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.: Jungmannova 1036/18 1037/20 1

PSČ, obec: 77900 Olomouc [500496]

K.ú., parcelní č.: Hodolany [710873], st. 1150/1, 1150/2 , 1150/3

Typ budovy: Bytový dům

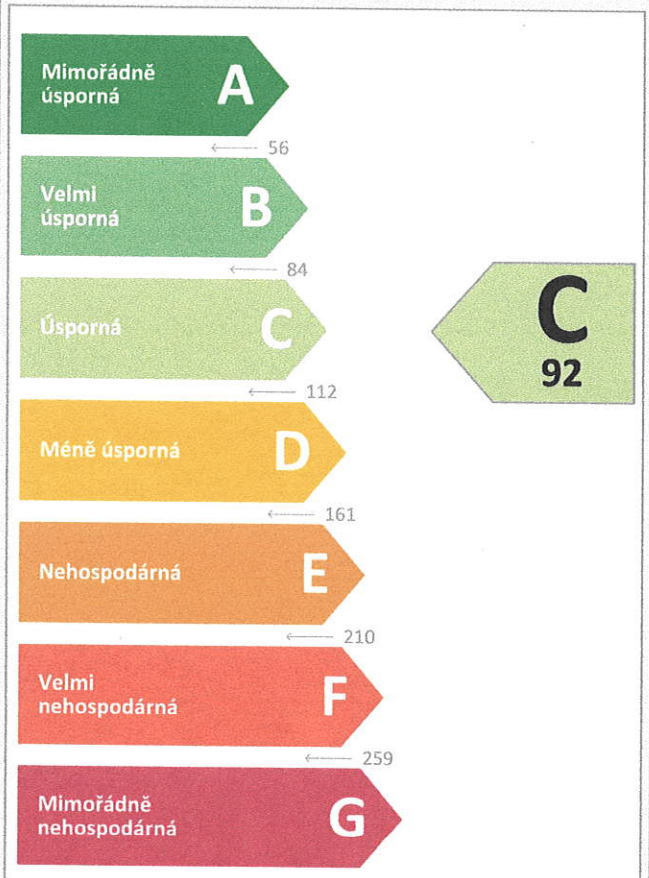
Celková energeticky vztažná plocha: **8195,0 m²**



KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

Primární energie z neobnovitelných zdrojů

kWh/(m².rok)

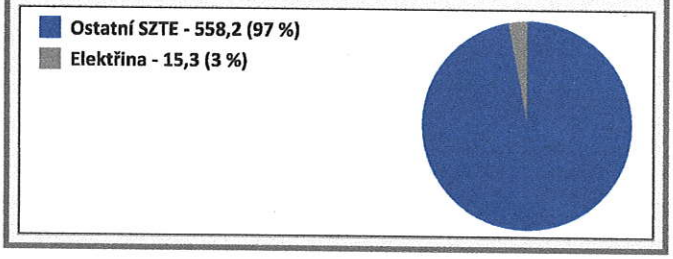


Požadavky pro změnu dokončené budovy

jsou SPLNĚNY

ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok



UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI

Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	0,50 W/(m².K)	D
Měrná potřeba tepla na vytápění	43 kWh/(m².rok)	
Celková dodaná energie	70 kWh/(m².rok)	B
Vytápění	55 kWh/(m².rok)	D
Chlazení	-	
Nucené větrání	-	
Úprava vlhkosti	-	
Příprava teplé vody	14 kWh/(m².rok)	A
Osvětlení	1 kWh/(m².rok)	A

Energetický specialista: Bc. Nejedlý Ladislav

Osvědčení č.: 1937 a 0901

Kontakt: termobau@centrum.cz

TERMOBAU - Ladislav Nejedlý, s.r.o. tel. 0321442 7 1937 člen Asociace energetických specialistů, z.s. energetický specialista

Ev. č. průkazu: 755272,0

Vyhotoveno dne: 4.8.2025

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:	Olomouc [500496]	**Část obce:**	Olomouc- Hodolany
Ulice:	Jungmannova	**Č.p / č. or. (č.ev.):**	1036/18 1037/20 1
Katastrální území:	Hodolany [710873]	**Převládající typ využití:**	Bytový dům
Parcelní číslo pozemku:	st. 1150/1, 1150/2 , 1150/3	**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.

Montovaný panelový dům konstrukční soustavy VVÚ -ETA , který byl realizován v 70tých letech minulého století a to v různých sestavách. Předmětný BD je 10 -ti-podlažní dům se zvýšeným prvním podlažím /1.NP/ , které bylo možno využívat pro různé typy občanské vynavenosti . Desáté podlaží je ustupující . Realizovány byly tři moduly se samostatnými vstupy a schodišti s výtahy. Posudek je zpracován jednotně z důvodů jednoho LV v KN a jednoho správního SVJ. V objektu je celkem 112 byt.jednotek .Objekt má nevyt. technické podlaží. Objekt prošel několika revitalizacemi a zateplením pláště fasády KZS . Realizován byl kombinovaný materiál tvrdé fasádní vaty a pěnového polystyrenu. Okna objektu jsou po výměně , plastová s izol. dvojsklem.
Vytápění objektu zajišťuje předávací stanice mimo objektu /Olterm/ spolu s přípravou TUV. Zdrojem energie je v tomto případě zemní plyn. Objekt je větrán přirozeným způsobem a je podouzen jako jedna vytápěná zona.
SVJ Jungmannova 18,20,22 Jungmannova 1036/18,Hodolany Olomouc , IČ: 268 54 490

GEOMETRICKÉ CHARAKTERISTIKY

Parametr	Jednotky	Hodnota
Objem budovy s upravovaným vnitřním prostředím	m^3	23100,0
Celková plocha hodnocené obálky budovy	m^2	7215,4
Objemový faktor tvaru budovy	m^2/m^3	0,31
Celková energeticky vztažná plocha budovy	m^2	8195,0
Podíl průsvitných konstrukcí v ploše svislých konstrukcí	%	20,1

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	Energeticky vztažná plocha
			Vytápění	Chlazení	°C	m^2
Z1	1-9.NP	Obytné zóny - BD - byt	☒	☐	20,0	8195,0

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	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).

Ostatní SZTE	78,2 %	-	-	-	19,1 %	-	-	97,3 %
	448,36	**-**	**-**	**-**	**109,80**	**-**	**-**	**558,16**
Elektřina	1,0 %	-	-	-	0,3 %	1,4 %	-	2,7 %
	5,57	**-**	**-**	**-**	**1,64**	**8,08**	**-**	**15,29**

ENERGIE OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ

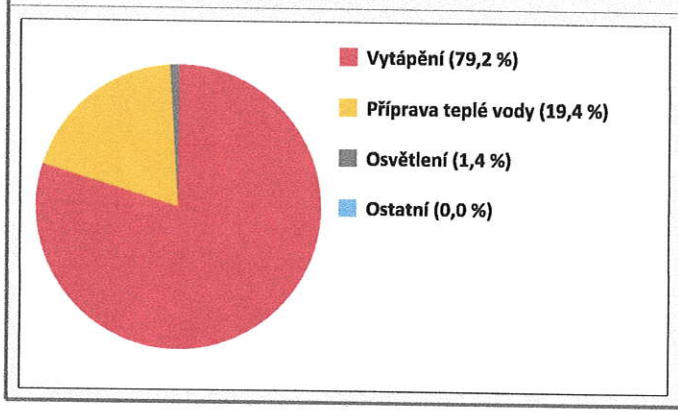
Za energii okolního prostředí je pro účely průkazu považována energie získaná ze Slunce, Země, vody, vzduchu nebo větru dodaná pomocí technického zařízení (solární kolektory, tepelné čerpadlo apod.). Dále je sem zařazeno využití odpadního tepla z technologie.

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

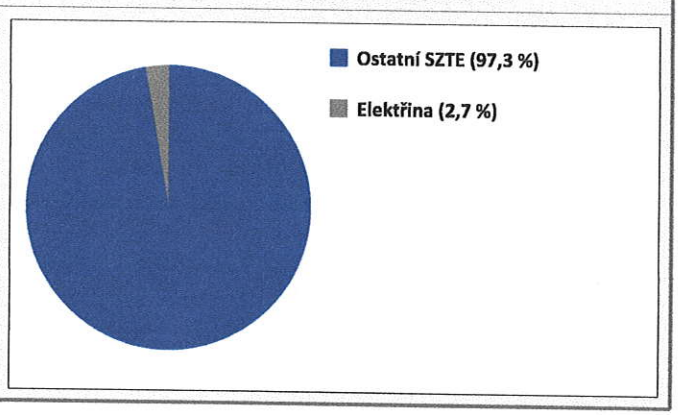
CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE

procentuelní podíl	79,2 %	-	-	-	19,4 %	1,4 %	0,0 %	100,0 %
kWh/m².rok	55	-	-	-	14	1	0	70
MWh/rok	**453,93**	**-**	**-**	**-**	**111,44**	**8,08**	**0,00**	**573,45**

Podíl dodané energie dle účelu



Podíl dodané energie dle energonositele

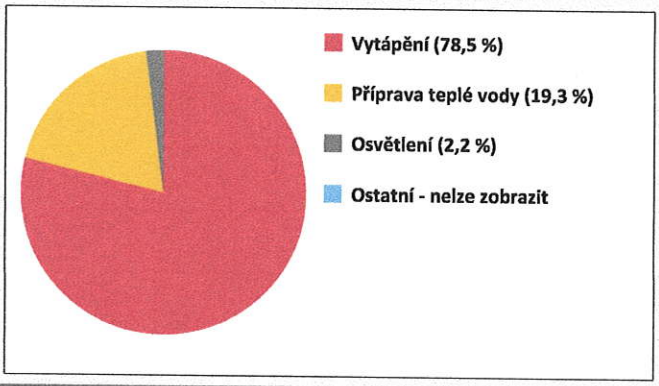


C PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

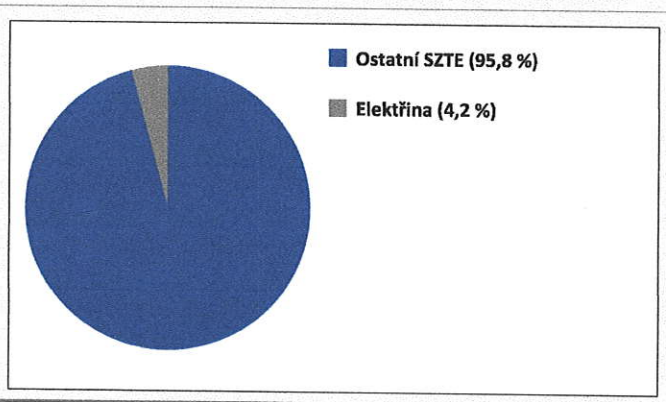
Primární energie z neobnovitelných zdrojů zobrazuje ekologickou stopu provozu budovy z pohledu spotřeby energie v primárních zdrojích (např. elektrárny, teplárny apod.) se zohledněním účinnosti výroby a distribuce pro užití v hodnocené budově.
Faktorem primární energie z neobnovitelných zdrojů energie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

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									
Ostatní SZTE	**1,3**	76,9 %	-	-	-	18,8 %	-	-	95,8 %
		582,91	**-**	**-**	**-**	**142,76**	**-**	**-**	**725,67**
Elektřina	**2,1**	1,5 %	-	-	-	0,5 %	2,2 %	-	4,2 %
		11,70	**-**	**-**	**-**	**3,45**	**16,96**	**-**	**32,11**
PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE									
procentuelní podíl		78,5 %	-	-	-	19,3 %	2,2 %	0,0 %	100,0 %
kWh/m².rok		73	-	-	-	18	2	0	92
MWh/rok		**594,61**	**-**	**-**	**-**	**146,21**	**16,96**	**0,00**	**757,78**

Podíl primární energie z neobnovitelných zdrojů dle účelu



Podíl primární energie z neobnovitelných zdrojů dle energonositele

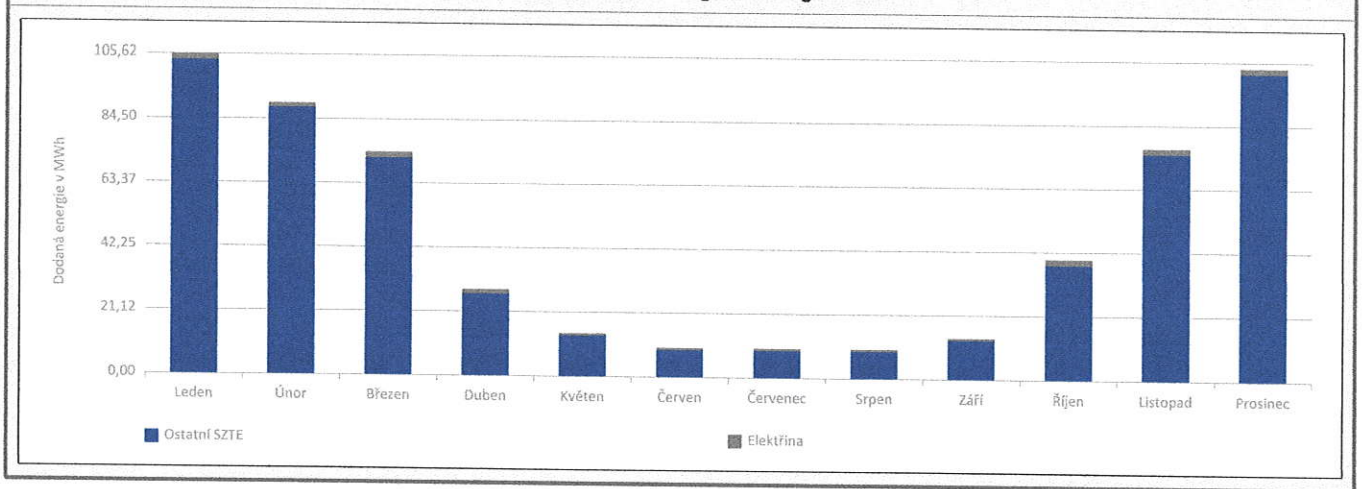


D ROČNÍ PRŮBĚH DODANÉ ENERGIE

BILANCE DLE ENERGONOSITELŮ

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	**105,62**	**89,62**	**73,33**	**28,27**	**14,09**	**9,65**	**9,65**	**9,75**	**13,45**	**39,76**	**76,40**	**103,86**
Ostatní SZTE	103,76	88,03	71,70	26,93	13,30	9,11	9,09	9,09	12,53	38,02	74,61	101,99
Elektřina	1,86	1,59	1,63	1,34	0,79	0,54	0,56	0,66	0,92	1,74	1,79	1,87

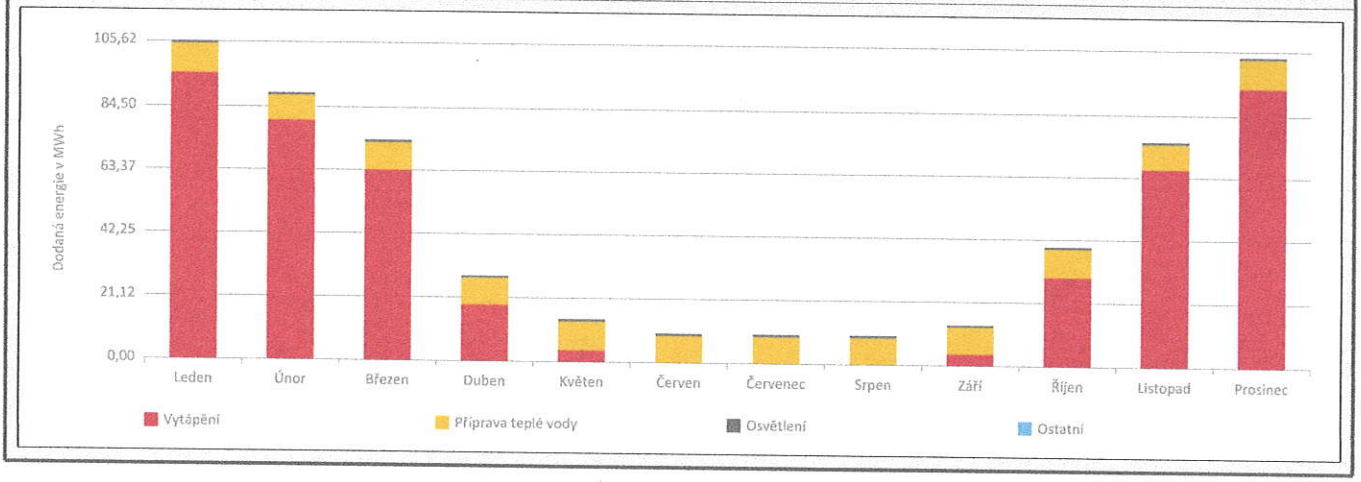
Roční průběh dodané energie dle energonositelů



BILANCE DLE ÚČELŮ SPOTŘEBY

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	**105,62**	**89,62**	**73,33**	**28,27**	**14,09**	**9,65**	**9,65**	**9,75**	**13,45**	**39,76**	**76,40**	**103,86**
Vytápění	95,12	80,23	63,06	18,48	4,14	0,20	0,00	0,00	3,72	29,38	66,25	93,34
Chlazení	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nucené větrání	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Úprava vlhkosti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Příprava teplé vody	9,56	8,64	9,56	9,23	9,47	9,05	9,23	9,23	9,10	9,56	9,25	9,56
Osvětlení	0,94	0,76	0,71	0,56	0,47	0,40	0,42	0,52	0,63	0,82	0,90	0,95
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

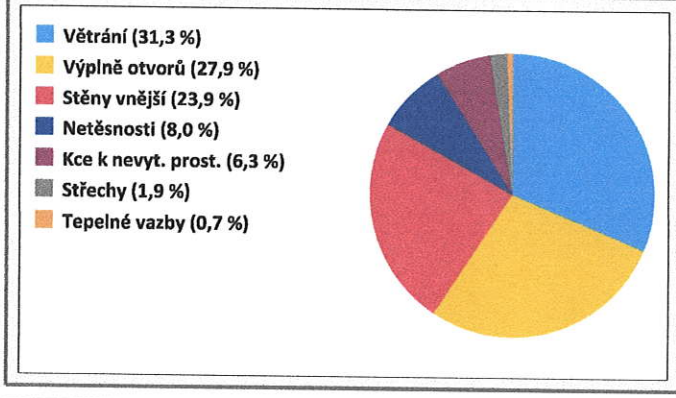
BILANCE PRO REŽIM VYTÁPĚNÍ

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.

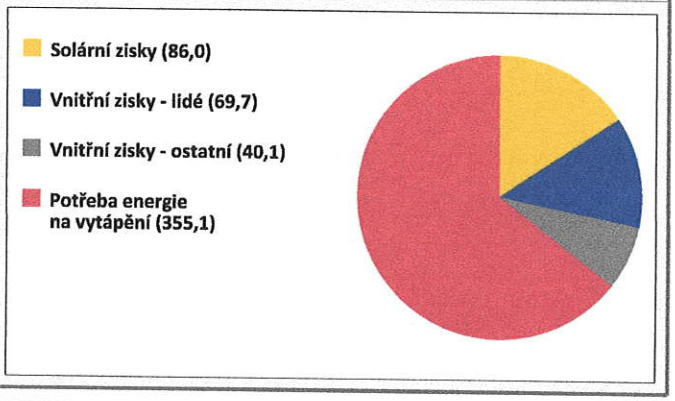
ZTRÁTY ENERGIE			VYUŽITELNÉ ZISKY ENERGIE PRO REŽIM VYTÁPĚNÍ		
Prostup tepla obálkou budovy	MWh/rok	334,413	Solární zisky	MWh/rok	86,030
Větrání		172,174	Vnitřní zisky - lidé		69,704
Netěsnosti obálky - infiltrace		44,333	Vnitřní zisky - osvětlení a technologie		40,086
Celkem		550,919	Celkem		195,820

POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ	MWh/rok	355,099	kWh/m^2.rok	43

Bilance ztrát energie (%)



Bilance potřeby energie na vytápění (MWh/rok)



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				**4572,4**				
SV1	Obvodová stěna OS3	20,0	EXT	489,9	**0,300**	0,30	0,30	100 %
SV2	Obvodová stěna OS 2	20,0	EXT	504,1	**0,465**	0,30	0,30	155 %
SV3	Střeha plochá SCH 2	20,0	EXT	336,3	**0,210**	0,30	0,30	70 %
SV4	Obvodová stěna OS1	20,0	EXT	3242,1	**0,300**	0,30	0,30	100 %
STŘECHY				**547,1**				
ST1	Plochá střecha SCH1	20,0	EXT	547,1	**0,210**	0,24	0,24	88 %
KONSTRUKCE K NEVYTÁPĚNÝM PROSTORŮM				**883,4**				
KN1	Podlaha= strop 1 .NP nad nevyt . ⊞	20,0	NEVYT	883,4	**0,460**	0,60	0,60	77 %
VÝPLNĚ OTVORŮ				**1212,5**				
VO1	OP2 třídílné SEVER -46 ks	20,0	EXT	144,9	**1,300**	1,50	1,50	87 %
VO2	OP2 třídílné JIH -78 ks	20,0	EXT	245,7	**1,300**	1,50	1,50	87 %
VO3	OP4 schodiště SEVER - 45 ks	20,0	EXT	118,8	**1,950**	3,50	1,70	115 %
VO4	OP1 balkony -dvoudílné SEVER -48 ⊞	20,0	EXT	108,0	**1,300**	1,50	1,50	87 %
VO5	okno nadsvětlík AL - JIH 3 ks	20,0	EXT	9,2	**1,450**	1,50	1,50	97 %
VO6	vstupní dveře AL.JIH 3 ks	20,0	EXT	6,9	**1,570**	3,50	1,70	92 %
VO7	vstupní portál SVER - 3 ks	20,0	EXT	16,5	**1,390**	3,50	1,70	82 %
VO8	OP1 balkony -dvoudílné JIH -48 kusů	20,0	EXT	108,0	**1,300**	1,50	1,50	87 %
VO9	DB1 JIH -48 kusů	20,0	EXT	90,2	**1,300**	1,70	1,70	77 %
VO10	OP3 V˘YCHOD -2 ks stanice	20,0	EXT	4,3	**2,400**	3,50	1,70	141 %
VO11	OP1 dvoudílné ZÁPAD - 8 kusů	20,0	EXT	18,0	**1,300**	1,50	1,50	87 %
VO12	OP1 dvoudílné VÝCHOD - 8 kusů	20,0	EXT	18,0	**1,300**	1,50	1,50	87 %
VO13	OP1 dvoudílné SEVER -82 kusů	20,0	EXT	184,5	**1,300**	1,50	1,50	87 %
VO14	OP1 dvoudílné JIH -62 kusů	20,0	EXT	139,5	**1,300**	1,50	1,50	87 %

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	**0,030**		0,020	150 %

G TECHNICKÉ SYSTÉMY BUDOVY

VYTÁPĚNÍ

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

Ozn.	Zdroj tepla	Soustava vytápění uvnitř budovy							
		Celkový jmenovitý tepelný výkon	Palivo	Spotřeba energie na vytápění v palivu	Sezónní účinnost výroby tepla		Sezónní účinnost distribuce a akumulace tepla	Sezónní účinnost sdílení tepla	Potřeba tepla na vytápění
									% pokrytí
		kW		MWh/rok	%	COP	%	%	MWh/rok
ZT1	Předávací stanice mimo budovu	1850,0	ostatní SZTE	448,4	100,0	-	90,0	88,0	100,0 %
									355,1

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
									% pokrytí
		kW		MWh/rok	%	COP	%	m^3/rok	MWh/rok
ZT1	Předávací stanice mimo budovu	1850,0	ostatní SZTE	109,8	100,0	-	160,5	3372,5	100,0 %
									176,2

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	1-9.NP		8195,0	75,0	0,86	1,00	1,00	0,55

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	Dokončit výměnu několika zbývajících výplní otvorů. Fasáda objektu je v současné době na hranici parametrů plnících požadavky na součjinitel prostupu tepla Uem. V časovém horizontu 10 let doporučuji další dodatečné zateplení fasády přidanou vrstvou EPS , nejlépe greywall 10-12 cm. V případě investice by bylo vhodné provést i výměnu oken, neboť ty budou na hranici životnosti a nevyhovujících parametrů Uw.
KROK 2	Využití zařízení pro zpětné získávání tepla	
KROK 3	Zlepšení účinnosti technických systémů budovy	Přemístění předávací stanice do budovy znamená vyšší účinnost předávaného tepla do objektu.

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	Není technicky realizovatelné
	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	NE	NE	NE	
	Soustava zásobování tepelnou energií	ANO	ANO	ANO	V současnosti probíhá.
	Tepelná čerpadla	NE	NE	NE	Není technicky realizovatelné.

NAVRŽENÝ SOUBOR OPATŘENÍ

Popis souboru opatření	Dokončit výměnu několika zbývajících výplní otvorů. Fasáda objektu je v současné době na hranici parametrů plnících požadavky na součjinitel prostupu tepla Uem. V časovém horizontu 10 let doporučuji další dodatečné zateplení fasády přidanou vrstvou EPS , nejlépe greywall 10-12 cm. V případě investice by bylo vhodné provést i výměnu oken, neboť ty budou na hranici životnosti a nevyhovujících parametrů Uw.			
	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	65	70	92	C
	531,3	**573,4**	**757,8**	
Soubor navržených opatření	56	50	67	B
	460,3	**412,6**	**548,5**	
Dosažená úspora energie	9	20	25	
	71,0	**160,8**	**209,3**	

I PŘEHLED PLNĚNÍ ZÁVAZNÝCH POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY

CELKOVÉ HODNOCENÍ PLNĚNÍ POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY

Požadavek vyhlášky dle:	§ 6 odst. 2 písm. b)	Splněno:	ANO

REFERENČNÍ BUDOVA

Úroveň referenční budovy:	Dokončená budova a její změna			
Snížení referenční hodnoty primární energie z neobnovitelných zdrojů energie	Druh budovy nebo zóny	Energeticky vztažná plocha	Měrná potřeba na vytápění referenční budovy	Míra snížení
		m^2	$KWh/m^2.rok$	%
	Z1: obytná	8195,0	45	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)

Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	$W/m^2.K$	Budova jako celek	0,50	0,52	ANO

CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE

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

Celková dodaná energie	$kWh/m^2.rok$	Budova jako celek	70	98	ANO

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 2025.4 (264/2020 Sb. + 222/2024 Sb.)
Klimatická data:	Jednotná pro ČR - ČSN 73 0331-1	**Metoda výpočtu:**	Hodinový krok podle EN ISO 52016-1

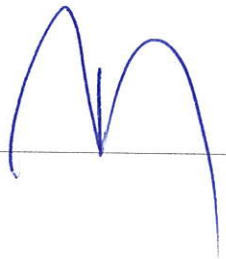
ÚDAJE O PROJEKTOVÉ DOKUMENTACI STAVBY
Průkaz není součástí projektové dokumentace stavebního záměru.

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

K ENERGETICKÝ SPECIALISTA

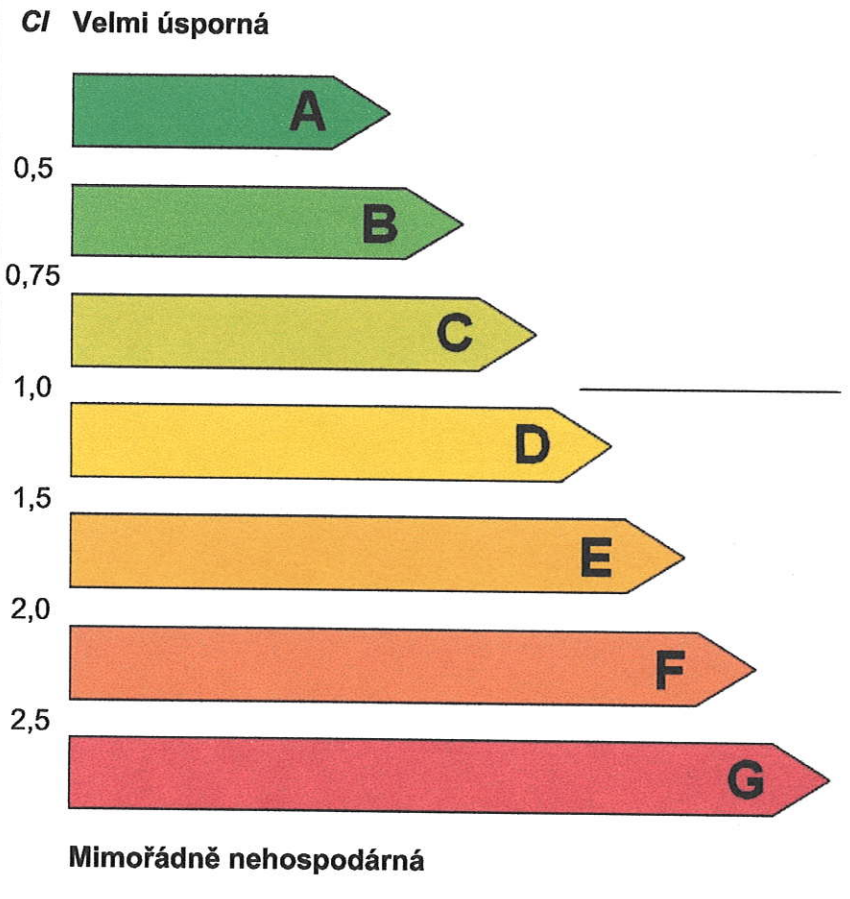
ENERGETICKÝ SPECIALISTA			
Jméno / obchodní firma:	Bc. Nejedlý Ladislav	**Číslo oprávnění:**	1937 a 0901
Telefon:	608 975 404	**E-mail:**	termobau@centrum.cz

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:	755272,0	**Podpis energetického specialisty:**	
Datum vyhotovení průkazu:	4.8.2025		
Platnost průkazu do:	4.8.2035		

ENERGETICKÝ ŠTÍTEK OBÁLKY BUDOVY

Bytový dům Jungmannova 1036/18 1037/20 1, 77900 Olomouc [500496]	Hodnocení obálky budovy	
Celková podlahová plocha A_c = 8 195,0 m²	**stávající**	**doporučení**



KLASIFIKACE		
Průměrný součinitel prostupu tepla obálky budovy U_{em} ve W/(m²·K) $U_{em} = H_T / A$	0,50	0,41
Požadovaná hodnota průměrného součinitele prostupu tepla obálky budovy podle ČSN 73 0540-2 $U_{em,N}$ ve W/(m²·K)	0,56	0,56

Klasifikační ukazatele *CI* a jim odpovídající hodnoty U_{em}

CI	0,50	0,75	1,00	1,50	2,00	2,50
U_{em}	0,28	0,42	0,56	0,84	1,12	1,40

Platnost štítku do: 4.8.2035	Datum vystavení štítku: 4.8.2025
Štítek vypracoval(a):	Termobau Ladislav Nejedlý spol.s.r.o. (ES č.0901)

TERMOBAU Ladislav Nejedlý, s.r.o. IČ: 03214427 1937 energetický specialista

Protokol k energetickému štítku obálky budovy

Identifikační údaje

Druh stavby	Bytový dům
Adresa (místo, ulice, číslo, PSČ)	Jungmannova 1036/18 1037/20 1, 77900 Olomouc
Katastrální území a katastrální číslo	Hodolany [710873], par. č. st. 1150/1, 1150/2 , 1150/3
Provozovatel, popř. budoucí provozovatel	SVJ Jungmannova 18-20-22 Olomouc , IČ 258 54 490
Vlastník nebo společenství vlastníků, popř. stavebník	SVJ Jungmannova 18-20-22 Olomouc
Adresa	Jungmannova 1036/18, Hodolany Olomouc 77900
Telefon/E-mail	Mgr.Ing. Roman Válek - 607 707 522

Charakteristika budovy

Objem budovy ***V*** - vnější objem vytápěné zóny budovy, nezahrnuje lodžie, římsy, atiky a základy	23100,0 m^3
Celková plocha ***A*** - součet vnějších ploch ochlazovaných kontrukcí ohraničujících objem budovy	7215,4 m^2
Objemový faktor tvaru budovy ***A / V***	0,31 m^2/m^3
Typ budovy	ostatní
Převažující vnitřní teplota v otopném období Θ_{im}	20,0 °C
Venkovní návrhová teplota v zimním období Θ_e	-12,0 °C

Charakteristika energeticky významných údajů ochlazovaných konstrukcí

Ochlazovaná konstrukce	Plocha A_j [m^2]	Součinitel (činitel) prostupu tepla U_i ($\Sigma\Psi_k l_k + \Sigma\chi_j$) [W/($m^2$·K)]	Požadovaný (doporučený) součinitel prostupu tepla U_N (U_{rec}) [W/(m^2·K)]	Činitel teplotní redukce b_i [-]	Měrná ztráta konstrukce prostupem tepla $H_{Ti} = A_i . U_i . b_i$ [W/K]
Obvodová stěna OS3	489,9	0,300	0,30 (0,25)	1,00	147,0
Obvodová stěna OS 2	504,1	0,465	0,30 (0,25)	1,00	234,4
Střeha plochá SCH 2	336,3	0,210	0,30 (0,25)	1,00	70,6
Obvodová stěna OS1	3 242,1	0,300	0,30 (0,25)	1,00	972,6
Plochá střecha SCH1	547,1	0,210	0,24 (0,16)	1,00	114,9
Podlaha= strop 1 .NP	883,4	0,460	0,60 (0,40)	0,49	199,1
OP2 třídílné SEVER -	144,9	1,300	1,50 (1,20)	1,00	188,4
OP2 třídílné JIH -78	245,7	1,300	1,50 (1,20)	1,00	319,4
OP4 schodiště SEVER	118,8	1,950	3,50 (2,30)	1,00	231,7
OP1 balkony -dvoudíl	108,0	1,300	1,50 (1,20)	1,00	140,4
okno nadsvětlík AL -	9,2	1,450	1,50 (1,20)	1,00	13,3
vstupní dveře AL.JIH	6,9	1,570	3,50 (2,30)	1,00	10,8
vstupní portál SVER	16,5	1,390	3,50 (2,30)	1,00	22,9
OP1 balkony -dvoudíl	108,0	1,300	1,50 (1,20)	1,00	140,4

(pokračování)

(pokračování)

Ochlazovaná konstrukce	Plocha A_i [m^2]	Součinitel (činitel) prostupu tepla U_i ($\Sigma\Psi_k \cdot l_k + \Sigma\chi_j$) [W/($m^2$·K)]	Požadovaný (doporučený) součinitel prostupu tepla U_N (U_{rec}) [W/(m^2·K)]	Činitel teplotní redukce b_i [-]	Měrná ztráta konstrukce prostupem tepla $H_{Ti} = A_i \cdot U_i \cdot b_i$ [W/K]
DB1 JIH -48 kusů	90,2	1,300	1,70 (1,20)	1,00	117,3
OP3 V˝YCHOD -2 ks st	4,3	2,400	3,50 (2,30)	1,00	10,4
OP1 dvoudílné ZÁPAD	18,0	1,300	1,50 (1,20)	1,00	23,4
OP1 dvoudílné VÝCHOD	18,0	1,300	1,50 (1,20)	1,00	23,4
OP1 dvoudílné SEVER	184,5	1,300	1,50 (1,20)	1,00	239,9
OP1 dvoudílné JIH -6	139,5	1,300	1,50 (1,20)	1,00	181,4
Tepelné vazby			( )		216,5
Celkem	**7 215,4**				**3 618,1**

Konstrukce nesplňují požadavky na součinitele prostupu tepla podle ČSN 73 0540-2.

Stanovení prostupu tepla obálky budovy

Měrná ztráta prostupem tepla H_T	W/K	3 618,1
Průměrný součinitel prostupu tepla $U_{em} = H_T / A$	**W/(m²·K)**	**0,50**
Požadavek ČSN 730540-2 byl stanoven:		na základě hodnoty Uem,N,20 a působících teplot
Výchozí požadavek na průměrný součinitel prostupu tepla podle čl. 5.3.4 v ČSN 730540-2 pro rozmezí Θ_{im} od 18 do 22 °C $U_{em,N,20}$	W/(m²·K)	0,56
Doporučený součinitel prostupu tepla $U_{em,rec}$	W/(m²·K)	0,42
Požadovaný součinitel prostupu tepla $U_{em,N}$	**W/(m²·K)**	**0,56**

Požadavek na stavebně energetickou vlastnost budovy je splněn.

Klasifikační třídy prostupu tepla obálky hodnocené budovy

Hranice klasifikačních tříd	Veličina	Jednotka	Hodnota
A - B	$0,5 \cdot U_{em,N}$	W/(m².K)	**0,28**
B - C	$0,75 \cdot U_{em,N}$	W/(m².K)	**0,42**
C - D	$U_{em,N}$	W/(m².K)	**0,56**
D - E	$1,5 \cdot U_{em,N}$	W/(m².K)	**0,84**
E - F	$2,0 \cdot U_{em,N}$	W/(m².K)	**1,12**
F - G	$2,5 \cdot U_{em,N}$	W/(m².K)	**1,40**

Klasifikace: C - vyhovující

Datum vystavení energetického štítku obálky budovy: 4.8.2025

Zpracovatel energetického štítku obálky budovy: Termobau Ladislav Nejedlý spol.s.r.o.

IČ:

Zpracoval: Termobau Ladislav Nejedlý spol.s.r.o.

Podpis: .....

TERMOBAU - Ladislav Nejedlý, s.r.o. IČ: 03214... 1937 energetický specialista

Tento protokol a stavebně energetický štítek obálky budovy odpovídá směrnici evropského parlamentu a rady č. 2002/91/ES a prEN 15217. Byl vypracován v souladu s ČSN 73 0540-2 a podle projektové dokumentace stavby dodané objednatelem.