

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, č.p./č.o.: Třešňová 784

PSČ, obec: 67531 Jemnice

K.ú., parcelní č.: Jemnice [658227], 1469/1

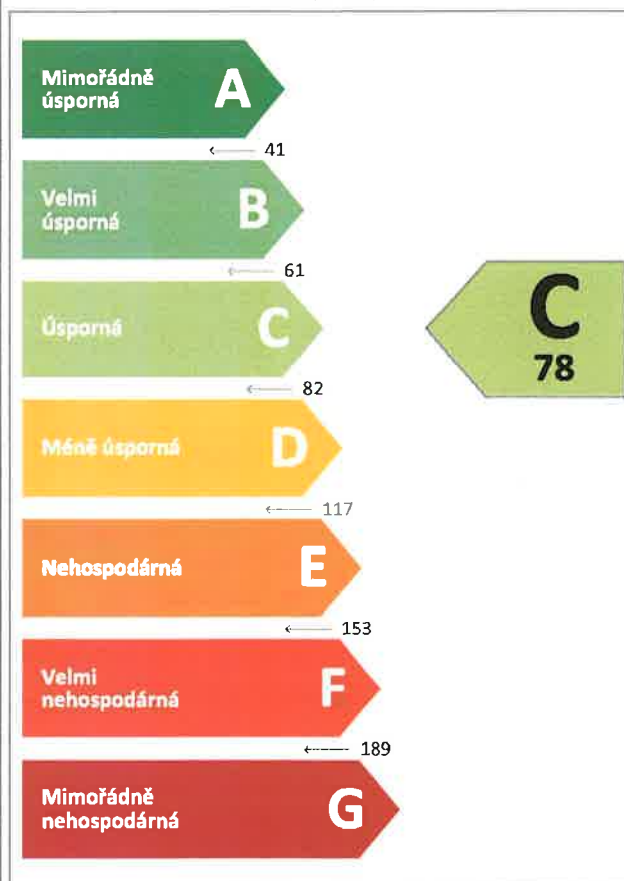
Typ budovy: Budova pro ubytování a stravování

Celková energeticky vztažná plocha: 1830,3 m²



KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

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



Požadavky pro změnu
dokončené budovy

jsou SPLNĚNY

ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok

- Zemní plyn - 119,5 (89 %)
- Elektřina - 9,0 (7 %)
- Energie prostředků - 5,2 (4 %)



UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI

	Průměrný součinitel prostupe tepla budovy	0,40 W/(m ² .K)	D
	Měrná potřeba tepla na vytápění	45 kWh/(m ² .rok)	
	Celková dodaná energie	73 kWh/(m ² .rok)	C
	Vytápění	55 kWh/(m ² .rok)	C
	Chlazení	-	
	Nucené větrání	0 kWh/(m ² .rok)	A
	Úprava vlhkosti	-	
	Příprava teplé vody	13 kWh/(m ² .rok)	C
	Osvětlení	5 kWh/(m ² .rok)	D

Energetický specialista: Energetická agentura Vysočiny

Osvědčení č.: 2040

Kontakt: bohutinsky@eav.cz

Ev. č. průkazu: 568532.0

Vyhotoveno dne: 25.02.2024

Podpis:

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

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

A

IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

ÚDAJE O BUDOVĚ / MÍSTĚ STAVBY

Obec:	Jemnice	Část obce:	
Ulice:	Třešňová	Č.p / č. or. (č.ev.):	784
Katastrální území:	Jemnice [658227]	Převládající typ využití:	Budova pro ubytování a stravování
Parcelní číslo pozemku:	1469/1	Památková ochrana budovy:	Bez památkové ochrany
Orientační období výstavby:		Památková ochrana území:	Bez památkové ochrany

POPIS HODNOCENÉ BUDOVY

Základní členění budovy a zónování, typický profil užívání, popis konstrukcí obálky budovy a jejích technických systémů, významné renovace, apod.

Jedná se o dvoupodlažní objekt s vytápěným suterénem a vestavbou podkrovní. Objekt je vytápěn dvěma kondenzačními kotli, které zajišťují i přípravu TV. Objekt je komplexně zateplen, kromě suterénních stěn. K objektu je vytořena přístavba výtahu. Na střeše je umístěna FV elektrárna.

GEOMETRICKÉ CHARAKTERISTIKY

Parametr	Jednotky	Hodnota
Objem budovy s upravovaným vnitřním prostředím	m ³	7809,3
Celková plocha hodnocené obálky budovy	m ²	2308,3
Objemový faktor tvaru budovy	m ² /m ³	0,30
Celková energeticky vztažná plocha budovy	m ²	1830,3
Podíl průsvitných konstrukcí v ploše svislých konstrukcí	%	23,7

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 730540-3 a na zóny nevytápěné. Zónám jsou přiřazeny profily typického užívání.

Ozn.	Označení zóny	Typ zóny dle ČSN 73 0331-1	Úprava vnitřního prostředí		Návrhová vnitř. teplota pro vytápění °C	Energeticky vztažná plocha m ²
			Vytápění	Chlazení		
Z1	1. zóna	Složena z více podzón:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	20,0	1830,4
Z1.1	Obytné prostory	Obytné zóny - BD - byt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	20,0	678,7
Z1.2	Kancelářské prostory	Admin.budovy - oddělené kanceláře	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	20,0	118,8
Z1.3	Prostory kuchyně a jídelny	Vlastní profil (kuchyně)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	20,0	242,8
Z1.4	Vnitřní komunikace	Obytné zóny - komunikace a vybavení	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	16,0	790,1

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.

	Vytápění	Chlazení	Nucené větrání	Úprava vlhkosti	Příprava teplé vody	Osvětlení	Ostatní	Celkem
Energonositel								
	% 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).

Zemní plyn	74,3 %	-	-	-	15,0 %	-	-	89,4 %
	99,40	-	-	-	20,10	-	-	119,49
Elektřina	0,2 %	-	0,1 %	-	-	6,5 %	-	6,8 %
	0,20	-	0,19	-	-	8,65	-	9,05

ENERGIE OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ

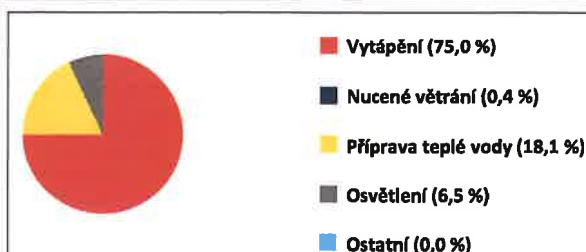
Za energii okolního prostředí je pro účely průkazu považována energie získaná ze Slunce, Země, vody, vzduchu nebo větru dodaná pomocí technického zařízení (solární kolektory, tepelné čerpadlo apod.). Dále je sem zařazeno využití odpadního tepla z technologie.

Energie okolního prostředí	0,5 %	-	0,2 %	-	3,1 %	0,0 %	-	3,9 %
	0,67	-	0,29	-	4,16	0,06	-	5,19

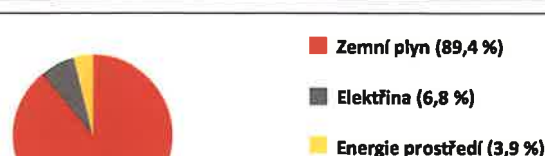
CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE

procentuelní podíl	75,0 %	-	0,4 %	-	18,1 %	6,5 %	0,0 %	100,0 %
kWh/m ² .rok	55	-	0	-	13	5	0	73
MWh/rok	100,27	-	0,49	-	24,26	8,71	0,00	133,73

Podíl dodané energie dle účelu



Podíl dodané energie dle energonositele



C PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

Primární energie z neobnovitelných zdrojů 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.

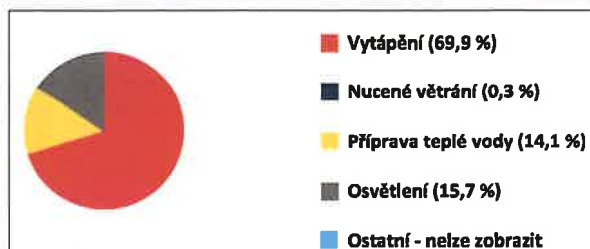
Ergonositel	Faktor primární energie z neobnovitelných zdrojů energie	Vytápění	Chlazení	Nucené větrání	Úprava vlhkosti	Příprava teplé vody	Osvětlení	Ostatní	Celkem
		% pokrytí							
		Primární energie z neobnovitelných zdrojů energie v MWh/rok							

ENERGONOSITELE

Zemní plyn	1,0	69,5 %	-	-	-	14,1 %	-	-	83,6 %
		99,40	-	-	-	20,10	-	-	119,50
Elektřina	2,6	0,4 %	-	0,3 %	-	-	15,7 %	-	16,4 %
		0,53	-	0,50	-	-	22,49	-	23,52
Energie okolního prostředí	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-
Elektřina - dodávka mimo budovu	-2,6	-	-	-	-	-	-	-0,4 %	-0,4 %
		-	-	-	-	-	-	-0,50	-0,50

PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

procentuelní podíl	69,9 %	-	0,3 %	-	14,1 %	15,7 %	-0,4 %	99,6 %
kWh/m².rok	55	-	0	-	11	12	0	78
MWh/rok	99,93	-	0,50	-	20,10	22,49	-0,50	142,52

Podíl primární energie z neobnovitelných zdrojů dle účelu**Podíl primární energie z neobnovitelných zdrojů dle energonositele**

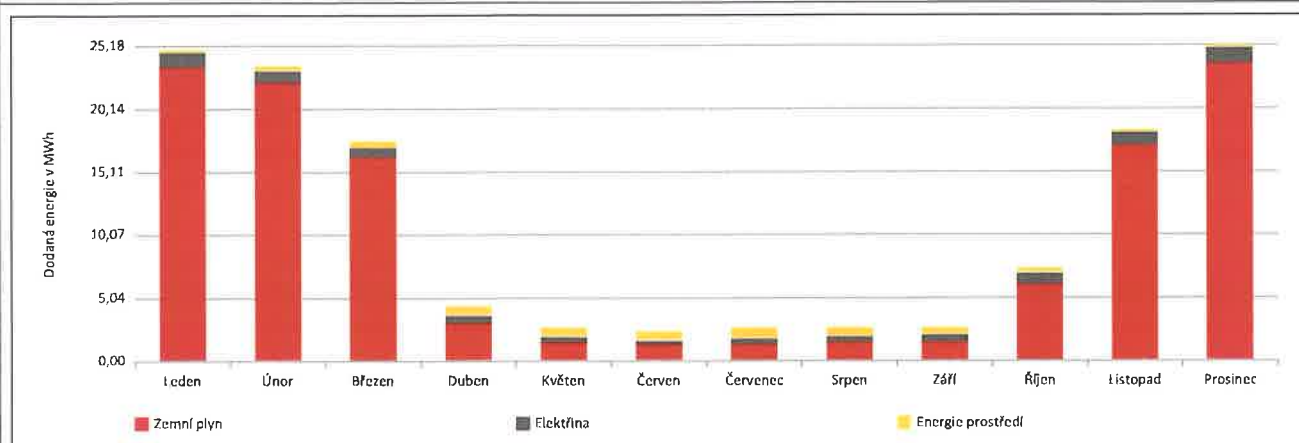
D

ROČNÍ PRŮBĚH DODANÉ ENERGIE

BILANCE DLE ENERGOSONOSITELŮ

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	24,76	23,50	17,54	4,22	2,54	2,41	2,49	2,59	2,66	7,36	18,48	25,18
Zemní plyn	23,44	22,34	16,34	3,06	1,45	1,35	1,38	1,45	1,51	6,12	17,22	23,82
Elektřina	1,18	0,91	0,79	0,56	0,45	0,38	0,40	0,49	0,64	0,92	1,09	1,25
Energie okolního prostředí	0,15	0,25	0,41	0,60	0,64	0,68	0,71	0,65	0,51	0,32	0,16	0,11

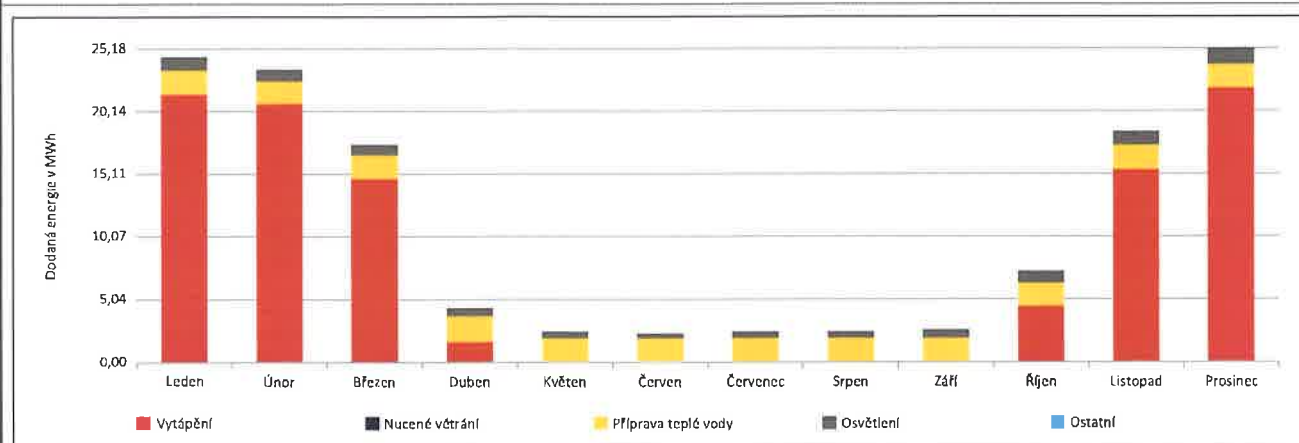
Roční průběh dodané energie dle energonositelů



BILANCE DLE ÚČELŮ SPOTŘEBY

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	24,76	23,50	17,54	4,22	2,54	2,41	2,49	2,59	2,66	7,36	18,48	25,18
Vytápění	21,54	20,73	14,69	1,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,38	15,40	21,90
Chlazení	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nucené větrání	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
Úprava vlhkosti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Příprava teplé vody	2,06	1,86	2,06	1,99	2,06	1,99	2,06	2,06	1,99	2,06	2,00	2,05
Osvětlení	1,12	0,86	0,75	0,54	0,44	0,37	0,39	0,48	0,63	0,88	1,04	1,19
Ostatní	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Roční průběh dodané energie dle účelů spotřeby



E

BILANCE TEPELNÝCH TOKŮ

BILANCE PRO REŽIM VYTÁPĚNÍ

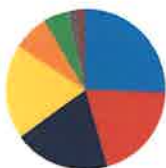
Celkové ztráty energie budovy jsou tvořeny prostupem tepla přes konstrukce obálky budovy, členým větráním a neřízeným větráním netěsnostmi - infilrací. Ztráty energie jsou z části pokryty využitelnými solárními a vnitřními zisky. Výsledná bilance představuje potřebu energie na vytápění budovy, kterou je nutné dodat soustavou vytápění.

ZTRÁTY ENERGIE			VYUŽITELNÉ ZISKY ENERGIE PRO REŽIM VYTÁPĚNÍ		
Prostup tepla obálkou budovy	MWh/rok	65,798	Solární zisky	MWh/rok	16,424
Větrání		30,815	Vnitřní zisky - lidé		6,292
Netěsnosti obálky - infiltrace		23,358	Vnitřní zisky - osvětlení a technologie		15,704
Celkem		119,971	Celkem		38,420

POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ	MWh/rok	81,551	kWh/m ² .rok	45
-----------------------------	---------	--------	-------------------------	----

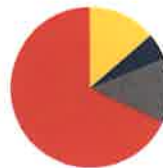
Bilance ztrát energie (%)

- Větrání (25,7 %)
- Stěny vnější (20,1 %)
- Netěsnosti (19,5 %)
- Výplně otvorů (19,1 %)
- Tepelné vazby (7,3 %)
- Kce k zemině (4,9 %)
- Střechy (1,9 %)
- Kce k nevyt. prost. (1,7 %)



Bilance potřeby energie na vytápění (MWh/rok)

- Solární zisky (16,4)
- Vnitřní zisky - lidé (6,3)
- Vnitřní zisky - ostatní (15,7)
- Potřeba energie na vytápění (81,6)



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 73 0540-2	Referenční hodnota	Dosažená úroveň vypočtená / referenční hodnota
Ozn.	Název	°C		m ²	W/m ² .K			
STĚNY VNĚJŠÍ				1094,6				
SV1	SO1PP	20,0	EXT	72,2	1,014	0,30	0,30	338 %
SZ1	SO1PP	20,0	ZEM	137,9	1,057	0,30	0,30	352 %
SV2	SO2 1PP	20,0	EXT	18,4	0,183	0,30	0,30	61 %
SZ2	SO2 1PP	20,0	ZEM	24,0	0,185	0,30	0,30	62 %
SV3	SO1	20,0	EXT	597,8	0,211	0,30	0,30	70 %
SV4	SO3	20,0	EXT	123,2	0,191	0,30	0,30	64 %
SV5	SO4	20,0	EXT	17,2	0,204	0,30	0,30	68 %
SV6	SO5	20,0	EXT	14,1	0,214	0,30	0,30	71 %
SV7	SN	20,0	EXT	89,8	0,151	0,30	0,30	50 %
STŘECHY				277,7				
ST1	SCH	20,0	EXT	261,2	0,108	0,24	0,24	45 %
ST2	SCH výtah	20,0	EXT	16,4	0,138	0,24	0,24	58 %
KONSTRUKCE K ZEMINĚ				452,5				
PZ1	PDLzem	20,0	ZEM	436,0	0,732	0,45	0,45	163 %
PZ2	PDLzem výtah	20,0	ZEM	16,5	0,230	0,45	0,45	51 %
KONSTRUKCE K NEVYTÁPĚNÝM PROSTORŮM				212,2				
KN1	STR 2NP	20,0	NEVYT	31,0	0,139	0,30	0,30	46 %
KN2	STR1	20,0	NEVYT	181,2	0,122	0,30	0,30	41 %
VÝPLNĚ OTVORŮ				271,4				
VO1	OK1	20,0	EXT	16,7	1,200	1,50	1,50	80 %
VO2	OK2	20,0	EXT	32,1	1,200	1,50	1,50	80 %
VO3	OK3	20,0	EXT	3,4	1,200	1,50	1,50	80 %
VO4	OK4	20,0	EXT	7,1	1,200	1,50	1,50	80 %
VO5	OK5	20,0	EXT	2,3	1,200	1,50	1,50	80 %
VO6	OK6	20,0	EXT	0,4	1,200	1,50	1,50	80 %
VO7	OK7	20,0	EXT	73,9	1,200	1,50	1,50	80 %
VO8	OK8	20,0	EXT	6,9	1,200	1,50	1,50	80 %
VO9	OK9	20,0	EXT	5,0	1,200	1,50	1,50	80 %
VO10	OK10	20,0	EXT	4,1	1,200	1,50	1,50	80 %

(pokračování)

(pokračování)

VO11	OK11	20,0	EXT	2,5	1,200	1,50	1,50	80 %
VO12	OK12	20,0	EXT	15,5	1,200	1,50	1,50	80 %
VO13	OK13	20,0	EXT	7,2	1,200	1,50	1,50	80 %
VO14	OK14	20,0	EXT	3,5	1,200	1,50	1,50	80 %
VO15	OK15	20,0	EXT	10,4	1,200	1,50	1,50	80 %
VO16	OK16	20,0	EXT	2,7	1,200	1,50	1,50	80 %
VO17	OK17	20,0	EXT	6,3	1,200	1,50	1,50	80 %
VO18	OK18	20,0	EXT	1,6	1,200	1,50	1,50	80 %
VO19	OK19	20,0	EXT	3,5	1,200	1,50	1,50	80 %
VO20	DO1	20,0	EXT	1,9	1,500	1,70	1,66	90 %
VO21	DO2	20,0	EXT	3,5	1,500	1,70	1,66	90 %
VO22	DO3	20,0	EXT	3,6	1,500	1,70	1,66	90 %
VO23	OZ20	20,0	EXT	1,7	0,800	1,50	1,50	53 %
VO24	OZ21	20,0	EXT	9,5	0,800	1,50	1,50	53 %
VO25	OZ22	20,0	EXT	6,6	0,800	1,50	1,50	53 %
VO26	OZ23	20,0	EXT	15,0	0,800	1,50	1,50	53 %
VO27	OZ24	20,0	EXT	6,5	0,800	1,50	1,50	53 %
VO28	OZ25	20,0	EXT	5,0	0,800	1,50	1,50	53 %
VO29	OZ26	20,0	EXT	1,9	0,800	1,50	1,50	53 %
VO30	OA1	20,0	EXT	6,5	0,510	1,40	1,40	36 %
VO31	OA2	20,0	EXT	1,2	0,510	1,40	1,40	36 %
VO32	OA3	20,0	EXT	1,6	0,830	1,40	1,40	59 %
VO33	DO4	20,0	EXT	1,9	1,000	1,70	1,66	60 %

TEPELNÉ VAZBY

Vliv tepelných vazeb vyjadřuje úroveň tepelně technické kvality řešení napojení jednotlivých konstrukcí (např. vnější stěny na střeche, popř. na výplň otvoru) a případný průnik tyčového prvku stavební konstrukcí, které mohou při řešení přinášet zeslabení tloušťky tepelněizolační vrstvy, narušení její souvislosti a narušení vodivějšími prvky.

Vliv tepelných vazeb	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	Soustava 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 tepla na vytápění
									% pokrytí
									MWh/rok
kW	MWh/rok	%	COP	%	%	MWh/rok			
ZT1	kotel na ZP	150,0	zemní plyn	100,0	103,0	-	90,0	88,0	100,0 %
									81,6

NUCENÉ VĚTRÁNÍ

Ozn.	Systém nuceného větrání	Jmenovitý objemový průtok větracího vzduchu	Průměrný objemový průtok při provozu systému	Spotřeba energie pro provoz systému nuceného větrání	Časový podíl provozu systému nuceného větrání	Sezónní účinnost zařízení zpětného získávání tepla	Jmenovitý měrný příkon systému nuceného větrání	Váhový číselník regulace systému nuceného větrání
		m³/hod	m³/hod	MWh/rok	%	%	W.s/m³	%
VT1	VZT	300,0	300,0	0,5	66,7	75,0	1000,0	100,0

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	Soustava přípravy teplé vody uvnitř budovy							
		Celkový jmenovitý tepelný výkon	Palivo	Spotřeba energie na připravu teplé vody v palivu	Sezónní účinnost výroby tepla		Sezónní účinnost distribuce a akumulace teplé vody	Sezónní potřeba teplé vody	Potřeba tepla na ohřev teplé vody
									% pokrytí
									kW
ZT1	kotel na ZP	150,0	zemní plyn	24,3	103,0	-	68,7	328,4	100,0 %
									17,2

OSVĚTLENÍ

Ozn.	Osvětlovací soustava / zóna	Převažující typ světelných zdrojů	Odpovídající energeticky vztahná plocha	Průměrná požadovaná osvětlenost	Průměrné korekční činitele soustavy			
			m²	lux	Typ světelných zdrojů	Řízení soustavy	Konstantní osvětlenost	Závislost na denním světle
OS1	1. zóna		1830,4	109,2	1,10	1,00	1,00	0,58

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	Využití pro výpočet neobn. primární energie
			Celková účinná plocha / počet ks panelů	Instalovaný špičkový výkon / účinnost panelu	Objem zásobníku vody	Typ akumulátorů / kapacita		
			m²	kWp	litry	typ		
			ks	%		kWh		
FV1	Fotovoltaický systém	osvětlení, pom. energie a větrání,	24,36	5,19			5,4	5,4
			12	21,3				

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 tepelných ztrát obálkou budovy zateplením nebo snížení tepelné zátěže v letním období instalací stínících prvků. Následně je vyhodnocena možnost zpětného získávání energie (odpadní 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 konstrukce a prvků obálky budovy vč. stínění	Bez dalších doporučení
KROK 2	Využití zařízení pro zpětné získávání tepla	Doporučuji instalaci vzduchotechnických jednotek pro celý objekt.
KROK 3	Zlepšení účinnosti technických systémů budovy	Bez dalších doporučení

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.

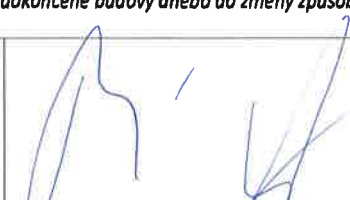
Alternativní systém dodávky energie		Proveditelnost			Popis návrhu
		Technická	Ekonomická	Ekologická	
KROK 4	Místní systémy využívající energie z OZE	ANO	ANO	ANO	FVE je součástí projektu
	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	ANO	NE	NE	Instalace KVET není v daném provozu výhodná
	Soustava zásobování tepelnou energií	NE	ANO	NE	Připojení k SZTE není možné
	Tepelná čerpadla	ANO	ANO	ANO	Doporučuji instalaci TČ na vytápění a přípravu TUV

NAVRŽENÝ SOUBOR OPATŘENÍ

Popis souboru opatření	Doporučuji instalaci TČ na vytápění a přípravu TUV. Doporučuji instalaci vzduchotechnických jednotek pro celý objekt.			
	Potřeba energie na vytápění, chlazení a přípravu teplé vody	Celková dodaná energie	Primární energie z neobnovitelných zdrojů energie	Klasifikační třída primární energie z neobnovitelných zdrojů energie
	kWh/m ² .rok	kWh/m ² .rok	kWh/m ² .rok	
	MWh/rok	MWh/rok	MWh/rok	
Hodnocená budova	54	73	78	
	98,7	133,7	142,5	
Soubor navržených opatření	40	58	32	
	72,6	106,7	58,0	
Dosažená úspora energie	14	15	46	
	26,1	27,0	84,5	

I PŘEHLED PLNĚNÍ ZÁVAZNÝCH POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY									
CELKOVÉ HODNOCENÍ PLNĚNÍ POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY									
Požadavek vyhlášky dle:	§ 6 odst. 2 písm. a)				Splněno:	ANO			
REFERENČNÍ BUDOVA									
Úroveň referenční budovy:	Dokončená budova a její změna								
Snížení referenční hodnoty primární energie z neobnovitelných zdrojů energie	Druh budovy nebo zóny	Energeticky vztažná plocha	Měrná potřeba na vytápění referenční budovy	Míra snížení					
		m ²	KWh/m ² .rok	%					
	Jiná než obytná	1830,4	53	3,0					
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 PRVKY 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				0,40	0,43	ANO	
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)									
X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ 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)									
Primární energie z neobnovitelných zdrojů energie	kWh/m ² .rok	Budova jako celek				78	102	ANO	

J	OSTATNÍ ÚDAJE		
METODA VÝPOČTU			
Použitý software:	ENERGIE (Svoboda Software)	Verze software:	verze 2023.11
Klimatická data:	Jednotná pro ČR - ČSN 73 0331-1	Metoda výpočtu:	Hodnový krok podle EN ISO 52016-1
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:	Energetická agentura Vysočiny	Číslo oprávnění:	2040
Telefon:	567303322	E-mail:	bohutinsky@eav.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:	Ing. Zdeněk Bohutínský	Číslo oprávnění:	1751
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:	568532.0	Podpis energetického specialisty:	
Datum vyhotovení průkazu:	25.02.2024		
Platnost průkazu do:	25.02.2034		