

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.: Císařská 88

PSC, obec: 74101 Nový Jičín

K.ú., parcelní č.: Loučka u Nového Jičína [687006], 761

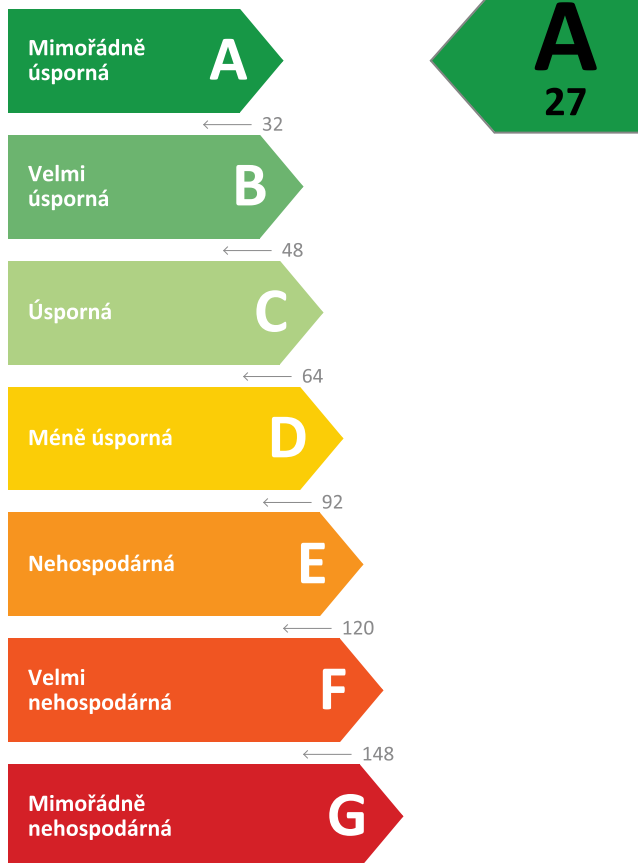
Typ budovy: Víceúčelová budova

Celková energeticky vztažná plocha: 1417,0 m²



KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

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



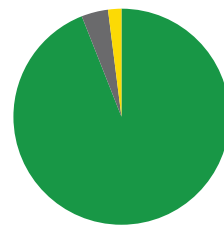
Požadavky pro změnu
dokončené budovy

jsou **SPLNĚNY**

ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok

- Kusové dřevo a štěpka - 191,4 (94 %)
- Elektřina - 8,5 (4 %)
- Energie prostředí - 3,5 (2 %)



UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI

	Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	0,79 W/(m ² .K)	F
	Měrná potřeba tepla na vytápění	88 kWh/(m ² .rok)	
	Celková dodaná energie	143 kWh/(m ² .rok)	G
	Vytápění	136 kWh/(m ² .rok)	G
	Chlazení	-	
	Nucené větrání	-	
	Úprava vlhkosti	-	
	Příprava teplé vody	3 kWh/(m ² .rok)	C
	Osvětlení	4 kWh/(m ² .rok)	A

Energetický specialista: Endum CZ s.r.o.

Osvědčení č.: 1896

Kontakt: info@endum.cz

Ev. č. průkazu: 525895.0

Vyhotoveno dne:

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:	Nový Jičín	Část obce:	Loučka
Ulice:	Císařská	Č.p / č. or. (č.ev.):	88
Katastrální území:	Loučka u Nového Jičína [687006]	Převládající typ využití:	Víceúčelová budova
Parcelní číslo pozemku:	761	Památková ochrana budovy:	Bez památkové ochrany
Orientační období výstavby:	1960	Památková ochrana území:	Bez památkové ochrany

POPIS HODNOCENÉ BUDOVY
Základní členění budovy a zónování, typický profil užívání, popis konstrukcí obálky budovy a jejích technických systémů, významné renovace, apod.
Jedná se o dvoupodlažní budovu s využitým podkrovním prostorem. Stavba je částečně podsklepena, půdorys stavby je nepravidelný. Obvodové stěny jsou vyzděny z cihel plných pálených, nově bude fasáda objektu zateplena polystyrénem tloušťky 160 mm. Vodorovné konstrukce jsou betonové panelové. Střešní konstrukce a strop pod půdou je zateplen minerální izolací tloušťky 200 mm. Okna jsou plastová s izolačním trojsklem. Vytápění objektu je řešeno pomocí zplyňovacího kotle na dřevo, ohřev TV v elektrickém bojleru. Větrání je řešeno přirozeně - okny. Na střeše bude nainstalovaná fotovoltaiická elektrárna.

GEOMETRICKÉ CHARAKTERISTIKY		
Parametr	Jednotky	Hodnota
Objem budovy s upravovaným vnitřním prostředím	m ³	4405,5
Celková plocha hodnocené obálky budovy	m ²	2162,9
Objemový faktor tvaru budovy	m ² /m ³	0,49
Celková energeticky vztažná plocha budovy	m ²	1417,0
Podíl průsvitných konstrukcí v ploše svislých konstrukcí	%	12,1

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	Zóna č. 1: Z1 Administrativa	Admin.budovy - oddělené kanceláře	☒	☐	20,0	565,7
Z2	Zóna č. 2: Z2 Prodejní plochy	Obchody - prodejní plochy	☒	☐	20,0	470,5
Z3	Zóna č. 3: Z3 Sklady	Obchody - sklady (bez pobytu osob)	☒	☐	16,0	380,8

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 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).

Kusové dřevo, dřevní štěpka	94,1 %	-	-	-	-	-	-	94,1 %
	191,38	-	-	-	-	-	-	191,38
Elektřina	0,2 %	-	-	-	1,2 %	2,7 %	-	4,2 %
	0,46	-	-	-	2,48	5,54	-	8,48

ENERGIE OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ

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

Energie okolního prostředí	0,6 %	-	-	-	1,1 %	0,0 %	-	1,7 %
	1,14	-	-	-	2,31	0,04	-	3,48

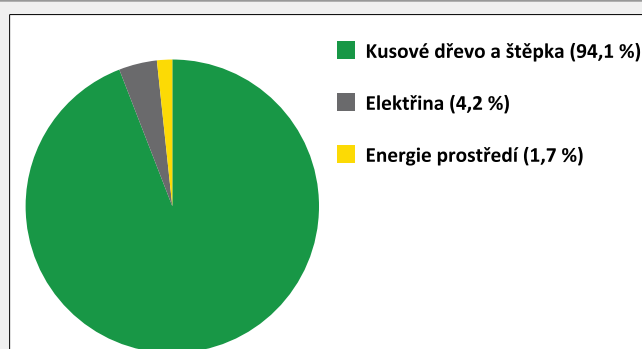
CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE

procentuelní podíl	94,9 %	-	-	-	2,4 %	2,7 %	0,0 %	100,0 %
kWh/m².rok	136	-	-	-	3	4	0	143
MWh/rok	192,97	-	-	-	4,78	5,58	0,00	203,33

Podíl dodané energie dle účelu



Podíl dodané energie dle energonositele



C

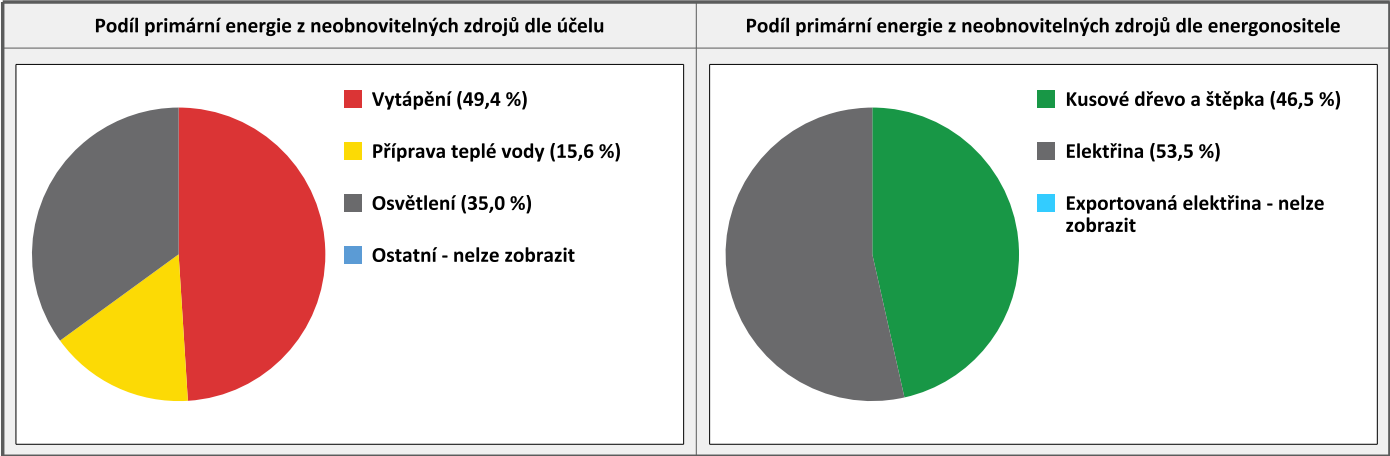
PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

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.

Energonositel	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									
Kusové dřevo, dřevní štěpka	0,1	46,5 %	-	-	-	-	-	-	46,5 %
		19,14	-	-	-	-	-	-	19,14
Elektřina	2,6	2,9 %	-	-	-	15,6 %	35,0 %	-	53,5 %
		1,19	-	-	-	6,44	14,41	-	22,04
Energie okolního prostředí	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-
Elektřina - dodávka mimo budovu	-2,6	-	-	-	-	-	-	-7,0 %	-7,0 %
		-	-	-	-	-	-	-2,86	-2,86

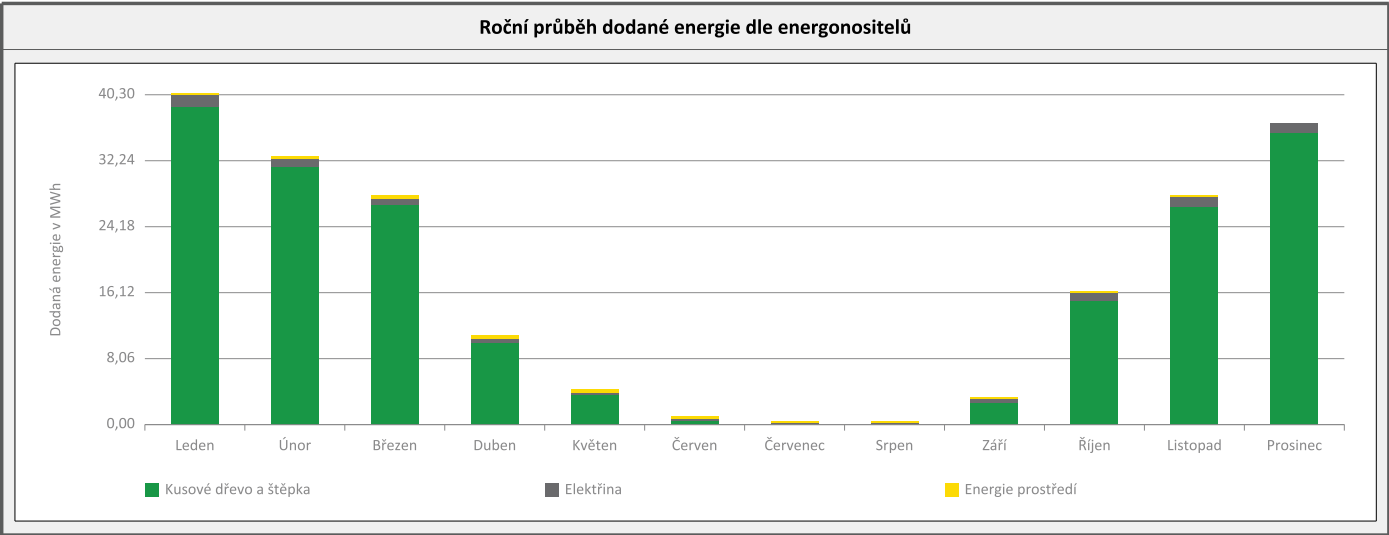
PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE									
procentuelní podíl		49,4 %	-	-	-	15,6 %	35,0 %	-7,0 %	93,0 %
kWh/m².rok		14	-	-	-	5	10	-2	27
MWh/rok		20,33	-	-	-	6,44	14,41	-2,86	38,31



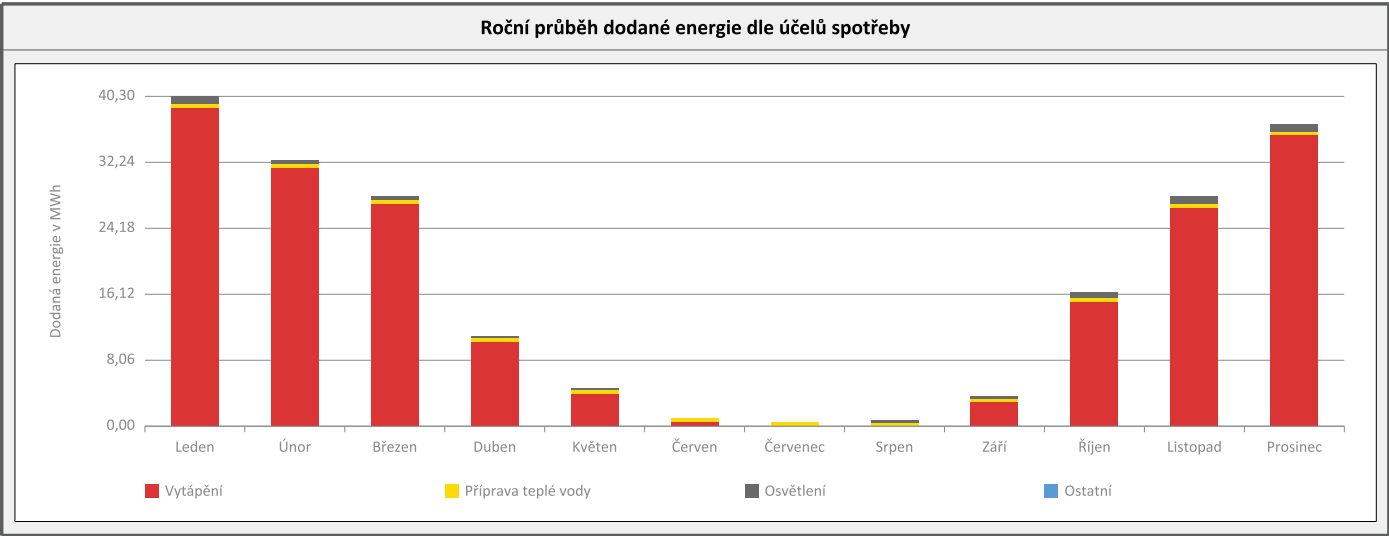
D

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	40,30	32,60	27,94	10,94	4,43	1,14	0,51	0,65	3,56	16,31	28,03	36,93
Kusové dřevo, dřevní štěpka	38,81	31,46	26,81	9,99	3,72	0,58	0,00	0,01	2,80	15,06	26,59	35,55
Elektřina	1,35	0,90	0,73	0,43	0,32	0,23	0,21	0,34	0,46	0,95	1,27	1,28
Energie okolního prostředí	0,14	0,23	0,40	0,51	0,40	0,33	0,30	0,30	0,29	0,30	0,16	0,10



BILANCE DLE ÚČELŮ SPOTŘEBY												
	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	40,30	32,60	27,94	10,94	4,43	1,14	0,51	0,65	3,56	16,31	28,03	36,93
Vytápění	38,93	31,61	27,09	10,33	3,87	0,61	0,00	0,01	2,89	15,26	26,71	35,65
Chlazení	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nucené větrání	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Úprava vlhkosti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Příprava teplé vody	0,41	0,38	0,42	0,37	0,40	0,40	0,39	0,43	0,37	0,43	0,41	0,36
Osvětlení	0,96	0,61	0,43	0,23	0,16	0,12	0,12	0,21	0,30	0,62	0,90	0,92
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



E

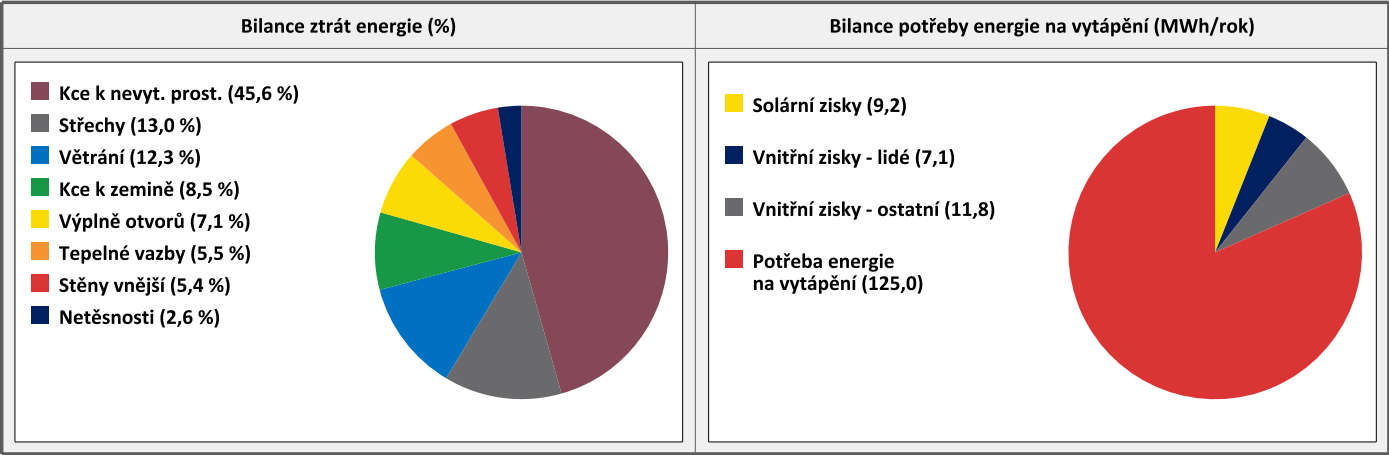
BILANCE TEPELNÝCH TOKŮ

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	130,317	Solární zisky	MWh/rok	9,200
Větrání		18,783	Vnitřní zisky - lidé		7,109
Netěsnosti obálky - infiltrace		3,983	Vnitřní zisky - osvětlení a technologie		11,789
Celkem		153,082	Celkem		28,097

POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ	MWh/rok	124,985	kWh/m ² .rok	88
-----------------------------	---------	---------	-------------------------	----



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	Přilehající prostředí	Plocha konstrukce	Součinitel prostupu tepla konstrukce			
					Vypočtená hodnota	Požadavek ČSN 73 0540-2	Referenční hodnota	Dosažená úroveň vypočtená / referenční hodnota
Ozn.	Název	°C	---	m²	W/m².K			

STĚNY VNĚJŠÍ				530,6				
SV1	SO1 - CP 350 15°	16,0	EXT	35,6	0,218	0,40	0,40	55 %
SV2	SO2 - CP 500 15°	16,0	EXT	154,3	0,209	0,40	0,40	52 %
SV3	SO3 - CP 500	20,0	EXT	15,4	0,209	0,30	0,30	70 %
SV4	SO4 - CP 540	20,0	EXT	32,2	0,207	0,30	0,30	69 %
SV5	SO5 - CP 550	20,0	EXT	61,5	0,206	0,30	0,30	69 %
SV6	SO6 - CP 650	20,0	EXT	214,0	0,201	0,30	0,30	67 %
SV7	SO7 - CP 650 15°	16,0	EXT	9,5	0,201	0,40	0,40	50 %
SV8	SO9 - CP 450	20,0	EXT	8,1	0,212	0,30	0,30	71 %

STŘECHY				355,0				
ST1	SCH1 - střecha šikmá III.NP	20,0	EXT	180,4	0,113	0,30	0,30	38 %
ST2	SCH2 - střecha nevyt.	16,0	EXT	84,1	2,463	0,32	0,32	770 %
ST3	SCH3 - střecha šikmá sklad	16,0	EXT	90,5	0,894	0,32	0,32	279 %

KONSTRUKCE K ZEMINĚ				498,6				
PZ1	PDL1 - podlaha sklady	16,0	ZEM	173,8	3,623	0,60	0,60	604 %
PZ2	PDL2 - na zemi vyt.	20,0	ZEM	324,9	3,731	0,45	0,45	829 %

KONSTRUKCE K NEVYTÁPĚNÝM PROSTORŮM				651,2				
KN1	SO8 - CP 150 k půdě	20,0	NEVYT	249,7	2,647	0,30	0,30	882 %
KN2	PDL3 - nad suterénem	20,0	NEVYT	132,4	1,941	0,60	0,60	324 %
KN3	STR1 - strop nad II.NP pod půdou	16,0	NEVYT	92,0	0,186	0,40	0,40	47 %
KN4	STR2 - strop nad II.NP pod půdou	20,0	NEVYT	66,1	0,186	0,30	0,30	62 %
KN5	STR3 - strop III.NP	20,0	NEVYT	111,0	0,278	0,30	0,30	93 %

VÝPLNĚ OTVORŮ				127,5				
VO1	DO1 - 240/250 sklad	16,0	EXT	6,0	1,400	4,70	2,37	59 %
VO2	DO2 - 110/250 kotelna	16,0	EXT	2,8	1,400	4,70	2,37	59 %
VO3	DO3 - 240/250	20,0	EXT	6,0	1,400	1,70	1,70	82 %
VO4	DO4 - 240/228	20,0	EXT	5,5	1,400	1,70	1,70	82 %
VO5	DO5 - 135/233	20,0	EXT	3,2	1,200	1,70	1,70	71 %
VO6	DO6 - 112/261	20,0	EXT	2,9	1,400	1,70	1,70	82 %
VO7	DO7 - 200/200	16,0	EXT	4,0	1,400	2,30	2,27	62 %

(pokračování)

(pokračování)

VO8	DO8 - 100/210	16,0	EXT	2,1	1,400	2,30	2,27	62 %
VO9	OZ1 - 85/145	16,0	EXT	6,2	0,960	4,70	2,37	40 %
VO10	OZ2 - 120/185	20,0	EXT	4,4	0,960	1,50	1,50	64 %
VO11	OZ3 - 175/120	20,0	EXT	4,2	0,960	1,50	1,50	64 %
VO12	OZ4 - 55/93	20,0	EXT	1,0	0,960	1,50	1,50	64 %
VO13	OZ5 - 117/147	20,0	EXT	3,4	0,960	1,50	1,50	64 %
VO14	OZ6 - 117/147	20,0	EXT	22,4	0,960	1,50	1,50	64 %
VO15	OZ8 - 203/142	16,0	EXT	2,9	0,960	2,00	2,00	48 %
VO16	OZ9 - 117/43	16,0	EXT	2,0	0,960	2,00	2,00	48 %
VO17	OZ10 - 117/133	20,0	EXT	1,6	0,960	1,50	1,50	64 %
VO18	OZ11 - 117/147	20,0	EXT	20,6	0,960	1,50	1,50	64 %
VO19	OZ12 - 117/64	20,0	EXT	3,7	0,960	1,50	1,50	64 %
VO20	OZ14 - 72/90 střešní	20,0	EXT	14,3	1,100	1,40	1,40	79 %
VO21	OZ15 - 50/60 střešní	20,0	EXT	0,6	1,100	1,40	1,40	79 %
VO22	OZ16 - 43/45	20,0	EXT	0,6	0,960	1,50	1,50	64 %
VO23	OZ17 - 116/44	16,0	EXT	5,6	0,900	2,00	2,00	45 %
VO24	OZ18 - 118/140	16,0	EXT	1,7	0,900	2,00	2,00	45 %

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
					%	COP			% pokrytí
		kW		MWh/rok			%	%	MWh/rok
ZT1	Zplyňovací kotel Atmos	20,0	kusové dřevo a štěpka	192,5	82,0	-	90,0	88,0	100,0 %
									125,0

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
					%	COP			% pokrytí
		kW		MWh/rok			%	m³/rok	MWh/rok
TV1	Elektrická topná tyč	2,2	elektrina	4,8	99,0	-	70,3	63,7	100,0 %
									3,3

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
		---	m²	lux	---	---	---	---
OS1	Zóna č. 1: Z1 Administrativa	LED svítidla	565,7	375,0	0,60	1,00	1,00	0,54
OS2	Zóna č. 2: Z2 Prodejní plochy	LED svítidla	470,5	225,0	0,60	1,00	1,00	0,57
OS3	Zóna č. 3: Z3 Sklady	LED svítidla	380,8	22,5	0,60	1,00	1,00	0,45

FOTOVOLTAICKÝ SYSTÉM								
V průkazu je prováděn pouze bilanční výpočet výroby tepla a elektřiny v souladu s vyhláškou pro účely stanovení neobnovitelné primární energie. Výpočet využití energie pro vlastní spotřebu není relevantní (nejsou obsaženy spotřebiče a technologie).								
Ozn.	Fotovoltaická soustava	Využití solární soustavy	Výroba		Akumulace		Celková roční výroba soustavy	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	MWh/rok	MWh/rok
			ks	%		kWh		
FV1	Fotovoltaický systém	osvětlení, pom.energie a větrání,	24,36	5,40	-		5,3	4,6
			12	21,3				

H

DOPORUČENÍ PRO SNÍŽENÍ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI A ZVÝŠENÍ VYUŽITÍ ALTERNATIVNÍCH SYSTÉMŮ DODÁVEK ENERGIE

Je navržen soubor opatření, která oproti hodnocenému stavu budovy dále snižují její energetickou náročnost a zvyšují podíl alternativních systémů dodávky energie. V postupných krocích jsou navržena jednotlivá opatření, která jsou následně hodnocena jako soubor opatření včetně zahrnutí synergických vlivů (úsporná opatření se navzájem ovlivňují).

SNÍŽENÍ CELKOVÉ DODANÉ ENERGIE		
V prvním kroku návrhu je doporučeno snížení potřeby energie. Typicky se jedná o snížení tepelných ztrát obálkou budovy zateplením nebo snížení tepelné zátěže v letním období instalací stínících prvků. Následně je vyhodnocena možnost zpětného získávání energie (odpadní vody nebo vzduchu, odpadní teplo z chlazení) a možnost využití odpadního tepla z technologií. V kroku tři jsou navržena opatření ke zvýšení energetické účinnosti výroby, distribuce, akumulace a sdílení energie technickými systémy.		
Úsporné opatření		Popis návrhu
KROK 1	Zlepšení konstrukcí a prvků obálky budovy vč. stínění	Zateplení stěny k půdě.
KROK 2	Využití zařízení pro zpětné získávání tepla	Instalace větrací jednotky s rekuperací tepla do prodejny a kanceláří.
KROK 3	Zlepšení účinnosti technických systémů budovy	Zvýšení výkonu fotovoltaické elektrárny na výrobu elektrické energie.

POSOUZENÍ PROVEDITELNOSTI ALTERNATIVNÍCH SYSTÉMŮ DODÁVEK ENERGIE					
Hodnocení alternativních systémů dodávek energie je provedeno na stavu budovy po realizaci navržených kroků 1-3, tedy po snížení celkové dodané energie.					
Alternativní systém dodávky energie		Proveditelnost			Popis návrhu
		Technická	Ekonomická	Ekologická	
KROK 4	Místní systémy využívající energie z OZE	ANO	ANO	ANO	Zvýšení výkonu fotovoltaické elektrárny na výkon 10 kWp.
	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	NE	NE	NE	Není doporučeno.
	Soustava zásobování tepelnou energií	NE	NE	NE	Není doporučeno.
	Tepelná čerpadla	ANO	NE	NE	Není doporučeno.

NAVRŽENÝ SOUBOR OPATŘENÍ				
Popis souboru opatření	Zateplení stěny k půdě polystyrénem EPS 70F tloušťky 160 mm, instalace větrací jednotky s rekuperací tepla do prodejny a kanceláří a také zvýšení výkonu fotovoltaické elektrárny na výkon 10 kWp.			
	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/m².rok	kWh/m².rok	kWh/m².rok	
	MWh/rok	MWh/rok	MWh/rok	
Hodnocená budova	91	143	27	
	128,3	203,3	38,3	
Soubor navržených opatření	82	131	24	
	116,6	186,0	34,2	
Dosažená úspora energie	9	12	3	
	11,7	17,3	4,1	

I

PŘEHLED PLNĚNÍ ZÁVAZNÝCH POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY

CELKOVÉ HODNOCENÍ PLNĚNÍ POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY

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

REFERENČNÍ BUDOVA

Úroveň referenční budovy:	Dokončená budova a její změna			
Snížení referenční hodnoty primární energie z neobnovitelných zdrojů energie	Druh budovy nebo zóny	Energeticky vztažná plocha	Měrná potřeba na vytápění referenční budovy	Míra snížení
		m²	KWh/m².rok	%
	Jiná než obytná	565,7	19	3,0
	Jiná než obytná	470,5	38	3,0
	Jiná než obytná	380,8	57	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)

Součinitel prostupu tepla konstrukce	W/m².K	SV1	SO1 - CP 350 15°	16,0	EXT	0,218	0,330	ANO
		SV2	SO2 - CP 500 15°	16,0	EXT	0,209	0,330	ANO
		SV3	SO3 - CP 500	20,0	EXT	0,209	0,250	ANO
		SV4	SO4 - CP 540	20,0	EXT	0,207	0,250	ANO
		SV5	SO5 - CP 550	20,0	EXT	0,206	0,250	ANO
		SV6	SO6 - CP 650	20,0	EXT	0,201	0,250	ANO
		SV7	SO7 - CP 650 15°	16,0	EXT	0,201	0,330	ANO
		SV8	SO9 - CP 450	20,0	EXT	0,212	0,250	ANO
		VO5	DO5 - 135/233	20,0	EXT	1,200	1,200	ANO
		VO23	OZ17 - 116/44	16,0	EXT	0,900	1,600	ANO
		VO24	OZ18 - 118/140	16,0	EXT	0,900	1,600	ANO

MĚNĚNÉ/NOVÉ TECHNICKÉ SYSTÉMY

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

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

OBÁLKA BUDOVY

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

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 2023.8
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:	Endum CZ s.r.o.	Číslo oprávnění:	1896
Telefon:		E-mail:	info@endum.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:	Ing. David Zubík	Číslo oprávnění:	1479
-------------------	------------------	------------------	------

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:	525895.0	Podpis energetického specialisty:	
Datum vyhotovení průkazu:	24.08.2023		
Platnost průkazu do:	24.08.2033		