

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:	Louny	Část obce:	
Ulice:	Štefánikova	Č.p / č. or. (č.ev.)	2004
Katastrální území:	Louny (687391)	Převládající typ využití:	Bytový dům
Parcelní číslo pozemku:	2505/1	Památková ochrana budovy:	Bez památkové ochrany
Orientační období výstavby:	31.1.1966	Památková ochrana území:	Bez památkové ochrany

POPIS HODNOCENÉ BUDOVY

Základní členění budovy a hospodaření s energiemi, stavební konstrukce obálky, technické systémy budovy, významné rekonstrukce, využití objektu.

Stručný popis budovy:

Krajní sekce bytového domu v typizované stavební soustavě T 02B. PP - sklepy s minimálním využitím + 4 NP s 12 bytovými jednotkami. Stěny NP škvárobetonové, varianta s plochou jednoplášťovou střechou.

Stručný popis technologie:

Vytápění i příprava TV samostatně po jednotlivých bytech. Původní WAWky + karmy individuálně nahrazovány moderními nízkoteplotními plynovými kotli. Větráno přímo.

GEOMETRICKÉ CHARAKTERISTIKY		
Parametr	Jednotky	Hodnota
Objem budovy s upravovaným vnitřním prostředím	m ³	2 813,8
Celková plocha hodnocené obálky budovy	m ²	1 074,2
Objemový faktor tvaru budovy	m ² /m ³	0,38
Celková energeticky vztažná plocha budovy	m ²	876,8
Podíl průsvitných konstrukcí v ploše svislých konstrukcí	%	27,0

VÝPOČTOVÉ ZÓNY						
<p><i>Energetická náročnost budovy a hodnocení obálky je vypočteno pro budovu jako celek, která se při výpočtu může členit do dílčích zón. Budova je členěna na zóny s upravovaným vnitřním prostředím (vytápění, chlazení), které mají definovanou návrhovou vnitřní teplotu dle ČSN 730540 a na zóny nevytápěné. Zónám jsou přiřazeny profily typického užívání.</i></p>						
Ozn.	Označení zóny	Typ zóny dle ČSN 73 0331-1	Úprava vnitřního prostředí		Návrhová vnitřní teplota pro vytápění °C	Energ. vztažná plocha m ²
			Vytápění	Chlazení		
Z1	Vytápěná část BD	Definuj vlastní profil	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	20	876,8
NZ2	2 Nevytápěné PP	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-	-

B CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE

Dodaná energie je dle §4 Vyhlášky součtem vypočtené spotřeby energie a pomocné energie (čerpadla, regulace apod.) pro daný účel. Vypočtená spotřeba energie vychází z potřeby energie pro zajištění typického užívání budovy se zahrnutím účinností technického systému. Do dodané energie se v souladu s Vyhláškou neuvažují technologie nesouvisející se zajištěním uvedených účelů, ale vstupují do výpočtu ve formě tepelných zisků.

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

PALIVA

Za paliva jsou pro účely průkazu považovány elektrická energie odebíraná z veřejné distribuční sítě, paliva pro spalování (uhlí, dřevo, zemní plyn apod.) a energie dodaná ve formě tepla nebo chladu ze soustavy zásobování tepelnou energií (SZTE).

elektrina	0,5%	---	---	---	---	2,0%	---	2,5%
	0.54	---	---	---	---	2.39	---	2.93
zemní plyn	71,0%	---	---	---	26,6%	---	---	97,5%
	84.1	---	---	---	31.5	---	---	116

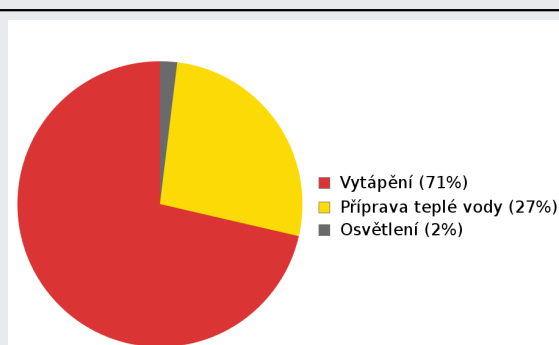
ENERGIE OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ

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

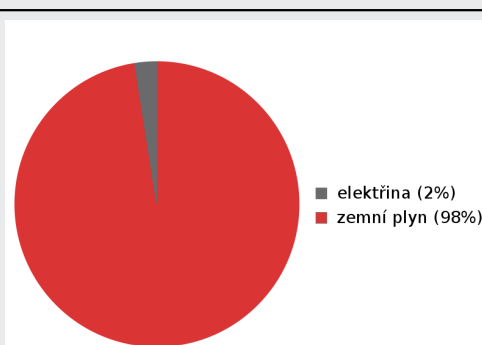
CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE

procentuální podíl	71%	---	---	---	27%	2%	---	100%
kWh/m²rok	96,5	---	---	---	35,9	2,7	---	135,1
MWh/rok	84.6	---	---	---	31.5	2.39	---	118

Podíl dodané energie dle účelu



Podíl dodané energie dle energonositele



C PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

Primární energie z neobnovitelných zdrojů energie zobrazuje ekologickou stopu provozu budovy z pohledu spotřeby energie v primárních zdrojích (např. elektrárny, teplárny apod.) se zohledněním účinnosti výroby a distribuce pro užití v hodnocené budově. Faktorem primární energie z neobnovitelných zdrojů energie se násobí složky dodané energie po jednotlivých energonositelích.

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

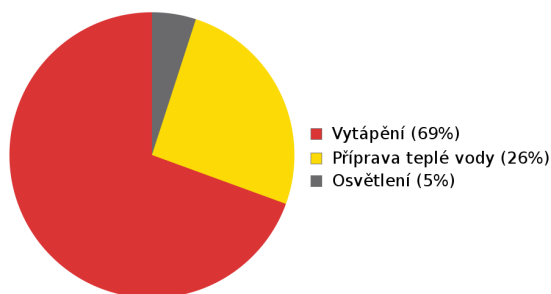
ENERGONOSITELE

elektrína	2,6	1%	---	---	---	---	5%	---	6%
		1.40	---	---	---	---	6.21	---	7.61
zemní plyn	1,0	68%	---	---	---	26%	---	---	94%
		84.1	---	---	---	31.5	---	---	116

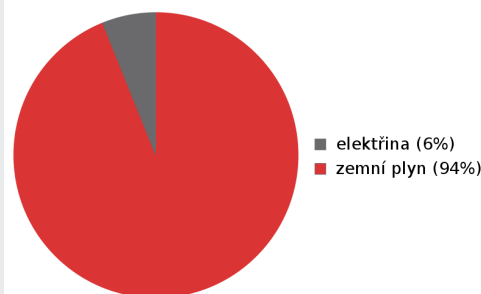
PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

procentuální podíl	69%	---	---	---	26%	5%	---	100%
kWh/m²rok	97,5	---	---	---	35,9	7,1	---	140,5
MWh/rok	85.5	---	---	---	31.5	6.21	---	123

Podíl dodané energie dle účelu



Podíl dodané energie dle energonositele

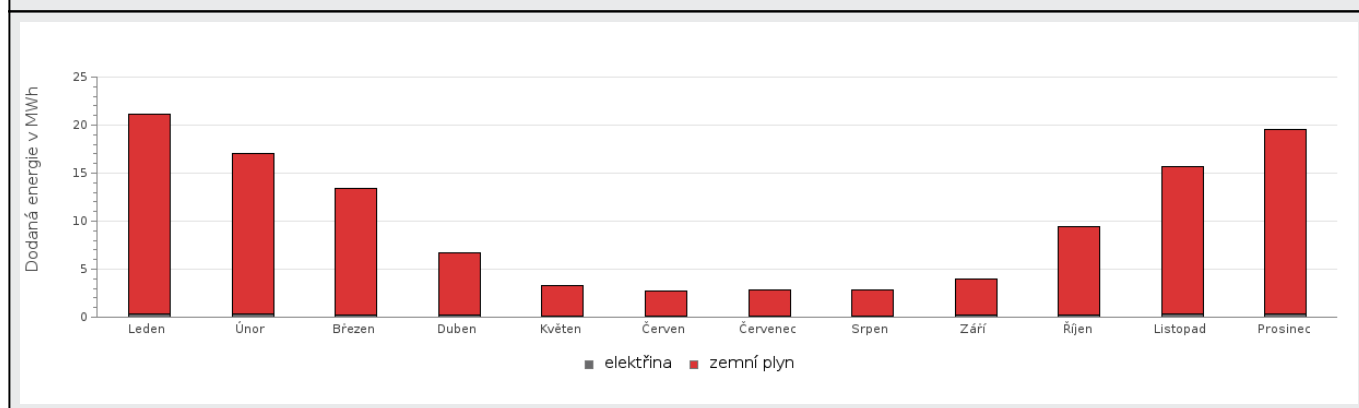


D ROČNÍ PRŮBĚH DODANÉ ENERGIE

BILANCE PODLE ENERGOSONITELŮ

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	21.2	17.0	13.4	6.73	3.31	2.72	2.80	2.81	3.92	9.43	15.6	19.5
elektřina	0.37	0.31	0.28	0.24	0.16	0.13	0.13	0.14	0.21	0.27	0.31	0.37
zemní plyn	20.8	16.7	13.2	6.49	3.15	2.59	2.67	2.67	3.71	9.16	15.3	19.1

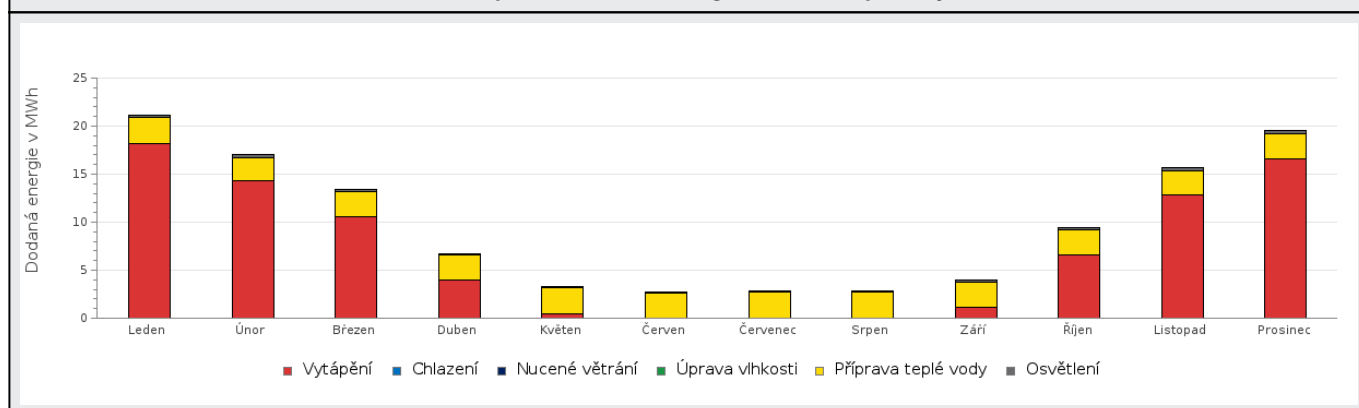
Roční průběh dodané energie podle energonositelů



BILANCE PODLE ÚČELŮ SPOTŘEBY

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	21.2	17.0	13.4	6.73	3.31	2.72	2.80	2.81	3.92	9.43	15.6	19.5
Vytápění	18.2	14.3	10.6	3.97	0.50	0.00	0.00	0.00	1.16	6.56	12.8	16.5
Chlazení	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nucené větrání	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Úprava vlhkosti	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Příprava teplé vody	2.67	2.41	2.67	2.59	2.67	2.59	2.67	2.67	2.59	2.67	2.59	2.67
Osvětlení	0.30	0.25	0.21	0.17	0.14	0.13	0.13	0.14	0.17	0.20	0.25	0.30

Roční průběh dodané energie dle účelů spotřeby



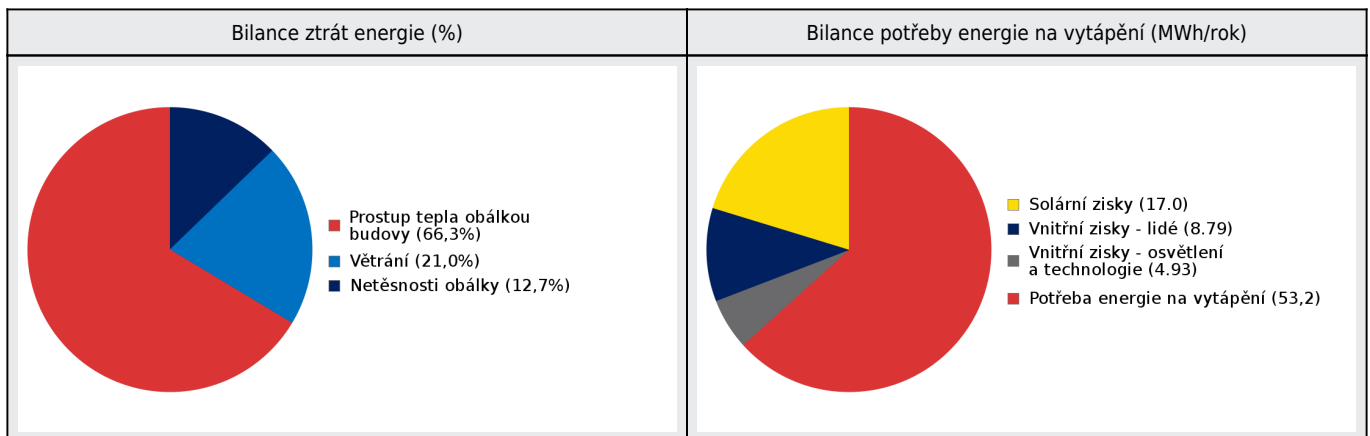
E BILANCE TEPELNÝCH TOKŮ

BILANCE PRO REŽIM VYTÁPĚNÍ

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

ZTRÁTY ENERGIE			VYUŽITELNÉ ZISKY ENERGIE PRO REŽIM VYTÁPĚNÍ		
Prostup tepla obálkou budovy	MWh/rok	55.7	Solární zisky	MWh/rok	17.0
Větrání		17.7	Vnitřní zisky - lidé		8.79
Netěsnosti obálky - infiltrace		10.7	Vnitřní zisky - osvětlení a technologie a z přilehlých nevytápěných prostor		4.93
Celkem		84.0	Celkem		30.8

POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ	MWh/rok	53,2	kWh/m ² .rok	60,7
-----------------------------	---------	------	-------------------------	------



BILANCE PRO REŽIM CHLAZENÍ

Budova neobsahuje technický systém chlazení, není proto sestavena bilance pro režim chlazení. V rámci průkazu není prováděn výpočet tepelné stability v letním období, existuje tedy riziko přehřívání budovy.

F OBÁLKA BUDOVY

Obálkou budovy je soubor všech teplosměnných konstrukcí na systémové hranici celé budovy, které jsou vystaveny přilehlému prostředí, jež tvoří venkovní vzduch (EXT), přilehlá zemina (ZEM), vnitřní vzduch v přilehlém nevytápěném prostoru (NEVYT) nebo sousední budově (SOUS). Budova může být rozdělena na teplotní zóny o různých návrhových vnitřních teplotách s různými požadavky na obalové konstrukce. Hodnocené konstrukce jsou porovnávány s referenční hodnotou, která odpovídá platnému požadavku pro novostavby.

Přehled stavebních prvků a konstrukcí na obálce budovy		Návrhová vnitřní teplota zóny	Přiléhající prostředí	Plocha konstrukce	Součinitel prostupu tepla konstrukce			
					Vypočtená hodnota	Požadavek ČSN 730540-2	Referenční hodnota	Dosažená úroveň - vypočtená / referenční hodnota
					Θ_i	---	A_j	
Ozn.	Název	°C	---	m ²	W/m ² .K			

VNĚJŠÍ STĚNY				435,1				
STN-12	Z - Stěny NP - VZD (Z1)	19.54	EXT	1,6	1,351	0,30	0,30	450%
STN-13	Z - Stěny NP + EPS 14 - VZD (Z1)	19.54	EXT	120,4	0,223	0,30	0,30	74%
STN-14	Z - Stěna NP pod parapety + EPS 14 - VZD (Z1)	19.54	EXT	34,4	0,231	0,30	0,30	77%
STN-15	J - Stěna NP k průjezdu čp. 1725 - VZD (Z1)	19.54	EXT	31,3	0,716	0,30	0,30	239%
STN-16	J - Stěna NP k půdě čp. 1725 - VZD (Z1)	19.54	EXT	42,6	0,857	0,30	0,30	286%
STN-17	J - Stěny NP + EPS 14 - VZD (Z1)	19.54	EXT	34,7	0,223	0,30	0,30	74%
STN-19	V - Stěny PP nad ÚT + 14 EPS - VZD (Z1)	19.54	EXT	2,3	0,225	0,30	0,30	75%
STN-20	V - Stěny NP + EPS 14 - VZD (Z1)	19.54	EXT	128,3	0,223	0,30	0,30	74%
STN-21	V - Stěna NP pod parapety + EPS 14 - VZD (Z1)	19.54	EXT	39,5	0,231	0,30	0,30	77%

STŘECHY				214,9				
STR-22	Střecha - VZD (Z1)	19.54	EXT	214,9	0,151	0,24	0,24	63%

PODLAHY NAD VENKOVNÍM PROSTOREM				0,0				
-	-	-	EXT	-	-	-	-	-

KONSTRUKCE K ZEMINĚ				19,2				
STN(z)-18	V - Stěny PP pod ÚT - ZEM (Z1)	19.54	ZEM	2,1	1,554	0,45	0,45	345%

PDL(z)-23	Podlaha PP - ZEM (Z1)	19.54	ZEM	17,1	4,064	0,45	0,45	903%
KONSTRUKCE K NEVYTÁPĚNÝM PROSTORŮM				243,8				
VYP-36	D (Z1-Z2)	19.54	NZ2	4,7	2,000	3,50	3,50	57%
STN-37	Stěny PP vnitřní 25 - NP (Z1-Z2)	19.54	NZ2	33,6	1,603	0,60	0,60	267%
STN-38	Stěny PP vnitřní 7,55 - NP (Z1-Z2)	19.54	NZ2	10,1	2,608	0,60	0,60	435%
PDL-39	Strop nad PP - NP (Z1-Z2)	19.54	NZ2	195,4	1,108	0,60	0,60	185%
KONSTRUKCE K SOUSEDNÍ BUDOVĚ / PROSTORU				213,4				
STN-40	Stěna NP k bytu čp. 1725 - SB (Z1)	19.54	SOUS	39,1	0,716	1,05	0,70	102%
STN-41	Stěna vnitřní 15 k čp. 2005 - SB (Z1)	19.54	SOUS	73,9	2,131	1,05	0,70	304%
STN-42	Stěna vnitřní 20 k čp. 2005 - SB (Z1)	19.54	SOUS	100,4	1,616	1,05	0,70	231%
VÝPLNĚ OTVORŮ				161,2				
VYP-1	Z D 1NP (Z1)	19.54	EXT	6,0	1,700	1,70	1,63	104%
VYP-2	Z O 1NP (Z1)	19.54	EXT	14,9	1,400	1,50	1,50	93%
VYP-3	Z O 2-4NP (Z1)	19.54	EXT	44,6	1,400	1,50	1,50	93%
VYP-4	Z O 2-4NP (Z1)	19.54	EXT	7,4	1,400	1,50	1,50	93%
VYP-5	V D 1NP (Z1)	19.54	EXT	3,3	1,700	1,70	1,63	104%
VYP-6	V O 1NP (Z1)	19.54	EXT	12,4	1,400	1,50	1,50	93%
VYP-7	V BD 1NP (Z1)	19.54	EXT	3,8	1,400	1,50	1,50	93%
VYP-8	V O 2-4NP (Z1)	19.54	EXT	37,1	1,400	1,50	1,50	93%
VYP-9	V BD 2-4NP (Z1)	19.54	EXT	11,3	1,400	1,50	1,50	93%
VYP-10	V O 2-4NP schodiště (Z1)	19.54	EXT	3,7	1,400	1,50	1,50	93%
VYP-11	V O 2-4NP schodiště (Z1)	19.54	EXT	16,9	1,400	1,50	1,50	93%
LEHKÝ OBVODOVÝ PLÁŠŤ				0,0				
-	-	-	EXT	-	-	-	-	-
TEPELNÉ VAZBY								
<i>Vliv tepelných vazeb zobrazuje úroveň řešení konstrukčních detailů - styků mezi dvěma a více konstrukcemi.</i>								
Vliv tepelných vazeb ΔU _{tb}				---	0,050	---	0,020	250%

G TECHNICKÉ SYSTÉMY BUDOVY

vytápění

V případě, že je zdrojem tepla zařízení pro kombinovanou výrobu tepla a elektřiny nebo solární systém jsou bilance uvedeny v samostatné tabulce.

Ozn.	Zdroj tepla ¹	Systém vytápění uvnitř budovy							
		Celkový jmenovitý tepelný výkon	Palivo	Spotřeba energie na vytápění v palivu	Sezónní účinnost výroby tepla		Sezónní účinnost distribuce a akumulace tepla	Sezónní účinnost sdílení tepla	Potřeba energie na vytápění
					%	COP			
		kW		MWh/rok					MWh/rok
K-1	Nízkoteplotní plynové kotle v 9 bytech	180	zemní plyn	64.8	85	---	87%	88%	79%
									42.2
K-2	WAW ve 3 bytech	36	zemní plyn	19.3	75	---	87%	88%	21%
									11.1

chlazení

Ozn.	Zdroj chladu	Systém chlazení uvnitř budovy							
		Celkový jmenovitý chladicí výkon	Palivo	Spotřeba energie na chlazení v palivu	Sezónní chladicí faktor zdroje chladu	Sezónní účinnost distribuce chladu	Sezónní účinnost sdílení tepla	Potřeba energie na chlazení	
									% pokrytí
		kW		MWh/rok	SEER _{C,gen,int}	$\eta_{C,dis,int}$	$\eta_{C,em}$	MWh/rok	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

NUCENÉ VĚTRÁNÍ

Ozn.	Systém nuceného větrání	Jmenovitý objemový průtok větracího vzduchu	Průměrný objemový průtok při provozu systému	Spotřeba energie pro provoz systému nuceného větrání	Časový podíl provozu systému nuceného větrání	Sezónní účinnost zařízení zpětného získávání tepla	Jmenovitý měrný příkon systému nuceného větrání	Váhový činitel regulace systému nuceného větrání
		m ³ /hod	m ³ /hod	MWh/rok	%	%	W.s/m ³	%
-	-	-	-	-	-	-	-	-

ÚPRAVA VLHKOSTI								
Ozn.	Zdroj systému úpravy vlhkosti	Účel	Palivo	Spotřeba energie na úpravu vlhkosti	Jmenovitý elektrický / tepelný příkon	odvlhčení	vlhčení	
				MWh/rok	kW	Průměrná sezónní účinnost odvlhčení	Průměrná sezónní účinnost vlhčení	Průměrná sezónní účinnost ZZV
						%	%	%
-	-	-	-	-	-	-	-	-

PŘÍPRAVA TEPLÉ VODY									
V případě, že je zdrojem tepla zařízení pro kombinovanou výrobu tepla a elektřiny nebo solární systém jsou bilance uvedeny v samostatné tabulce.									
Ozn.	Zdroj pro přípravu teplé vody	Systém přípravy teplé vody uvnitř budovy							
		Celkový jmenovitý tepelný výkon	Palivo	Spotřeba energie na přípravu teplé vody v palivu	Sezónní účinnost výroby tepla		Sezónní účinnost distribuce teplé vody	Sezónní potřeba teplé vody	Potřeba energie ohřev teplé vody
		kW		MWh	%	---	%	m ³ /rok	% pokrytí MWh/rok
K-1	Nízkoteplotní plynové kotle v 9 bytech	180	zemní plyn	25,0	85,00	---	TVsys 1: 77,4	240,44	81,5 21,2
K-3	Karmy ve 3 bytech	60	zemní plyn	6,50	74,00	---	TVsys 2: 95,3	63,15	18,5 4,81

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
		---	m ²	lux	---	---	---	---
Z1 (L1)	Kombinovaná, smíšený ch. /byty/	referenční	686,52	44	1,70	0,90	1,00	1,00
Z1 (L2)	Přímé osvětlení /společné p./	referenční	82,26	17	1,70	0,30	1,00	1,00
NZ2 (L1)	Přímé osvětlení	referenční	173,76	50	1,70	0,00	1,00	1,00

KOMBINOVANÁ VÝROBA ELEKTRINY A TEPLA								
Ozn.	Zdroj pro kombinovanou výrobu elektriny a tepla	Kogenerační jednotka uvnitř budovy						
		Kogenerační jednotka mimo budovu - bilance dodávky pro hodnocenou budovu						
		Palivo	Spotřeba energie v palivu	Celkový elektrický výkon / sezónní účinnost	Celkový tepelný výkon / sezónní účinnost	Celková sezónní účinnost kogenerační jednotky	Výroba elektriny / z toho pro neobn. prim. energii	Výroba tepla / z toho pro neobn. prim. energii
				MWh/rok	kW _e			
		%	%					
-	-	-	-	-	-	-	-	-

SOLÁRNÍ TERMICKÝ SYSTÉM								
Ozn.	Solární termická soustava	Využití solární soustavy	Typ solárních termických kolektorů	Celková plocha apertury / počet ks	Objem solárního zásobníku	Celkový roční zisk soustavy	Celkový roční využitý zisk soustavy	Měrný využitý zisk k ploše apertury
				m ²				
				ks				
-	-	-	-	-	-	-	-	-

FOTOVOLTAICKÝ SYSTÉM								
V průřezu je prováděn pouze bilanční výpočet výroby tepla a elektriny v souladu s vyhláškou pro účely stanovení neobnovitelní primární energie. Výpočet využití energie pro vlastní spotřebu není relevantní (nejsou obsaženy spotřebiče a technologie).								
Ozn.	Fotovoltaická soustava	Využití solární soustavy	Výroba		Akumulace		Celková roční výroba soustavy	Využito pro výpočet neobn. primární energie
			Celková účinná plocha / počet ks panelů	Instalovaný špičkový výkon / účinnost panelu	Objem zásobníku vody	Typ akumulátorů / kapacita		
			m ²	kWp	litry	typ		
			ks	%		kWh		
-	-	-	-	-	-	-	-	-

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 (úspěšná opatření se navzájem ovlivňují).

SNÍŽENÍ CELKOVÉ DODANÉ ENERGIE



V prvním kroku návrhu je doporučeno snížení potřeby energie. Typicky se jedná o snížení ztrát obálkou budovy zateplením nebo snížení tepelné zátěže v letním období instalací stínících prvků. Následně je vyhodnocena možnost zpětného získávání energie (odpadní vody nebo vzduchu, odpadní teplo z chlazení) a možnost využití odpadního tepla z technologií. V kroku tři jsou navržena opatření ke zvýšení energetické účinnosti výroby, distribuce, akumulace a sdílení energie technickými systémy.

Úsporné opatření		Popis návrhu
KROK 1	Zlepšení konstrukcí a prvků obálky budovy vč. stínění	Podlahy: OP ₅ -1 - Zateplení stropu nad PP DOPORUČUJI zateplit podhled stropu nad PP deskami z MV s předpřipraveným podhledem tl. 12 cm, $\lambda_d = 0,037$ W/mK.
KROK 2	Využití zařízení pro zpětné získávání tepla	V této kategorii není navrhováno žádné opatření.
KROK 3	Zlepšení účinnosti technických systémů budovy	V této kategorii není navrhováno žádné opatření.

POSOUZENÍ PROVEDITELNOSTI ALTERNATIVNÍCH SYSTÉMŮ DODÁVEK ENERGIE

Hodnocení alternativních systémů dodávek energie je provedeno na stavu budovy po realizaci navržených kroků 1-3, tedy po snížení celkové dodané energie.

Alternativní systém dodávky energie		Proveditelnost			Popis návrhu
		Technická	Ekonomická	Ekologická	
KROK 4	Místní systémy využívající energie z OZE	NE	NE	NE	
	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	NE	NE	NE	
	Soustava zásobování tepelnou energií	NE	NE	NE	
	Tepelná čerpadla	ANO	NE	ANO	Teoreticky lze po zateplení obálky budovy uvažovat o centrálním vytápěním objektu TČ vzduch - voda + event. přehřev TV v solárně termických kolektorech. Návrh bez dotací by byla na hranici životnosti opatření. Byla by nutná spolupráce všech vlastníků převážně nájemních bytů, což je utopie. Alternativní systém / systémy dodávek energie NEDOPORUČUJI.

NAVRŽENÝ SOUBOR OPATŘENÍ				
Popis souboru opatření				
	Potřeba energie na vytápění, chlazení a přípravu teplé vody	Celková dodaná energie	Neobnovitelná primární energie	Klasifikační třída neobnovitelné primární energie
	kWh/m ² .rok	kWh/m ² .rok	kWh/m ² .rok	
	MWh/rok	MWh/rok	MWh/rok	
Hodnocení budova	80,83	135,14	140,49	
	70.9	118	123	
Soubor navržených opatření	77,19	129,38	134,70	
	67.7	113	118	
Dosažená úspora energie	3,64	5,76	5,78	-
	3.19	5.05	5.07	

I PŘEHLED PLNĚNÍ ZÁVAZNÝCH POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY

CELKOVÉ HODNOCENÍ PLNĚNÍ POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY

Požadavek vyhlášky dle:	Požadavky pro změnu dokončené budovy	Splněno:	jsou SPLNĚNY
-------------------------	--------------------------------------	----------	--------------

REFERENČNÍ BUDOVA

Úroveň referenční budovy:	dokončená budova a její změna do 31.12.2021			
Snížení referenční hodnoty neobnovitelné primární energie	Druh budovy nebo zóny	Energetická vztahná plocha	Měrná potřeba na vytápění referenční budovy	Míra snížení
		m ²	kWh/m ² .rok	%
	Z1 - Vytápěná část BD (obytná zóna)	876,8	61,5	3

PŘEHLED PLNĚNÍ ZÁVAZNÝCH POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY

V případě, že pro danou oblast vyhláška nestanovuje požadavek, tabulka se nevyplňuje - symbol X

Hodnocený parametr	Jednotka	Ozn.	Hodnocený prvek budovy	Návrhová vnitřní teplota zóny	Přiléhající prostředí	Vypočtená hodnota	Referenční hodnota	Splněno
--------------------	----------	------	------------------------	-------------------------------	-----------------------	-------------------	--------------------	---------

MĚNĚNÉ/ NOVÉ STAVEBNÍ PRKY A KONSTRUKCE

Hodnocení splnění požadavku je vyžadováno u změny dokončené budovy při plnění požadavku na energetickou náročnost budovy podle § 6 odst. 2 písm. c)

Součinitel prostupu tepla konstrukce	W/m ² .K	Ozn.	Hodnocený prvek budovy	Návrhová vnitřní teplota zóny	Přiléhající prostředí	Vypočtená hodnota	Referenční hodnota	Splněno
		STN-13	Z - Stěny NP + EPS 14 - VZD	19,54	EXT	0,223	0,250	ANO
		STN-14	Z - Stěna NP pod parapety + EPS 14 - VZD	19,54	EXT	0,231	0,250	ANO
		STN-17	J - Stěny NP + EPS 14 - VZD	19,54	EXT	0,223	0,250	ANO
		STN-19	V - Stěny PP nad ÚT + 14 EPS - VZD	19,54	EXT	0,225	0,250	ANO
		STN-20	V - Stěny NP + EPS 14 - VZD	19,54	EXT	0,223	0,250	ANO
		STN-21	V - Stěna NP pod parapety + EPS 14 - VZD	19,54	EXT	0,231	0,250	ANO
		STR-22	Střecha - VZD	19,54	EXT	0,151	0,160	ANO
		VYP-27	V O PP	-	EXT	1,140	1,140	ANO
		STN-32	J - Stěny PP nad ÚT + 14 EPS - VZD	-	EXT	0,225	0,225	ANO
STN-34	V - Stěny PP nad ÚT + 14 EPS - VZD	-	EXT	0,225	0,225	ANO		

MĚNĚNÉ/ NOVÉ TECHNICKÉ SYSTÉMY

Hodnocení splnění požadavku je vyžadováno u změny dokončené budovy při plnění požadavku na energetickou náročnost budovy podle § 6 odst. 2 písm. c)


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

OBÁLKA BUDOVY					
<i>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)</i>					
Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	W/m ² .K	Budova jako celek	0,54	0,50	NE

CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE					
<i>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)</i>					
Celková dodaná energie	kWh/m ² .K	Budova jako celek	135,14	124,86	NE

NEOBNOVITELNÁ PRIMÁRNÍ ENERGIE					
<i>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)</i>					
Neobnovitelná primární energie	kWh/m ² .K	Budova jako celek	140,49	126,45	NE

J OSTATNÍ ÚDAJE

METODA VÝPOČTU			
Použitý software:	 - ENERGETIKA	Verze software:	6.0.1
Klimatická data:	TNI 73 0331	Metoda výpočtu:	Měsíční krok

ÚDAJE O PROJEKTOVÉ DOKUMENTACI STAVBY			
Průkaz je součástí projektové dokumentace stavebního záměru.			
Název stavby:	BD Louny č. p. 2004	Stupeň PD:	DSP/DOS (dokumentace pro povolení/ohlášení stavby)
Stavebník:	Společenství vlastníků Štefánikova 2004, Louny	IČ:	07061382
Generální projektant:	RYSIK Design s.r.o.	IČ:	28744632
Zodpovědný projektant:	Ing. Vítězslav Vondra	Č. autorizace:	0402140

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

K ENERGETICKÝ SPECIALISTA

ENERGETICKÝ SPECIALISTA			
Jméno / obchodní firma:	Ing. Vítězslav Vondra	Číslo oprávnění:	1496
Telefon:	+420 604232754	E-mail:	vondra.vitezslav@seznam.cz

URČENÁ OSOBA			
V případě, že je energetickým specialistou právnická osoba, musí být v souladu s §10 odst. 2 písm. b) určena fyzická osoba, která je držitelem oprávnění k výkonu činnosti energetického specialisty.			
Jméno a příjmení:	-	Číslo oprávnění:	-

PLATNOST PRŮKAZU			
Dle zákona č. 406/2000 Sb. §7a odst. 4 je platnost průkazu 10 let ode dne jeho vyhotovení nebo do větší změny dokončené budovy anebo do změny způsobu vytápění, chlazení nebo přípravy teplé vody.			
Evidenční číslo průkazu:	305289.1	Podpis energetického specialisty:	
Datum vyhotovení průkazu:	8.9.2020		
Platnost průkazu do:	8.9.2030		