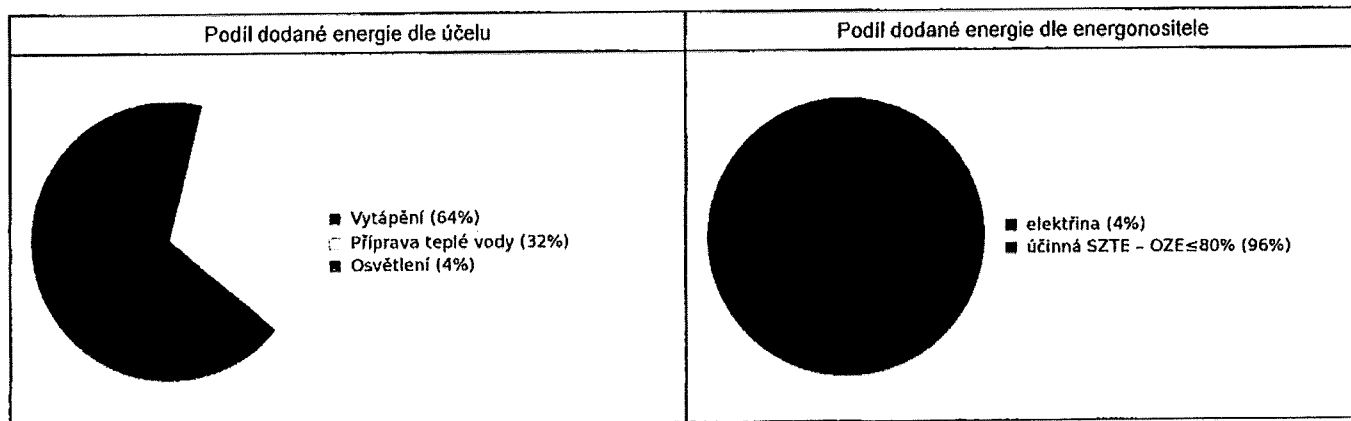
elektřina	0,2%	---	---	---	0,2%	3,8%	---	4,2%
	0,97	---	---	---	0,71	17,5	---	19,2
účinná SZTE – OZE≤80%	63,6%	---	---	---	32,3%	---	---	95,8%
	292	---	---	---	148	---	---	440

ENERGIE OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ

Ze zdrojů 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	63,8%	---	---	---	32,4%	3,8%	---	100,0%
kWh/m²rok	71,8	---	---	---	36,5	4,3	---	112,6
MWh/rok	293	---	---	---	149	17,5	---	460

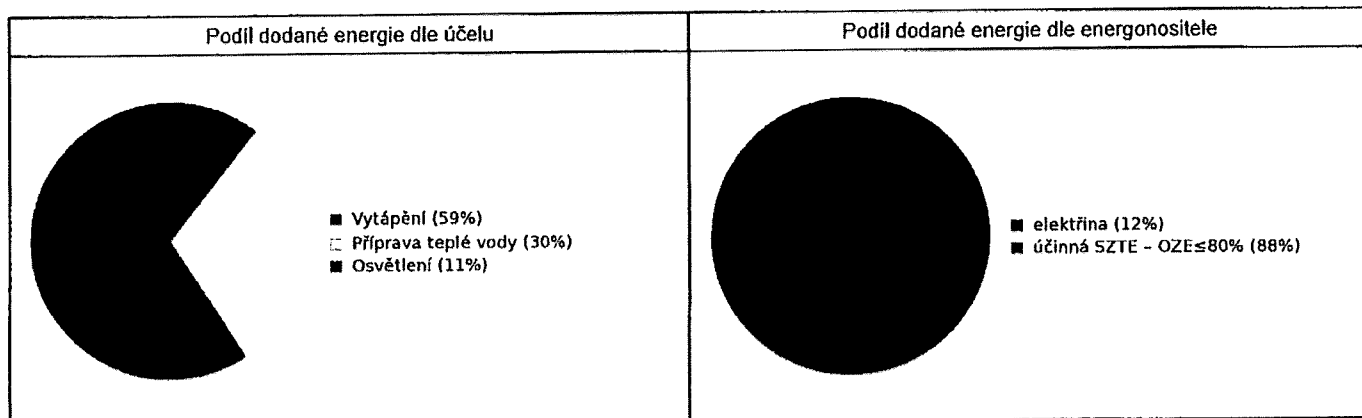


C PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

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.

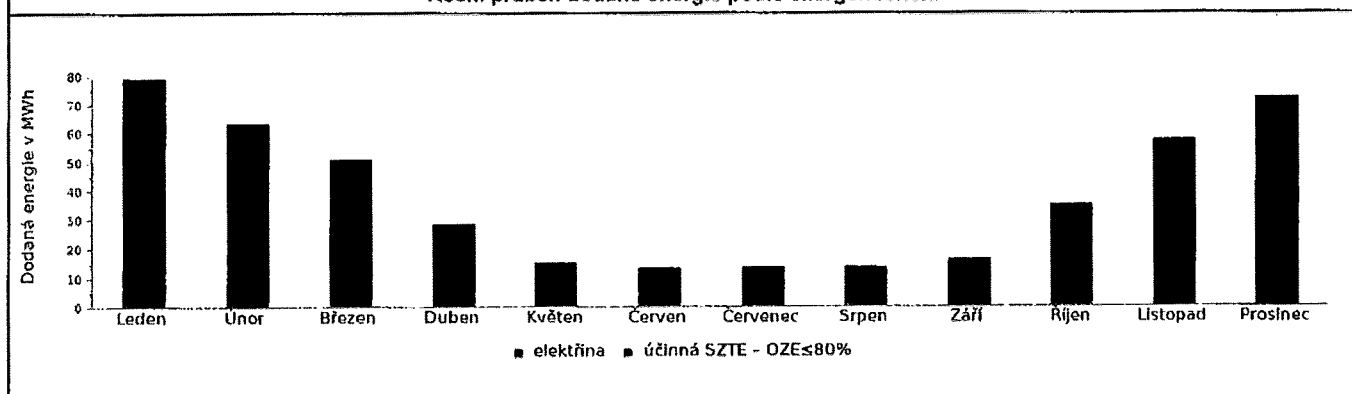
Energonositel	Faktor primární energie z neobnovitelných zdrojů energie	Vytápění	Chlazení	Nucené větrání	Úprava vlhkosti	Příprava teplé vody	Osvětlení vnitřního prostoru budovy	Ostatní	Celkem
		% pokrytí							
		Dodaná energie v MWh/rok							

ENERGONOSITELE									
elektřina	2,1	0,6%	---	---	---	0,4%	10,5%	---	11,5%
		2.03	---	---	---	1.49	36.7	---	40.2
účinná SZTE – OZE≤80%	0,7	58,7%	---	---	---	29,8%	---	---	88,5%
		204	---	---	---	104	---	---	308
PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE									
procentuální podíl		59,2%	---	---	---	30,2%	10,5%	---	100,0%
kWh/m²rok		50,6	---	---	---	25,8	9,0	---	85,4
MWh/rok		206	---	---	---	105	36.7	---	349

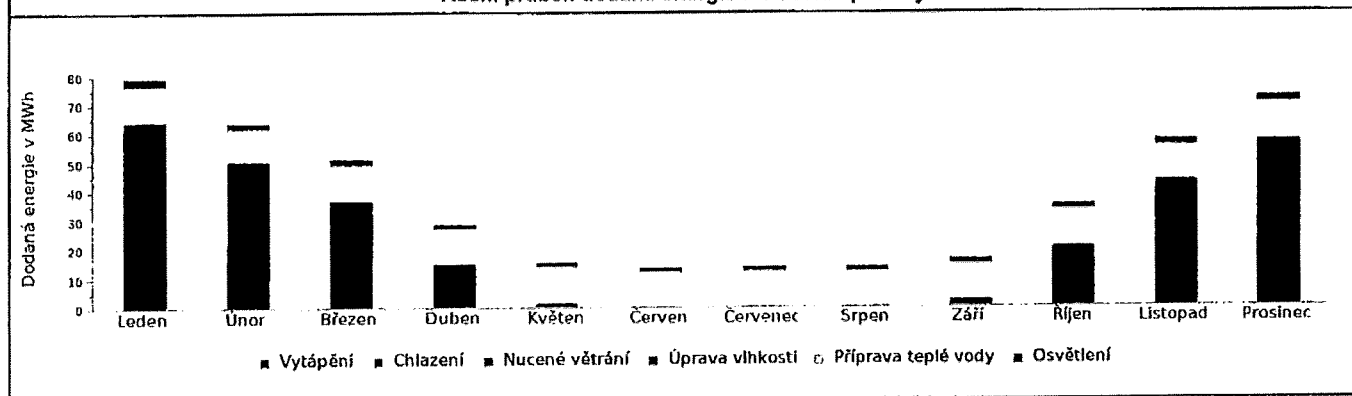


D ROČNÍ PRŮBĚH DODANÉ ENERGIE**BILANCE PODLE ENERGOSONOSITELŮ**

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	79.2	63.7	51.1	28.6	15.1	13.2	13.6	13.7	16.2	35.2	57.4	72.5
elektřina	2.40	1.99	1.70	1.42	1.13	1.01	1.01	1.08	1.39	1.69	1.99	2.37
účinná SZTE – OZE≤80%	76.8	61.8	49.4	27.2	14.0	12.2	12.6	12.6	14.8	33.5	55.4	70.1

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	79.2	63.7	51.1	28.6	15.1	13.2	13.6	13.7	16.2	35.2	57.4	72.5
Vytápění	64.3	50.5	36.9	15.1	1.46	0.00	0.00	0.00	2.72	21.0	43.4	57.7
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	12.7	11.4	12.7	12.2	12.7	12.2	12.7	12.7	12.2	12.7	12.2	12.7
Osvětlení	2.21	1.82	1.52	1.24	1.02	0.95	0.95	1.02	1.27	1.50	1.81	2.19

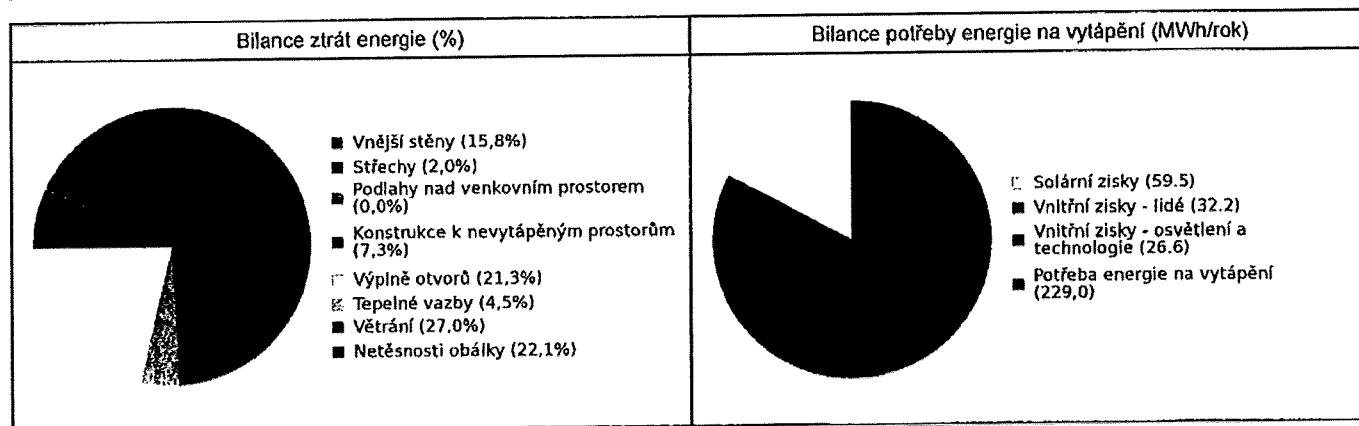
Roční průběh dodané energie dle účelů spotřeby

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	177	Solární zisky	MWh/rok	59.5
Větrání		93.9	Vnitřní zisky - lidé		32.2
Netěsnosti obálky - infiltrace		76.7	Vnitřní zisky - osvětlení a technologie a z přilehlých nevytápěných prostor		26.6
Celkem		347	Celkem		118

POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ	MWh/rok	229,0	kWh/m².rok	56,1
-----------------------------	---------	-------	------------	------

**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
Ozn.	Název	°C	---	m²	W/m².K			

VNĚJŠÍ STĚNY				1 885,3				
STN-1	SO1 (1) (Z1)	20	EXT	1 777,0	0,297	0,30	0,30	99%
STN-2	SO2 (1) (Z1)	20	EXT	108,3	0,525	0,30	0,30	175%

STŘECHY				378,2				
STR-8	SCH1 střecha (Z1)	20	EXT	378,2	0,196	0,24	0,24	82%

PODLAHY NAD VENKOVNÍM PROSTOREM				4,8				
PDL-6	PDL3 nad ext. (1) (Z1)	20	EXT	4,8	0,310	0,24	0,24	129%

KONSTRUKCE K NEVYTÁPĚNÝM PROSTORŮM				436,4				
PDL-4	PDL1 podlaha nad suterénem (1-2) (Z1-Z2)	20	NZ2	404,9	1,250	0,60	0,60	208%
STR-7	STR1 (Z1-Z3)	20	NZ3	31,5	1,250	0,60	0,60	208%

VÝPLNĚ OTVORŮ				606,9				
VYP-13	J OZ1 (1) (Z1)	20	EXT	103,0	1,300	1,50	1,50	87%
VYP-14	Z OZ1 (1) (Z1)	20	EXT	68,7	1,300	1,50	1,50	87%
VYP-15	S OZ1 (1) (Z1)	20	EXT	103,0	1,300	1,50	1,50	87%
VYP-16	V OZ1 (1) (Z1)	20	EXT	137,4	1,300	1,50	1,50	87%
VYP-17	Z OZ2 (1) (Z1)	20	EXT	38,9	1,300	1,50	1,50	87%
VYP-18	J OZ2 (1) (Z1)	20	EXT	19,4	1,300	1,50	1,50	87%
VYP-19	Z OZ3 (1) (Z1)	20	EXT	44,2	1,300	1,50	1,50	87%
VYP-20	J OZ3 (1) (Z1)	20	EXT	22,1	1,300	1,50	1,50	87%
VYP-21	S OZ4 (1) (Z1)	20	EXT	70,2	1,300	1,50	1,50	87%

TEPELNÉ VAZBY								
Vliv tepelných vazeb zobrazuje úroveň řešení konstrukčních detailů - styků mezi dvěma a více konstrukcemi.								
Vliv tepelných vazeb ΔU_{tb}				---	0,057	---	0,020	283%

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	Objektová předávací stanice	350	účinná SZTE – OZE≤80%	292	99	---	90%	88%	100% 229

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	Objektová předávací stanice	350	účinná SZTE – OZE≤80%	148	99	---	TV _{sys} 1: 60,7	1 358,50	100,0 134

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)	Žárovkové osvětlení	referenční hodnota vyhl. 264/2020 Sb. - obytné zóny	3 682,00	100	1,70	1,00	1,00	0,77
NZ2 (L1)	Žárovkové osvětlení	referenční hodnota vyhl. 264/2020 Sb. - ostatní zóny	368,20	30	1,10	1,00	1,00	0,87
NZ3 (L1)	Žárovkové osvětlení	referenční hodnota vyhl. 264/2020 Sb. - ostatní zóny	26,70	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	Podlahy: OP _s -1 - Zateplení podlahy nad suterénem Zateplení podlahy nad suterénem.
KROK 2	Využití zařízení pro zpětné získávání tepla	V této kategorii není navrhováno žádné opatření.
KROK 3	Zlepšení účinnosti technických systémů budovy	Vytápění: OP _t -1 - FVE Instalace systému s fotovoltaickými panely pro výrobu elektřiny.

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 systémů využívající energie z OZE jakou jsou solární termické kolektory nebo fotovoltaické panely je možná.
KROK 4	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	NE	NE	NE	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla je pro daný objekt nevhodná.
KROK 4	Soustava zásobování tepelnou energií	ANO	ANO	ANO	Objekt je napojen na centrální zdroj tepla.
KROK 4	Tepelná čerpadla	ANO	NE	NE	Objekt je napojen na centrální zdroj tepla. Vzhledem k tomu je instalace tepelného čerpadla nevhodná a aktuálně neefektivní.

NAVRŽENÝ SOUBOR OPATŘENÍ

Popis souboru opatření		Doporučuje se provedení zateplení podlahy nad suterénem a osazení systému s fotovoltaickými panely pro výrobu elektřiny.			Klasifikační třída neobnovitelné primární energie
	Potřeba energie na vytápění, chlazení a přípravu teplé vody	Celková dodaná energie		Neobnovitelná primární energie	
	kWh/m ² .rok	kWh/m ² .rok		kWh/m ² .rok	
	MWh/rok	MWh/rok		MWh/rok	
Hodnocená budova	75,73	112,57		85,37	
	309	460		349	
Soubor navržených opatření	73,47	109,68		59,63	
	300	448		243	
Dosažená úspora energie	2,26	2,89		25,74	-
	9.23	11.8		105	

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 vztažná plocha	Měrná potřeba na vytápění referenční budovy	Míra snížení
		m ²	kWh/m ² .rok	%
	Z1 - Bytová část (obytná zóna)	4 082,5	58,7	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	Příslušající 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		0,57	0,55	---
---	---------------------	-------------------	--	------	------	-----

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		112,57	127,78	---
------------------------	-------------------------	-------------------	--	--------	--------	-----

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		85,37	130,29	---
--------------------------------	-------------------------	-------------------	--	-------	--------	-----

J OSTATNÍ ÚDAJE**METODA VÝPOČTU**

Použitý software:	III DEKSOFT® - ENERGETIKA	Verze software:	8.0.1
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:	Ing. Tomáš Pohanka	Číslo oprávnění:	1160
Telefon:	+420 608 573 083	E-mail:	tp-projekt@email.cz

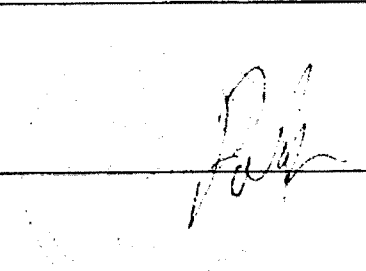
URČENÁ OSOBA

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:	637433.0	Podpis energetického specialisty:	
Datum vyhotovení průkazu:	23.09.2024		
Platnost průkazu do:	23.09.2034		