

PRŮKAZ

ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

PODLE VYHLÁŠKY č. 264/2020 Sb.

ADMINISTRATIVNÍ BUDOVA

Dolní Jiřetín 7, 434 01 Horní Jiřetín - Dolní Jiřetín

VEDENO POD ČÍSLEM ZAKÁZKY

24- 0090/1

ODPOVĚDNÝ ENERGETICKÝ SPECIALISTA

Ing. Jan Vitouš

MPO č. oprávnění 1827

KONTAKTNÍ OSOBA

Ing. Jan Vitouš

Tel.: +420 720 348 522

Email: vitousja@gmail.com



PENB
DOMU

www.penb-domu.cz

PODKLADY PRO VÝPOČET

Nebyly provedeny žádné destruktivní zkoušky konstrukcí. Parametry technologických zařízení a skladby zakrytých konstrukcí vč. vlivu teplených vazeb byly odborně stanoveny na základě projektové dokumentace, zkušeností, obvyklých postupů výstavby konstrukčních detailů daného typu výstavby.

K vypracování průkazu energetické náročnosti budovy byly použity tyto podklady:

- Předaná projektová dokumentace v elektronické podobě
- Místní šetření, informace od správce nemovitostí
- Vlastní výpočet byl proveden pomocí programu **ENERGIE**
- **Vyhláška MPO č. 264/2020 Sb.**, o energetické náročnosti budov
- **Vyhláška MPO č. 193/2007 Sb.**, kterou se stanoví podrobnosti účinnosti užití energie při rozvodu tepelné energie a vnitřním rozvodu tepelné energie a chladu
- **Vyhláška MPO č. 237/2014 Sb.**, kterou se stanoví pravidla pro vytápění a dodávku teplé vody, měrné ukazatele spotřeby tepelné energie pro vytápění a pro přípravu teplé vody a požadavky na vybavení vnitřních tepelných zařízení budov přístroji regulujícími dodávku tepelné energie konečným spotřebitelům
- **ČSN 73 0540-1 (73 0540)** Tepelná ochrana budov – Část 1: Terminologie
- **ČSN 73 0540-2 (73 0540)** Tepelná ochrana budov – Část 2: Požadavky
- **ČSN 73 0540-3 (73 0540)** Tepelná ochrana budov – Část 3: Návrhové hodnoty veličin
- **ČSN 73 0540-4 (73 0540)** Tepelná ochrana budov – Část 4: Výpočtové metody
- **ČSN EN ISO 13789 (73 0565)** Tepelné chování budov – Měrná ztráta prostupem tepla – Výpočtová metoda
- **ČSN EN ISO 6946 (73 0558)** Stavební prvky a stavební konstrukce – Tepelný odpor a součinitel prostupu tepla – Výpočtová metoda
- **ČSN EN ISO 13370 (73 0559)** Tepelné chování budov – Přenos tepla zeminou – Výpočtové metody
- **ČSN EN ISO 52016** Energetická náročnost budov
- **ČSN 73 0331** Energetická náročnost budov – Typické hodnoty pro výpočet



ROZHODNUTÍ

V Praze dne 7. prosince 2019
č. j.: MPO 57963/19/41300/41000

Ministerstvo průmyslu a obchodu (dále jen „ministerstvo“) jako správní orgán příslušný podle § 11 odst. 1 písm. i) zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon“), na základě žádosti **pana Ing. Jana Vitouše, bytem Slovenského národního povstání 2524/56, 434 01 Most, datum narození: 26. 2. 1993** (dále jen „žadatel“) **rozhodlo** podle § 10b odst. 1 zákona ve spojení s § 67 odst. 1 zákona č. 500/2004 Sb., správní řád, ve znění pozdějších předpisů, (dále jen „správní řád“), **takto:**

Žadateli se uděluje oprávnění č. 1827 k výkonu činnosti energetického specialisty podle § 10 odst. 1) písm. a) a b) zákona.

Odůvodnění

Žadatel podal dne 18. 7. 2019 žádost o udělení oprávnění energetického specialisty podle § 10 odst. 1., písm. a) a b) zákona. Vzhledem k tomu, že žádost obsahovala veškeré zákonné požadavky, byl žadatel vyzván Státní energetickou inspekcí ke složení odborné zkoušky konané dne 20. 11. 2019. Odborná zkouška je podle § 10 odst. 2 písm. a) zákona jednou z podmínek pro udělení oprávnění k výkonu činnosti energetického specialisty. Odborná zkouška se v souladu s § 10a odst. 1 písm. a) zákona skládá z ústní a písemné části a její obsah a rozsah je stanoven prováděcím právním předpisem (vyhláška č. 118/2013 Sb., o energetických specialitech, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „vyhláška“)). Podle § 2 odst. 2 vyhlášky se písemná část provádí formou písemného testu a její úspěšné složení je podmínkou pro konání ústní části. Pro úspěšné složení písemné části je potřebné, aby žadatel dosáhl podle § 2 odst. 6 písm. a) a b) vyhlášky definované % správných odpovědí. V ústní části musí žadatel prokázat znalosti nejméně ve dvou vylosovaných tematických okruzích ze tří.

V obou částech odborné zkoušky žadatel vyhověl. S ohledem na výše uvedené skutečnosti lze učinit závěr, že **žadatel uspěl při absolvování odborné zkoušky pro oblast činnosti energetického specialisty zpracování energetického auditu a energetického posudku a zpracování průkazu**. Tím došlo ke splnění všech podmínek pro udělení oprávnění k výkonu činnosti energetického specialisty podle § 10 odst. 1) písm. a) a b) zákona a žádosti bylo vyhověno.

Poučení

Proti tomuto rozhodnutí lze podat rozklad podle § 152 odst. 1 správního řádu, a to do 15 dnů ode dne doručení rozhodnutí žadateli.

Ing. et. Ing. René Neděla

náměstek ministra



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.: 7

PSC, obec: 434 01 Horní Ves

K.ú., parcelní č.: 001/001/029/260/0004538246

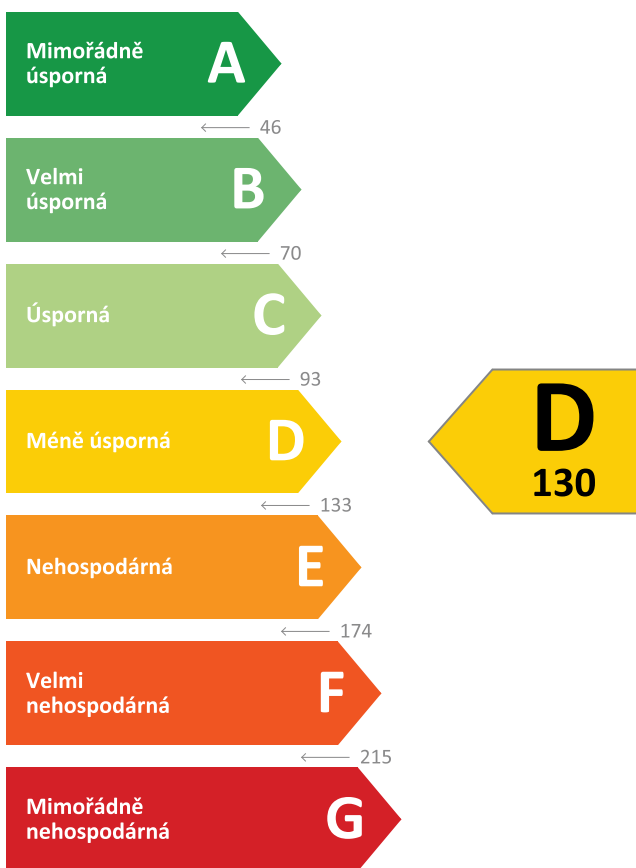
Typ budovy: Administrativní budova

Celková energeticky vztažná plocha: 1837,5 m²



KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

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



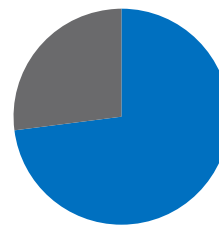
Požadavek vyhlášky
na energetickou náročnost

není stanoven

ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok

Účinná SZTE s OZE < 80% - 162,4 (73 %)
Elektřina - 59,3 (27 %)



UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI

Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	0,42 W/(m ² .K)	D
Měrná potřeba tepla na vytápění	59 kWh/(m ² .rok)	
Celková dodaná energie	121 kWh/(m².rok)	D
Vytápění	89 kWh/(m ² .rok)	E
Chlazení	1 kWh/(m ² .rok)	A
Nucené větrání	-	
Úprava vlhkosti	-	
Příprava teplé vody	28 kWh/(m ² .rok)	C
Osvětlení	3 kWh/(m ² .rok)	D

Energetický specialista: Ing. Jan Vitouš

Osvědčení č.: 1827

Kontakt: vitousja@gmail.com

Ev. č. průkazu: 634937.0

Vyhotoveno dne: 18.09.2024

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:	H o r n J i Y e t n	Část obce:	D o l n J i Y e t n
Ulice:		Č.p / č. or. (č.ev.):	7
Katastrální území:	D o l n J i Y e t n I	Převládající typ využití:	Administrativn budova
Parcelní číslo pozemku:	st. 445, st. 446	Památková ochrana budovy:	Bez památkovø ochranv
Orientační období výstavby:	2006	Památková ochrana území:	Bez památkovø ochranv

POPIS HODNOCENÉ BUDOVY

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

J e d n ě s e o s a m o s t a t n s t o i c a d m i n i s t r a t i v n o b i e k t

GEOMETRICKÉ CHARAKTERISTIKY

Parametr	Jednotky	Hodnota
Objem budovy s upravovaným vnitřním prostředím	m ³	6748,1
Celková plocha hodnocené obálky budovy	m ²	3046,7
Objemový faktor tvaru budovy	m ² /m ³	0,45
Celková energeticky vztažná plocha budovy	m ²	1837,5
Podíl průsvitných konstrukcí v ploše svislých konstrukcí	%	22,3

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	Komunikace	Admin.budovv - komunikace	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	20,0	494,7
Z2	K a n c e l ě Y e	A d m i n . b u d o v v -	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	20,0	1018,1
Z3	Archivv/skladv	Admin.budovv - skladbv, arch vv	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	18,0	88,2
Z4	Sociáln zřezem	O b c h o d v - a a t n v	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	20,0	136,5
Z5	Zasedac m stnost	Admin.budovv - zasedac m stnos	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	20,0	99,9

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	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).

Účinná SZTE s podílem OZE pod 80 %	73,2 %	-	-	-	-	-	-	73,2 %
	162,39	-	-	-	-	-	-	162,39
Elektřina	0,2 %	0,7 %	-	-	23,2 %	2,6 %	-	26,8 %
	0,52	1,55	-	-	51,55	5,71	-	59,33

ENERGIE OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ

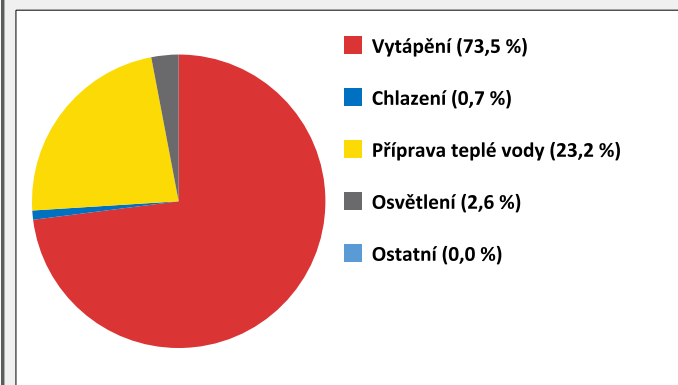
Za energii okolního prostředí je pro účely průkazu považována energie získaná ze Slunce, Země, vody, vzduchu nebo větru dodaná pomocí technického zařízení (solární kolektory, tepelné čerpadlo apod.). Dále je sem zařazeno využití odpadního tepla z technologie.

Budova nevyužívá energii okolního prostředí - Slunce, Země, vzduch, vítr, odpadní teplo z technologie.

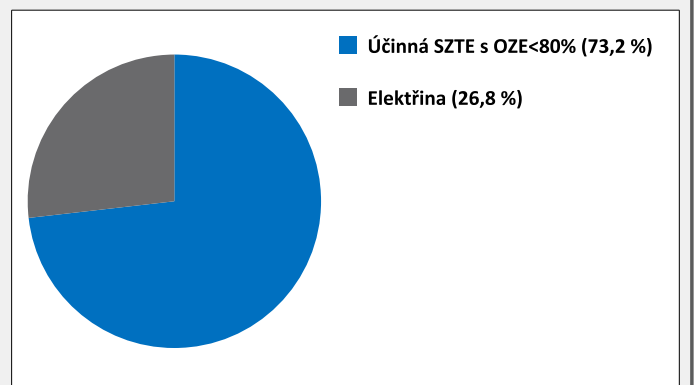
CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE

procentuelní podíl	73,5 %	0,7 %	-	-	23,2 %	2,6 %	0,0 %	100,0 %
kWh/m ² .rok	89	1	-	-	28	3	0	121
MWh/rok	162,90	1,55	-	-	51,55	5,71	0,00	221,72

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

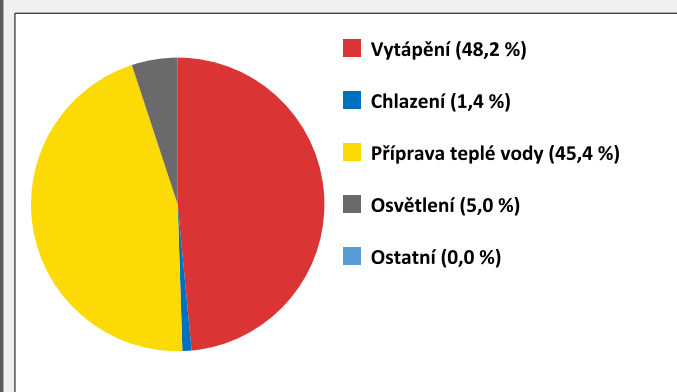
ENERGONOSITELE

Účinná SZTE s OZE pod 80 %	0,7	47,7 %	-	-	-	-	-	-	47,7 %
		113,67	-	-	-	-	-	-	113,67
Elektřina	2,1	0,5 %	1,4 %	-	-	45,4 %	5,0 %	-	52,3 %
		1,09	3,26	-	-	108,27	12,00	-	124,62

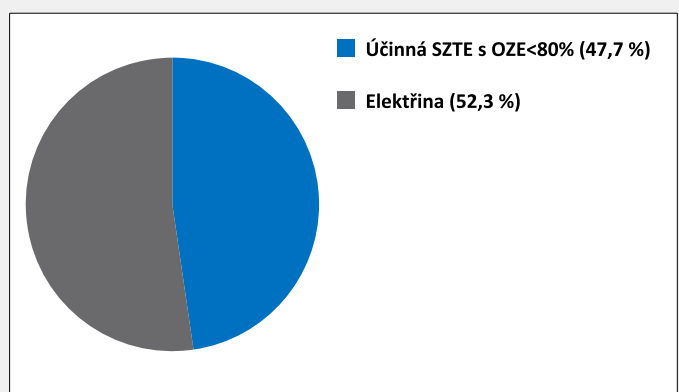
PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

procentuelní podíl	48,2 %	1,4 %	-	-	45,4 %	5,0 %	0,0 %	100,0 %
kWh/m ² .rok	62	2	-	-	59	7	0	130
MWh/rok	114,77	3,26	-	-	108,27	12,00	0,00	238,29

Podíl primární energie z neobnovitelných zdrojů dle účelu



Podíl primární energie z neobnovitelných zdrojů dle energonositele



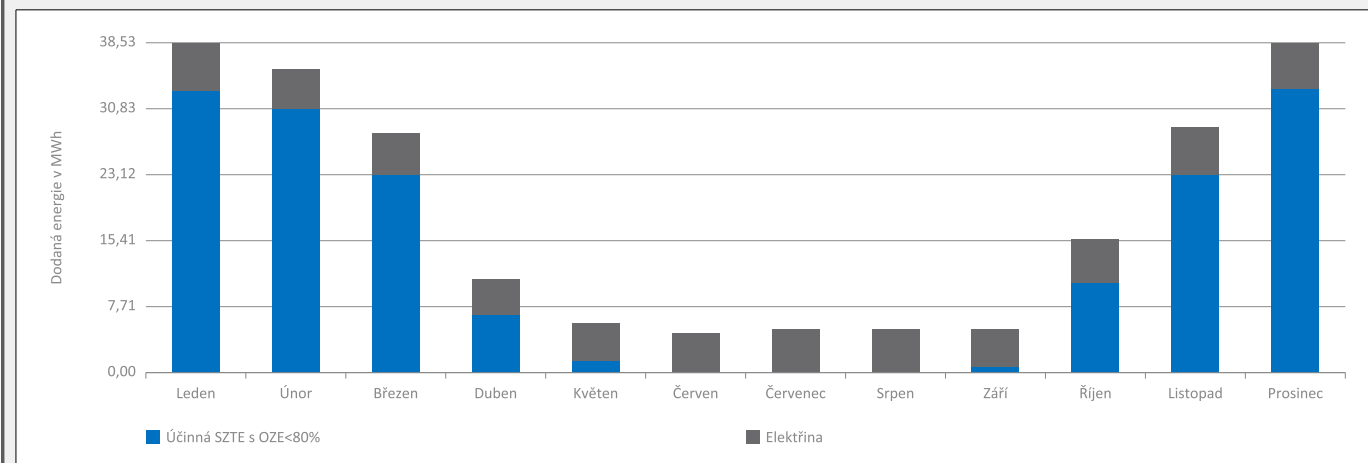
D

ROČNÍ PRŮBĚH DODANÉ ENERGIE

BILANCE DLE ENERGOISITELŮ

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	38,53	35,51	28,09	11,08	5,67	4,66	5,25	5,08	4,99	15,66	28,67	38,53
Účinná SZTE s podílem OZE pod 80 %	32,85	30,78	23,22	6,78	1,30	0,08	0,00	0,00	0,62	10,58	23,08	33,10
Elektrina	5,68	4,73	4,87	4,30	4,37	4,58	5,25	5,08	4,37	5,08	5,58	5,43

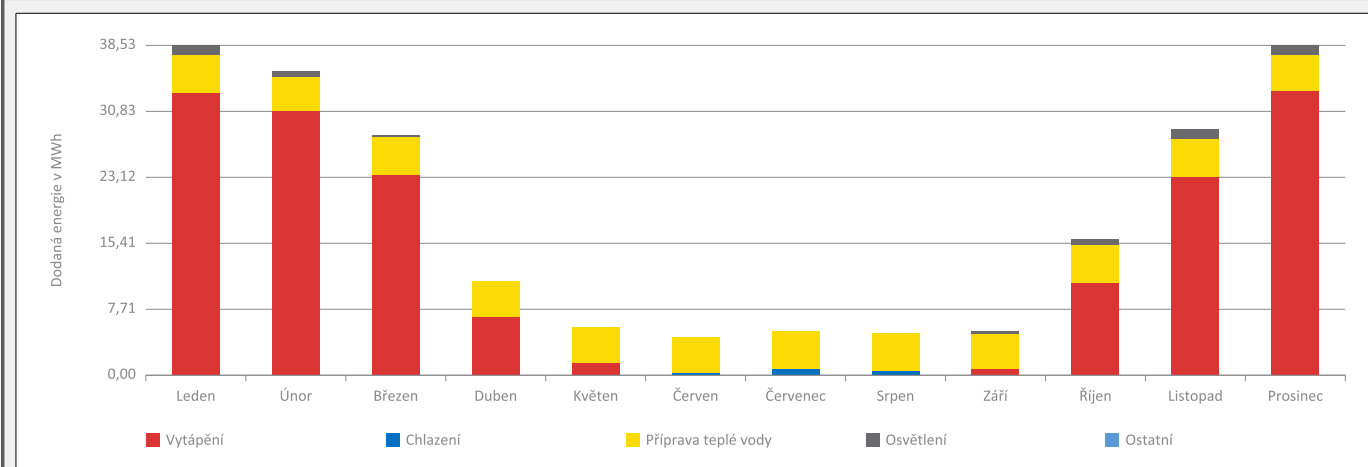
Roční průběh dodané energie dle energoisitelů



BILANCE DLE ÚČELŮ SPOTŘEBY

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	38,53	35,51	28,09	11,08	5,67	4,66	5,25	5,08	4,99	15,66	28,67	38,53
Vytápění	32,93	30,86	23,29	6,82	1,31	0,08	0,00	0,00	0,63	10,64	23,16	33,18
Chlazení	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,23	0,79	0,53	0,00	0,00	0,00	0,00
Nucené větrání	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Úprava vlhkosti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Příprava teplé vody	4,34	4,04	4,47	4,15	4,32	4,32	4,43	4,49	4,15	4,36	4,34	4,13
Osvětlení	1,26	0,61	0,32	0,11	0,04	0,03	0,03	0,06	0,21	0,66	1,17	1,22
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



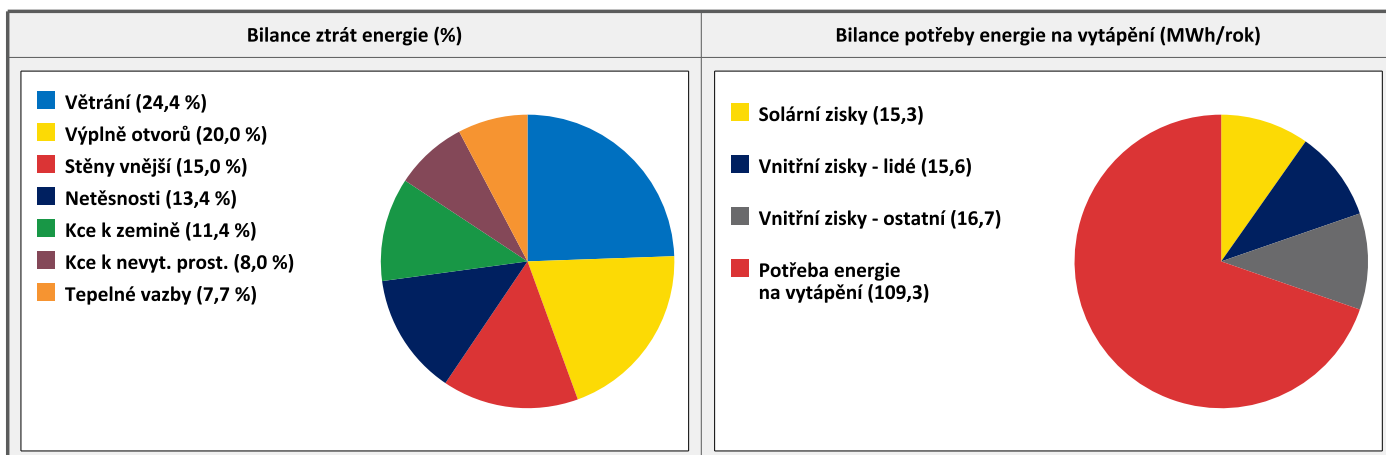
E BILANCE TEPELNÝCH TOKŮ

BILANCE PRO REŽIM VYTÁPĚNÍ

Celkové ztráty energie budovy jsou tvořeny prostupem tepla přes konstrukce obálky budovy, cíleným větráním a neřízeným větráním netěsnostmi - infiltrací. 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	97,484	Solární zisky	MWh/rok	15,311
Větrání		38,327	Vnitřní zisky - lidé		15,582
Netěsnosti obálky - infiltrace		21,068	Vnitřní zisky - osvětlení a technologie		16,668
Celkem		156,879	Celkem		47,561

POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ	MWh/rok	109,318	kWh/m ² .rok	59
------------------------------------	---------	----------------	-------------------------	-----------

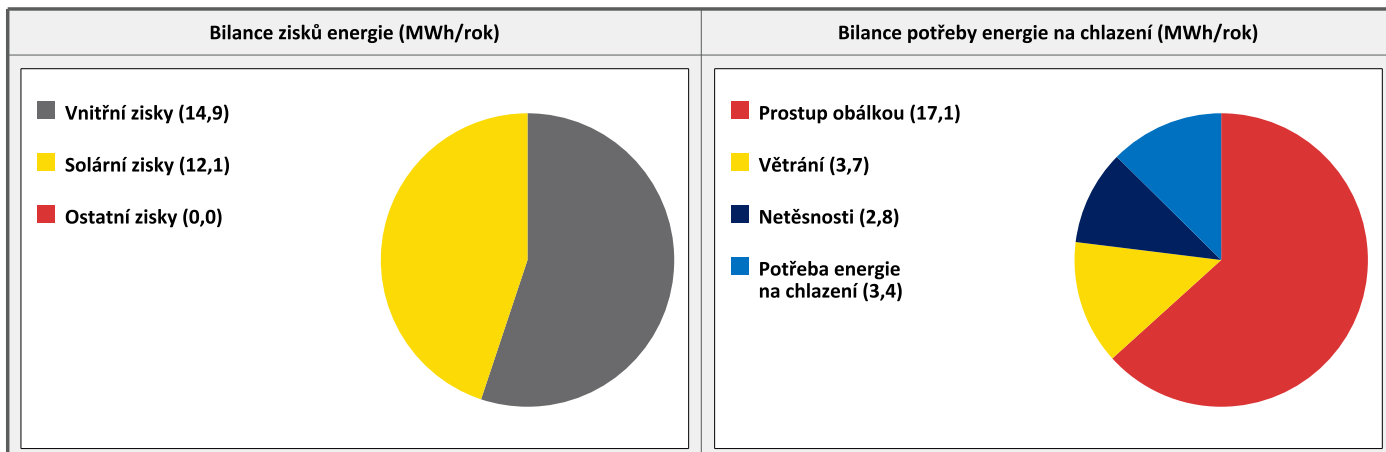


BILANCE PRO REŽIM CHLAZENÍ

Bilance se sestavuje jen pro chlazené zóny budovy. Celkové zisky energie budovy jsou tvořeny vnitřními zisky (lidé, osvětlení, přístroje, ventilátory, rozvody teplé vody, akumulční nádoby) a solárními zisky přes konstrukce. Dále jsou zahrnuty zisky prostupem tepla přes konstrukce obálky budovy, cíleným větráním a neřízeným větráním netěsnostmi - infiltrací. Zisky energie jsou sníženy o využitelné ztráty energie prostupem i větráním, kdy je teplota exteriéru nižší než teplota interiéru (zejména v nočních hodinách). Zbývající zisky energie tvoří potřebu energie na chlazení budovy, kterou je nutné dodat soustavou chlazení.

ZISKY ENERGIE			VYUŽITELNÉ ZTRÁTY ENERGIE - PŘEDCHLAZENÍ		
Vnitřní zisky (lidé, osvětlení, spotřebiče atd.)	MWh/rok	14,890	Prostup tepla obálkou budovy	MWh/rok	17,096
Solární zisky konstrukcemi		12,122	Větrání		3,692
Ostatní zisky (prostupem, větráním, infiltrací)		0,000	Netěsnosti obálky - infiltrace		2,818
Celkem		27,012	Celkem		23,607

POTŘEBA ENERGIE NA CHLAZENÍ	MWh/rok	3,405	kWh/m ² .rok	2
------------------------------------	---------	--------------	-------------------------	----------



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 73 0540-2	Referenční hodnota	Dosažená úroveň vypočtená / referenční hodnota
Ozn.	Název	°C	---	m ²	W/m ² .K			

STĚNY VNĚJŠÍ				917,6				
SV1	S01	20,0	EXT	806,6	0,324	0,30	0,30	108 %
SV2	S01	18,0	EXT	111,1	0,324	0,30	0,30	108 %

KONSTRUKCE K ZEMINĚ				933,5				
KZ1	S03	20,0	ZEM	13,8	1,466	0,45	0,45	326 %
PZ1	PDL	20,0	ZEM	865,9	0,951	0,45	0,45	211 %
PZ2	PDL	18,0	ZEM	53,7	0,951	0,45	0,45	211 %

KONSTRUKCE K NEVYTÁPĚNÝM PROSTORŮM				932,5				
KN1	S02	20,0	NEVYT	13,8	0,316	0,30	0,30	105 %
KN2	ST	20,0	NEVYT	884,2	0,228	0,30	0,30	76 %
KN3	ST	18,0	NEVYT	34,5	0,228	0,30	0,30	76 %

VÝPLNĚ OTVORŮ				263,1				
VO1	O1	20,0	EXT	244,6	1,500	1,50	1,50	100 %
VO2	O1	18,0	EXT	9,0	1,500	1,50	1,50	100 %
VO3	DV	20,0	EXT	9,5	1,500	1,70	1,68	89 %

TEPELNÉ VAZBY								
<p>Vliv tepelných vazeb vyjadřuje úroveň tepelné technické kvality řešení napojení jednotlivých konstrukcí (např. vnější stěny na střechnu, 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.</p>								
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
					%	COP			%
kW	MWh/rok	%	COP	%	%	MWh/rok			
ZT1	O b i e k t o v ě p ů j e	-	-	-	-	-	90,0	88,0	100,0 %
									109,3

Ozn.	Zdroj tepla	Soustava vytápění mimo budovu - bilance dodávky pro hodnocenou budovu						
		Celkový jmenovitý tepelný výkon	Palivo	Spotřeba energie na vytápění v palivu	Sezónní účinnost výroby tepla		Sezónní účinnost distribuce a akumulace tepla	Ztráty ve vnějších rozvodech
					%	COP		%
kW	MWh/rok	%	COP	%	MWh/rok			
ZT1	O b i e k t o v ě p ů j e	80,0	účinná SZTE s OZE < 80%	162,4	100,0	-	85,0	24,4

CHLAZENÍ

Ozn.	Zdroj chladu	Soustava chlazení uvnitř budovy						
		Celkový jmenovitý chladicí výkon	Palivo	Spotřeba energie na chlazení v palivu	Sezónní chladicí faktor zdroje chladu	Sezónní účinnost distribuce a akumulace chladu	Sezónní účinnost sdílení chladu	Potřeba energie na chlazení
								% pokrytí
kW	MWh/rok	---	%	%	MWh/rok			
ZC1	Daikin RXYC020A7Y1B	100,0	elektřina	1,0	4,0	95,0	87,0	100,0 %
								3,4

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 přípravu 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
					%	COP			%
kW	MWh/rok	%	COP	%	m ³ /rok	MWh/rok			
TV1	Elektrick boiler	8,0	elektřina	51,5	99,0	-	97,3	950,3	100,0 %
									49,7

OSVĚTLENÍ

Ozn.	Osvětlovací soustava / zóna	Převažující typ světelných zdrojů	Odpovídající energeticky vztáhná plocha	Průměrná požadovaná osvětlenost	Průměrné korekční činitele soustavy			
					Typ světelných zdrojů	Řízení soustavy	Konstantní osvětlenost	Závislost na denním světle
			m ²	lux				
OS1	Komunikace	∅ / ∅sporn∅	494,7	75,0	1,10	1,00	1,00	0,53
OS2	K a n c e l ě y e	∅ / ∅sporn∅	1018,1	375,0	1,10	1,00	1,00	0,45

(pokračování)

(pokračování)

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
		---	m ²	lux	---	---	---	---
OS3	Archivv/skladv	Ø/ æspornØ	88,2	15,0	1,10	1,00	1,00	0,42
OS4	SociÆln zÆzem	Ø/ æspornØ	136,5	270,0	1,10	1,00	1,00	0,57
OS5	Zasedac m stnost	Ø/ æspornØ	99,9	250,0	1,10	1,00	1,00	0,47

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 konstrukcí a prvků obálky budovy vč. stínění	V r ě m c i d o p o r u e n c h o p a t ě n ě n e b e p e n ě b s e d o p o r u j e z a t e p l ě n ě p o d l a h u n a z e m ě n a d o p o r u e n ě h o d n o t v ...
KROK 2 Využití zařízení pro zpětné získávání tepla	V r ě m c i d o p o r u e n c h o p a t ě n ě p r o t o n a v r h u j e m e i n s t a l a c i
KROK 3 Zlepšení účinnosti technických systémů budovy	V r ě m c i d o p o r u e n c h o p a t ě n ě n a v r h u j e m e i n s t a l o v a t l e d s p r o p ý p r a v u t e p l ě v o d y v u m v ě r ...

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	NE	ANO	F o t o t e r m i c k ě p a n e l y , v z ě l e l u u ~ v ě n o b j e k t u , n e r a s n ě d o b v h o d n ě i n s t a l a c
	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	ANO	NE	ANO	K o m b i n o v a n ě v r o b a e l e k t
	Soustava zásobování tepelnou energií	ANO	ANO	ANO	O b j e k t i e n a p o j e n n a S Z T E .
	Tepelná čerpadla	ANO	NE	ANO	I n s t a l a c e t e p e l n ě h o e r p a d l a p r o v y t ě p ě n ě j e n v e l m i n ě r o n ě . I n s t a l a ...

NAVŘZENÝ SOUBOR OPATŘENÍ

Popis souboru opatření	- z a t e p l ě n ě o b j e k t u n a d o p o r u e n ě h o d n o t y p r o p a s i v n ě b u d o v y d l e S N 7 3 0 5 4 0 - ; - ...			
	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 MWh/rok	kWh/m ² .rok MWh/rok	kWh/m ² .rok MWh/rok	
Hodnocená budova	88 162,4	121 221,7	130 238,3	
Soubor navržených opatření	68 125,2	89 164,2	78 142,6	
Dosažená úspora energie	20 37,2	32 57,5	52 95,7	

I	PŘEHLED PLNĚNÍ ZÁVAZNÝCH POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY
----------	--

CELKOVÉ HODNOCENÍ PLNĚNÍ POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY			
--	--	--	--

Požadavek vyhlášky dle:	není požadavek	Splněno:	není požadavek
-------------------------	----------------	----------	----------------

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	%
	Jině ne obvtně	494,7	53	3,0
	Jině ne obvtně	1018,1	50	3,0
	Jině ne obvtně	88,2	80	3,0
	Jině ne obvtně	136,5	55	3,0
	Jině ne obvtně	99,9	70	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	Přiléhající 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)

X	-	-	-	-	-	-	-	-
---	---	---	---	---	---	---	---	---

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)

X	-	-	-	-	-	-	-	-
---	---	---	---	---	---	---	---	---

J	OSTATNÍ ÚDAJE
----------	----------------------

METODA VÝPOČTU			
-----------------------	--	--	--

Použitý software:	ENERGIE (Svoboda Software)	Verze software:	verze 2025.0
Klimatická data:	Jednotná pro ČR - ČSN 73 0331-1	Metoda výpočtu:	Hodinový 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:	Inq. Jan Vitou	Číslo oprávnění:	1827
Telefon:	+420 720 348 522	E-mail:	vitousia@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:	634937.0	Podpis energetického specialisty:	
Datum vyhotovení průkazu:	18.09.2024		
Platnost průkazu do:	18.09.2034		

PRŮKAZ

ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

PODLE VYHLÁŠKY č. 264/2020 Sb.

ADMINISTRATIVNÍ BUDOVA

p.p.č. st. 442, k.ú. Dolní Jiřetín [629260]

VEDENO POD ČÍSLEM ZAKÁZKY

24- 0090/2

ODPOVĚDNÝ ENERGETICKÝ SPECIALISTA

Ing. Jan Vitouš

MPO č. oprávnění 1827

KONTAKTNÍ OSOBA

Ing. Jan Vitouš

Tel.: +420 720 348 522

Email: vitousja@gmail.com



PENB
DOMU

www.penb-domu.cz

PODKLADY PRO VÝPOČET

Nebyly provedeny žádné destruktivní zkoušky konstrukcí. Parametry technologických zařízení a skladby zakrytých konstrukcí vč. vlivu teplených vazeb byly odborně stanoveny na základě projektové dokumentace, zkušeností, obvyklých postupů výstavby konstrukčních detailů daného typu výstavby.

K vypracování průkazu energetické náročnosti budovy byly použity tyto podklady:

- Předaná projektová dokumentace v elektronické podobě
- Místní šetření, informace od správce nemovitostí
- Vlastní výpočet byl proveden pomocí programu **ENERGIE**
- **Vyhláška MPO č. 264/2020 Sb.**, o energetické náročnosti budov
- **Vyhláška MPO č. 193/2007 Sb.**, kterou se stanoví podrobnosti účinnosti užití energie při rozvodu tepelné energie a vnitřním rozvodu tepelné energie a chladu
- **Vyhláška MPO č. 237/2014 Sb.**, kterou se stanoví pravidla pro vytápění a dodávku teplé vody, měrné ukazatele spotřeby tepelné energie pro vytápění a pro přípravu teplé vody a požadavky na vybavení vnitřních tepelných zařízení budov přístroji regulujícími dodávku tepelné energie konečným spotřebitelům
- **ČSN 73 0540-1 (73 0540)** Tepelná ochrana budov – Část 1: Terminologie
- **ČSN 73 0540-2 (73 0540)** Tepelná ochrana budov – Část 2: Požadavky
- **ČSN 73 0540-3 (73 0540)** Tepelná ochrana budov – Část 3: Návrhové hodnoty veličin
- **ČSN 73 0540-4 (73 0540)** Tepelná ochrana budov – Část 4: Výpočtové metody
- **ČSN EN ISO 13789 (73 0565)** Tepelné chování budov – Měrná ztráta prostupem tepla – Výpočtová metoda
- **ČSN EN ISO 6946 (73 0558)** Stavební prvky a stavební konstrukce – Tepelný odpor a součinitel prostupu tepla – Výpočtová metoda
- **ČSN EN ISO 13370 (73 0559)** Tepelné chování budov – Přenos tepla zeminou – Výpočtové metody
- **ČSN EN ISO 52016** Energetická náročnost budov
- **ČSN 73 0331** Energetická náročnost budov – Typické hodnoty pro výpočet



ROZHODNUTÍ

V Praze dne 7. prosince 2019
č. j.: MPO 57963/19/41300/41000

Ministerstvo průmyslu a obchodu (dále jen „ministerstvo“) jako správní orgán příslušný podle § 11 odst. 1 písm. i) zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon“), na základě žádosti **pana Ing. Jana Vitouše, bytem Slovenského národního povstání 2524/56, 434 01 Most, datum narození: 26. 2. 1993** (dále jen „žadatel“) **rozhodlo** podle § 10b odst. 1 zákona ve spojení s § 67 odst. 1 zákona č. 500/2004 Sb., správní řád, ve znění pozdějších předpisů, (dále jen „správní řád“), **takto:**

Žadateli se uděluje oprávnění č. 1827 k výkonu činnosti energetického specialisty podle § 10 odst. 1) písm. a) a b) zákona.

Odůvodnění

Žadatel podal dne 18. 7. 2019 žádost o udělení oprávnění energetického specialisty podle § 10 odst. 1., písm. a) a b) zákona. Vzhledem k tomu, že žádost obsahovala veškeré zákonné požadavky, byl žadatel vyzván Státní energetickou inspekcí ke složení odborné zkoušky konané dne 20. 11. 2019. Odborná zkouška je podle § 10 odst. 2 písm. a) zákona jednou z podmínek pro udělení oprávnění k výkonu činnosti energetického specialisty. Odborná zkouška se v souladu s § 10a odst. 1 písm. a) zákona skládá z ústní a písemné části a její obsah a rozsah je stanoven prováděcím právním předpisem (vyhláška č. 118/2013 Sb., o energetických specialitech, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „vyhláška“)). Podle § 2 odst. 2 vyhlášky se písemná část provádí formou písemného testu a její úspěšné složení je podmínkou pro konání ústní části. Pro úspěšné složení písemné části je potřebné, aby žadatel dosáhl podle § 2 odst. 6 písm. a) a b) vyhlášky definované % správných odpovědí. V ústní části musí žadatel prokázat znalosti nejméně ve dvou vylosovaných tematických okruzích ze tří.

V obou částech odborné zkoušky žadatel vyhověl. S ohledem na výše uvedené skutečnosti lze učinit závěr, že **žadatel uspěl při absolvování odborné zkoušky pro oblast činnosti energetického specialisty zpracování energetického auditu a energetického posudku a zpracování průkazu**. Tím došlo ke splnění všech podmínek pro udělení oprávnění k výkonu činnosti energetického specialisty podle § 10 odst. 1) písm. a) a b) zákona a žádosti bylo vyhověno.

Poučení

Proti tomuto rozhodnutí lze podat rozklad podle § 152 odst. 1 správního řádu, a to do 15 dnů ode dne doručení rozhodnutí žadateli.

Ing. et. Ing. René Neděla

náměstek ministra



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.:

PSC, obec: ~~434 01 Horní Ves~~

K.ú., parcelní č.: ~~Dolní Ves 1629/260/1304/2~~

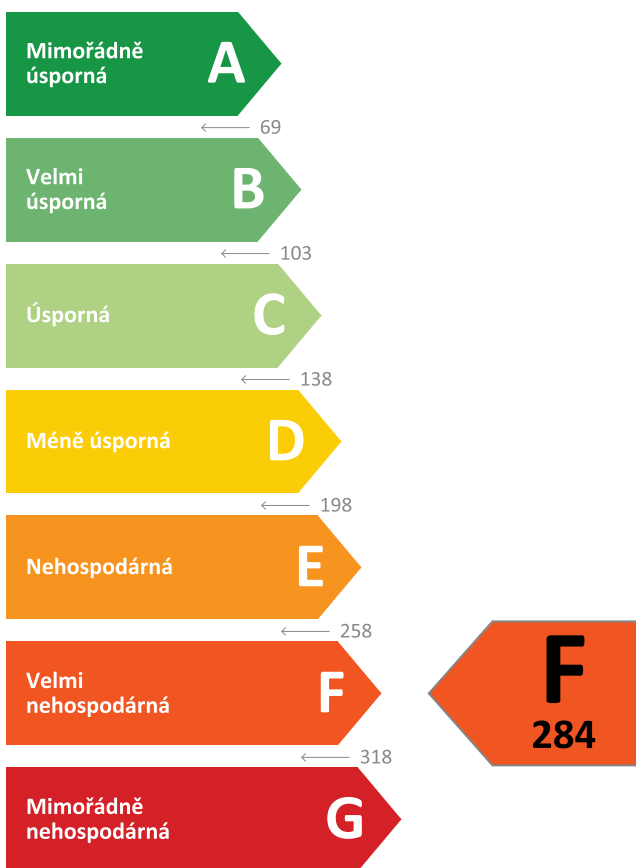
Typ budovy: Administrativní budova

Celková energeticky vztažná plocha: 392,7 m²



KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

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



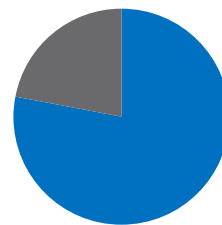
Požadavek vyhlášky
na energetickou náročnost

není stanoven

ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok

Účinná SZTE s OZE < 80% - 85,8 (78 %)
Elektřina - 24,5 (22 %)



UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI

Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	0,64 W/(m ² .K)	F
Měrná potřeba tepla na vytápění	147 kWh/(m ² .rok)	
Celková dodaná energie	281 kWh/(m².rok)	F
Vytápění	219 kWh/(m ² .rok)	G
Chlazení	0 kWh/(m ² .rok)	A
Nucené větrání	-	
Úprava vlhkosti	-	
Příprava teplé vody	59 kWh/(m ² .rok)	C
Osvětlení	3 kWh/(m ² .rok)	D

Energetický specialista: Ing. Jan Vitouš

Osvědčení č.: 1827

Kontakt: vitousja@gmail.com

Ev. č. průkazu: 634928.0

Vyhotoveno dne: 18.09.2024

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:	H o r n J i Y e t n	Část obce:	D o l n J i Y e t n
Ulice:		Č.p / č. or. (č.ev.):	
Katastrální území:	D o l n J i Y e t n I	Převládající typ využití:	Administrativn budova
Parcelní číslo pozemku:	st. 442	Památková ochrana budovy:	Bez památkovø ochranv
Orientační období výstavby:	1980	Památková ochrana území:	Bez památkovø ochranv

POPIS HODNOCENÉ BUDOVY

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

J e d n ě s e o s a m o s t a t n s t o i c a d m i n i s t r a t i v n o b i e k t

GEOMETRICKÉ CHARAKTERISTIKY

Parametr	Jednotky	Hodnota
Objem budovy s upravovaným vnitřním prostředím	m ³	1367,2
Celková plocha hodnocené obálky budovy	m ²	1074,9
Objemový faktor tvaru budovy	m ² /m ³	0,79
Celková energeticky vztažná plocha budovy	m ²	392,7
Podíl průsvitných konstrukcí v ploše svislých konstrukcí	%	20,7

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	Komunikace	Admin.budovv - komunikace	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	20,0	85,1
Z2	K a n c e l ě Y e c h :	A d m i n . b u d o v v -	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	20,0	160,2
Z3	K a n c e l ě Y e	A d m i n . b u d o v v -	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	20,0	41,7
Z4	Archivv/skladv	Admin.budovv - skladbv, arch vv	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	18,0	35,9
Z5	Um varnv a atnv	O b c h o d v - a a t n v	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	20,0	69,7

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	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).

Účinná SZTE s podílem OZE pod 80 %	77,7 %	-	-	-	-	-	-	77,7 %
	85,77	-	-	-	-	-	-	85,77
Elektřina	0,3 %	0,0 %	-	-	20,8 %	1,1 %	-	22,3 %
	0,38	0,01	-	-	22,98	1,17	-	24,55

ENERGIE OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ

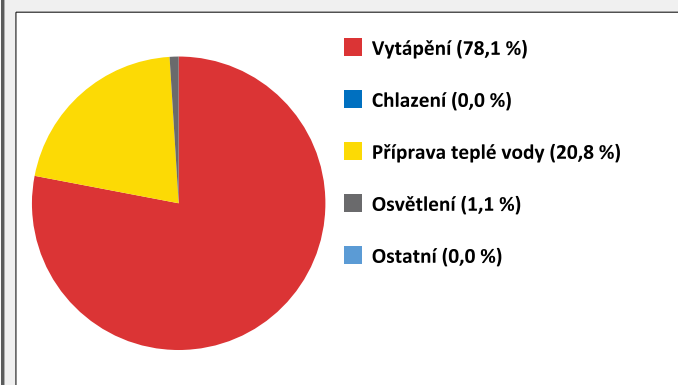
Za energii okolního prostředí je pro účely průkazu považována energie získaná ze Slunce, Země, vody, vzduchu nebo větru dodaná pomocí technického zařízení (solární kolektory, tepelné čerpadlo apod.). Dále je sem zařazeno využití odpadního tepla z technologie.

Budova nevyužívá energii okolního prostředí - Slunce, Země, vzduch, vítr, odpadní teplo z technologie.

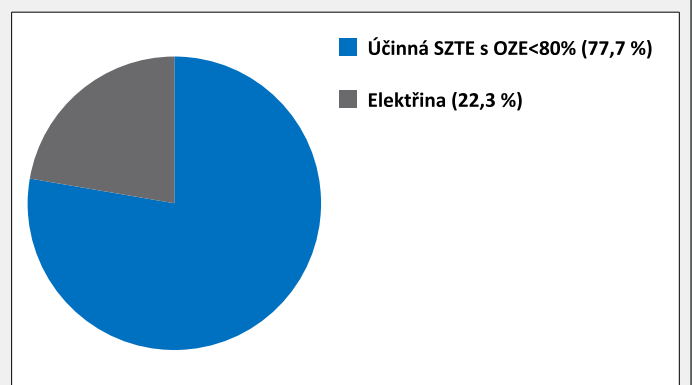
CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE

procentuelní podíl	78,1 %	0,0 %	-	-	20,8 %	1,1 %	0,0 %	100,0 %
kWh/m ² .rok	219	0	-	-	59	3	0	281
MWh/rok	86,16	0,01	-	-	22,98	1,17	0,00	110,32

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

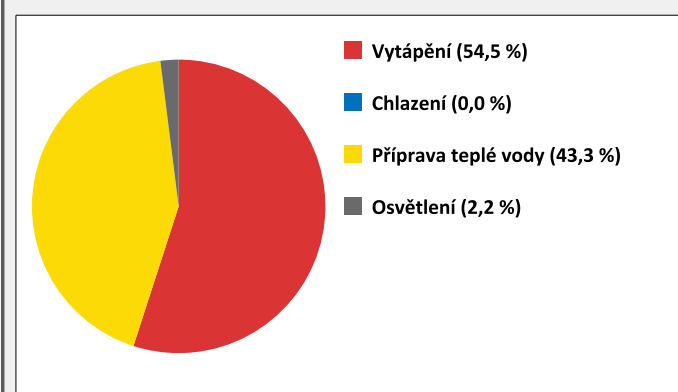
ENERGONOSITELE

Účinná SZTE s OZE pod 80 %	0,7	53,8 %	-	-	-	-	-	-	53,8 %
		60,04	-	-	-	-	-	-	60,04
Elektřina	2,1	0,7 %	0,0 %	-	-	43,3 %	2,2 %	-	46,2 %
		0,81	0,02	-	-	48,28	2,45	-	51,56

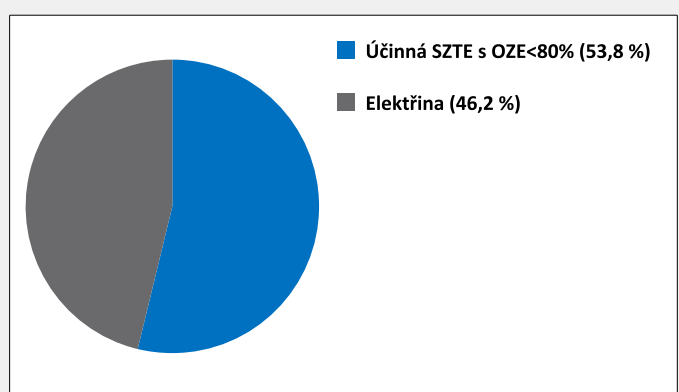
PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

procentuelní podíl	54,5 %	0,0 %	-	-	43,3 %	2,2 %	-	100,0 %
kWh/m ² .rok	155	0	-	-	123	6	-	284
MWh/rok	60,85	0,02	-	-	48,28	2,45	-	111,60

Podíl primární energie z neobnovitelných zdrojů dle účelu



Podíl primární energie z neobnovitelných zdrojů dle energonositele



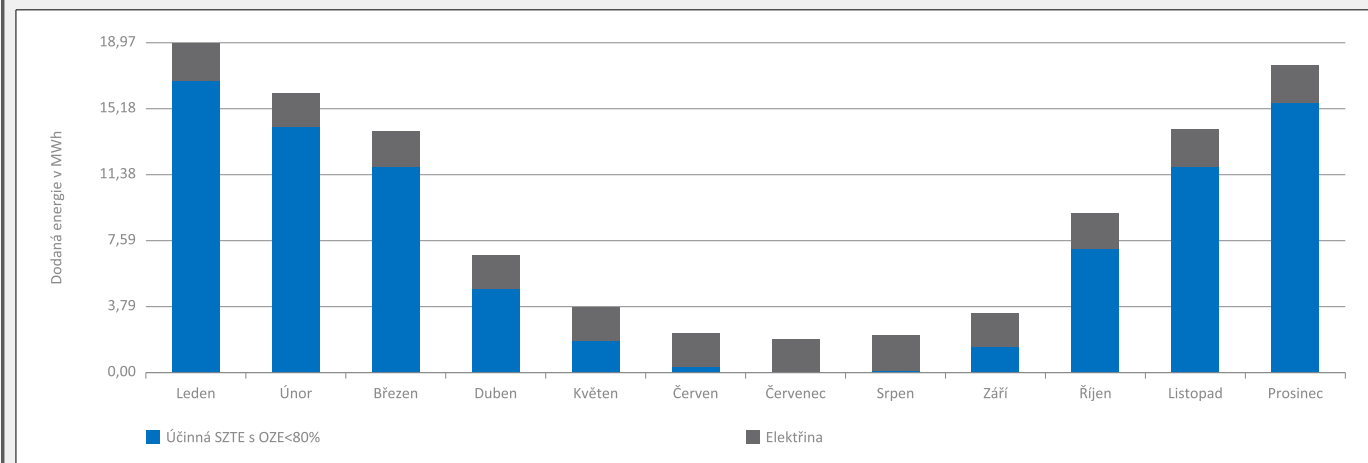
D

ROČNÍ PRŮBĚH DODANÉ ENERGIE

BILANCE DLE ENERGOISITELŮ

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	18,97	16,15	14,01	6,71	3,78	2,25	2,02	2,10	3,36	9,20	14,05	17,71
Účinná SZTE s podílem OZE pod 80 %	16,75	14,17	11,89	4,79	1,82	0,31	0,02	0,07	1,44	7,09	11,85	15,57
Elektrina	2,22	1,97	2,12	1,93	1,96	1,94	2,00	2,03	1,93	2,11	2,20	2,14

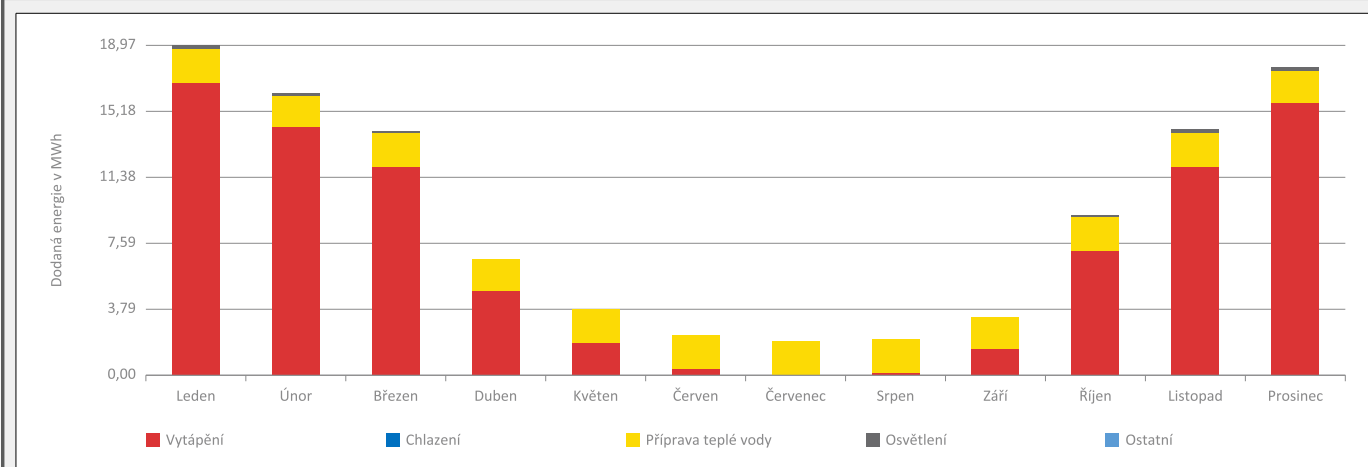
Roční průběh dodané energie dle energoisitelů



BILANCE DLE ÚČELŮ SPOTŘEBY

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	18,97	16,15	14,01	6,71	3,78	2,25	2,02	2,10	3,36	9,20	14,05	17,71
Vytápění	16,80	14,22	11,94	4,82	1,84	0,31	0,02	0,07	1,46	7,14	11,90	15,62
Chlazení	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00
Nucené větrání	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Úprava vlhkosti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Příprava teplé vody	1,93	1,80	1,99	1,86	1,93	1,93	1,98	2,00	1,86	1,93	1,93	1,85
Osvětlení	0,24	0,13	0,07	0,03	0,02	0,01	0,01	0,02	0,05	0,13	0,22	0,23
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



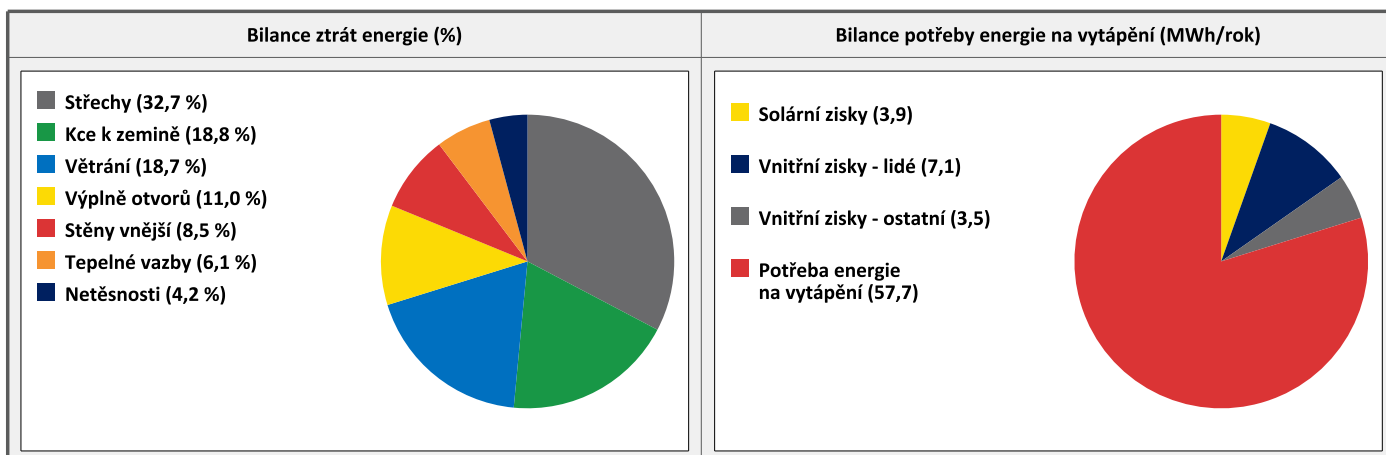
E BILANCE TEPELNÝCH TOKŮ

BILANCE PRO REŽIM VYTÁPĚNÍ

Celkové ztráty energie budovy jsou tvořeny prostupem tepla přes konstrukce obálky budovy, cíleným větráním a neřízeným větráním netěsnostmi - infiltrací. 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	55,756	Solární zisky	MWh/rok	3,925
Větrání		13,524	Vnitřní zisky - lidé		7,112
Netěsnosti obálky - infiltrace		3,043	Vnitřní zisky - osvětlení a technologie		3,547
Celkem		72,324	Celkem		14,584

POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ	MWh/rok	57,741	kWh/m ² .rok	147
-----------------------------	---------	--------	-------------------------	-----

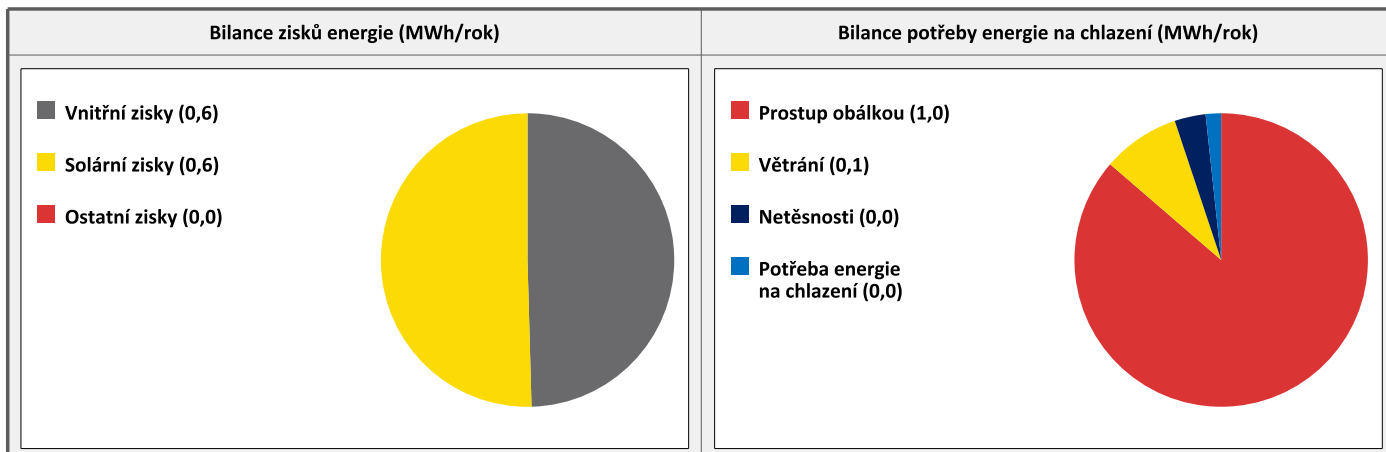


BILANCE PRO REŽIM CHLAZENÍ

Bilance se sestavuje jen pro chlazené zóny budovy. Celkové zisky energie budovy jsou tvořeny vnitřními zisky (lidé, osvětlení, přístroje, ventilátory, rozvody teplé vody, akumulační nádoby) a solárními zisky přes konstrukce. Dále jsou zahrnuty zisky prostupem tepla přes konstrukce obálky budovy, cíleným větráním a neřízeným větráním netěsnostmi - infiltrací. Zisky energie jsou sníženy o využitelné ztráty energie prostupem i větráním, kdy je teplota exteriéru nižší než teplota interiéru (zejména v nočních hodinách). Zbývající zisky energie tvoří potřebu energie na chlazení budovy, kterou je nutné dodat soustavou chlazení.

ZISKY ENERGIE			VYUŽITELNÉ ZTRÁTY ENERGIE - PŘEDCHLAZENÍ		
Vnitřní zisky (lidé, osvětlení, spotřebiče atd.)	MWh/rok	0,575	Prostup tepla obálkou budovy	MWh/rok	1,006
Solární zisky konstrukcemi		0,594	Větrání		0,102
Ostatní zisky (prostupem, větráním, infiltrací)		0,000	Netěsnosti obálky - infiltrace		0,043
Celkem		1,169	Celkem		1,152

POTŘEBA ENERGIE NA CHLAZENÍ	MWh/rok	0,018	kWh/m ² .rok	0
-----------------------------	---------	-------	-------------------------	---



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 73 0540-2	Referenční hodnota	Dosažená úroveň vypočtená / referenční hodnota
Ozn.	Název	°C	---	m ²	W/m ² .K			
STĚNY VNĚJŠÍ				229,5				
SV1	S01	20,0	EXT	176,1	0,327	0,30	0,30	109 %
SV2	S01	18,0	EXT	53,4	0,327	0,30	0,30	109 %
STŘECHY				392,9				
ST1	STR	20,0	EXT	357,0	0,730	0,24	0,24	304 %
ST2	STR	18,0	EXT	35,9	0,730	0,24	0,24	304 %
KONSTRUKCE K ZEMINĚ				392,7				
PZ1	PDL	20,0	ZEM	356,7	4,425	0,45	0,45	983 %
PZ2	PDL	18,0	ZEM	35,9	4,425	0,45	0,45	983 %
VÝPLNĚ OTVORŮ				59,9				
VO1	O1	20,0	EXT	46,7	1,500	1,50	1,50	100 %
VO2	O1	18,0	EXT	2,1	1,500	1,50	1,50	100 %
VO3	O2	20,0	EXT	2,9	2,400	1,50	1,50	160 %
VO4	DV	20,0	EXT	3,5	1,700	1,70	1,69	100 %
VO5	DV – OC	18,0	EXT	4,9	2,300	1,70	1,69	136 %
TEPELNÉ VAZBY								
Vliv tepelných vazeb vyjadřuje úroveň tepelné 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
					kW	MWh/rok			%
ZT1	Objektové plynové	-	-	-	-	-	90,0	88,0	100,0 % 57,7

Ozn.	Zdroj tepla	Soustava vytápění mimo budovu - bilance dodávky pro hodnocenou budovu						
		Celkový jmenovitý tepelný výkon	Palivo	Spotřeba energie na vytápění v palivu	Sezónní účinnost výroby tepla		Sezónní účinnost distribuce a akumulace tepla	Ztráty ve vnějších rozvodech
					kW	MWh/rok		%
ZT1	Objektové plynové	-	účinná SZTE s OZE < 80%	85,8	100,0	-	85,0	12,9

CHLAZENÍ

Ozn.	Zdroj chladu	Soustava chlazení uvnitř budovy						
		Celkový jmenovitý chladicí výkon	Palivo	Spotřeba energie na chlazení v palivu	Sezónní chladicí faktor zdroje chladu	Sezónní účinnost distribuce a akumulace chladu	Sezónní účinnost sdílení chladu	Potřeba energie na chlazení
								kW
ZC1	Multisplit jednotky	8,8	elektřina	0,007	2,9	95,0	87,0	100,0 % 0,018

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 přípravu 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
					kW	MWh/rok			%
TV1	Elektrický plynový	5,5	elektřina	0,95	95,0	-	97,7	16,8	4,0 % 0,88
TV2	Elektrický boiler	6,0	elektřina	22,0	99,0	-	96,7	403,7	96,0 % 21,1

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
		---	m ²	lux	---	---	---	---
OS1	Komunikace	Ø/ øspornØ	85,1	75,0	1,10	1,00	1,00	0,53
OS2	K a n c e l E Y e c h i	Ø/ øspornØ	160,2	375,0	1,10	1,00	1,00	0,45
OS3	K a n c e l E Y e	Ø/ øspornØ	41,7	375,0	1,10	1,00	1,00	0,46
OS4	Archivv/skladv	Ø/ øspornØ	35,9	15,0	1,10	1,00	1,00	0,42
OS5	Um varnv a atnv	Ø/ øspornØ	69,7	270,0	1,10	1,00	1,00	0,57

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 konstrukcí a prvků obálky budovy vč. stínění	V r ě m c i d o p o r u e n c h o p a t ě n P E N B s e d o p o r u u i e z a t e p l i t p o d l a h u n a z e m i n a z v a i t z a
KROK 2 Využití zařízení pro zpětné získávání tepla	V r ě m c i d o p o r u e n c h o p a t ě n p r o t o n a v r h u j e m e i n s t a l a c i
KROK 3 Zlepšení účinnosti technických systémů budovy	V r ě m c i d o p o r u e n c h o p a t ě n n a v r h u j e m e i n s t a l o v a t L E D s P r o p ý p r a v u t e p l o v o d v v u m v ě r . . .

POSOUZENÍ PROVEDITELNOSTI ALTERNATIVNÍCH SYSTÉMŮ DODÁVEK ENERGIE

Hodnocení alternativních systémů dodávky 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	NE	ANO	F o t o t e r m i c k ě p a n e l y , v z ě e l u u ~ v ě n o b j e k t u , n e r a s n ě d o b v h o d n ě i n s t a l a c
	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	ANO	NE	ANO	K o m b i n o v a n ě v r o b a e l e k t
	Soustava zásobování tepelnou energií	ANO	ANO	ANO	O b j e k t i e n a p o j e n n a S Z T E .
	Tepelná čerpadla	ANO	NE	ANO	I n s t a l a c e t e p e l n ě h o e r p a d l a p r o v y t ě p n ě j e n v e l m i n ě r o n ě . I n s t a l a . . .

NAVRŽENÝ SOUBOR OPATŘENÍ

Popis souboru opatření	- z a t e p l e n o b j e k t u n a d o p o r u e n ě h o d n o t v p r o p a s i v n b u d o v v d l e S N 7 3 0 5 4 0 - i			
	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 MWh/rok	kWh/m ² .rok MWh/rok	kWh/m ² .rok MWh/rok	
Hodnocená budova	203 79,7	281 110,3	284 111,6	
Soubor navržených opatření	98 38,4	124 48,6	115 45,2	
Dosažená úspora energie	105 41,3	157 61,7	169 66,4	

I	PŘEHLED PLNĚNÍ ZÁVAZNÝCH POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY
----------	--

CELKOVÉ HODNOCENÍ PLNĚNÍ POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY			
--	--	--	--

Požadavek vyhlášky dle:	není požadavek	Splněno:	není požadavek
-------------------------	----------------	----------	----------------

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	%
	Jině než obytne	85,1	65	3,0
	Jině než obytne	160,2	59	3,0
	Jině než obytne	41,7	58	3,0
	Jině než obytne	35,9	110	3,0
	Jině než obytne	69,7	96	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	Přiléhající 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)

X	-	-	-	-	-	-	-	-
---	---	---	---	---	---	---	---	---

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)

X	-	-	-	-	-	-	-	-
---	---	---	---	---	---	---	---	---

J	OSTATNÍ ÚDAJE
----------	----------------------

METODA VÝPOČTU

Použitý software:	ENERGIE (Svoboda Software)	Verze software:	verze 2025.0
Klimatická data:	Jednotná pro ČR - ČSN 73 0331-1	Metoda výpočtu:	Hodinový 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:	Inq. Jan Vitou	Číslo oprávnění:	1827
Telefon:	+420720348522	E-mail:	vitousia@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:	634928.0	Podpis energetického specialisty:	
Datum vyhotovení průkazu:	18.09.2024		
Platnost průkazu do:	18.09.2034		

PRŮKAZ

ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

PODLE VYHLÁŠKY č. 264/2020 Sb.

SKLADOVACÍ BUDOVA

p.p.č. st. 438, k.ú. Dolní Jiřetín [629260]

VEDENO POD ČÍSLEM ZAKÁZKY

24- 0090/3

ODPOVĚDNÝ ENERGETICKÝ SPECIALISTA

Ing. Jan Vitouš

MPO č. oprávnění 1827

KONTAKTNÍ OSOBA

Ing. Jan Vitouš

Tel.: +420 720 348 522

Email: vitousja@gmail.com



PENB
DOMU

www.penb-domu.cz

PODKLADY PRO VÝPOČET

Nebyly provedeny žádné destruktivní zkoušky konstrukcí. Parametry technologických zařízení a skladby zakrytých konstrukcí vč. vlivu teplených vazeb byly odborně stanoveny na základě projektové dokumentace, zkušeností, obvyklých postupů výstavby konstrukčních detailů daného typu výstavby.

K vypracování průkazu energetické náročnosti budovy byly použity tyto podklady:

- Předaná projektová dokumentace v elektronické podobě
- Místní šetření, informace od správce nemovitostí
- Vlastní výpočet byl proveden pomocí programu **ENERGIE**
- **Vyhláška MPO č. 264/2020 Sb.**, o energetické náročnosti budov
- **Vyhláška MPO č. 193/2007 Sb.**, kterou se stanoví podrobnosti účinnosti užití energie při rozvodu tepelné energie a vnitřním rozvodu tepelné energie a chladu
- **Vyhláška MPO č. 237/2014 Sb.**, kterou se stanoví pravidla pro vytápění a dodávku teplé vody, měrné ukazatele spotřeby tepelné energie pro vytápění a pro přípravu teplé vody a požadavky na vybavení vnitřních tepelných zařízení budov přístroji regulujícími dodávku tepelné energie konečným spotřebitelům
- **ČSN 73 0540-1 (73 0540)** Tepelná ochrana budov – Část 1: Terminologie
- **ČSN 73 0540-2 (73 0540)** Tepelná ochrana budov – Část 2: Požadavky
- **ČSN 73 0540-3 (73 0540)** Tepelná ochrana budov – Část 3: Návrhové hodnoty veličin
- **ČSN 73 0540-4 (73 0540)** Tepelná ochrana budov – Část 4: Výpočtové metody
- **ČSN EN ISO 13789 (73 0565)** Tepelné chování budov – Měrná ztráta prostupem tepla – Výpočtová metoda
- **ČSN EN ISO 6946 (73 0558)** Stavební prvky a stavební konstrukce – Tepelný odpor a součinitel prostupu tepla – Výpočtová metoda
- **ČSN EN ISO 13370 (73 0559)** Tepelné chování budov – Přenos tepla zeminou – Výpočtové metody
- **ČSN EN ISO 52016** Energetická náročnost budov
- **ČSN 73 0331** Energetická náročnost budov – Typické hodnoty pro výpočet



ROZHODNUTÍ

V Praze dne 7. prosince 2019
č. j.: MPO 57963/19/41300/41000

Ministerstvo průmyslu a obchodu (dále jen „ministerstvo“) jako správní orgán příslušný podle § 11 odst. 1 písm. i) zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon“), na základě žádosti **pana Ing. Jana Vitouše, bytem Slovenského národního povstání 2524/56, 434 01 Most, datum narození: 26. 2. 1993** (dále jen „žadatel“) **rozhodlo** podle § 10b odst. 1 zákona ve spojení s § 67 odst. 1 zákona č. 500/2004 Sb., správní řád, ve znění pozdějších předpisů, (dále jen „správní řád“), **takto:**

Žadateli se uděluje oprávnění č. 1827 k výkonu činnosti energetického specialisty podle § 10 odst. 1) písm. a) a b) zákona.

Odůvodnění

Žadatel podal dne 18. 7. 2019 žádost o udělení oprávnění energetického specialisty podle § 10 odst. 1., písm. a) a b) zákona. Vzhledem k tomu, že žádost obsahovala veškeré zákonné požadavky, byl žadatel vyzván Státní energetickou inspekcí ke složení odborné zkoušky konané dne 20. 11. 2019. Odborná zkouška je podle § 10 odst. 2 písm. a) zákona jednou z podmínek pro udělení oprávnění k výkonu činnosti energetického specialisty. Odborná zkouška se v souladu s § 10a odst. 1 písm. a) zákona skládá z ústní a písemné části a její obsah a rozsah je stanoven prováděcím právním předpisem (vyhláška č. 118/2013 Sb., o energetických specialitech, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „vyhláška“)). Podle § 2 odst. 2 vyhlášky se písemná část provádí formou písemného testu a její úspěšné složení je podmínkou pro konání ústní části. Pro úspěšné složení písemné části je potřebné, aby žadatel dosáhl podle § 2 odst. 6 písm. a) a b) vyhlášky definované % správných odpovědí. V ústní části musí žadatel prokázat znalosti nejméně ve dvou vylosovaných tematických okruzích ze tří.

V obou částech odborné zkoušky žadatel vyhověl. S ohledem na výše uvedené skutečnosti lze učinit závěr, že **žadatel uspěl při absolvování odborné zkoušky pro oblast činnosti energetického specialisty zpracování energetického auditu a energetického posudku a zpracování průkazu**. Tím došlo ke splnění všech podmínek pro udělení oprávnění k výkonu činnosti energetického specialisty podle § 10 odst. 1) písm. a) a b) zákona a žádosti bylo vyhověno.

Poučení

Proti tomuto rozhodnutí lze podat rozklad podle § 152 odst. 1 správního řádu, a to do 15 dnů ode dne doručení rozhodnutí žadateli.

Ing. et. Ing. René Neděla

náměstek ministra



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.:

PSC, obec: ~~434 01 Horní Ves~~

K.ú., parcelní č.: ~~Dolní Ves 1629/260/133~~

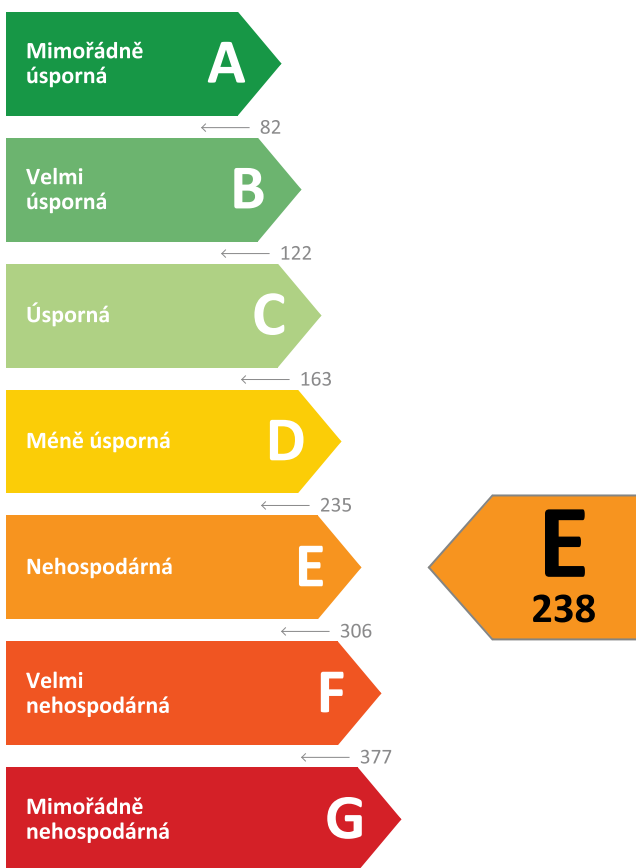
Typ budovy: Budova pro výrobu a skladování

Celková energeticky vztažná plocha: 1411,3 m²



KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

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



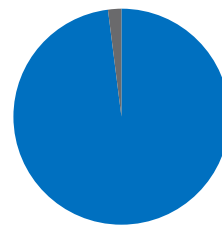
Požadavek vyhlášky
na energetickou náročnost

není stanoven

ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok

Účinná SZTE s OZE < 80% - 453,4 (98 %)
Elektřina - 9,0 (2 %)



UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI

Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	0,80 W/(m ² .K)	F
Měrná potřeba tepla na vytápění	209 kWh/(m ² .rok)	
Celková dodaná energie	328 kWh/(m ² .rok)	F
Vytápění	327 kWh/(m ² .rok)	F
Chlazení	-	
Nucené větrání	-	
Úprava vlhkosti	-	
Příprava teplé vody	0 kWh/(m ² .rok)	C
Osvětlení	0 kWh/(m ² .rok)	D

Energetický specialista: Ing. Jan Vitouš

Osvědčení č.: 1827

Kontakt: vitousja@gmail.com

Ev. č. průkazu: 635032.0

Vyhotoveno dne: 18.09.2024

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:	H o r n J i Y e t n	Část obce:	D o l n J i Y e t n
Ulice:		Č.p / č. or. (č.ev.):	
Katastrální území:	D o l n J i Y e t n I	Převládající typ využití:	Budova pro výrobu a skladování
Parcelní číslo pozemku:	st. 438	Památková ochrana budovy:	Bez památkové ochrany
Orientační období výstavby:	1980	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.

J e d n ě s e o s a m o s t a t n s t o i c s k l a d o v a c o b i e k t o b d e l

GEOMETRICKÉ CHARAKTERISTIKY

Parametr	Jednotky	Hodnota
Objem budovy s upraveným vnitřním prostředím	m ³	10472,7
Celková plocha hodnocené obálky budovy	m ²	3946,1
Objemový faktor tvaru budovy	m ² /m ³	0,38
Celková energeticky vztažná plocha budovy	m ²	1411,3
Podíl průsvitných konstrukcí v ploše svislých konstrukcí	%	29,9

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 upraveným vnitřním prostředím (vytápění, chlazení), které mají definovanou návrhovou vnitřní teplotu dle ČSN 730540-3 a 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	Skladovací prostory	Obchody - sklady (bez pobytu os)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	16,0	1398,0
Z2	Kancelář	Admin. budovy -	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	20,0	13,3

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	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).

Účinná SZTE s podílem OZE pod 80 %	98,0 %	-	-	-	-	-	-	98,0 %
	453,43	-	-	-	-	-	-	453,43
Elektřina	1,9 %	-	-	-	0,0 %	0,1 %	-	2,0 %
	8,57	-	-	-	0,06	0,39	-	9,02

ENERGIE OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ

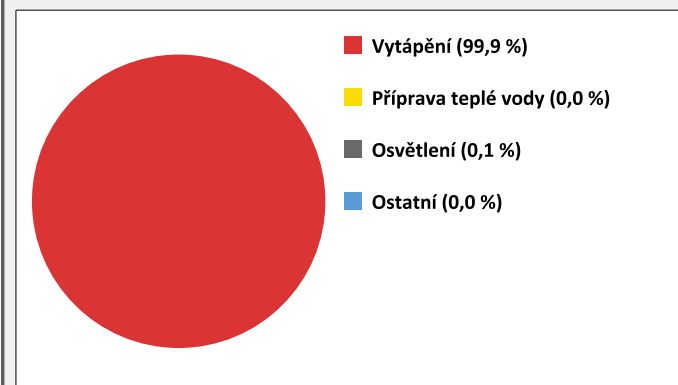
Za energii okolního prostředí je pro účely průkazu považována energie získaná ze Slunce, Země, vody, vzduchu nebo větru dodaná pomocí technického zařízení (solární kolektory, tepelné čerpadlo apod.). Dále je sem zařazeno využití odpadního tepla z technologie.

Budova nevyužívá energii okolního prostředí - Slunce, Země, vzduch, vítr, odpadní teplo z technologie.

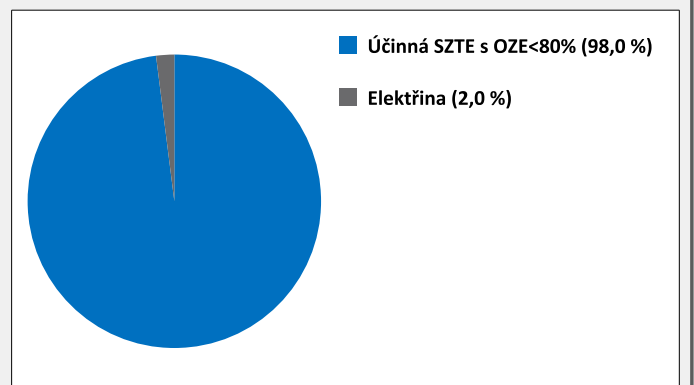
CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE

procentuelní podíl	99,9 %	-	-	-	0,0 %	0,1 %	0,0 %	100,0 %
kWh/m ² .rok	327	-	-	-	0	0	0	328
MWh/rok	462,00	-	-	-	0,06	0,39	0,00	462,45

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

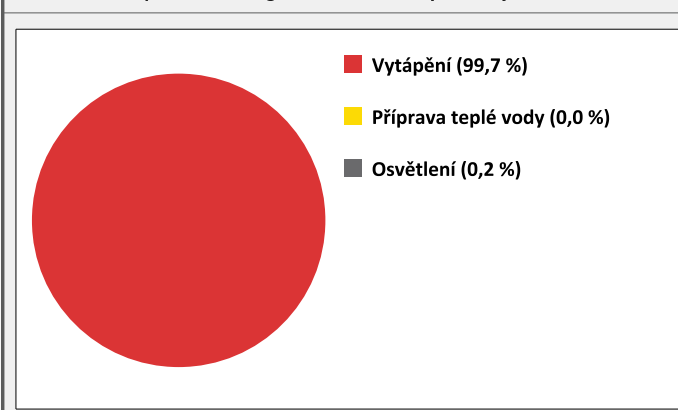
ENERGONOSITELE

Účinná SZTE s OZE pod 80 %	0,7	94,4 %	-	-	-	-	-	-	94,4 %
		317,44	-	-	-	-	-	-	317,44
Elektřina	2,1	5,4 %	-	-	-	0,0 %	0,2 %	-	5,6 %
		18,00	-	-	-	0,13	0,82	-	18,95

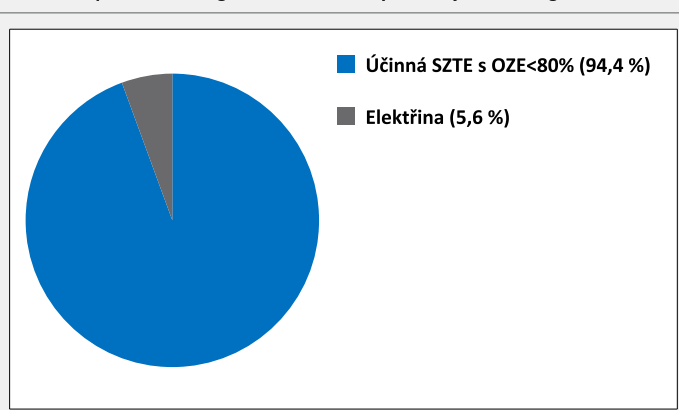
PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

procentuelní podíl	99,7 %	-	-	-	0,0 %	0,2 %	-	100,0 %
kWh/m ² .rok	238	-	-	-	0	1	-	238
MWh/rok	335,44	-	-	-	0,13	0,82	-	336,38

Podíl primární energie z neobnovitelných zdrojů dle účelu



Podíl primární energie z neobnovitelných zdrojů dle energonositele

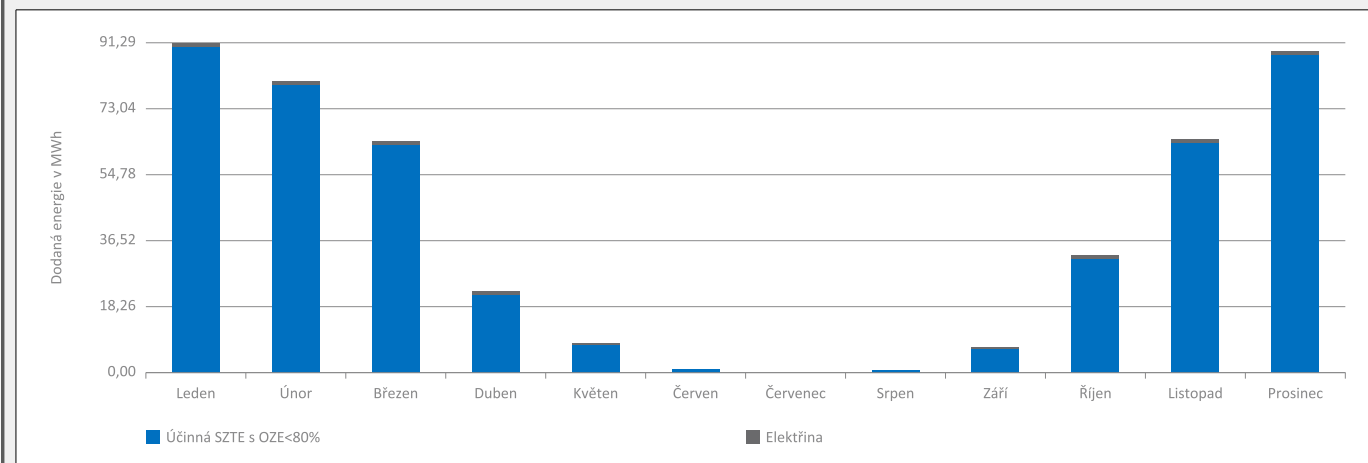


D ROČNÍ PRŮBĚH DODANÉ ENERGIE

BILANCE DLE ENERGOONOSITELŮ

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	91,29	80,88	64,29	22,36	8,26	1,39	0,01	0,40	7,04	32,82	64,68	89,04
Účinná SZTE s podílem OZE pod 80 %	90,12	79,84	63,16	21,33	7,78	1,19	0,01	0,36	6,56	31,67	63,55	87,86
Elektrina	1,17	1,04	1,13	1,03	0,48	0,20	0,01	0,03	0,49	1,15	1,13	1,17

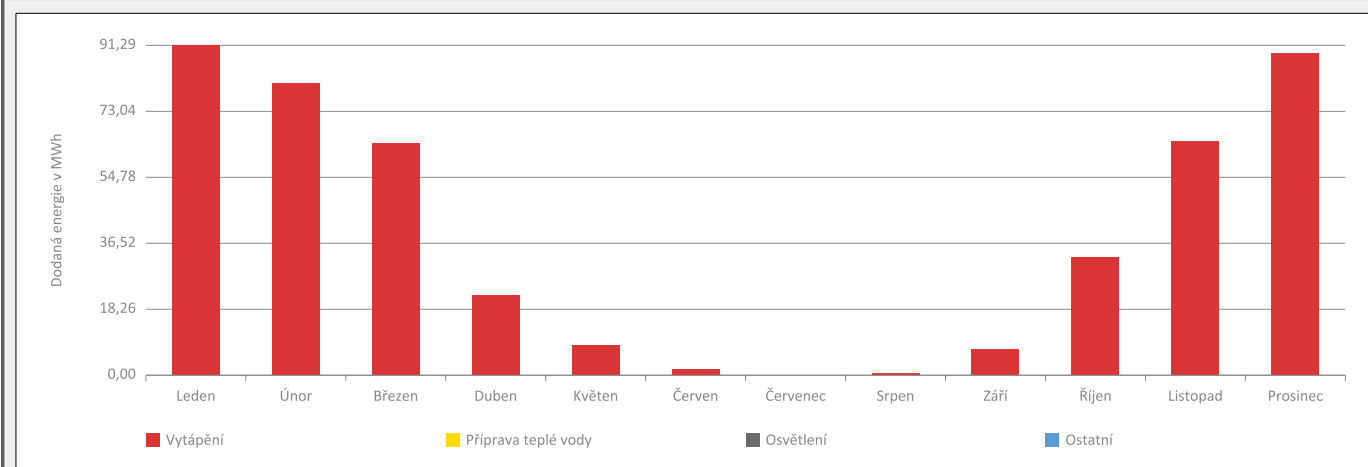
Roční průběh dodané energie dle energonositelů



BILANCE DLE ÚČELŮ SPOTŘEBY

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	91,29	80,88	64,29	22,36	8,26	1,39	0,01	0,40	7,04	32,82	64,68	89,04
Vytápění	91,22	80,83	64,25	22,34	8,25	1,39	0,01	0,38	7,01	32,77	64,61	88,96
Chlazení	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nucené větrání	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Úprava vlhkosti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Příprava teplé vody	0,01	0,00	0,01	0,00	0,01	0,01	0,00	0,01	0,00	0,01	0,01	0,00
Osvětlení	0,07	0,04	0,03	0,02	0,01	0,00	0,00	0,01	0,03	0,04	0,06	0,07
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



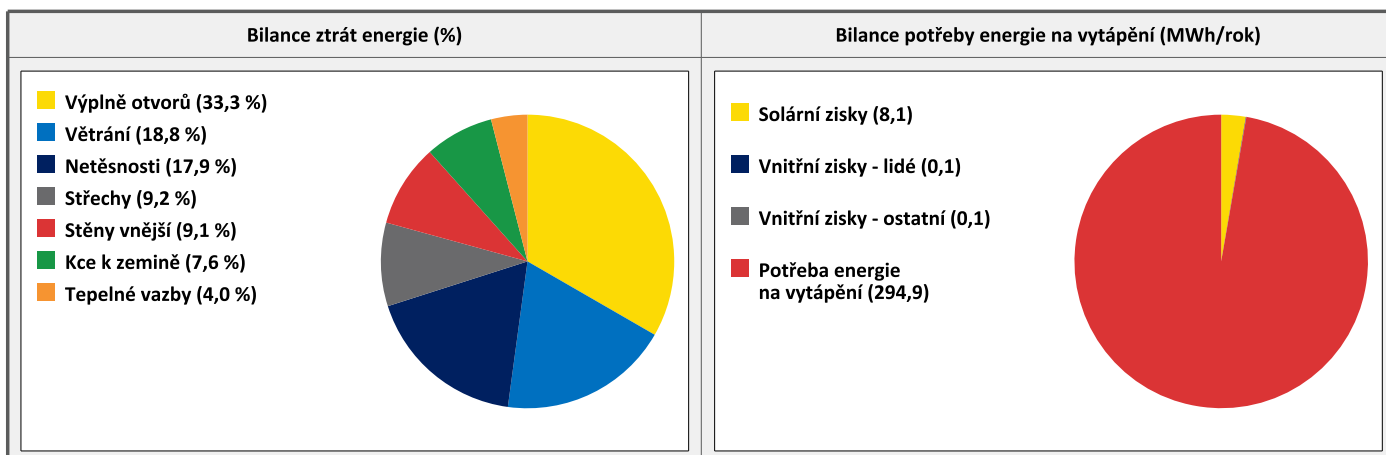
E	BILANCE TEPELNÝCH TOKŮ
----------	-------------------------------

BILANCE PRO REŽIM VYTÁPĚNÍ

Celkové ztráty energie budovy jsou tvořeny prostupem tepla přes konstrukce obálky budovy, cíleným 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	191,898	Solární zisky	MWh/rok	8,127
Větrání		57,136	Vnitřní zisky - lidé		0,111
Netěsnosti obálky - infiltrace		54,209	Vnitřní zisky - osvětlení a technologie		0,103
Celkem		303,243	Celkem		8,342

POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ	MWh/rok	294,901	kWh/m ² .rok	209
------------------------------------	---------	----------------	-------------------------	------------

**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 73 0540-2	Referenční hodnota	Dosažená úroveň vypočtená / referenční hodnota
Ozn.	Název	°C	---	m ²	W/m ² .K			
STĚNY VNĚJŠÍ				774,4				
SV1	S01	16,0	EXT	743,1	0,587	0,40	0,40	147 %
SV2	S02	20,0	EXT	31,2	0,318	0,30	0,30	106 %
STŘECHY				1430,5				
ST1	STR2	20,0	EXT	13,3	0,321	0,24	0,24	134 %
ST2	STR	16,0	EXT	1417,2	0,319	0,32	0,32	100 %
KONSTRUKCE K ZEMINĚ				1411,3				
PZ1	PDL	16,0	ZEM	1398,0	4,032	0,60	0,60	672 %
PZ2	PDL2	20,0	ZEM	13,3	0,307	0,45	0,45	68 %
VÝPLNĚ OTVORŮ				330,0				
VO1	O1	16,0	EXT	233,0	5,650	2,00	2,00	283 %
VO2	O2	20,0	EXT	1,1	1,500	1,50	1,50	100 %
VO3	GV1	16,0	EXT	48,0	1,271	2,30	2,14	60 %
VO4	GV2	16,0	EXT	48,0	5,650	2,30	2,14	265 %
TEPELNÉ VAZBY								
Vliv tepelných vazeb vyjadřuje úroveň tepelně technické kvality řešení napojení jednotlivých konstrukcí (např. vnější stěny na střechu, 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
					kW	MWh/rok			%
ZT1	O b i e k t o v ě p ů j e	-	-	-	-	-	88,5	86,5	100,0 % 294,9

Ozn.	Zdroj tepla	Soustava vytápění mimo budovu - bilance dodávky pro hodnocenou budovu						
		Celkový jmenovitý tepelný výkon	Palivo	Spotřeba energie na vytápění v palivu	Sezónní účinnost výroby tepla		Sezónní účinnost distribuce a akumulace tepla	Ztráty ve vnějších rozvodech
					kW	MWh/rok		
ZT1	O b i e k t o v ě p ů j e	-	účinná SZTE s OZE < 80%	453,4	100,0	-	85,0	68,0

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 přípravu 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
					kW	MWh/rok			%
TV1	E l e k t r i c k ě p ů j e	-	elektrina	0,060	95,0	-	100,0	1,1	100,0 % 0,057

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
					---	---	---	---
OS1	Skladovací prostor	Ø / øspornØ	1398,0	22,5	1,10	1,00	1,00	0,40
OS2	Kancelář	Ø / øspornØ	13,3	375,0	1,10	1,00	1,00	0,51

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 konstrukcí a prvků obálky budovy vč. stínění	V r ě m c i d o p o r u e n c h o p a t ě n e n P E N B s e d o p o r u u i e z a t e p l i t o b v o d o v ě s t n v . v m n i t p o v o d
KROK 2 Využití zařízení pro zpětné získávání tepla	O b i e k t s l o u ~ t p r o s k l a d o v ě n b e z t r v a l ě h o
KROK 3 Zlepšení účinnosti technických systémů budovy	V r ě m c i d o p o r u e n c h o p a t ě n n a v r h u j e m e i n s t a l o v a t L E D s

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	NE	ANO	F o t o t e r m i c k ě p a n e l y , v z ě e l u u ~ v ě n o b j e k t u , n e r a s n ě d o b v h o d n ě i n s t a l a c
	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	ANO	NE	ANO	K o m b i n o v a n ě v r o b a e l e k t
	Soustava zásobování tepelnou energií	ANO	ANO	ANO	O b i e k t i e n a p o j e n n a S Z T E .
	Tepelná čerpadla	ANO	NE	ANO	I n s t a l a c e t e p e l n ě h o e r p a d l a p r o v y t ě p ě n j e n v e l m i n ě r o n ě . I n s t a l a . . .

NAVRŽENÝ SOUBOR OPATŘENÍ

Popis souboru opatření	- z a t e p l e n o b j e k t u n a d o p o r u e n ě h o d n o t y p r o d l e S N 7 3 0 5 4 0 - v p l n o t v o r o , - i n s t a l a c e L . . .			
	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	209	328	238	
	295,0	462,5	336,4	
Soubor navržených opatření	126	200	148	
	177,7	281,6	209,0	
Dosažená úspora energie	83	128	90	
	117,3	180,9	127,4	

I	PŘEHLED PLNĚNÍ ZÁVAZNÝCH POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY
----------	--

CELKOVÉ HODNOCENÍ PLNĚNÍ POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY			
--	--	--	--

Požadavek vyhlášky dle:	není požadavek	Splněno:	není požadavek
-------------------------	----------------	----------	----------------

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	%
	Jině ne obvtně	1398,0	141	3,0
	Jině ne obvtně	13,3	109	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	Přiléhající 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)

X	-	-	-	-	-	-	-	-
---	---	---	---	---	---	---	---	---

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)

X	-	-	-	-	-	-	-	-
---	---	---	---	---	---	---	---	---

J	OSTATNÍ ÚDAJE
----------	----------------------

METODA VÝPOČTU			
-----------------------	--	--	--

Použitý software:	ENERGIE (Svoboda Software)	Verze software:	verze 2025.0
Klimatická data:	Jednotná pro ČR - ČSN 73 0331-1	Metoda výpočtu:	Hodinový 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:	Inq. Jan Vitou	Číslo oprávnění:	1827
Telefon:	+420720348522	E-mail:	vitousia@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:	635032.0	Podpis energetického specialisty:	
Datum vyhotovení průkazu:	18.09.2024		
Platnost průkazu do:	18.09.2034		

PRŮKAZ

ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

PODLE VYHLÁŠKY č. 264/2020 Sb.

SKLADOVACÍ A VÝROBNÍ BUDOVA

p.p.č. st. 436, k.ú. Dolní Jiřetín [629260]

VEDENO POD ČÍSLEM ZAKÁZKY

24- 0090/4

ODPOVĚDNÝ ENERGETICKÝ SPECIALISTA

Ing. Jan Vitouš

MPO č. oprávnění 1827

KONTAKTNÍ OSOBA

Ing. Jan Vitouš

Tel.: +420 720 348 522

Email: vitousja@gmail.com



PENB
DOMU

www.penb-domu.cz

PODKLADY PRO VÝPOČET

Nebyly provedeny žádné destruktivní zkoušky konstrukcí. Parametry technologických zařízení a skladby zakrytých konstrukcí vč. vlivu teplených vazeb byly odborně stanoveny na základě projektové dokumentace, zkušeností, obvyklých postupů výstavby konstrukčních detailů daného typu výstavby.

K vypracování průkazu energetické náročnosti budovy byly použity tyto podklady:

- Předaná projektová dokumentace v elektronické podobě
- Místní šetření, informace od správce nemovitostí
- Vlastní výpočet byl proveden pomocí programu **ENERGIE**
- **Vyhláška MPO č. 264/2020 Sb.**, o energetické náročnosti budov
- **Vyhláška MPO č. 193/2007 Sb.**, kterou se stanoví podrobnosti účinnosti užití energie při rozvodu tepelné energie a vnitřním rozvodu tepelné energie a chladu
- **Vyhláška MPO č. 237/2014 Sb.**, kterou se stanoví pravidla pro vytápění a dodávku teplé vody, měrné ukazatele spotřeby tepelné energie pro vytápění a pro přípravu teplé vody a požadavky na vybavení vnitřních tepelných zařízení budov přístroji regulujícími dodávku tepelné energie konečným spotřebitelům
- **ČSN 73 0540-1 (73 0540)** Tepelná ochrana budov – Část 1: Terminologie
- **ČSN 73 0540-2 (73 0540)** Tepelná ochrana budov – Část 2: Požadavky
- **ČSN 73 0540-3 (73 0540)** Tepelná ochrana budov – Část 3: Návrhové hodnoty veličin
- **ČSN 73 0540-4 (73 0540)** Tepelná ochrana budov – Část 4: Výpočtové metody
- **ČSN EN ISO 13789 (73 0565)** Tepelné chování budov – Měrná ztráta prostupem tepla – Výpočtová metoda
- **ČSN EN ISO 6946 (73 0558)** Stavební prvky a stavební konstrukce – Tepelný odpor a součinitel prostupu tepla – Výpočtová metoda
- **ČSN EN ISO 13370 (73 0559)** Tepelné chování budov – Přenos tepla zeminou – Výpočtové metody
- **ČSN EN ISO 52016** Energetická náročnost budov
- **ČSN 73 0331** Energetická náročnost budov – Typické hodnoty pro výpočet



ROZHODNUTÍ

V Praze dne 7. prosince 2019
č. j.: MPO 57963/19/41300/41000

Ministerstvo průmyslu a obchodu (dále jen „ministerstvo“) jako správní orgán příslušný podle § 11 odst. 1 písm. i) zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon“), na základě žádosti **pana Ing. Jana Vitouše, bytem Slovenského národního povstání 2524/56, 434 01 Most, datum narození: 26. 2. 1993** (dále jen „žadatel“) **rozhodlo** podle § 10b odst. 1 zákona ve spojení s § 67 odst. 1 zákona č. 500/2004 Sb., správní řád, ve znění pozdějších předpisů, (dále jen „správní řád“), **takto:**

Žadateli se uděluje oprávnění č. 1827 k výkonu činnosti energetického specialisty podle § 10 odst. 1) písm. a) a b) zákona.

Odůvodnění

Žadatel podal dne 18. 7. 2019 žádost o udělení oprávnění energetického specialisty podle § 10 odst. 1., písm. a) a b) zákona. Vzhledem k tomu, že žádost obsahovala veškeré zákonné požadavky, byl žadatel vyzván Státní energetickou inspekcí ke složení odborné zkoušky konané dne 20. 11. 2019. Odborná zkouška je podle § 10 odst. 2 písm. a) zákona jednou z podmínek pro udělení oprávnění k výkonu činnosti energetického specialisty. Odborná zkouška se v souladu s § 10a odst. 1 písm. a) zákona skládá z ústní a písemné části a její obsah a rozsah je stanoven prováděcím právním předpisem (vyhláška č. 118/2013 Sb., o energetických specialitech, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „vyhláška“)). Podle § 2 odst. 2 vyhlášky se písemná část provádí formou písemného testu a její úspěšné složení je podmínkou pro konání ústní části. Pro úspěšné složení písemné části je potřebné, aby žadatel dosáhl podle § 2 odst. 6 písm. a) a b) vyhlášky definované % správných odpovědí. V ústní části musí žadatel prokázat znalosti nejméně ve dvou vylosovaných tematických okruzích ze tří.

V obou částech odborné zkoušky žadatel vyhověl. S ohledem na výše uvedené skutečnosti lze učinit závěr, že **žadatel uspěl při absolvování odborné zkoušky pro oblast činnosti energetického specialisty zpracování energetického auditu a energetického posudku a zpracování průkazu**. Tím došlo ke splnění všech podmínek pro udělení oprávnění k výkonu činnosti energetického specialisty podle § 10 odst. 1) písm. a) a b) zákona a žádosti bylo vyhověno.

Poučení

Proti tomuto rozhodnutí lze podat rozklad podle § 152 odst. 1 správního řádu, a to do 15 dnů ode dne doručení rozhodnutí žadateli.

Ing. et. Ing. René Neděla

náměstek ministra



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.:

PSC, obec: ~~434 01 Horní Ves~~

K.ú., parcelní č.: ~~Dolní Ves 1629/260/130436~~

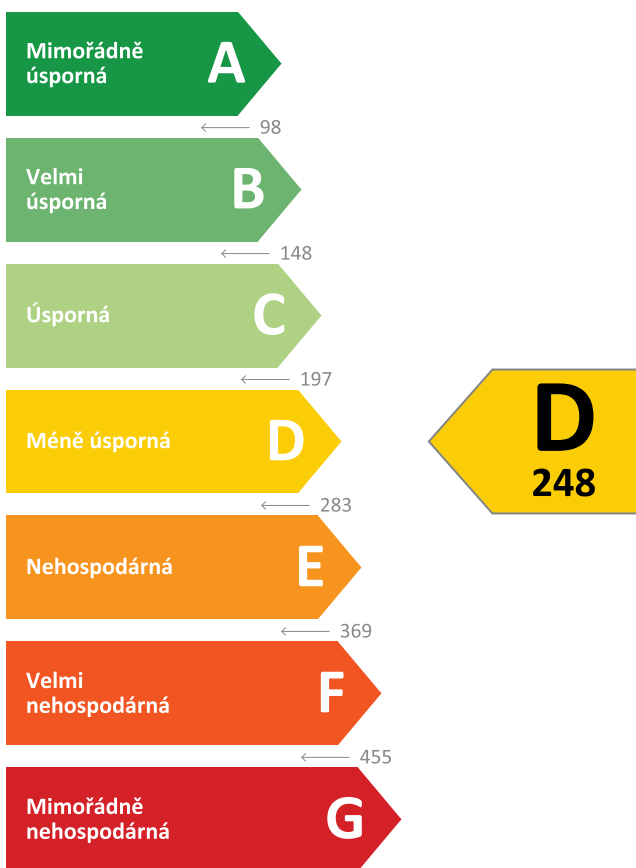
Typ budovy: Budova pro výrobu a skladování

Celková energeticky vztažná plocha: 2041,9 m²



KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

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



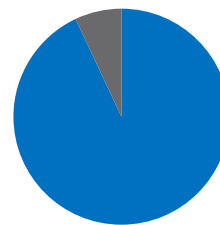
Požadavek vyhlášky
na energetickou náročnost

není stanoven

ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok

Účinná SZTE s OZE < 80% - 595,5 (93 %)
Elektřina - 42,3 (7 %)



UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI

Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	0,55 W/(m ² .K)	
Měrná potřeba tepla na vytápění	176 kWh/(m ² .rok)	
Celková dodaná energie	312 kWh/(m ² .rok)	
Vytápění	276 kWh/(m ² .rok)	
Chlazení	-	
Nucené větrání	-	
Úprava vlhkosti	-	
Příprava teplé vody	33 kWh/(m ² .rok)	
Osvětlení	3 kWh/(m ² .rok)	

Energetický specialista: Ing. Jan Vitouš

Osvědčení č.: 1827

Kontakt: vitousja@gmail.com

Ev. č. průkazu: 635082.0

Vyhotoveno dne: 18.09.2024

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:	H o r n J i Y e t n	Část obce:	D o l n J i Y e t n
Ulice:		Č.p / č. or. (č.ev.):	
Katastrální území:	D o l n J i Y e t n r	Převládající typ využití:	Budova pro výrobu a skladování
Parcelní číslo pozemku:	st. 436	Památková ochrana budovy:	Bez památkové ochrany
Orientační období výstavby:	1980	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.

Objekt je obdelnkového tvaru. Objekt má dvířlo, je

GEOMETRICKÉ CHARAKTERISTIKY

Parametr	Jednotky	Hodnota
Objem budovy s upraveným vnitřním prostředím	m ³	16495,3
Celková plocha hodnocené obálky budovy	m ²	5628,0
Objemový faktor tvaru budovy	m ² /m ³	0,34
Celková energeticky vztažná plocha budovy	m ²	2041,9
Podíl průsvitných konstrukcí v ploše svislých konstrukcí	%	14,5

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 upraveným vnitřním prostředím (vytápění, chlazení), které mají definovanou návrhovou vnitřní teplotu dle ČSN 730540-3 a 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	Skladovací prostory	Obchod - sklady (bez pobytu os)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	16,0	940,1
Z2	Dlna	Obchod - sklady (trv. pobyt os)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	16,0	738,9
Z3	Kancelář	Admin. budovy -	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	20,0	132,2
Z4	Sklad administrativy	Admin. budovy - skladby, arch. v	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	18,0	52,4
Z5	atny a sociální zázemí	Obchod - a atny	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	20,0	178,2

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	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).

Účinná SZTE s podílem OZE pod 80 %	86,6 %	-	-	-	6,8 %	-	-	93,4 %
	552,20	-	-	-	43,27	-	-	595,47
Elektřina	1,8 %	-	-	-	3,9 %	0,9 %	-	6,6 %
	11,59	-	-	-	24,99	5,74	-	42,32

ENERGIE OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ

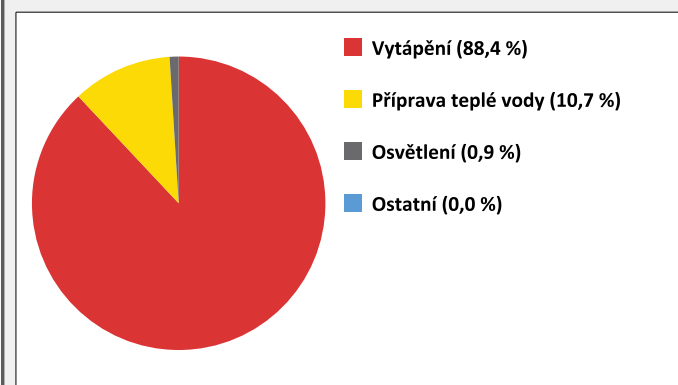
Za energii okolního prostředí je pro účely průkazu považována energie získaná ze Slunce, Země, vody, vzduchu nebo větru dodaná pomocí technického zařízení (solární kolektory, tepelné čerpadlo apod.). Dále je sem zařazeno využití odpadního tepla z technologie.

Budova nevyužívá energii okolního prostředí - Slunce, Země, vzduch, vítr, odpadní teplo z technologie.

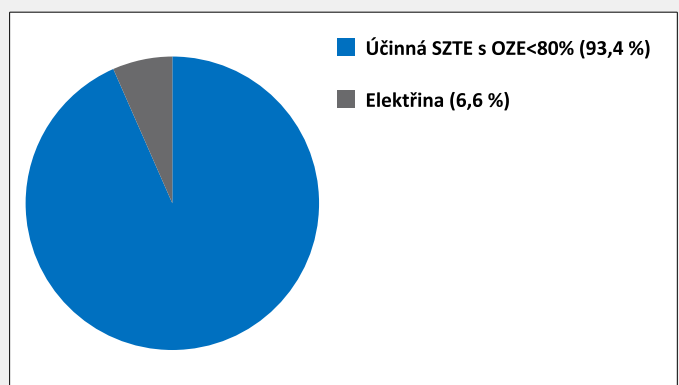
CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE

procentuelní podíl	88,4 %	-	-	-	10,7 %	0,9 %	0,0 %	100,0 %
kWh/m ² .rok	276	-	-	-	33	3	0	312
MWh/rok	563,79	-	-	-	68,26	5,74	0,00	637,79

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

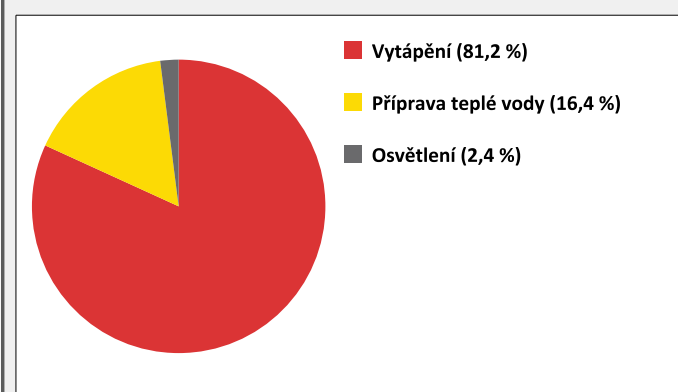
ENERGONOSITELE

Účinná SZTE s OZE pod 80 %	0,7	76,4 %	-	-	-	6,0 %	-	-	82,4 %
		386,58	-	-	-	30,30	-	-	416,87
Elektřina	2,1	4,8 %	-	-	-	10,4 %	2,4 %	-	17,6 %
		24,34	-	-	-	52,49	12,05	-	88,88

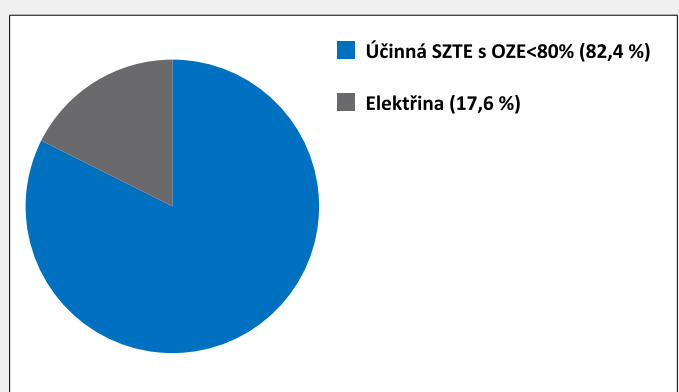
PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

procentuelní podíl	81,2 %	-	-	-	16,4 %	2,4 %	-	100,0 %
kWh/m ² .rok	201	-	-	-	41	6	-	248
MWh/rok	410,92	-	-	-	82,79	12,05	-	505,76

Podíl primární energie z neobnovitelných zdrojů dle účelu



Podíl primární energie z neobnovitelných zdrojů dle energonositele



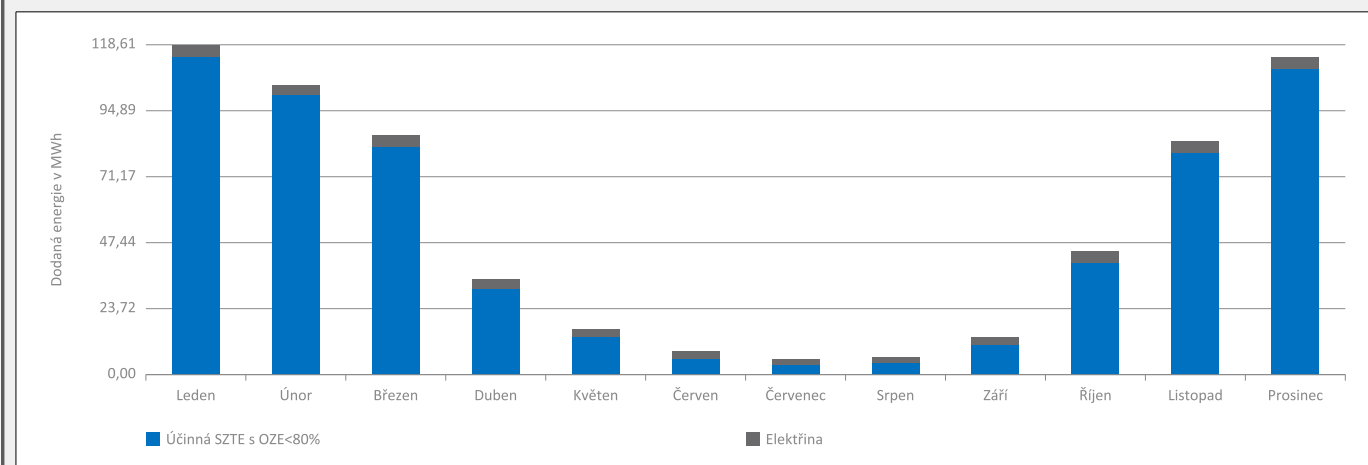
D

ROČNÍ PRŮBĚH DODANÉ ENERGIE

BILANCE DLE ENERGOISITELŮ

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	118,61	104,66	85,80	34,28	16,89	8,04	6,07	6,58	13,78	44,55	83,83	114,72
Účinná SZTE s podílem OZE pod 80 %	114,07	100,76	81,73	30,64	13,96	5,51	3,77	4,16	10,84	40,39	79,45	110,20
Elektrina	4,54	3,90	4,07	3,64	2,93	2,53	2,30	2,42	2,94	4,16	4,38	4,52

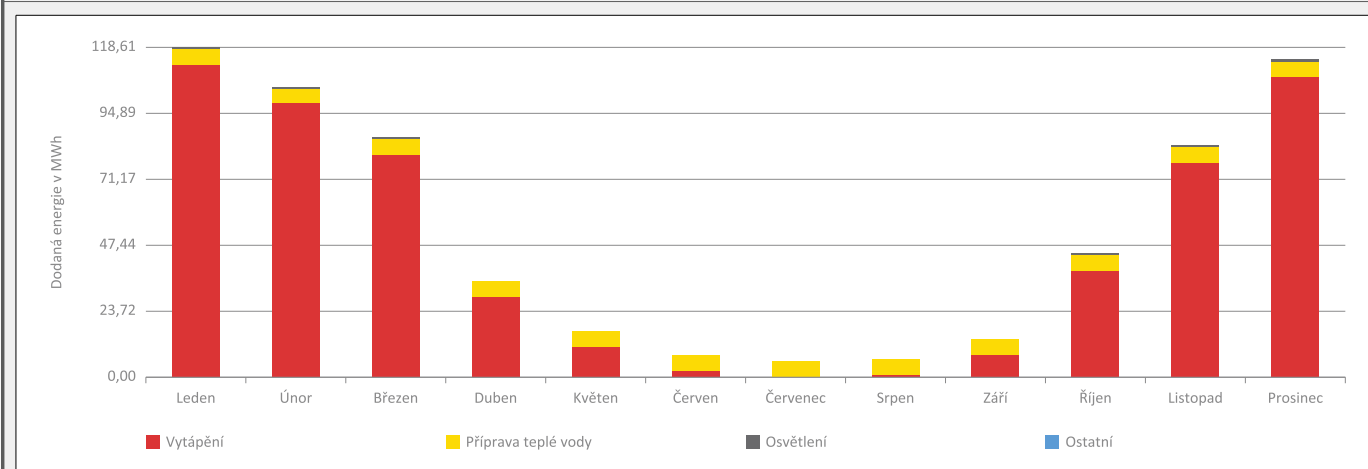
Roční průběh dodané energie dle energoisitelů



BILANCE DLE ÚČELŮ SPOTŘEBY

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	118,61	104,66	85,80	34,28	16,89	8,04	6,07	6,58	13,78	44,55	83,83	114,72
Vytápění	111,92	98,70	79,45	28,49	10,98	2,20	0,03	0,44	7,92	38,23	77,24	108,18
Chlazení	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nucené větrání	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Úprava vlhkosti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Příprava teplé vody	5,72	5,34	5,91	5,52	5,72	5,72	5,91	5,92	5,52	5,72	5,73	5,52
Osvětlení	0,97	0,61	0,43	0,26	0,18	0,12	0,13	0,22	0,34	0,59	0,86	1,02
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



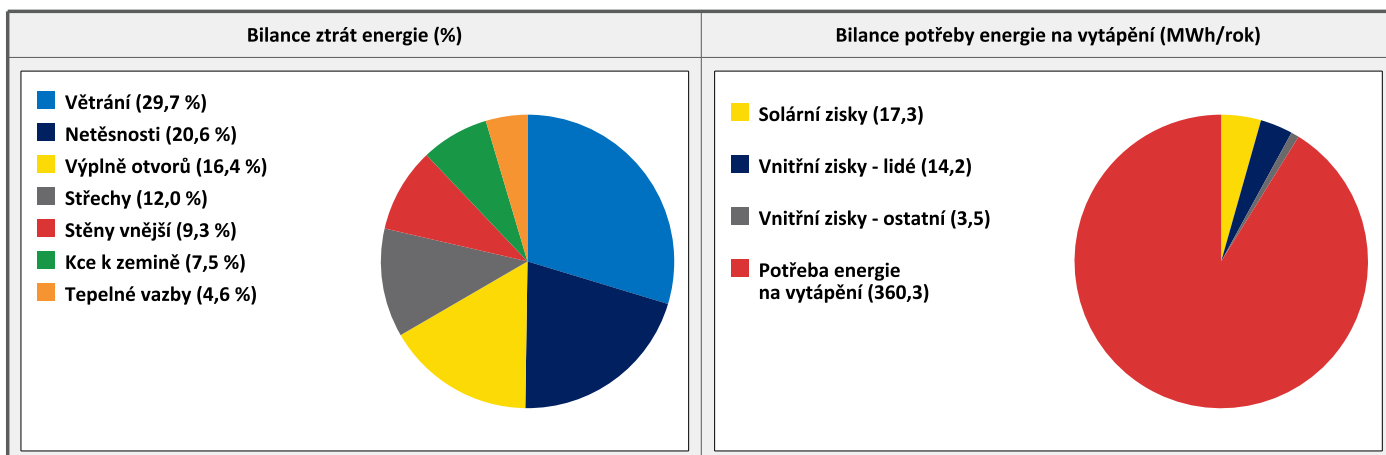
E	BILANCE TEPELNÝCH TOKŮ
----------	-------------------------------

BILANCE PRO REŽIM VYTÁPĚNÍ

Celkové ztráty energie budovy jsou tvořeny prostupem tepla přes konstrukce obálky budovy, cíleným 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	196,586	Solární zisky	MWh/rok	17,261
Větrání		117,233	Vnitřní zisky - lidé		14,167
Netěsnosti obálky - infiltrace		81,399	Vnitřní zisky - osvětlení a technologie		3,491
Celkem		395,218	Celkem		34,920

POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ	MWh/rok	360,298	kWh/m ² .rok	176
------------------------------------	---------	----------------	-------------------------	------------

**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 73 0540-2	Referenční hodnota	Dosažená úroveň vypočtená / referenční hodnota
Ozn.	Název	°C	---	m ²	W/m ² .K			

STĚNY VNĚJŠÍ					1286,8				
SV1	S01	16,0	EXT	678,7	0,442	0,40	0,40	111 %	
SV2	S01	20,0	EXT	16,4	0,442	0,30	0,30	147 %	
SV3	S01	18,0	EXT	3,8	0,442	0,30	0,30	147 %	
SV4	S02	16,0	EXT	459,6	0,481	0,40	0,40	120 %	
SV5	S02	18,0	EXT	19,4	0,481	0,30	0,30	160 %	
SV6	S03	20,0	EXT	70,9	0,442	0,30	0,30	147 %	
SV7	S03	18,0	EXT	7,3	0,442	0,30	0,30	147 %	
SV8	S04	20,0	EXT	30,7	0,224	0,30	0,30	75 %	

STŘECHY					2071,3				
ST1	STR	16,0	EXT	1878,9	0,319	0,32	0,32	100 %	
ST2	STR2	20,0	EXT	133,4	0,730	0,24	0,24	304 %	
ST3	STR2	18,0	EXT	26,1	0,730	0,24	0,24	304 %	
ST4	STR3	20,0	EXT	33,0	0,321	0,24	0,24	134 %	

KONSTRUKCE K ZEMINĚ					2051,9				
PZ1	PDL	16,0	ZEM	1680,4	4,032	0,60	0,60	672 %	
PZ2	PDL	20,0	ZEM	284,9	4,032	0,45	0,45	896 %	
PZ3	PDL	18,0	ZEM	53,7	4,032	0,45	0,45	896 %	
PZ4	PDL2	20,0	ZEM	32,9	0,307	0,45	0,45	68 %	

VÝPLNĚ OTVORŮ					218,1				
VO1	O1	20,0	EXT	15,1	1,500	1,50	1,50	100 %	
VO2	O2	16,0	EXT	146,0	5,650	2,00	2,00	283 %	
VO3	GV1	16,0	EXT	23,1	1,271	2,30	2,27	56 %	
VO4	GV2	16,0	EXT	23,1	5,650	2,30	2,27	249 %	
VO5	DV1	20,0	EXT	6,6	1,500	1,70	1,70	88 %	
VO6	DV2	18,0	EXT	4,1	5,650	1,70	1,70	332 %	

TEPELNÉ VAZBY								
Vliv tepelných vazeb vyjadřuje úroveň tepelné technické kvality řešení napojení jednotlivých konstrukcí (např. vnější stěny na střechu, 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
					kW	MWh/rok			%
ZT1	Objektově plyn	-	-	-	-	-	88,4	86,8	100,0 % 360,3

Ozn.	Zdroj tepla	Soustava vytápění mimo budovu - bilance dodávky pro hodnocenou budovu						
		Celkový jmenovitý tepelný výkon	Palivo	Spotřeba energie na vytápění v palivu	Sezónní účinnost výroby tepla		Sezónní účinnost distribuce a akumulace tepla	Ztráty ve vnějších rozvodech
					kW	MWh/rok		%
ZT1	Objektově plyn	-	účinná SZTE s OZE < 80%	552,2	100,0	-	85,0	82,8

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 přípravu 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
					kW	MWh/rok			%
TV1	Elektrický boiler	11,0	elektrina	25,0	99,0	-	93,5	442,9	40,0 % 23,1
TV2	Objektově plyn	-	-	-	-	-	94,4	664,4	60,0 % 34,7

Ozn.	Zdroj pro přípravu teplé vody	Soustava přípravy teplé vody mimo budovu - bilance dodávky pro hodnocenou budovu						
		Celkový jmenovitý tepelný výkon	Palivo	Spotřeba energie na přípravu teplé vody v palivu	Sezónní účinnost výroby tepla		Sezónní účinnost distribuce a akumulace teplé vody	Ztráty ve vnějších rozvodech
					kW	MWh/rok		%
TV2	Objektově plyn	-	účinná SZTE s OZE < 80%	43,3	100,0	-	85,0	6,2

OSVĚTLENÍ

Ozn.	Osvětlovací soustava / zóna	Převažující typ světelných zdrojů	Odpovídající energeticky vztážená plocha	Průměrná požadovaná osvětlenost	Průměrné korekční činitele soustavy			
					Typ světelných zdrojů	Řízení soustavy	Konstantní osvětlenost	Závislost na denním světle
OS1	Skladovací prostory	ž/ osbornø	940,1	22,5	1,10	1,00	1,00	0,40
OS2	Dlna	LED sv cen	738,9	150,0	0,86	1,00	1,00	0,54

(pokračování)

(pokračování)

Ozn.	Osvětlovací soustava / zóna	Převažující typ světelných zdrojů	Odpovídající energeticky vztážená plocha	Průměrná požadovaná osvětlenost	Průměrné korekční činitele soustavy			
					Typ světelných zdrojů	Řízení soustavy	Konstantní osvětlenost	Závislost na denním světle
		---	m ²	lux	---	---	---	---
OS3	K a n c e l E Y	Ø/ øspornØ	132,2	375,0	1,10	1,00	1,00	0,50
OS4	Sklad administrativa	Ø/ øspornØ	52,4	15,0	1,10	1,00	1,00	1,00
OS5	atny a sociEln zEzem	Ø/ øspornØ	178,2	270,0	1,10	1,00	1,00	0,53

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 konstrukcí a prvků obálky budovy vč. stínění	V r e m c i d o p o r u e n c h o p a t y e n P E N B s e d o p o r u u i e z a t e p l i t o b v o d o v Ø s t n v . v m n i t p o v o d
KROK 2 Využití zařízení pro zpětné získávání tepla	D o a d m i n i s t r a t i v n E s t i i n s t a l o v a t n u c e n Ø v t r ě n s Z Z T . D o z E s t i o b j e k t u b v b v l o n e e k o n . . .
KROK 3 Zlepšení účinnosti technických systémů budovy	V r e m c i d o p o r u e n c h o p a t y e n n a v r h u j e m e i n s t a l o v a t L E D s

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	NE	ANO	F o t o t e r m i c k Ø p a n e l y , v z ě e l u u ~ v ě n o b j e k t u , n e r a s n Ø d o b v h o d n Ø i n s t a l c
	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	ANO	NE	ANO	K o m b i n o v a n ě v r o b a e l e k t
	Soustava zásobování tepelnou energií	ANO	ANO	ANO	O b j e k t i e n a p o j e n n a S Z T E .
	Tepelná čerpadla	ANO	NE	ANO	I n s t a l a c e t e p e l n Ø h o e r p a d l a p r o v y t ě p n j e n v e l m i n ě r o n ě . I n s t a l a . . .

NAVRŽENÝ SOUBOR OPATŘENÍ

Popis souboru opatření	- z a t e p l e n o b j e k t u n a d o p o r u e n Ø h o d n o t y p r o d l e S N 7 3 0 5 4 0 - v p l n o t v o r o , - i n s t a l a c e L . . .			
	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 MWh/rok	kWh/m ² .rok MWh/rok	kWh/m ² .rok MWh/rok	
Hodnocená budova	205 418,2	312 637,8	248 505,8	
Soubor navržených opatření	159 323,6	242 494,7	199 407,2	
Dosažená úspora energie	46 94,6	70 143,1	49 98,6	

I	PŘEHLED PLNĚNÍ ZÁVAZNÝCH POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY
----------	--

CELKOVÉ HODNOCENÍ PLNĚNÍ POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY			
--	--	--	--

Požadavek vyhlášky dle:	není požadavek	Splněno:	není požadavek
-------------------------	----------------	----------	----------------

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	%
	Jině ne obvtně	940,1	139	3,0
	Jině ne obvtně	738,9	165	3,0
	Jině ne obvtně	132,2	30	3,0
	Jině ne obvtně	52,4	63	3,0
	Jině ne obvtně	178,2	44	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	Přiléhající 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)

X	-	-	-	-	-	-	-	-
---	---	---	---	---	---	---	---	---

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)

X	-	-	-	-	-	-	-	-
---	---	---	---	---	---	---	---	---

J	OSTATNÍ ÚDAJE
----------	----------------------

METODA VÝPOČTU			
-----------------------	--	--	--

Použitý software:	ENERGIE (Svoboda Software)	Verze software:	verze 2025.0
Klimatická data:	Jednotná pro ČR - ČSN 73 0331-1	Metoda výpočtu:	Hodinový 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:	Inq. Jan Vitou	Číslo oprávnění:	1827
Telefon:	+420720348522	E-mail:	vitousia@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:	635082.0	Podpis energetického specialisty:	
Datum vyhotovení průkazu:	18.09.2024		
Platnost průkazu do:	18.09.2034		

PRŮKAZ

ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

PODLE VYHLÁŠKY č. 264/2020 Sb.

BUDOVA LAKOVNY

p.p.č. st. 437, k.ú. Dolní Jiřetín [629260]

VEDENO POD ČÍSLEM ZAKÁZKY

24- 0090/5

ODPOVĚDNÝ ENERGETICKÝ SPECIALISTA

Ing. Jan Vitouš

MPO č. oprávnění 1827

KONTAKTNÍ OSOBA

Ing. Jan Vitouš

Tel.: +420 720 348 522

Email: vitousja@gmail.com



PENB

DOMU

www.penb-domu.cz

PODKLADY PRO VÝPOČET

Nebyly provedeny žádné destruktivní zkoušky konstrukcí. Parametry technologických zařízení a skladby zakrytých konstrukcí vč. vlivu teplených vazeb byly odborně stanoveny na základě projektové dokumentace, zkušeností, obvyklých postupů výstavby konstrukčních detailů daného typu výstavby.

K vypracování průkazu energetické náročnosti budovy byly použity tyto podklady:

- Předaná projektová dokumentace v elektronické podobě
- Místní šetření, informace od správce nemovitostí
- Vlastní výpočet byl proveden pomocí programu **ENERGIE**
- **Vyhláška MPO č. 264/2020 Sb.**, o energetické náročnosti budov
- **Vyhláška MPO č. 193/2007 Sb.**, kterou se stanoví podrobnosti účinnosti užití energie při rozvodu tepelné energie a vnitřním rozvodu tepelné energie a chladu
- **Vyhláška MPO č. 237/2014 Sb.**, kterou se stanoví pravidla pro vytápění a dodávku teplé vody, měrné ukazatele spotřeby tepelné energie pro vytápění a pro přípravu teplé vody a požadavky na vybavení vnitřních tepelných zařízení budov přístroji regulujícími dodávku tepelné energie konečným spotřebitelům
- **ČSN 73 0540-1 (73 0540)** Tepelná ochrana budov – Část 1: Terminologie
- **ČSN 73 0540-2 (73 0540)** Tepelná ochrana budov – Část 2: Požadavky
- **ČSN 73 0540-3 (73 0540)** Tepelná ochrana budov – Část 3: Návrhové hodnoty veličin
- **ČSN 73 0540-4 (73 0540)** Tepelná ochrana budov – Část 4: Výpočtové metody
- **ČSN EN ISO 13789 (73 0565)** Tepelné chování budov – Měrná ztráta prostupem tepla – Výpočtová metoda
- **ČSN EN ISO 6946 (73 0558)** Stavební prvky a stavební konstrukce – Tepelný odpor a součinitel prostupu tepla – Výpočtová metoda
- **ČSN EN ISO 13370 (73 0559)** Tepelné chování budov – Přenos tepla zeminou – Výpočtové metody
- **ČSN EN ISO 52016** Energetická náročnost budov
- **ČSN 73 0331** Energetická náročnost budov – Typické hodnoty pro výpočet



ROZHODNUTÍ

V Praze dne 7. prosince 2019
č. j.: MPO 57963/19/41300/41000

Ministerstvo průmyslu a obchodu (dále jen „ministerstvo“) jako správní orgán příslušný podle § 11 odst. 1 písm. i) zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon“), na základě žádosti **pana Ing. Jana Vitouše, bytem Slovenského národního povstání 2524/56, 434 01 Most, datum narození: 26. 2. 1993** (dále jen „žadatel“) **rozhodlo** podle § 10b odst. 1 zákona ve spojení s § 67 odst. 1 zákona č. 500/2004 Sb., správní řád, ve znění pozdějších předpisů, (dále jen „správní řád“), **takto:**

Žadateli se uděluje oprávnění č. 1827 k výkonu činnosti energetického specialisty podle § 10 odst. 1) písm. a) a b) zákona.

Odůvodnění

Žadatel podal dne 18. 7. 2019 žádost o udělení oprávnění energetického specialisty podle § 10 odst. 1., písm. a) a b) zákona. Vzhledem k tomu, že žádost obsahovala veškeré zákonné požadavky, byl žadatel vyzván Státní energetickou inspekcí ke složení odborné zkoušky konané dne 20. 11. 2019. Odborná zkouška je podle § 10 odst. 2 písm. a) zákona jednou z podmínek pro udělení oprávnění k výkonu činnosti energetického specialisty. Odborná zkouška se v souladu s § 10a odst. 1 písm. a) zákona skládá z ústní a písemné části a její obsah a rozsah je stanoven prováděcím právním předpisem (vyhláška č. 118/2013 Sb., o energetických specialitech, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „vyhláška“)). Podle § 2 odst. 2 vyhlášky se písemná část provádí formou písemného testu a její úspěšné složení je podmínkou pro konání ústní části. Pro úspěšné složení písemné části je potřebné, aby žadatel dosáhl podle § 2 odst. 6 písm. a) a b) vyhlášky definované % správných odpovědí. V ústní části musí žadatel prokázat znalosti nejméně ve dvou vylosovaných tematických okruzích ze tří.

V obou částech odborné zkoušky žadatel vyhověl. S ohledem na výše uvedené skutečnosti lze učinit závěr, že **žadatel uspěl při absolvování odborné zkoušky pro oblast činnosti energetického specialisty zpracování energetického auditu a energetického posudku a zpracování průkazu**. Tím došlo ke splnění všech podmínek pro udělení oprávnění k výkonu činnosti energetického specialisty podle § 10 odst. 1) písm. a) a b) zákona a žádosti bylo vyhověno.

Poučení

Proti tomuto rozhodnutí lze podat rozklad podle § 152 odst. 1 správního řádu, a to do 15 dnů ode dne doručení rozhodnutí žadateli.

Ing. et. Ing. René Neděla

náměstek ministra



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.:

PSC, obec: ~~434 01 Horní Ves~~

K.ú., parcelní č.: ~~Dolní Ves 1629/260/2343~~

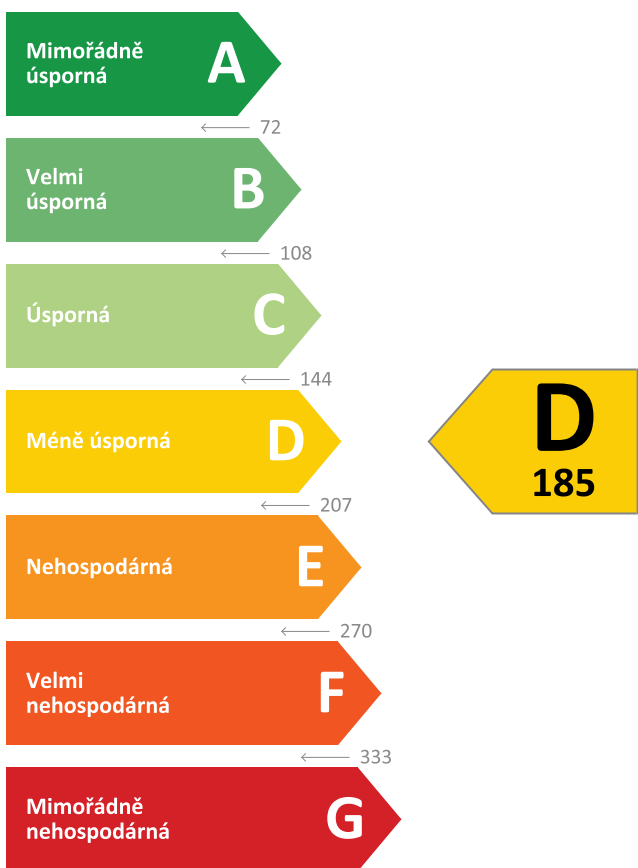
Typ budovy: Budova pro výrobu a skladování

Celková energeticky vztažná plocha: 3054,6 m²



KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

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



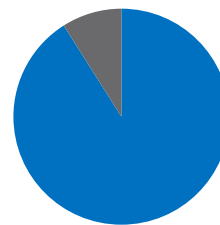
Požadavek vyhlášky
na energetickou náročnost

není stanoven

ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok

Účinná SZTE s OZE < 80% - 623,6 (91 %)
Elektřina - 61,5 (9 %)



UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI

Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	0,51 W/(m ² .K)	E
Měrná potřeba tepla na vytápění	122 kWh/(m ² .rok)	
Celková dodaná energie	224 kWh/(m ² .rok)	E
Vytápění	192 kWh/(m ² .rok)	E
Chlazení	0 kWh/(m ² .rok)	A
Nucené větrání	-	
Úprava vlhkosti	-	
Příprava teplé vody	29 kWh/(m ² .rok)	C
Osvětlení	4 kWh/(m ² .rok)	D

Energetický specialista: Ing. Jan Vitouš

Osvědčení č.: 1827

Kontakt: vitousja@gmail.com

Ev. č. průkazu: 636302.0

Vyhotoveno dne: 18.09.2024

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:	H o r n J i Y e t n	Část obce:	D o l n J i Y e t n
Ulice:		Č.p / č. or. (č.ev.):	
Katastrální území:	D o l n J i Y e t n r	Převládající typ využití:	Budova pro výrobu a skladování
Parcelní číslo pozemku:	st. 437	Památková ochrana budovy:	Bez památkové ochrany
Orientační období výstavby:	1980	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.

Objekt je obdélníkového tvaru. Objekt má
 tyti lod, dv lod jsou slou
 eno slou pro lakrnickou ...

GEOMETRICKÉ CHARAKTERISTIKY

Parametr	Jednotky	Hodnota
Objem budovy s upraveným vnitřním prostředím	m ³	16665,0
Celková plocha hodnocené obálky budovy	m ²	6877,1
Objemový faktor tvaru budovy	m ² /m ³	0,41
Celková energeticky vztázná plocha budovy	m ²	3054,6
Podíl průsvitných konstrukcí v ploše svislých konstrukcí	%	32,5

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 upraveným 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 vztázná plocha m ²
			Vytápění	Chlazení		
Z1	Skladovací prostory	Obchod - sklady (bez pobytu os	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	16,0	854,0
Z2	Dlna	Obchod - sklady (trv. pobyt os	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	16,0	1411,1
Z3	Kancelář	Admin. budov -	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	20,0	55,1
Z4	Kancelář chlazení	Admin. budov -	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	20,0	85,1
Z5	Zasedací místnosti	Admin. budov - zasedací místnos	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	20,0	62,5
Z6	Zasedací místnosti chlazení	Admin. budov - zasedací místnos	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	20,0	140,6
Z7	Komunikace	Admin. budov - komunikace	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	20,0	122,0
Z8	Sklady administrativa	Admin. budov - sklady, arch. v	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	18,0	75,3
Z9	atna a sociální zóna	Obchod - atna	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	20,0	248,9

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	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).

Účinná SZTE s podílem OZE pod 80 %	84,6 %	-	-	-	6,4 %	-	-	91,0 %
	579,57	-	-	-	44,00	-	-	623,57
Elektřina	0,8 %	0,0 %	-	-	6,4 %	1,8 %	-	9,0 %
	5,42	0,05	-	-	43,78	12,23	-	61,49

ENERGIE OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ

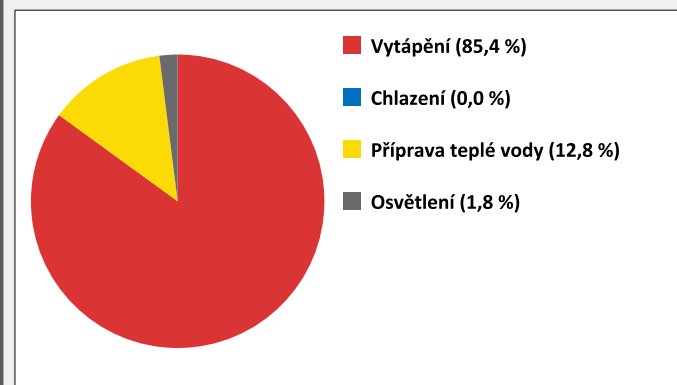
Za energii okolního prostředí je pro účely průkazu považována energie získaná ze Slunce, Země, vody, vzduchu nebo větru dodaná pomocí technického zařízení (solární kolektory, tepelné čerpadlo apod.). Dále je sem zařazeno využití odpadního tepla z technologie.

Budova nevyužívá energii okolního prostředí - Slunce, Země, vzduch, vítr, odpadní teplo z technologie.

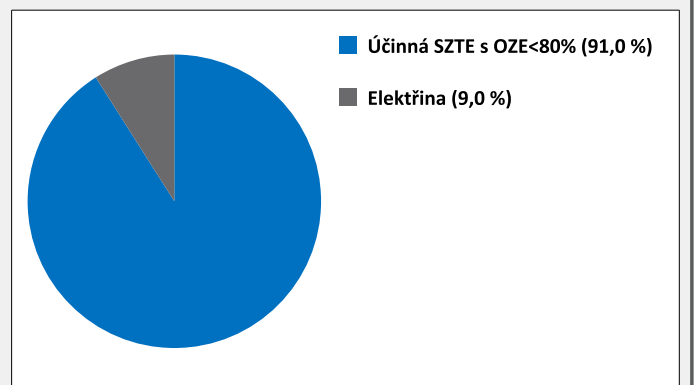
CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE

procentuelní podíl	85,4 %	0,0 %	-	-	12,8 %	1,8 %	-	100,0 %
kWh/m ² .rok	192	0	-	-	29	4	-	224
MWh/rok	584,99	0,05	-	-	87,78	12,23	-	685,05

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

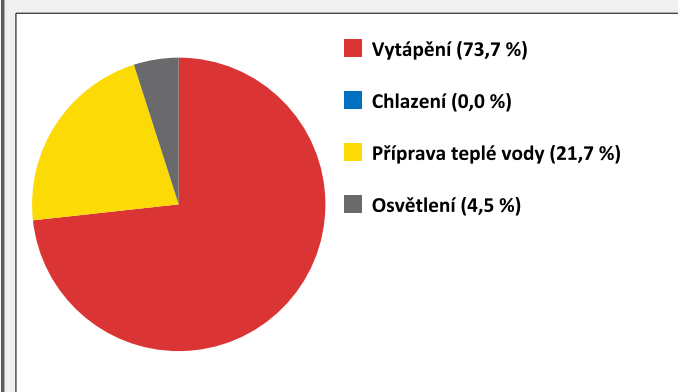
ENERGONOSITELE

Účinná SZTE s OZE pod 80 %	0,7	71,7 %	-	-	-	5,4 %	-	-	77,2 %
		405,74	-	-	-	30,80	-	-	436,54
Elektřina	2,1	2,0 %	0,0 %	-	-	16,3 %	4,5 %	-	22,8 %
		11,39	0,11	-	-	91,97	25,69	-	129,15

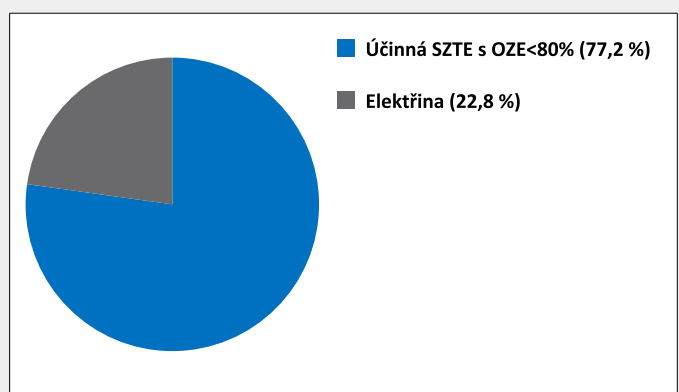
PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

procentuelní podíl	73,7 %	0,0 %	-	-	21,7 %	4,5 %	-	100,0 %
kWh/m ² .rok	137	0	-	-	40	8	-	185
MWh/rok	417,13	0,11	-	-	122,77	25,69	-	565,69

Podíl primární energie z neobnovitelných zdrojů dle účelu



Podíl primární energie z neobnovitelných zdrojů dle energonositele



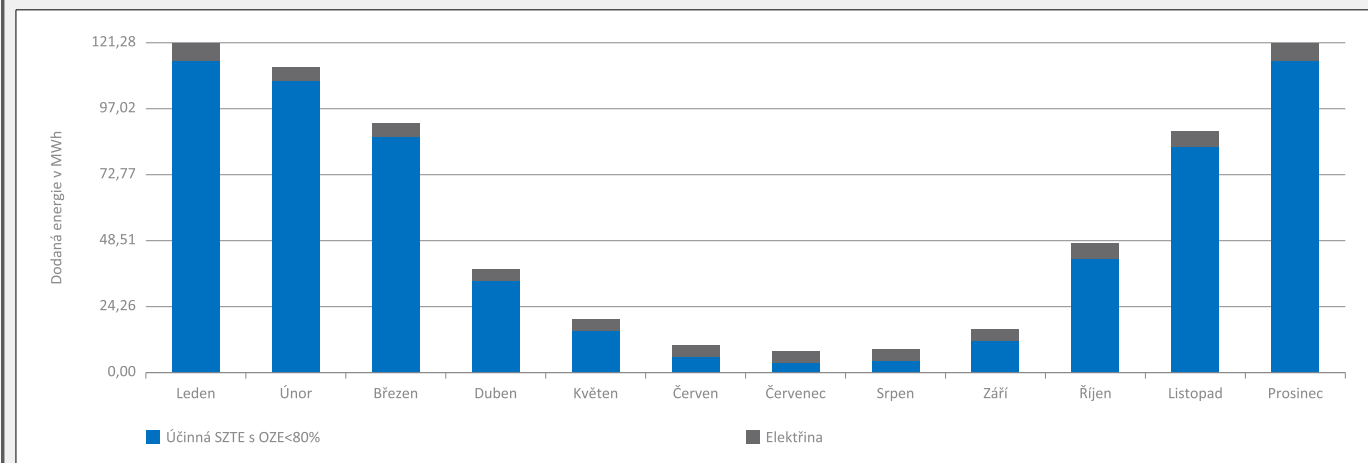
D

ROČNÍ PRŮBĚH DODANÉ ENERGIE

BILANCE DLE ENERGOISITELŮ

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	121,28	112,92	91,79	38,23	19,93	9,95	8,00	8,61	16,00	47,83	89,27	121,26
Účinná SZTE s podílem OZE pod 80 %	114,90	107,56	86,38	33,47	15,55	5,85	3,89	4,29	11,48	42,23	83,13	114,84
Elektrina	6,38	5,36	5,41	4,76	4,38	4,10	4,11	4,31	4,51	5,60	6,13	6,42

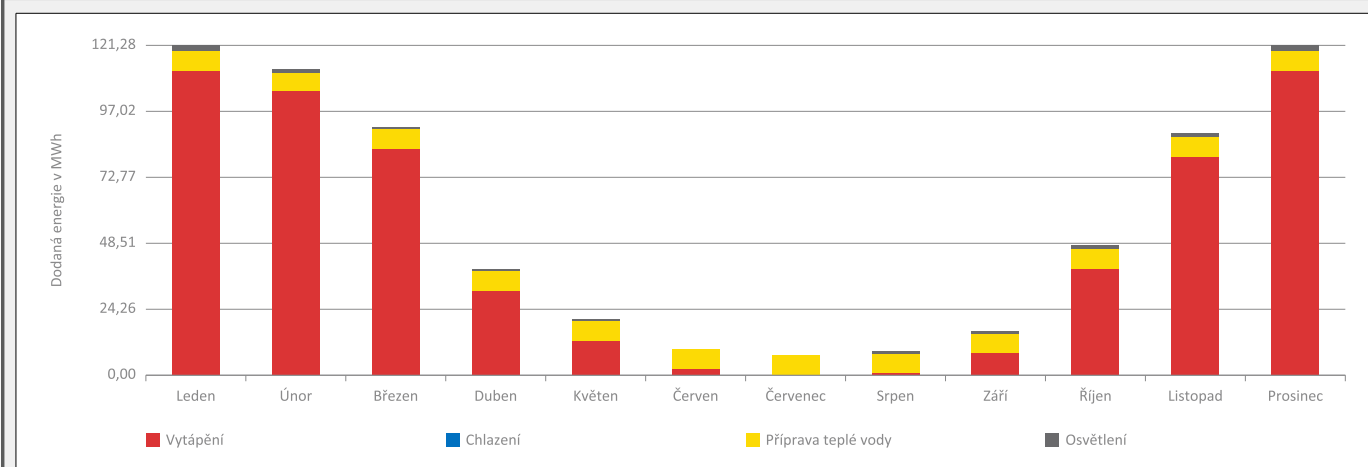
Roční průběh dodané energie dle energoisitelů



BILANCE DLE ÚČELŮ SPOTŘEBY

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	121,28	112,92	91,79	38,23	19,93	9,95	8,00	8,61	16,00	47,83	89,27	121,26
Vytápění	111,90	104,74	83,26	30,56	12,18	2,31	0,08	0,49	8,16	39,22	80,11	111,98
Chlazení	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,02	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00
Nucené větrání	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Úprava vlhkosti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Příprava teplé vody	7,36	6,87	7,61	7,10	7,35	7,36	7,60	7,61	7,10	7,36	7,36	7,10
Osvětlení	2,02	1,31	0,93	0,57	0,40	0,27	0,30	0,48	0,74	1,25	1,79	2,18
Ostatní	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Roční průběh dodané energie dle účelů spotřeby



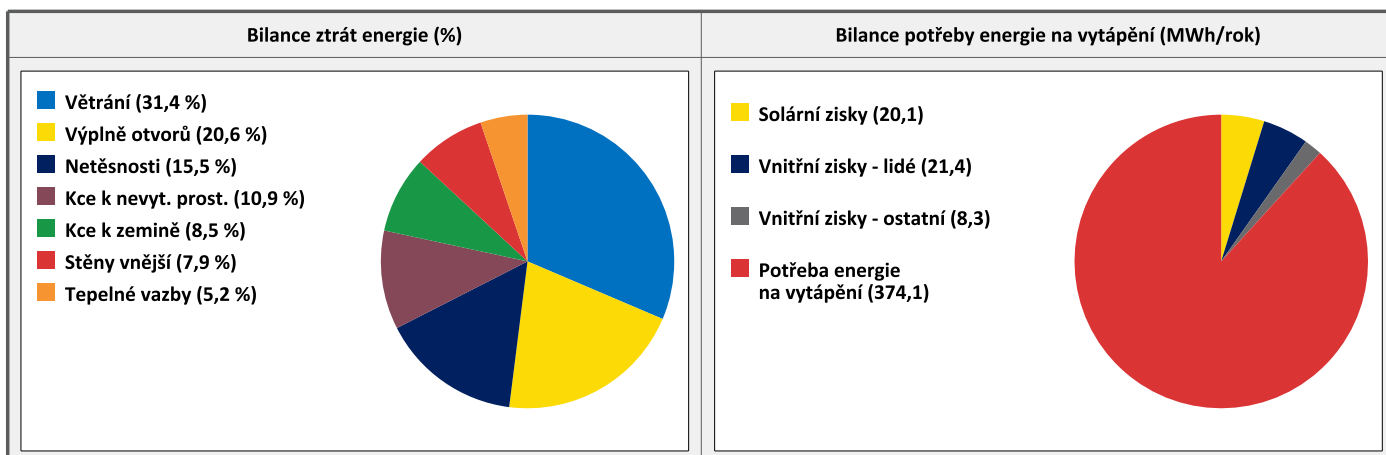
E BILANCE TEPELNÝCH TOKŮ

BILANCE PRO REŽIM VYTÁPĚNÍ

Celkové ztráty energie budovy jsou tvořeny prostupem tepla přes konstrukce obálky budovy, cíleným větráním a neřízeným větráním netěsnostmi - infiltrací. 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	225,223	Solární zisky	MWh/rok	20,076
Větrání		132,964	Vnitřní zisky - lidé		21,369
Netěsnosti obálky - infiltrace		65,636	Vnitřní zisky - osvětlení a technologie		8,282
Celkem		423,823	Celkem		49,727

POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ	MWh/rok	374,095	kWh/m ² .rok	122
-----------------------------	---------	---------	-------------------------	-----

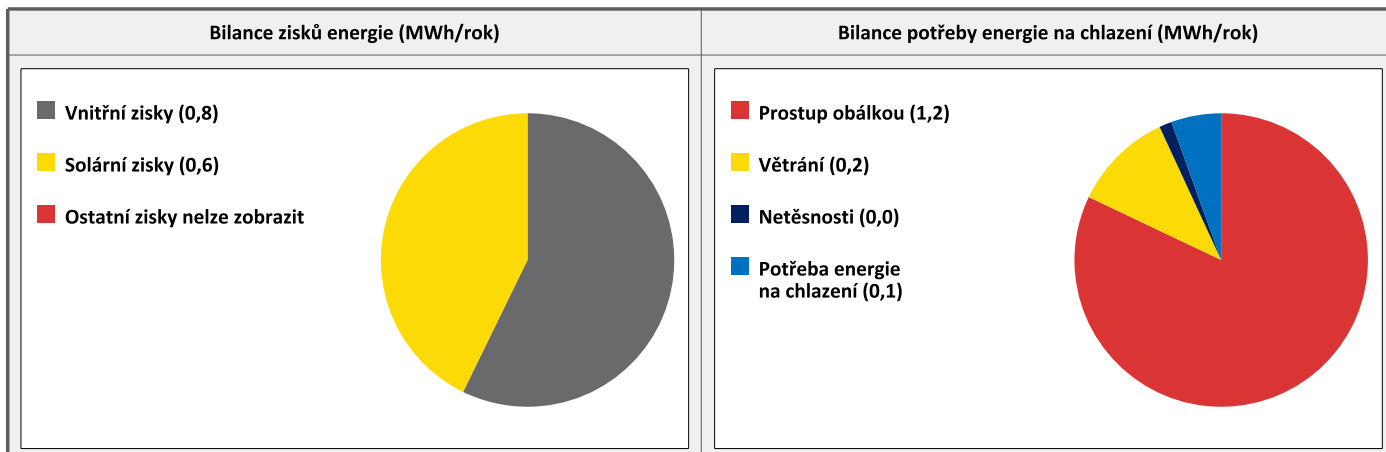


BILANCE PRO REŽIM CHLAZENÍ

Bilance se sestavuje jen pro chlazené zóny budovy. Celkové zisky energie budovy jsou tvořeny vnitřními zisky (lidé, osvětlení, přístroje, ventilátory, rozvody teplé vody, akumulací nádoby) a solárními zisky přes konstrukce. Dále jsou zahrnuty zisky prostupem tepla přes konstrukce obálky budovy, cíleným větráním a neřízeným větráním netěsnostmi - infiltrací. Zisky energie jsou sníženy o využitelné ztráty energie prostupem i větráním, kdy je teplota exteriéru nižší než teplota interiéru (zejména v nočních hodinách). Zbývající zisky energie tvoří potřebu energie na chlazení budovy, kterou je nutné dodat soustavou chlazení.

ZISKY ENERGIE			VYUŽITELNÉ ZTRÁTY ENERGIE - PŘEDCHLAZENÍ		
Vnitřní zisky (lidé, osvětlení, spotřebiče atd.)	MWh/rok	0,827	Prostup tepla obálkou budovy	MWh/rok	1,191
Solární zisky konstrukcemi		0,621	Větrání		0,160
Ostatní zisky (prostupem, větráním, infiltrací)		0,000	Netěsnosti obálky - infiltrace		0,022
Celkem		1,447	Celkem		1,372

POTŘEBA ENERGIE NA CHLAZENÍ	MWh/rok	0,075	kWh/m ² .rok	0
-----------------------------	---------	-------	-------------------------	---



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				861,0				
SV1	S01	16,0	EXT	607,6	0,587	0,40	0,40	147 %
SV2	S01	20,0	EXT	197,9	0,587	0,30	0,30	196 %
SV3	S01	18,0	EXT	55,6	0,587	0,30	0,30	196 %

KONSTRUKCE K ZEMINĚ				2801,3				
PZ1	PDL	16,0	ZEM	2265,1	4,032	0,60	0,60	672 %
PZ2	PDL	20,0	ZEM	518,1	4,032	0,45	0,45	896 %
PZ3	PDL	18,0	ZEM	18,0	4,032	0,45	0,45	896 %

KONSTRUKCE K NEVYTÁPĚNÝM PROSTORŮM				2800,5				
KN1	ST	16,0	NEVYT	2370,5	0,314	0,40	0,40	79 %
KN2	ST	20,0	NEVYT	372,7	0,314	0,30	0,30	105 %
KN3	ST	18,0	NEVYT	57,3	0,314	0,30	0,30	105 %

VÝPLNĚ OTVORŮ				414,3				
VO1	O1	16,0	EXT	195,8	3,300	2,00	2,00	165 %
VO2	O1	20,0	EXT	51,4	3,300	1,50	1,50	220 %
VO3	O1	18,0	EXT	12,2	3,300	1,50	1,50	220 %
VO4	O2	16,0	EXT	5,2	1,500	2,00	2,00	75 %
VO5	O2	20,0	EXT	13,3	1,500	1,50	1,50	100 %
VO6	O2	18,0	EXT	3,7	1,500	1,50	1,50	100 %
VO7	GV1	16,0	EXT	66,0	1,271	2,30	2,10	61 %
VO8	GV2	16,0	EXT	59,6	5,650	2,30	2,10	269 %
VO9	DV1	20,0	EXT	5,2	5,650	1,70	1,58	359 %
VO10	DV1	18,0	EXT	2,0	5,650	1,70	1,58	359 %

TEPELNÉ VAZBY								
<p>Vliv tepelných vazeb vyjadřuje úroveň tepelné technické kvality řešení napojení jednotlivých konstrukcí (např. vnější stěny na střechu, 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.</p>								
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
					kW	MWh/rok			%
ZT1	O b i e k t o v ě p ý ě	-	-	-	-	-	87,2	87,1	100,0 %
									374,1

Ozn.	Zdroj tepla	Soustava vytápění mimo budovu - bilance dodávky pro hodnocenou budovu						
		Celkový jmenovitý tepelný výkon	Palivo	Spotřeba energie na vytápění v palivu	Sezónní účinnost výroby tepla		Sezónní účinnost distribuce a akumulace tepla	Ztráty ve vnějších rozvodech
					kW	MWh/rok		%
ZT1	O b i e k t o v ě p ý ě	-	účinná SZTE s OZE < 80%	579,6	100,0	-	85,0	86,9

CHLAZENÍ

Ozn.	Zdroj chladu	Soustava chlazení uvnitř budovy						
		Celkový jmenovitý chladicí výkon	Palivo	Spotřeba energie na chlazení v palivu	Sezónní chladicí faktor zdroje chladu	Sezónní účinnost distribuce a akumulace chladu	Sezónní účinnost sdílení chladu	Potřeba energie na chlazení
								kW
ZC1	M u l t i s p l i t i ě	10,0	elektřina	0,031	2,9	95,0	87,0	100,0 %
								0,075
ZC2	M u l t i s p l i t j ě k v 2 6	7,5	elektřina	0,0	2,9	100,0	100,0	0,0 %
								0,0

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 přípravu 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
					kW	MWh/rok			%
TV1	ElektrickÉ patrona	18,0	elektřina	25,3	99,0	-	92,6	444,5	31,2 %
									23,2
TV2	O b i e k t o v ě p ý ě	-	-	-	-	-	93,2	666,7	46,8 %
									34,8
TV3	Elektrick boiler	4,4	elektřina	18,4	99,0	-	89,9	313,2	22,0 %
									16,4

Ozn.	Zdroj pro přípravu teplé vody	Soustava přípravy teplé vody mimo budovu - bilance dodávky pro hodnocenou budovu						
		Zdroj tepla mimo budovu					Vnější rozvody	
		Celkový jmenovitý tepelný výkon	Palivo	Spotřeba energie na přípravu teplé vody v palivu	Sezónní účinnost výroby tepla		Sezónní účinnost distribuce a akumulace teplé vody	Ztráty ve vnějších rozvodech
					kW	MWh/rok		
TV2	O b i e k t o v ě p ů y t ě	-	účinná SZTE s OZE < 80%	44,0	100,0	-	85,0	6,4

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
					---	---	---	---
OS1	Skladovací prostory	Ø/ øspornØ	854,0	22,5	1,10	1,00	1,00	0,40
OS2	Dlna	Ø/ øspornØ	1411,1	150,0	1,10	1,00	1,00	0,54
OS3	K a n c e l Ě Y	Ø/ øspornØ	55,1	375,0	1,10	1,00	1,00	0,45
OS4	K a n c e l Ě Y c h l a z e r	Ø/ øspornØ	85,1	375,0	1,10	1,00	1,00	0,45
OS5	Zasedací místnosti	Ø/ øspornØ	62,5	250,0	1,10	1,00	1,00	0,49
OS6	Zasedací místnosti chlazení	Ø/ øspornØ	140,6	250,0	1,10	1,00	1,00	0,49
OS7	Komunikace	Ø/ øspornØ	122,0	75,0	1,10	1,00	1,00	0,48
OS8	Sklad administrativy	Ø/ øspornØ	75,3	15,0	1,10	1,00	1,00	1,00
OS9	atny a sociální zázemí	Ø/ øspornØ	248,9	270,0	1,10	1,00	1,00	0,57

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 konstrukcí a prvků obálky budovy vč. stínění	V r e m c i d o p o r u e n c h o p a t y e n P E N B s e d o p o r u j e z a t e p l i t o b v o d o v ě s t n y n a d o p o r u e n ě h o d n o t v d l e ...
KROK 2 Využití zařízení pro zpětné získávání tepla	D o a d m i n i s t r a t i v n ě s t i i n s t a l o v a t n u c e n ě v t r ě n s Z Z T . D o z ě s t i o b j e k t u b v b v l o n e e k o n ...
KROK 3 Zlepšení účinnosti technických systémů budovy	V r e m c i d o p o r u e n c h o p a t y e n n a v r h u j e m e i n s t a l o v a t L E D s

POSOUZENÍ PROVEDITELNOSTI ALTERNATIVNÍCH SYSTÉMŮ DODÁVEK ENERGIE

Hodnocení alternativních systémů dodávky 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	NE	ANO	F o t o t e r m i c k ě p a n e l y , v z ě l e l u u ~ v ě n o b j e k t u , n e r a s n ě d o b v h o d n ě i n s t a l a c e
	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	ANO	NE	ANO	K o m b i n o v a n ě v r o b a e l e k t r i n y a t e p l a
	Soustava zásobování tepelnou energií	ANO	ANO	ANO	O b j e k t i e n a p o j e n n a S Z T E .
	Tepelná čerpadla	ANO	NE	ANO	I n s t a l a c e t e p e l n ě h o č e r p a d l a p r o v y t ě p ě n ě j e n v e l m i n ě r o b ě . I n s t a l a c e ...

NAVRŽENÝ SOUBOR OPATŘENÍ

Popis souboru opatření	- z a t e p l e n ě o b j e k t u n a d o p o r u e n ě h o d n o t y p r o d l e S N 7 3 0 5 4 0 - f a s ě d a			Klasifikační třída primární energie z neobnovitelných zdrojů energie
	- v p l n ě o t v o r o , n a d o p o r u e n ...			
Hodnocená budova	Potřeba energie na vytápění, chlazení a přípravu teplé vody	Celková dodaná energie	Primární energie z neobnovitelných zdrojů energie	
	kWh/m ² .rok MWh/rok	kWh/m ² .rok MWh/rok	kWh/m ² .rok MWh/rok	
Soubor navržených opatření	147 448,6	224 685,1	185 565,7	
	113 344,8	172 525,3	148 453,1	
Dosažená úspora energie	34 103,8	52 159,8	37 112,6	

I	PŘEHLED PLNĚNÍ ZÁVAZNÝCH POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY
----------	--

CELKOVÉ HODNOCENÍ PLNĚNÍ POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY			
--	--	--	--

Požadavek vyhlášky dle:	není požadavek	Splněno:	není požadavek
-------------------------	----------------	----------	----------------

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	%
	Jině ne obvtně	854,0	106	3,0
	Jině ne obvtně	1411,1	118	3,0
	Jině ne obvtně	55,1	26	3,0
	Jině ne obvtně	85,1	24	3,0
	Jině ne obvtně	62,5	43	3,0
	Jině ne obvtně	140,6	20	3,0
	Jině ne obvtně	122,0	105	3,0
	Jině ne obvtně	75,3	73	3,0
	Jině ne obvtně	248,9	24	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	Přiléhající prostředí	Vypočtená hodnota	Referenční hodnota	Splněno
X	-	-	-	-	-	-	-	-

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)

X	-	-	-	-	-	-	-	-
---	---	---	---	---	---	---	---	---

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)

X	-	-	-	-	-	-	-	-
---	---	---	---	---	---	---	---	---

J	OSTATNÍ ÚDAJE
----------	----------------------

METODA VÝPOČTU			
-----------------------	--	--	--

Použitý software:	ENERGIE (Svoboda Software)	Verze software:	verze 2025.0
Klimatická data:	Jednotná pro ČR - ČSN 73 0331-1	Metoda výpočtu:	Hodinový 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:	Inq. Jan Vitou	Číslo oprávnění:	1827
Telefon:	+420720348522	E-mail:	vitousia@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:	636302.0	Podpis energetického specialisty:	
Datum vyhotovení průkazu:	18.09.2024		
Platnost průkazu do:	18.09.2034		

PRŮKAZ

ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

PODLE VYHLÁŠKY č. 264/2020 Sb.

ADMINISTRATIVNÍ BUDOVA

Záluží 5, 436 01 Litvínov - Záluží

VEDENO POD ČÍSLEM ZAKÁZKY

24- 0090/6

ODPOVĚDNÝ ENERGETICKÝ SPECIALISTA

Ing. Jan Vitouš

MPO č. oprávnění 1827

KONTAKTNÍ OSOBA

Ing. Jan Vitouš

Tel.: +420 720 348 522

Email: vitousja@gmail.com



PENB
DOMU

www.penb-domu.cz

PODKLADY PRO VÝPOČET

Nebyly provedeny žádné destruktivní zkoušky konstrukcí. Parametry technologických zařízení a skladby zakrytých konstrukcí vč. vlivu teplených vazeb byly odborně stanoveny na základě projektové dokumentace, zkušeností, obvyklých postupů výstavby konstrukčních detailů daného typu výstavby.

K vypracování průkazu energetické náročnosti budovy byly použity tyto podklady:

- Předaná projektová dokumentace v elektronické podobě
- Místní šetření, informace od správce nemovitostí
- Vlastní výpočet byl proveden pomocí programu **ENERGIE**
- **Vyhláška MPO č. 264/2020 Sb.**, o energetické náročnosti budov
- **Vyhláška MPO č. 193/2007 Sb.**, kterou se stanoví podrobnosti účinnosti užití energie při rozvodu tepelné energie a vnitřním rozvodu tepelné energie a chladu
- **Vyhláška MPO č. 237/2014 Sb.**, kterou se stanoví pravidla pro vytápění a dodávku teplé vody, měrné ukazatele spotřeby tepelné energie pro vytápění a pro přípravu teplé vody a požadavky na vybavení vnitřních tepelných zařízení budov přístroji regulujícími dodávku tepelné energie konečným spotřebitelům
- **ČSN 73 0540-1 (73 0540)** Tepelná ochrana budov – Část 1: Terminologie
- **ČSN 73 0540-2 (73 0540)** Tepelná ochrana budov – Část 2: Požadavky
- **ČSN 73 0540-3 (73 0540)** Tepelná ochrana budov – Část 3: Návrhové hodnoty veličin
- **ČSN 73 0540-4 (73 0540)** Tepelná ochrana budov – Část 4: Výpočtové metody
- **ČSN EN ISO 13789 (73 0565)** Tepelné chování budov – Měrná ztráta prostupem tepla – Výpočtová metoda
- **ČSN EN ISO 6946 (73 0558)** Stavební prvky a stavební konstrukce – Tepelný odpor a součinitel prostupu tepla – Výpočtová metoda
- **ČSN EN ISO 13370 (73 0559)** Tepelné chování budov – Přenos tepla zeminou – Výpočtové metody
- **ČSN EN ISO 52016** Energetická náročnost budov
- **ČSN 73 0331** Energetická náročnost budov – Typické hodnoty pro výpočet



ROZHODNUTÍ

V Praze dne 7. prosince 2019
č. j.: MPO 57963/19/41300/41000

Ministerstvo průmyslu a obchodu (dále jen „ministerstvo“) jako správní orgán příslušný podle § 11 odst. 1 písm. i) zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon“), na základě žádosti **pana Ing. Jana Vitouše, bytem Slovenského národního povstání 2524/56, 434 01 Most, datum narození: 26. 2. 1993** (dále jen „žadatel“) **rozhodlo** podle § 10b odst. 1 zákona ve spojení s § 67 odst. 1 zákona č. 500/2004 Sb., správní řád, ve znění pozdějších předpisů, (dále jen „správní řád“), **takto:**

Žadateli se uděluje oprávnění č. 1827 k výkonu činnosti energetického specialisty podle § 10 odst. 1) písm. a) a b) zákona.

Odůvodnění

Žadatel podal dne 18. 7. 2019 žádost o udělení oprávnění energetického specialisty podle § 10 odst. 1., písm. a) a b) zákona. Vzhledem k tomu, že žádost obsahovala veškeré zákonné požadavky, byl žadatel vyzván Státní energetickou inspekcí ke složení odborné zkoušky konané dne 20. 11. 2019. Odborná zkouška je podle § 10 odst. 2 písm. a) zákona jednou z podmínek pro udělení oprávnění k výkonu činnosti energetického specialisty. Odborná zkouška se v souladu s § 10a odst. 1 písm. a) zákona skládá z ústní a písemné části a její obsah a rozsah je stanoven prováděcím právním předpisem (vyhláška č. 118/2013 Sb., o energetických specialitech, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „vyhláška“)). Podle § 2 odst. 2 vyhlášky se písemná část provádí formou písemného testu a její úspěšné složení je podmínkou pro konání ústní části. Pro úspěšné složení písemné části je potřebné, aby žadatel dosáhl podle § 2 odst. 6 písm. a) a b) vyhlášky definované % správných odpovědí. V ústní části musí žadatel prokázat znalosti nejméně ve dvou vylosovaných tematických okruzích ze tří.

V obou částech odborné zkoušky žadatel vyhověl. S ohledem na výše uvedené skutečnosti lze učinit závěr, že **žadatel uspěl při absolvování odborné zkoušky pro oblast činnosti energetického specialisty zpracování energetického auditu a energetického posudku a zpracování průkazu**. Tím došlo ke splnění všech podmínek pro udělení oprávnění k výkonu činnosti energetického specialisty podle § 10 odst. 1) písm. a) a b) zákona a žádosti bylo vyhověno.

Poučení

Proti tomuto rozhodnutí lze podat rozklad podle § 152 odst. 1 správního řádu, a to do 15 dnů ode dne doručení rozhodnutí žadateli.

Ing. et. Ing. René Neděla

náměstek ministra



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.: 5
PSC, obec: 436 01 Litvínov
K.ú., parcelní č.: Záluží u Litvínova [790842], st. 460
Typ budovy: Administrativní budova
Celková energeticky vztažná plocha: 555,1 m²



KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

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



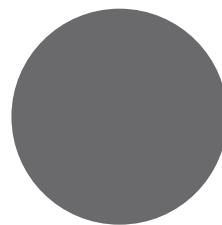
Požadavek vyhlášky
na energetickou náročnost

není stanoven

ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok

■ Elektřina - 77,7 (100 %)



UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI

Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	0,38 W/(m ² .K)	
Měrná potřeba tepla na vytápění	83 kWh/(m ² .rok)	
Celková dodaná energie	140 kWh/(m ² .rok)	
Vytápění	109 kWh/(m ² .rok)	
Chlazení	-	
Nucené větrání	-	
Úprava vlhkosti	-	
Příprava teplé vody	28 kWh/(m ² .rok)	
Osvětlení	3 kWh/(m ² .rok)	

Energetický specialista: Ing. Jan Vitouš
Osvědčení č.: 1827
Kontakt: vitousja@gmail.com

Ev. č. průkazu: 634825.0
Vyhотовeno dne: 14.09.2024
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:	Litv nov	Část obce:	ZĚlu
Ulice:		Č.p / č. or. (č.ev.):	5
Katastrální území:	ZĚlu u Litv nova [790842]	Převládající typ využití:	Administrativn budova
Parcelní číslo pozemku:	st. 460	Památková ochrana budovy:	Bez památkovø ochranv
Orientační období výstavby:	2004	Památková ochrana území:	Bez památkovø ochranv

POPIS HODNOCENÉ BUDOVY

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

J e d n ě s e o s a m o s t a t n s t o i c a d m i n i s t r a t i v n o b i e k t

GEOMETRICKÉ CHARAKTERISTIKY

Parametr	Jednotky	Hodnota
Objem budovy s upravovaným vnitřním prostředím	m ³	1631,9
Celková plocha hodnocené obálky budovy	m ²	1441,9
Objemový faktor tvaru budovy	m ² /m ³	0,88
Celková energeticky vztažná plocha budovy	m ²	555,1
Podíl průsvitných konstrukcí v ploše svislých konstrukcí	%	18,0

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 730540-3 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	Komunikace	Admin.budovv - komunikace	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	20,0	83,3
Z2	K a n c e l Ě Y e	A d m i n . b u d o v v -	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	20,0	345,4
Z3	Archivv/skladv	Admin.budovv - skladbv, arch vv	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	18,0	83,4
Z4	Um varnv a atnv	O b c h o d v - a a t n v	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	20,0	42,9

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	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	78,1 %	-	-	-	19,8 %	2,2 %	-	100,0 %
	60,69	-	-	-	15,37	1,67	-	77,73

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.

Budova nevyužívá energii okolního prostředí - Slunce, Země, vzduch, vítr, odpadní teplo z technologie.

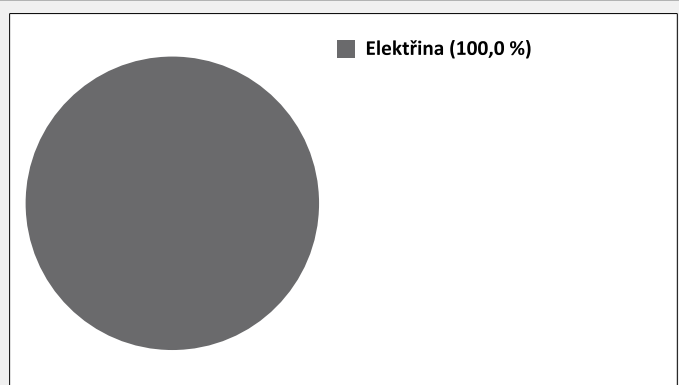
CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE

procentuelní podíl	78,1 %	-	-	-	19,8 %	2,2 %	-	100,0 %
kWh/m ² .rok	109	-	-	-	28	3	-	140
MWh/rok	60,69	-	-	-	15,37	1,67	-	77,73

Podíl dodané energie dle účelu



Podíl dodané energie dle energonositele



C

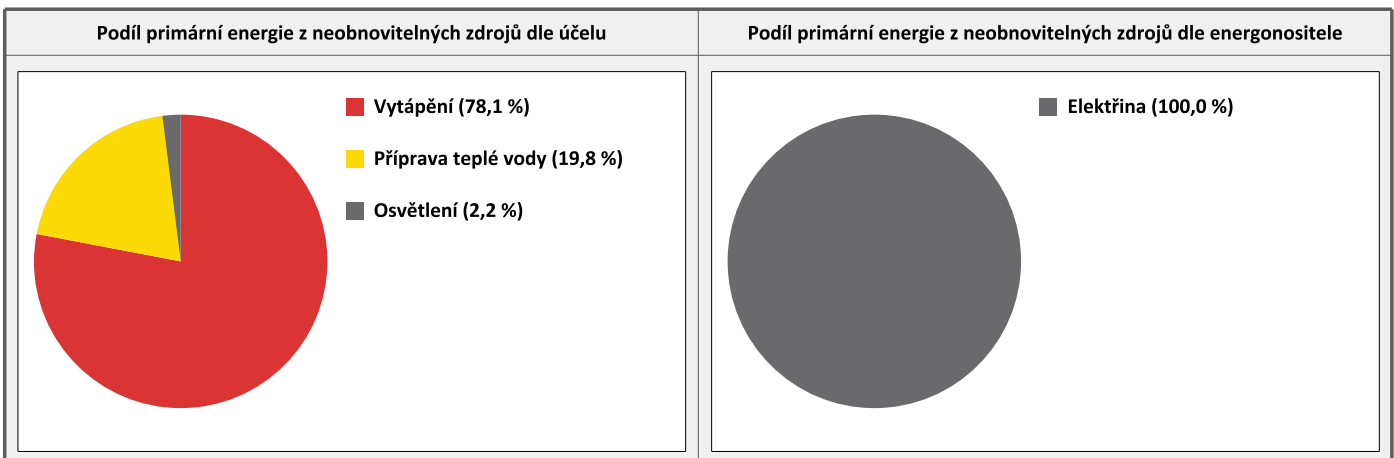
PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

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 neob. 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									
Elektřina	2,1	78,1 %	-	-	-	19,8 %	2,2 %	-	100,0 %
		127,45	-	-	-	32,27	3,52	-	163,24

PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE									
procentuelní podíl		78,1 %	-	-	-	19,8 %	2,2 %	-	100,0 %
kWh/m ² .rok		230	-	-	-	58	6	-	294
MWh/rok		127,45	-	-	-	32,27	3,52	-	163,24



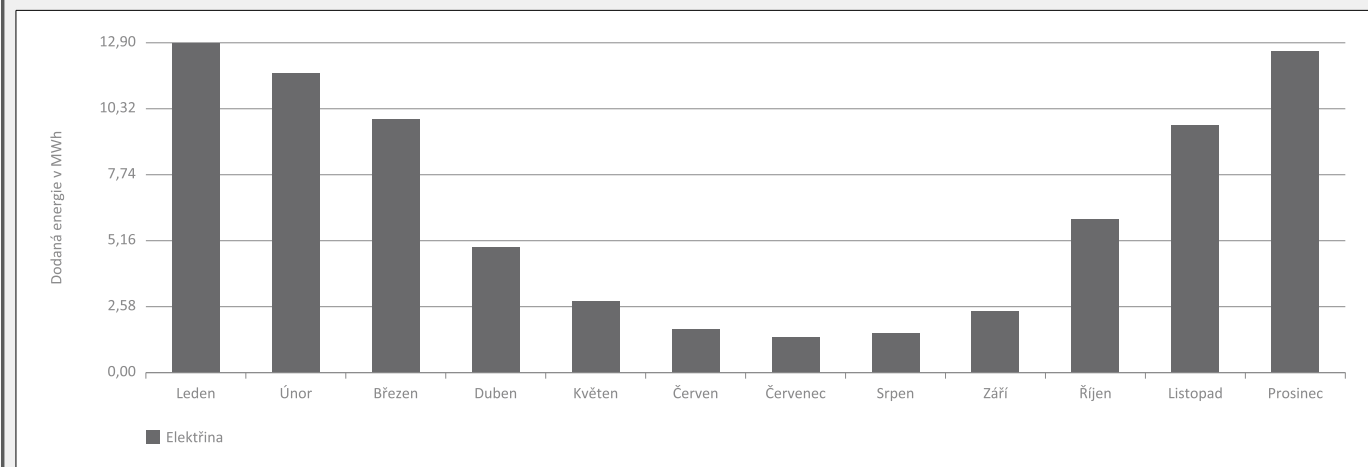
D

ROČNÍ PRŮBĚH DODANÉ ENERGIE

BILANCE DLE ENERGOISITELŮ

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	12,90	11,74	9,95	4,89	2,78	1,71	1,44	1,54	2,46	6,04	9,70	12,57
Elektrina	12,90	11,74	9,95	4,89	2,78	1,71	1,44	1,54	2,46	6,04	9,70	12,57

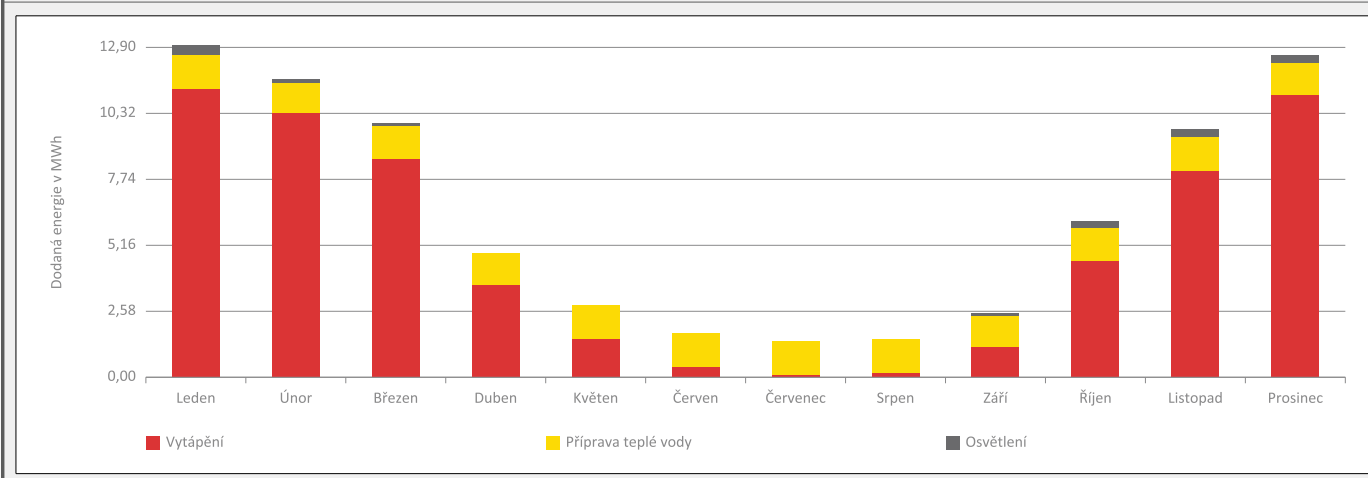
Roční průběh dodané energie dle energonositelů



BILANCE DLE ÚČELŮ SPOTŘEBY

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	12,90	11,74	9,95	4,89	2,78	1,71	1,44	1,54	2,46	6,04	9,70	12,57
Vytápění	11,25	10,35	8,52	3,62	1,48	0,42	0,11	0,18	1,16	4,55	8,07	10,99
Chlazení	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nucené větrání	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Úprava vlhkosti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Příprava teplé vody	1,29	1,20	1,33	1,24	1,29	1,29	1,32	1,34	1,24	1,30	1,29	1,23
Osvětlení	0,36	0,18	0,10	0,03	0,01	0,01	0,01	0,02	0,07	0,20	0,34	0,35
Ostatní	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Roční průběh dodané energie dle účelů spotřeby



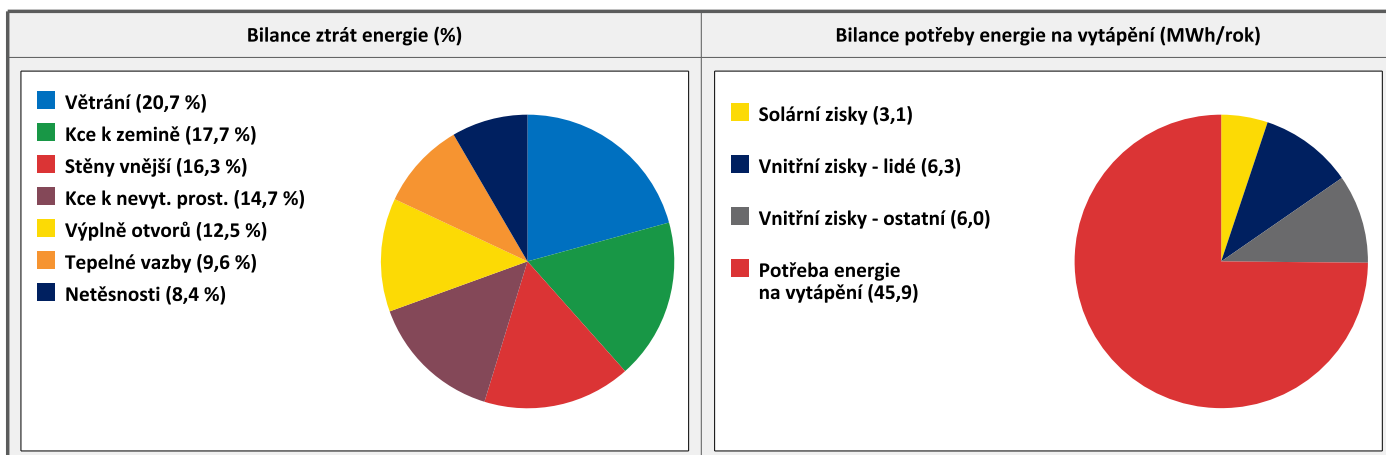
E	BILANCE TEPELNÝCH TOKŮ
----------	-------------------------------

BILANCE PRO REŽIM VYTÁPĚNÍ

Celkové ztráty energie budovy jsou tvořeny prostupem tepla přes konstrukce obálky budovy, cíleným 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	43,417	Solární zisky	MWh/rok	3,137
Větrání		12,703	Vnitřní zisky - lidé		6,268
Netěsnosti obálky - infiltrace		5,163	Vnitřní zisky - osvětlení a technologie		5,997
Celkem		61,283	Celkem		15,402

POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ	MWh/rok	45,882	kWh/m ² .rok	83
------------------------------------	---------	---------------	-------------------------	-----------

**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				272,1				
SV1	S01	20,0	EXT	203,2	0,450	0,30	0,30	150 %
SV2	S01	18,0	EXT	68,9	0,450	0,30	0,30	150 %
KONSTRUKCE K ZEMINĚ				555,1				
PZ1	PDL	20,0	ZEM	471,7	0,801	0,45	0,45	178 %
PZ2	PDL	18,0	ZEM	83,4	0,801	0,45	0,45	178 %
KONSTRUKCE K NEVYTÁPĚNÝM PROSTORŮM				555,1				
KN1	ST	20,0	NEVYT	471,7	0,269	0,30	0,30	90 %
KN2	ST	18,0	NEVYT	83,4	0,269	0,30	0,30	90 %
VÝPLNĚ OTVORŮ				59,6				
VO1	O1	20,0	EXT	35,6	1,500	1,50	1,50	100 %
VO2	O1	18,0	EXT	7,7	1,500	1,50	1,50	100 %
VO3	DV	20,0	EXT	14,4	1,700	1,70	1,70	100 %
VO4	DV2	20,0	EXT	1,9	2,300	1,70	1,70	135 %
TEPELNÉ VAZBY								
Vliv tepelných vazeb vyjadřuje úroveň tepelně technické kvality řešení napojení jednotlivých konstrukcí (např. vnější stěny na střechu, 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							Potřeba tepla na vytápění
		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	
					kW	MWh/rok			%
ZT1	Elektrokotel RAY 28K	28,0	elektřina	60,3	96,0	-	90,0	88,0	100,0 %
									45,9

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							Potřeba tepla na ohřev teplé vody
		Celkový jmenovitý tepelný výkon	Palivo	Spotřeba energie na přípravu teplé vody v palivu	Sezónní účinnost výroby tepla		Sezónní účinnost distribuce a akumulace teplé vody	Sezónní potřeba teplé vody	
					kW	MWh/rok			%
TV1	Elektrický boiler	2,2	elektřina	15,4	99,0	-	96,1	279,9	100,0 %
									14,6

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
					---	---	---	---
OS1	Komunikace	Ø/ øspornØ	83,3	75,0	1,10	1,00	1,00	0,53
OS2	K a n c e l Ě Y e	Ø/ øspornØ	345,4	375,0	1,10	1,00	1,00	0,45
OS3	Archivv/skladv	Ø/ øspornØ	83,4	15,0	1,10	1,00	1,00	0,42
OS4	Um varnv a atnv	Ø/ øspornØ	42,9	270,0	1,10	1,00	1,00	0,57

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 konstrukcí a prvků obálky budovy vč. stínění	V r e m c i d o p o r u e n c h o p a t y e n P E N B s e d o p o r u u i e z a t e p l i t o b v o d o v Ø s t n v a v m n i t d y e v
KROK 2 Využití zařízení pro zpětné získávání tepla	V r e m c i d o p o r u e n c h o p a t y e n p r o t o n a v r h u j e m e i n s t a l a c i
KROK 3 Zlepšení účinnosti technických systémů budovy	V r e m c i d o p o r u e n c h o p a t y e n n a v r h u j e m e i n s t a l o v a t L E D s D Ě l e d o p o r u u i e m e m o d e r n i z o v a t o . . .

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	NE	ANO	F o t o t e r m i c k Ø p a n e l y , v z ě e l u u ~ v Ě n o b j e k t u , n e r a s n Ø d o b v h o d n Ø i n s t a l a c
	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	ANO	NE	ANO	K o m b i n o v a n ě v r o b a e l e k t
	Soustava zásobování tepelnou energií	ANO	NE	ANO	O b i e k t b v b v l o n e e k o n o m i
	Tepelná čerpadla	ANO	ANO	ANO	T e p e l n Ø e r p a d l o i e v h o d n Ø v v u ~ t

NAVRŽENÝ SOUBOR OPATŘENÍ

Popis souboru opatření	- z a t e p l e n o b j e k t u n a d o p o r u e n Ø h o d n o t v p r o p a s i v n b u d o v v d l e S N 7 3 0 5 4 0 -			
	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 MWh/rok	kWh/m ² .rok MWh/rok	kWh/m ² .rok MWh/rok	
Hodnocená budova	109 60,5	140 77,7	294 163,2	
Soubor navržených opatření	78 43,4	97 53,9	94 52,1	
Dosažená úspora energie	31 17,1	43 23,8	200 111,1	

I	PŘEHLED PLNĚNÍ ZÁVAZNÝCH POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY
----------	--

CELKOVÉ HODNOCENÍ PLNĚNÍ POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY
--

Požadavek vyhlášky dle:	není požadavek	Splněno:	není požadavek
-------------------------	----------------	----------	----------------

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	%
	Jin E ne obvt n E	83,3	70	3,0
	Jin E ne obvt n E	345,4	59	3,0
	Jin E ne obvt n E	83,4	84	3,0
	Jin E ne obvt n E	42,9	63	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	Přiléhající 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)

X	-	-	-	-	-	-	-	-
---	---	---	---	---	---	---	---	---

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)

X	-	-	-	-	-	-	-	-
---	---	---	---	---	---	---	---	---

J	OSTATNÍ ÚDAJE
----------	----------------------

METODA VÝPOČTU			
-----------------------	--	--	--

Použitý software:	ENERGIE (Svoboda Software)	Verze software:	verze 2025.0
Klimatická data:	Jednotná pro ČR - ČSN 73 0331-1	Metoda výpočtu:	Hodinový 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:	Inq. Jan Vitou	Číslo oprávnění:	1827
Telefon:	+420 720 348 522	E-mail:	vitousia@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:	634825.0	Podpis energetického specialisty:	
Datum vyhotovení průkazu:	14.09.2024		
Platnost průkazu do:	14.09.2034		