

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.: Sídliště 672

PSČ, obec: 54371 Hostinné

K.ú., parcelní č.: Hostinné, 935

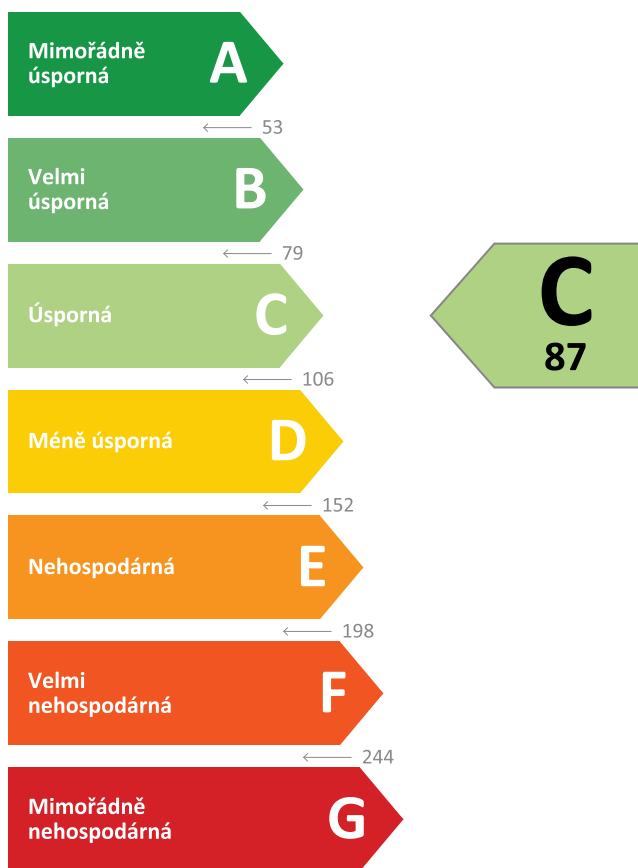
Typ budovy: Bytový dům

Celková energeticky vztažná plocha: 4191,9 m²



KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

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



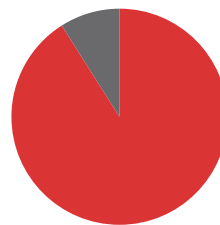
Požadavky pro změnu
dokončené budovy

jsou **SPLNĚNY**

ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok

■ Zemní plyn - 300,6 (91 %)
■ Elektřina - 30,7 (9 %)



UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI

	Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	0,40 W/(m ² .K)	C
	Měrná potřeba tepla na vytápění	39 kWh/(m ² .rok)	
	Celková dodaná energie	79 kWh/(m ² .rok)	C
	Vytápění	50 kWh/(m ² .rok)	C
	Chlazení	-	
	Nucené větrání	-	
	Úprava vlhkosti	-	
	Příprava teplé vody	22 kWh/(m ² .rok)	C
	Osvětlení	7 kWh/(m ² .rok)	D

Energetický specialista: Ing. Tomáš Bukovský

Osvědčení č.: 0303

Kontakt: bukovsky@drupos.cz

Ev. č. průkazu: 664697.0

Vyhotoveno dne: 06.12.2024

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:	Hostinné	Část obce:	
Ulice:	Sídlíště	Č.p / č. or. (č.ev.):	672
Katastrální území:	Hostinné	Převládající typ využití:	Bytový dům
Parcelní číslo pozemku:	935	Památková ochrana budovy:	Bez památkové ochrany
Orientační období výstavby:	1965	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 šestipodlažní, podsklepenou budovu soustavy T-03-B vystvřenou z keramických blokopanelů s ŽB stropy. Podlaha 1. NP je s vloženou izolací z pěnového polystyrenu tl. 20 mm, střecha je zateplena pomocí plynosilikátových tvárnic výšky 20 cm. Výplně otvorů jsou v současné době vyměněna za okna plastová s izolačním dvojsklem. Objekt je napojen na CZT, přípravu TUV je zajištěn pro každý byt samostatně pomocí plynových ohřívačů.

GEOMETRICKÉ CHARAKTERISTIKY		
Parametr	Jednotky	Hodnota
Objem budovy s upravovaným vnitřním prostředím	m ³	13064,8
Celková plocha hodnocené obálky budovy	m ²	3886,8
Objemový faktor tvaru budovy	m ² /m ³	0,30
Celková energeticky vztažná plocha budovy	m ²	4191,9
Podíl průsvitných konstrukcí v ploše svislých konstrukcí	%	26,5

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 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	Vytápěné protory BD	Obytné zóny - BD - byt	☒	☐	20,0	4191,9

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 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).

Zemní plyn	63,5 %	-	-	-	27,2 %	-	-	90,7 %
	210,38	-	-	-	90,19	-	-	300,58
Elektřina	0,0 %	-	-	-	-	9,3 %	-	9,3 %
	0,00	-	-	-	-	30,72	-	30,72

ENERGIE OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ

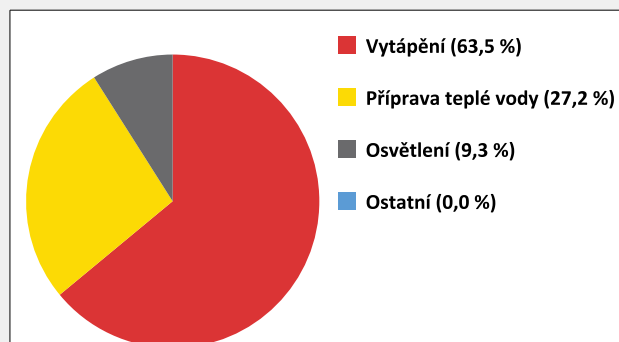
Za energii okolního prostředí je pro účely průkazu považována energie získaná ze Slunce, Země, vody, vzduchu nebo větru dodaná pomocí technického zařízení (solární kolektory, tepelné čerpadlo apod.). Dále je sem zařazeno využití odpadního tepla z technologie.

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

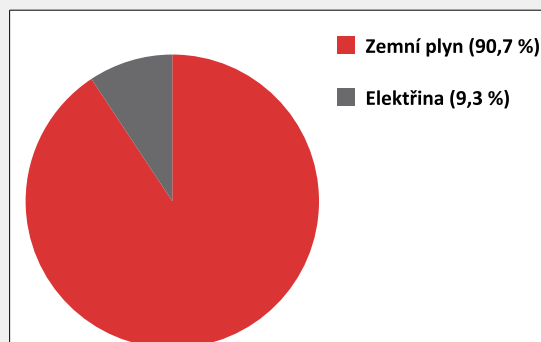
CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE

procentuelní podíl	63,5 %	-	-	-	27,2 %	9,3 %	0,0 %	100,0 %
kWh/m ² .rok	50	-	-	-	22	7	0	79
MWh/rok	210,38	-	-	-	90,19	30,72	0,00	331,30

Podíl dodané energie dle účelu



Podíl dodané energie dle energonositele



C

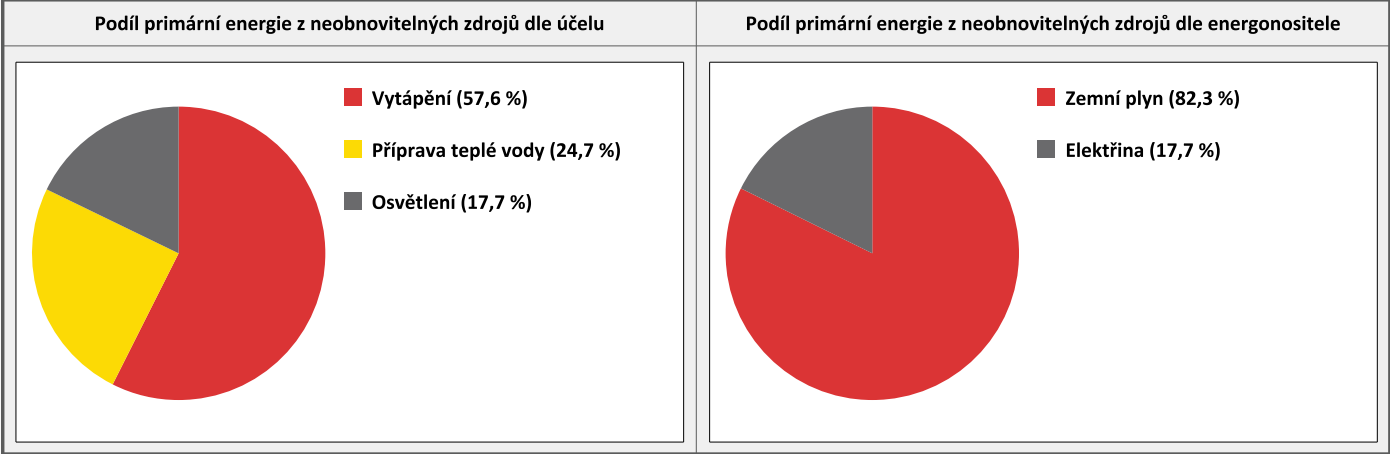
PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

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									
Zemní plyn	1,0	57,6 %	-	-	-	24,7 %	-	-	82,3 %
		210,40	-	-	-	90,21	-	-	300,61
Elektřina	2,1	0,0 %	-	-	-	-	17,7 %	-	17,7 %
		0,00	-	-	-	-	64,51	-	64,51

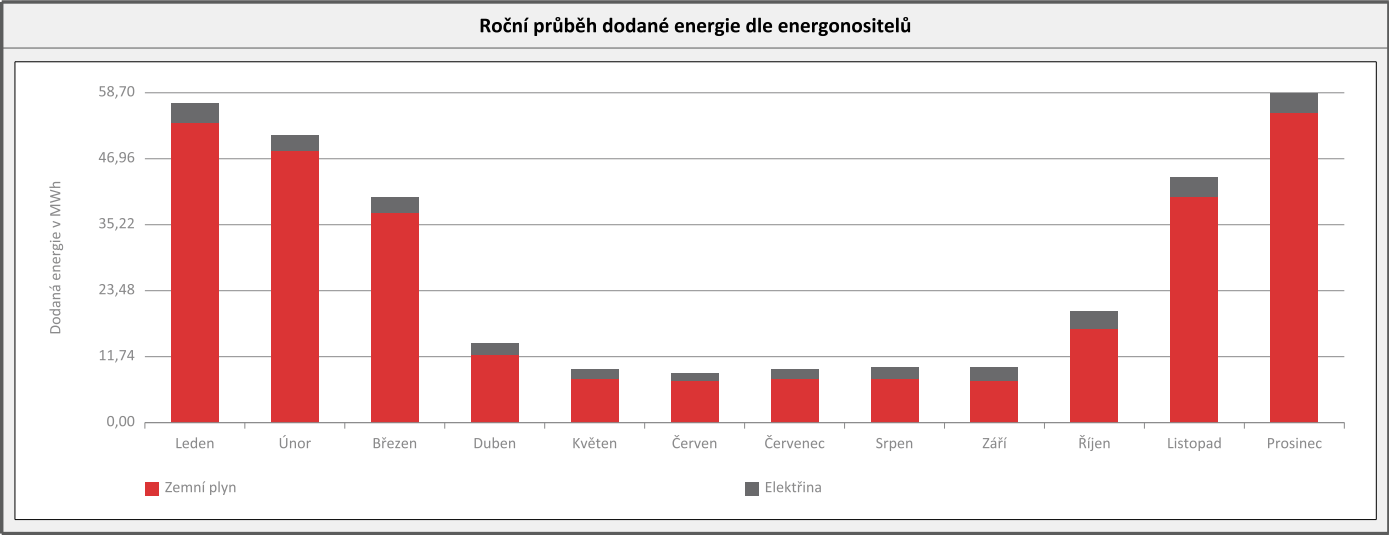
PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE									
procentuelní podíl		57,6 %	-	-	-	24,7 %	17,7 %	-	100,0 %
kWh/m².rok		50	-	-	-	22	15	-	87
MWh/rok		210,40	-	-	-	90,21	64,51	-	365,12



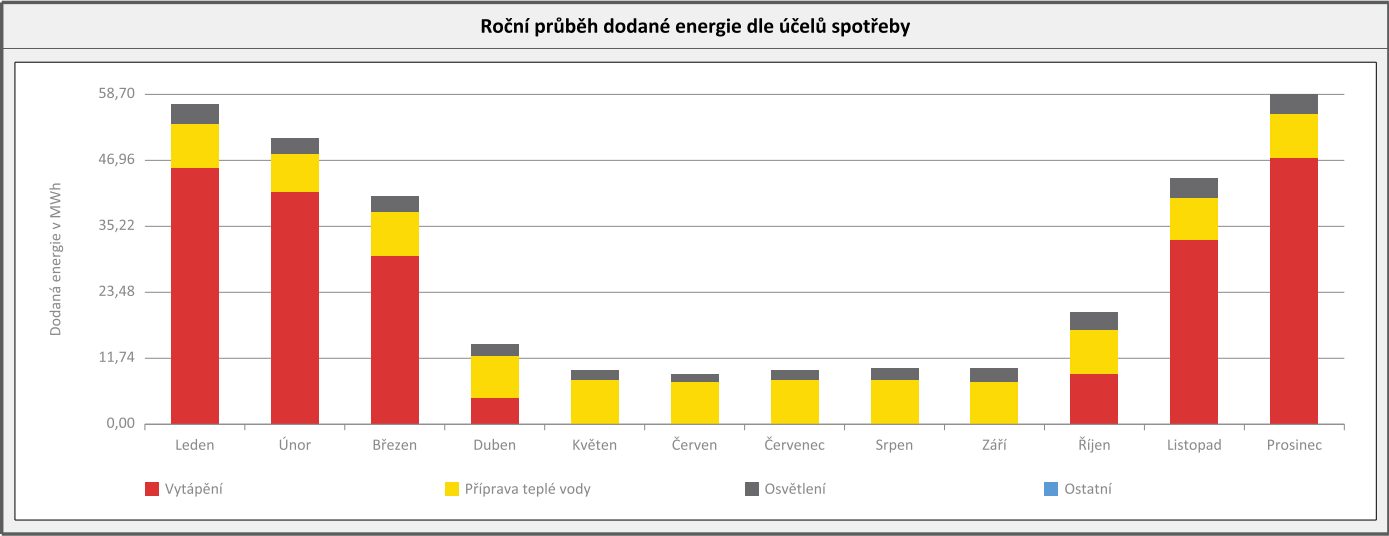
D

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	56,76	51,10	40,19	14,12	9,46	8,95	9,27	9,64	9,82	19,83	43,48	58,70
Zemní plyn	53,19	48,22	37,50	11,99	7,66	7,41	7,66	7,66	7,41	16,72	40,08	55,08
Elektřina	3,57	2,88	2,69	2,12	1,80	1,53	1,61	1,98	2,41	3,11	3,40	3,61



BILANCE DLE ÚČELŮ SPOTŘEBY												
	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	56,76	51,10	40,19	14,12	9,46	8,95	9,27	9,64	9,82	19,83	43,48	58,70
Vytápění	45,53	41,30	29,83	4,58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9,06	32,66	47,42
Chlazení	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nucené větrání	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Úprava vlhkosti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Příprava teplé vody	7,66	6,92	7,66	7,41	7,66	7,41	7,66	7,66	7,41	7,66	7,41	7,66
Osvětlení	3,57	2,88	2,69	2,12	1,80	1,53	1,61	1,98	2,41	3,11	3,40	3,61
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

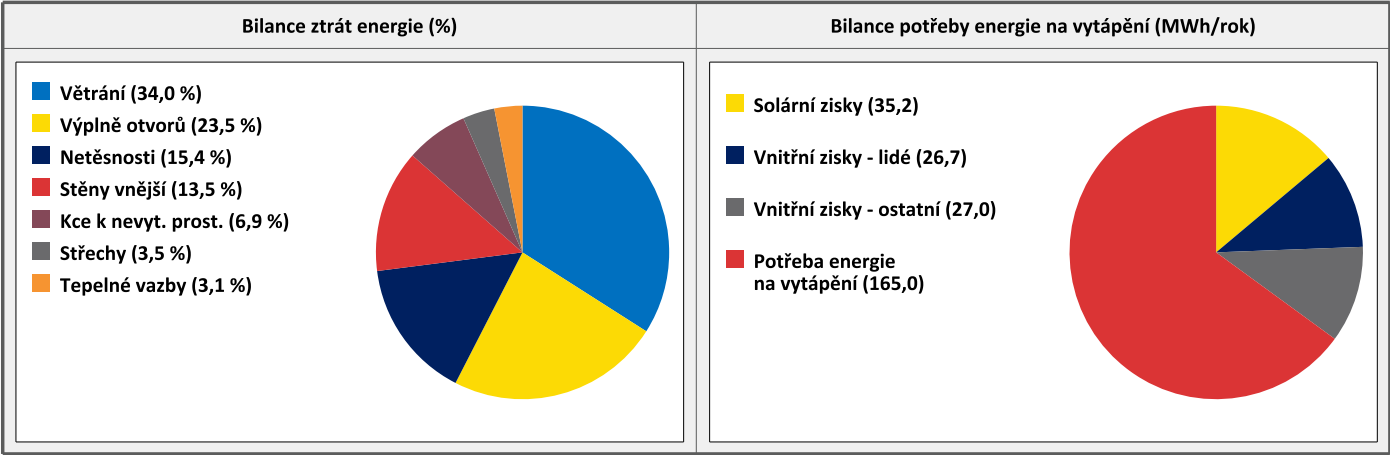
BILANCE TEPELNÝCH TOKŮ

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	128,344	Solární zisky	MWh/rok	35,228
Větrání		86,421	Vnitřní zisky - lidé		26,680
Netěsnosti obálky - infiltrace		39,120	Vnitřní zisky - osvětlení a technologie		27,023
Celkem		253,886	Celkem		88,931

POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ	MWh/rok	164,955	kWh/m ² .rok	39
-----------------------------	---------	---------	-------------------------	----



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	---	m²	W/m².K			

STĚNY VNĚJŠÍ				1829,7				
SV1	Obvodové stěny zateplené MV	20,0	EXT	1829,7	0,229	0,30	0,30	76 %

STŘECHY				698,7				
ST1	Střešní konstrukce stávající	20,0	EXT	47,4	0,644	0,24	0,24	268 %
ST2	Střešní konstrukce zateplená	20,0	EXT	651,3	0,121	0,24	0,24	50 %

KONSTRUKCE K NEVYTÁPĚNÝM PROSTORŮM				698,7				
KN1	Podlaha přízemí-stávající	20,0	NEVYT	52,2	1,092	0,60	0,60	182 %
KN2	Podlaha přízemí-zateplená	20,0	NEVYT	646,4	0,270	0,60	0,60	45 %

VÝPLŇ OTVORŮ				659,8				
VO1	Okno 1.5x1.5	20,0	EXT	112,5	1,300	1,50	1,50	87 %
VO2	Okno 1.5x1.5 měněné	20,0	EXT	76,5	0,900	1,50	1,50	60 %
VO3	Okno 2.1x1.5	20,0	EXT	104,0	1,300	1,50	1,50	87 %
VO4	Okno 2.1x1.5 měněné	20,0	EXT	69,3	0,900	1,50	1,50	60 %
VO5	Okno 1.35x1.5	20,0	EXT	12,2	1,300	1,50	1,50	87 %
VO6	Okno 1.35x1.5 měněné	20,0	EXT	18,2	0,900	1,50	1,50	60 %
VO7	Balkónové dveře 0.75x2.4	20,0	EXT	10,8	1,300	1,50	1,50	87 %
VO8	Balkónové dveře 0.75x2.4 měněné	20,0	EXT	16,2	0,900	1,50	1,50	60 %
VO9	Okno 2.4x2.4	20,0	EXT	86,4	1,300	1,50	1,50	87 %
VO10	Okno 2.4x0.9	20,0	EXT	6,5	1,300	1,50	1,50	87 %
VO11	Vstupní dveře 1.8x0.8-část	20,0	EXT	4,3	1,300	1,70	1,64	80 %
VO12	Francouzské okno 1.5x2.45 měněné	20,0	EXT	22,1	0,900	1,50	1,50	60 %
VO13	Okno 1.4x1.5 nové	20,0	EXT	67,2	0,900	1,50	1,50	60 %
VO14	Balkónové dveře 0.7x2.4 nové	20,0	EXT	53,8	0,900	1,50	1,50	60 %

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
					%	COP			% pokrytí
		kW		MWh/rok	%		%	%	MWh/rok
ZT1	CZT	-	zemní plyn	210,4	99,0	-	90,0	88,0	100,0 %
									165,0

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	Plynové ohřívače TUV	-	zemní plyn	90,2	95,0	-	98,9	1622,4	100,0 %
									84,8

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
		---	m²	lux	---	---	---	---
OS1	Vytápěné protory BD		4191,9	75,0	1,70	1,00	1,00	0,55

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		%	
	Obytná			4191,9	55		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	Příléhající 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	Obvodové stěny zateplené MV	20,0	EXT	0,229	0,250	ANO
		ST2	Střešní konstrukce zateplená	20,0	EXT	0,121	0,160	ANO
		KN2	Podlaha přízemí-zateplená	20,0	NEVYT	0,270	0,400	ANO
		VO2	Okno 1.5x1.5 měněné	20,0	EXT	0,900	1,200	ANO
		VO4	Okno 2.1x1.5 měněné	20,0	EXT	0,900	1,200	ANO
		VO6	Okno 1.35x1.5 měněné	20,0	EXT	0,900	1,200	ANO
		VO8	Balkónové dveře 0.75x2.4 měněné	20,0	EXT	0,900	1,200	ANO
		VO12	Francouzské okno 1.5x2.45 měněné	20,0	EXT	0,900	1,200	ANO
		VO13	Okno 1.4x1.5 nové	20,0	EXT	0,900	1,200	ANO
VO14	Balkónové dveře 0.7x2.4 nové	20,0	EXT	0,900	1,200	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 2025.2
Klimatická data:	Jednotná pro ČR - ČSN 73 0331-1	Metoda výpočtu:	Hodinový krok podle EN ISO 52016-1

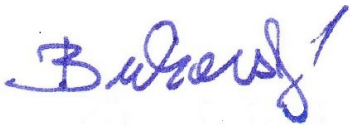
ÚDAJE O PROJEKTOVÉ DOKUMENTACI STAVBY			
Název stavby:	Zateplení objektu ul. Sídliště č.p.671-673, Hostinné	Stupeň PD:	Povolení záměru
Stavebník:	SVJ domu Sídliště 671,672,673, Hostinné	IČ:	09082191
Generální projektant:	Ing. Tomáš Bukovský - DRUPOS Trutnov	IČ:	42930359
Zodpovědný projektant:	Ing. Tomáš Bukovský	Č. autorizace:	0601301

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:	Ing. Tomáš Bukovský	Číslo oprávnění:	0303
Telefon:	+420 777 571 997	E-mail:	bukovsky@drupos.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:	664697.0	Podpis energetického specialisty:	
Datum vyhotovení průkazu:	06.12.2024		
Platnost průkazu do:	06.12.2034		