

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY DLE VYHL. 264/2020 SB.

BYTOVÝ DŮM NÁMĚSTÍ 1. MÁJE 138, 463 31 CHRASTAVA

ÚČEL: **VĚTŠÍ ZMĚNA DOKONČENÉ BUDOVY**

Adresa objektu:

Náměstí 1. máje 138, 463 31 Chrastava

Číslo zakázky:

23055

Objednatel:

FS Vision, s.r.o.

Adresa:

Boženy Němcové 54/9, 460 05 Liberec V – Kristiánov

IČ:

22792902

Kontaktní údaje

Tel./email:

kejik@fsvision.cz / +420 777 179 927

Datum zpracování:

Duben 2023

Platnost PENB do:

Duben 2033, nebo do provedení větší změny dokončené budovy, změny způsobu vytápění, chlazení nebo přípravy teplé vody

Zpracovatel:

EnergySim s.r.o.

ČS. armády 785/22,

160 00 Praha 6 – Bubeneč

tel.: 737 430 898, 724 509 559

e-mail: praha@energysim.cz

IČO: 01512129

DIČ: CZ01512129

pobočka Jablonec nad Nisou:

Mírové náměstí 492/11,

466 01 Jablonec nad Nisou

tel.: 775 665 128, 775 889 951

e-mail: jablonec@energysim.cz

Energetický specialista:

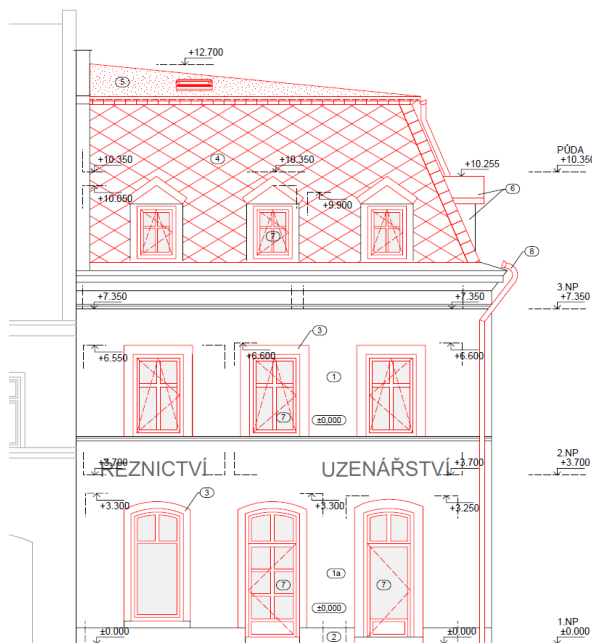
EnergySim s.r.o.

Oprávnění č. 1913

Evidenční číslo PENB: 495248.0

Osoba určená:

Ing. Zdeněk Ročárek



Zdroj: Projektová dokumentace FS Vision, s.r.o.

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

vydaný podle zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií, a vyhlášky č. 264/2020 Sb., o energetické náročnosti budov

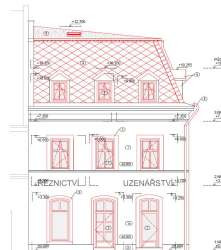
Ulice, č.p./č.o.:

PSČ, obec:

K.ú., parcelní č.:

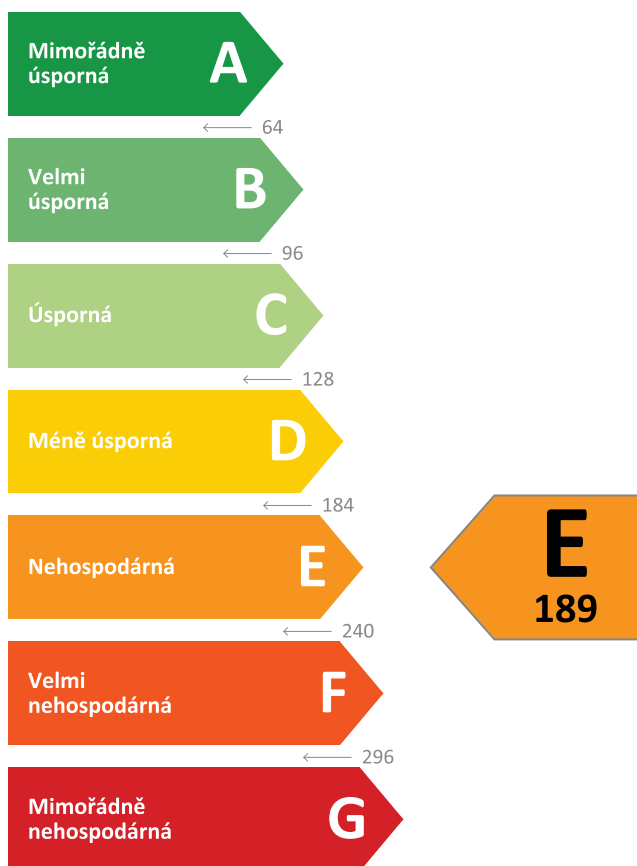
Typ budovy:

Celková energeticky vztažná plocha: 635,2 m²



KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

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



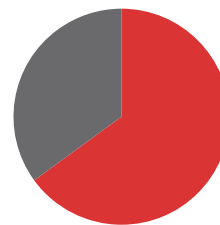
Požadavky pro změnu
dokončené budovy

jsou **SPLNĚNY**

ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok

- Zemní plyn - 50,5 (65 %)
- Elektřina - 26,7 (35 %)



UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI

	Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	0,56 W/(m ² .K)	E
	Měrná potřeba tepla na vytápění	70 kWh/(m ² .rok)	
	Celková dodaná energie	121 kWh/(m ² .rok)	D
	Vytápění	82 kWh/(m ² .rok)	E
	Chlazení	-	
	Nucené větrání	-	
	Úprava vlhkosti	-	
	Příprava teplé vody	29 kWh/(m ² .rok)	C
	Osvětlení	10 kWh/(m ² .rok)	D

Energetický specialista:

Osvědčení č.:

Kontakt:

Ev. č. průkazu:

Vyhotoveno dne:

Podpis:

vydaný podle zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií, a vyhlášky č. 264/2020 Sb., o energetické náročnosti budov

IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Obec:		Část obce:	
Ulice:		Č.p / č. or. (č.ev.):	
Katastrální území:		Převládající typ využití:	
Parcelní číslo pozemku:		Památková ochrana budovy:	
Orientační období výstavby:		Památková ochrana území:	

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

Parametr	Jednotky	Hodnota
Objem budovy s upraveným vnitřním prostředím	m ³	2152,8
Celková plocha hodnocené obálky budovy	m ²	899,8
Objemový faktor tvaru budovy	m ² /m ³	0,42
Celková energeticky vztáhná plocha budovy	m ²	635,2
Podíl průsvitných konstrukcí v ploše svislých konstrukcí	%	11,9

Energetická náročnost budovy a hodnocení obálky je vypočteno pro budovu jako celek, která se při výpočtu může členit do dílčích zón. Budova je členěna na zóny s upraveným vnitřním prostředím (vytápění, chlazení), které mají definovanou návrhovou vnitřní teplotu dle ČSN 730540-3 a na zóny nevytápěné. Zónám jsou přiřazeny profily typického užívání.

Ozn.	Označení zóny	Typ zóny dle ČSN 73 0331-1	Úprava vnitřního prostředí		Návrhová vnitř. teplota pro vytápění	Energeticky vztažná plocha
			Vytápění	Chlazení	°C	m²
Z1			☒	☐	20,0	374,9
Z2			☒	☐	18,0	71,8
Z3			☒	☐	18,0	69,8
Z4			☒	☐	15,0	83,8
Z5			☒	☐	10,0	34,9
NZ1			☐	☐	-	-

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	43,9 %	-	-	-	21,5 %	-	-	65,4 %
	33,86	-	-	-	16,59	-	-	50,45
Elektřina	24,0 %	-	-	-	2,7 %	8,0 %	-	34,6 %
	18,48	-	-	-	2,05	6,14	-	26,67

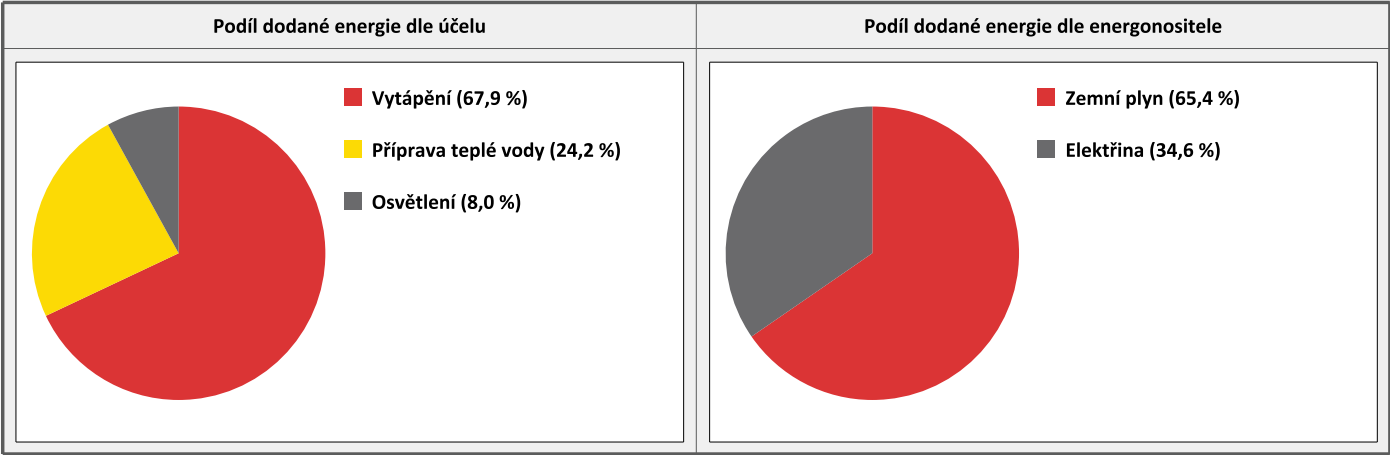
ENERGIE OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ

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	67,9 %	-	-	-	24,2 %	8,0 %	-	100,0 %
kWh/m².rok	82	-	-	-	29	10	-	121
MWh/rok	52,34	-	-	-	18,64	6,14	-	77,12



C

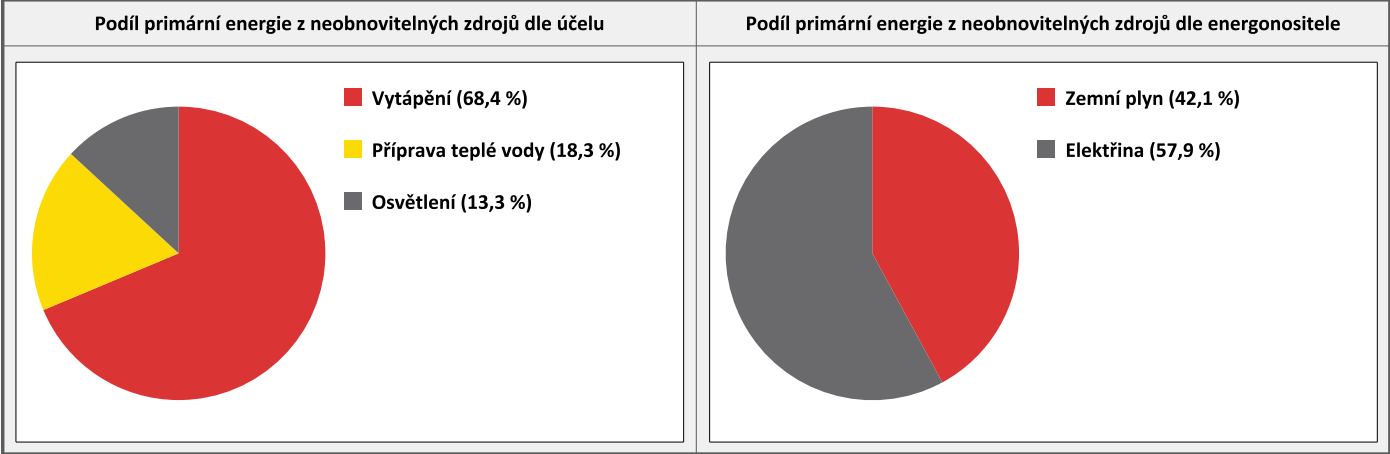
PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

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	28,3 %	-	-	-	13,8 %	-	-	42,1 %
		33,86	-	-	-	16,59	-	-	50,45
Elektřina	2,6	40,1 %	-	-	-	4,5 %	13,3 %	-	57,9 %
		48,04	-	-	-	5,34	15,96	-	69,33

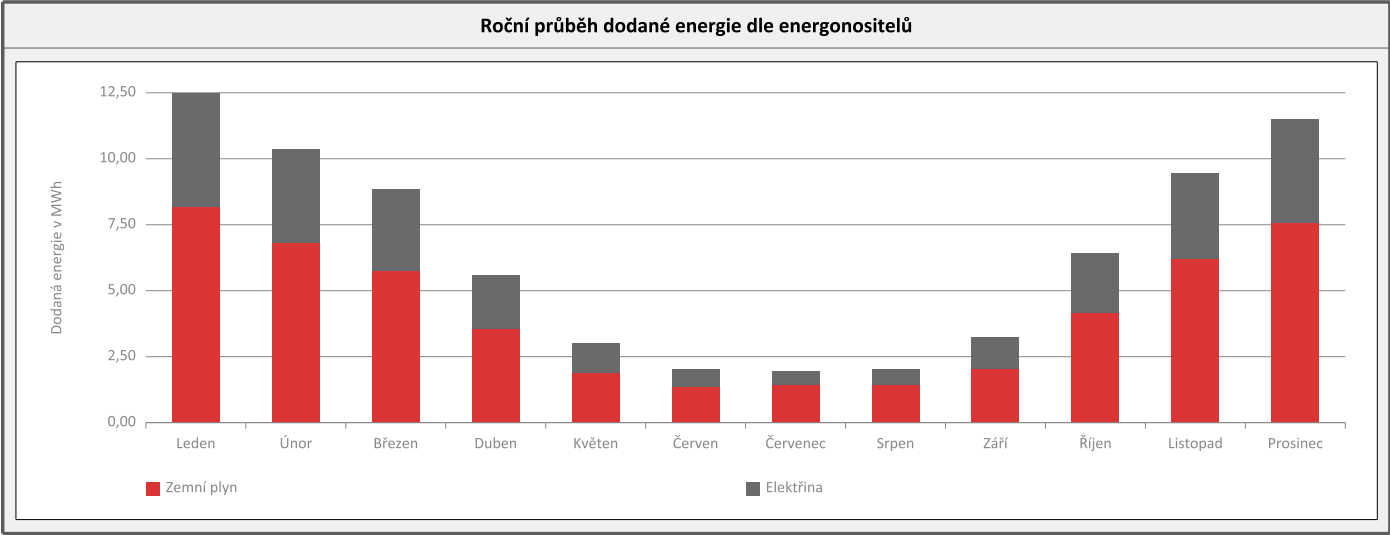
PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE								
procentuelní podíl	68,4 %	-	-	-	18,3 %	13,3 %	-	100,0 %
kWh/m².rok	129	-	-	-	35	25	-	189
MWh/rok	81,90	-	-	-	21,93	15,96	-	119,79



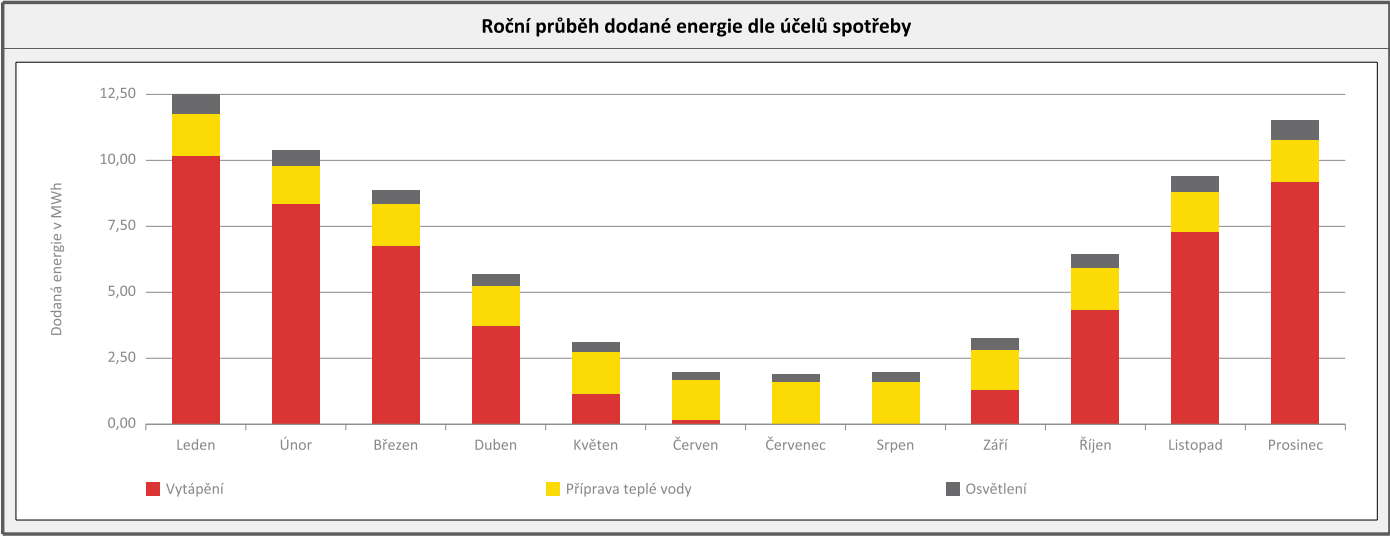
D

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	12,50	10,39	8,87	5,64	3,04	2,05	1,94	1,98	3,29	6,45	9,45	11,51
Zemní plyn	8,21	6,80	5,78	3,59	1,91	1,36	1,41	1,41	2,07	4,17	6,20	7,55
Elektřina	4,29	3,59	3,09	2,05	1,13	0,68	0,53	0,57	1,23	2,28	3,26	3,96



BILANCE DLE ÚČELŮ SPOTŘEBY												
	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	12,50	10,39	8,87	5,64	3,04	2,05	1,94	1,98	3,29	6,45	9,45	11,51
Vytápění	10,14	8,32	6,76	3,68	1,10	0,18	0,03	0,03	1,31	4,34	7,29	9,16
Chlazení	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nucené větrání	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Úprava vlhkosti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Příprava teplé vody	1,58	1,43	1,58	1,53	1,58	1,53	1,58	1,58	1,53	1,58	1,53	1,58
Osvětlení	0,78	0,64	0,53	0,44	0,36	0,33	0,33	0,36	0,45	0,53	0,63	0,77
Ostatní	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



E

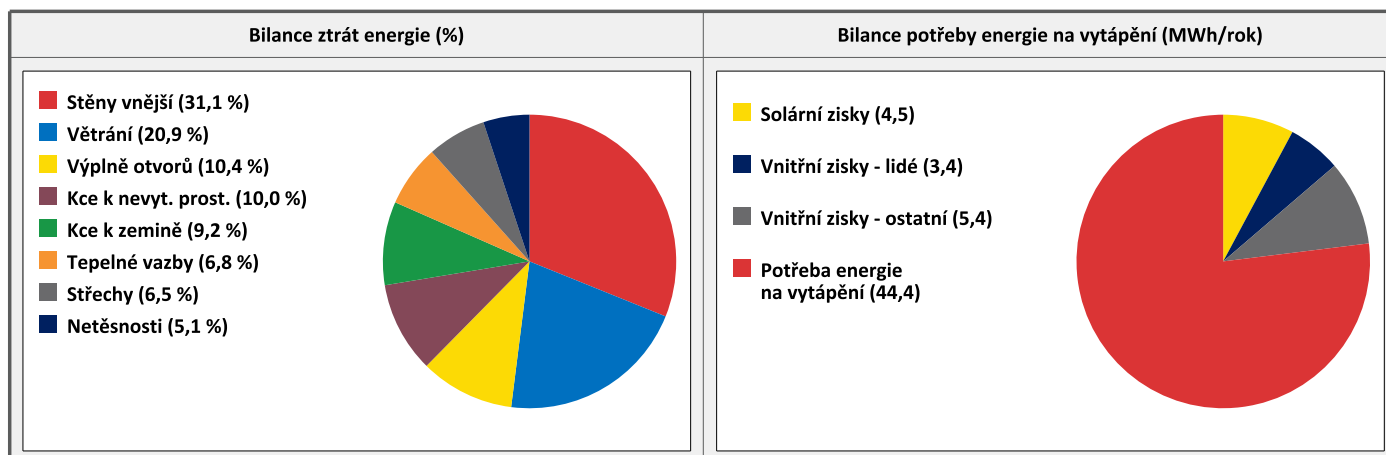
BILANCE TEPELNÝCH TOKŮ

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	42,727	Solární zisky	MWh/rok	4,512
Větrání		12,036	Vnitřní zisky - lidé		3,402
Netěsnosti obálky - infiltrace		2,955	Vnitřní zisky - osvětlení a technologie		5,376
Celkem		57,717	Celkem		13,290

POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ	MWh/rok	44,427	kWh/m ² .rok	70
-----------------------------	---------	--------	-------------------------	----



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	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				286,2				
SV1		18,0	EXT	69,7	0,869	0,30	0,30	290 %
SV2		20,0	EXT	68,5	1,024	0,30	0,30	341 %
SV3		18,0	EXT	8,2	1,024	0,30	0,30	341 %
SV4		15,0	EXT	7,6	1,024	0,45	0,44	235 %
SV5		20,0	EXT	31,8	1,163	0,30	0,30	388 %
SV6		15,0	EXT	1,7	1,163	0,45	0,44	267 %
SV7		20,0	EXT	21,1	0,180	0,30	0,30	60 %
SV8		15,0	EXT	8,3	0,180	0,45	0,44	41 %
SV9		10,0	EXT	11,1	0,180	0,80	0,53	34 %
SV10		20,0	EXT	32,0	0,193	0,30	0,30	64 %
SV11		15,0	EXT	8,4	0,193	0,45	0,44	44 %
SV12		10,0	EXT	5,5	0,193	0,80	0,53	37 %
SV13		20,0	EXT	12,5	0,169	0,30	0,30	56 %

STŘECHY				255,6				
ST1		20,0	EXT	104,8	0,151	0,24	0,24	63 %
ST2		10,0	EXT	33,7	0,151	0,65	0,42	36 %
ST3		20,0	EXT	108,1	0,192	0,30	0,30	64 %
ST4		20,0	EXT	9,0	0,152	0,24	0,24	63 %

KONSTRUKCE K ZEMINĚ				136,9				
PZ1		18,0	ZEM	136,9	3,704	0,45	0,45	823 %

KONSTRUKCE K NEVYTÁPĚNÝM PROSTORŮM				161,3				
KN1		20,0	NEVYT	3,4	0,846	0,60	0,60	141 %
KN2		15,0	NEVYT	17,5	0,846	0,85	0,87	97 %
KN3		18,0	NEVYT	0,4	1,199	0,60	0,60	200 %
KN4		15,0	NEVYT	21,5	1,199	0,85	0,87	137 %
KN5		18,0	NEVYT	6,5	2,690	0,60	0,60	448 %
KN6		18,0	NEVYT	10,1	1,394	0,60	0,60	232 %
KN7		18,0	NEVYT	13,2	0,189	0,60	0,60	32 %
KN8		18,0	NEVYT	9,2	0,388	0,60	0,60	65 %
KN9		18,0	NEVYT	12,8	0,471	0,60	0,60	78 %

(pokračování)

(pokračování)

KN10		18,0	NEVYT	4,7	1,191	0,60	0,60	199 %
KN11		15,0	NEVYT	8,2	1,191	0,85	0,87	136 %
KN12		15,0	NEVYT	14,1	2,359	0,85	0,87	270 %
KN13		20,0	NEVYT	25,4	0,669	0,60	0,60	112 %
KN14		15,0	NEVYT	6,1	0,669	0,85	0,87	77 %
KN15		18,0	NEVYT	5,6	2,300	3,50	1,78	129 %
VO8		15,0	NEVYT	2,6	2,300	5,10	2,59	89 %

VÝPLNĚ OTVORŮ					59,8			
VO1		20,0	EXT	32,0	1,200	1,50	1,50	80 %
VO2		18,0	EXT	12,3	1,200	1,50	1,50	80 %
VO3		15,0	EXT	1,6	1,200	2,20	2,18	55 %
VO4		20,0	EXT	5,1	0,750	1,40	1,40	54 %
VO5		10,0	EXT	0,4	0,750	3,70	2,45	31 %
VO6		10,0	EXT	1,0	0,670	3,70	2,45	27 %
VO7		18,0	EXT	7,4	1,000	1,70	1,70	59 %

TEPELNÉ VAZBY				
<i>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.</i>				
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		37,9	zemní plyn	33,9	103,0	-	92,0	88,0	63,6 %
									28,2
ZT2		4,5	elektřina	18,2	99,0	-	100,0	90,0	36,4 %
									16,2

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 distribuce a akumulace teplé vody	Sezónní potřeba teplé vody	Potřeba tepla na ohřev teplé vody
					%	COP			% pokrytí
		kW		MWh/rok			%	m³/rok	MWh/rok
ZT1		37,9	zemní plyn	16,6	103,0	-	39,1	127,8	85,9 %
									6,7
TV1		2,5	elektřina	1,7	99,0	-	66,0	21,0	14,1 %
									1,1

OSVĚTLENÍ								
Ozn.	Osvětlovací soustava / zóna	Převažující typ světelných zdrojů	Odpovídající energeticky vztažná plocha	Průměrná požadovaná osvětlenost	Průměrné korekční činitele soustavy			
					Typ světelných zdrojů	Řízení soustavy	Konstantní osvětlenost	Závislost na denním světle
		---	m²	lux	---	---	---	---
OS1			374,9	100,0	1,70	1,00	1,00	0,80
OS2			71,8	300,0	1,10	1,00	1,00	1,00
OS3			69,8	300,0	1,10	1,00	1,00	1,00
OS4			83,8	75,0	1,70	1,00	1,00	0,80
OS5			34,9	30,0	1,70	1,00	1,00	0,80
ON1			-	75,0	-	1,00	1,00	1,00

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	
KROK 2	Využití zařízení pro zpětné získávání tepla	
KROK 3	Zlepšení účinnosti technických systémů budovy	

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				
	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla				
	Soustava zásobování tepelnou energií				
	Tepelná čerpadla				

NAVRŽENÝ SOUBOR OPATŘENÍ				
Popis souboru opatření				
	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	82	121	189	
	52,2	77,1	119,8	
Soubor navržených opatření	61	98	125	
	38,8	61,9	79,5	
Dosažená úspora energie	21	23	64	
	13,4	15,2	40,3	

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	%
		374,9	53	3,0
		71,8	43	3,0
		69,8	80	3,0
		83,8	43	3,0
		34,9	28	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	SV7		20,0	EXT	0,180	0,250	ANO
		SV8		15,0	EXT	0,180	0,360	ANO
		SV9		10,0	EXT	0,180	0,650	ANO
		SV10		20,0	EXT	0,193	0,250	ANO
		SV11		15,0	EXT	0,193	0,360	ANO
		SV12		10,0	EXT	0,193	0,650	ANO
		SV13		20,0	EXT	0,169	0,200	ANO
		KN8		18,0	NEVYT	0,388	0,400	ANO
		ST1		20,0	EXT	0,151	0,160	ANO
		ST2		10,0	EXT	0,151	0,450	ANO
		ST3		20,0	EXT	0,192	0,200	ANO
		ST4		20,0	EXT	0,152	0,160	ANO
		VO1		20,0	EXT	1,200	1,200	ANO
		VO2		18,0	EXT	1,200	1,200	ANO
		VO3		15,0	EXT	1,200	1,750	ANO
		VO4		20,0	EXT	0,750	1,100	ANO
		VO5		10,0	EXT	0,750	2,900	ANO
		VO6		10,0	EXT	0,670	2,900	ANO
		VO7		18,0	EXT	1,000	1,200	ANO
		VO8		15,0	NEVYT	2,300	3,300	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)

Sezónní účinnost výroby energie zdrojem tepla	%	ZT1		103,0	80,0	ANO
---	---	-----	--	-------	------	-----

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 2021.0
Klimatická data:	Jednotná pro ČR - ČSN 73 0331-1	Metoda výpočtu:	Měsíční krok podle EN ISO 52016-1

ÚDAJE O PROJEKTOVÉ DOKUMENTACI STAVBY			
---------------------------------------	--	--	--

Název stavby:		Stupeň PD:	
Stavebník:		IČ:	
Generální projektant:		IČ:	
Zodpovědný projektant:		Č. autorizace:	

DALŠÍ ZDROJE INFORMACÍ	
------------------------	--

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

K	ENERGETICKÝ SPECIALISTA
---	-------------------------

ENERGETICKÝ SPECIALISTA			
-------------------------	--	--	--

Jméno / obchodní firma:		Číslo oprávnění:	
Telefon:		E-mail:	

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:		Podpis energetického specialisty:	
Datum vyhotovení průkazu:			
Platnost průkazu do:			