ENERGO-DIALOG

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

Stávající bytový dům
Vídeňská 849/13 a 849/15, 639 00 Brno - Štýřice

Zhotovitel:
ENERGO-DIALOG s.r.o.

Nové sady 988/2
602 00 Brno
IČ: 293 64 850
Web: www.energo-dialog.cz
Email: info@energo-dialog.cz
Tel: (+420) 603 916 479

Datum vypracování:
7.7.2025

Označení: 792500073

ASOCIACE ENERGETICKÝCH SPECIALISTŮ
AES
ČLEN ASOCIACE
2025

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.: Vídeňská 849/13; 849/15

PSČ, obec: 639 00 Brno

K.ú., parcelní č.: Štýřice [610186], 440/3

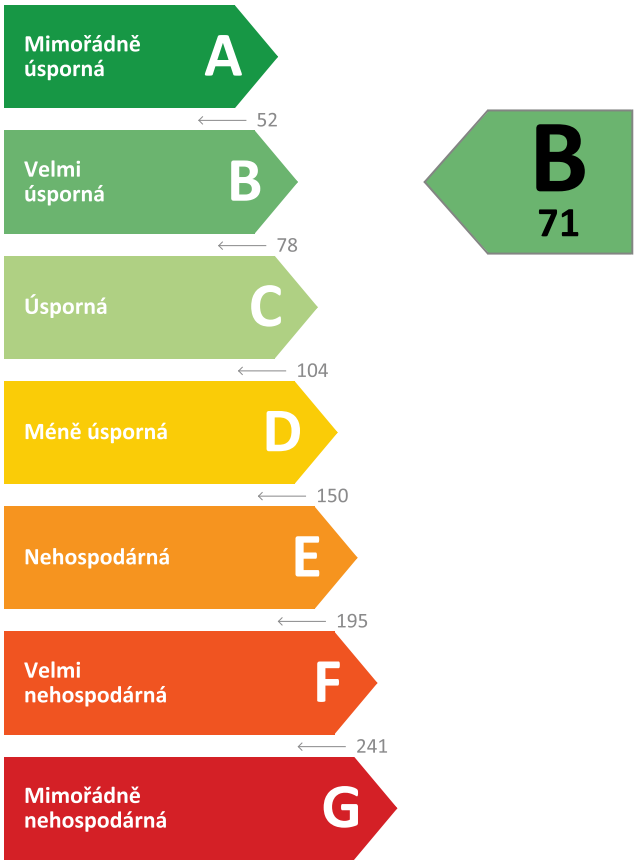
Typ budovy: Bytový dům

Celková energeticky vztažná plocha: **3951,6 m²**

KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

Primární energie z neobnovitelných zdrojů

kWh/(m².rok)

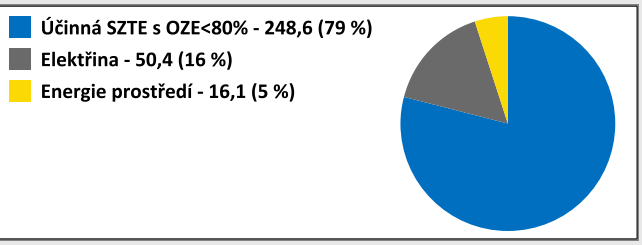


Požadavek vyhlášky na energetickou náročnost

není stanoven

ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok



UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI

Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	0,45 W/(m².K)	D
Měrná potřeba tepla na vytápění	36 kWh/(m².rok)	
Celková dodaná energie	80 kWh/(m².rok)	C
Vytápění	49 kWh/(m².rok)	D
Chlazení	4 kWh/(m².rok)	D
Nucené větrání	0 kWh/(m².rok)	A
Úprava vlhkosti	-	
Příprava teplé vody	17 kWh/(m².rok)	C
Osvětlení	9 kWh/(m².rok)	C

Energetický specialista: ENERGO-DIALOG s.r.o.

Osvědčení č.: 1939

Kontakt: smolka@energo-dialog.cz

Ev. č. průkazu: 745613.0

Vyhotoveno dne: 07.07.2025

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:	Brno	**Část obce:**	Štýřice
Ulice:	Vídeňská	**Č.p / č. or. (č.ev.):**	849/13; 849/15
Katastrální území:	Štýřice [610186]	**Převládající typ využití:**	Bytový dům
Parcelní číslo pozemku:	440/3	**Památková ochrana budovy:**	Bez památkové ochrany
Orientační období výstavby:	2004	**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.

Stávající objekt.

GEOMETRICKÉ CHARAKTERISTIKY

Parametr	Jednotky	Hodnota
Objem budovy s upravovaným vnitřním prostředím	m^3	12321,1
Celková plocha hodnocené obálky budovy	m^2	3923,3
Objemový faktor tvaru budovy	m^2/m^3	0,32
Celková energeticky vztažná plocha budovy	m^2	3951,6
Podíl průsvitných konstrukcí v ploše svislých konstrukcí	%	28,6

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	Obytná část	Obytné zóny - BD - byt	☒	☒	20,0	2713,5
Z2	Administrativní část	Admin.budovy - oddělené kanceláře	☒	☒	20,0	1134,4
Z3	Restaurační část	Ubyt.zařízení - restaurace	☒	☒	20,0	103,6

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).

Účinná SZTE s podílem OZE pod 80 %	60,0 %	-	-	-	19,0 %	-	-	78,9 %
	188,91	**-**	**-**	**-**	**59,71**	**-**	**-**	**248,62**
Elektřina	0,4 %	3,6 %	0,6 %	-	-	11,4 %	-	16,0 %
	1,30	**11,49**	**1,80**	**-**	**-**	**35,80**	**-**	**50,39**

ENERGIE OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ

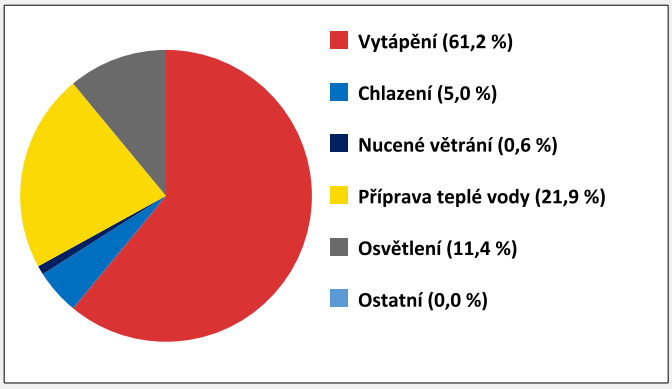
Za energii okolního prostředí je pro účely průkazu považována energie získaná ze Slunce, Země, vody, vzduchu nebo větru dodaná pomocí technického zařízení (solární kolektory, tepelné čerpadlo apod.). Dále je sem zařazeno využití odpadního tepla z technologie.

Energie okolního prostředí	0,8 %	1,3 %	0,0 %	-	2,9 %	0,0 %	-	5,1 %
	2,60	**4,11**	**0,09**	**-**	**9,22**	**0,05**	**-**	**16,07**

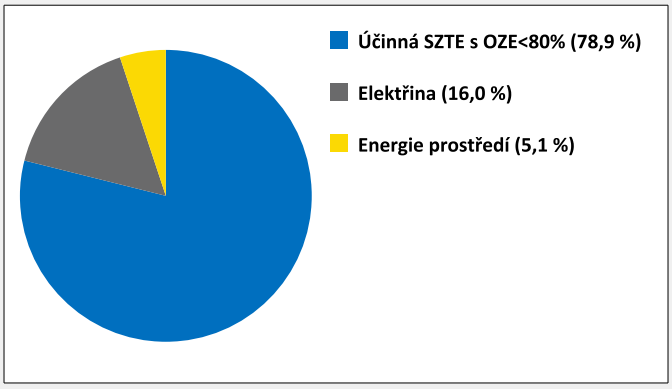
CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE

procentuelní podíl	61,2 %	5,0 %	0,6 %	-	21,9 %	11,4 %	0,0 %	100,0 %
kWh/m^2.rok	49	4	0	-	17	9	0	80
MWh/rok	**192,80**	**15,61**	**1,89**	**-**	**68,93**	**35,85**	**0,00**	**315,08**

Podíl dodané energie dle účelu



Podíl dodané energie dle energonositele

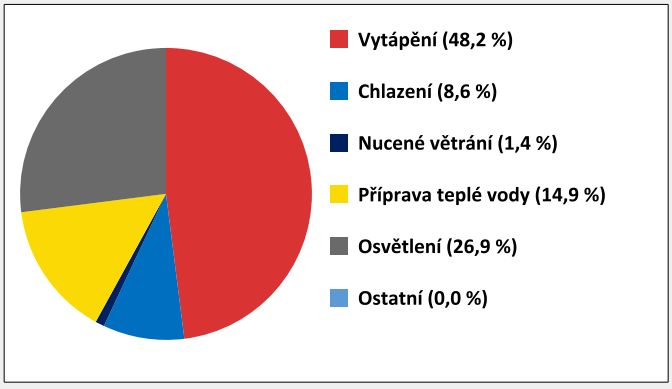


C PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

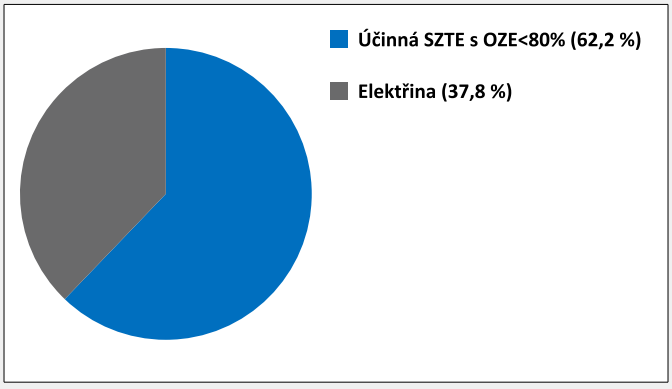
Primární energie z neobnovitelných zdrojů zobrazuje ekologickou stopu provozu budovy z pohledu spotřeby energie v primárních zdrojích (např. elektrárny, teplárny apod.) se zohledněním účinnosti výroby a distribuce pro užití v hodnocené budově.
Faktorem primární energie z neobnovitelných zdrojů energie 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									
Účinná SZTE s OZE pod 80 %	**0,7**	47,3 %	-	-	-	14,9 %	-	-	62,2 %
		132,24	**-**	**-**	**-**	**41,81**	**-**	**-**	**174,05**
Elektřina	**2,1**	1,0 %	8,6 %	1,4 %	-	-	26,9 %	-	37,8 %
		2,72	**24,14**	**3,79**	**-**	**-**	**75,18**	**-**	**105,82**
Energie okolního prostředí	**0,0**	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**
PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE									
procentuelní podíl		48,2 %	8,6 %	1,4 %	-	14,9 %	26,9 %	0,0 %	100,0 %
kWh/m².rok		34	6	1	-	11	19	0	71
MWh/rok		**134,97**	**24,14**	**3,79**	**-**	**41,81**	**75,18**	**0,00**	**279,87**

Podíl primární energie z neobnovitelných zdrojů dle účelu



Podíl primární energie z neobnovitelných zdrojů dle energonositele

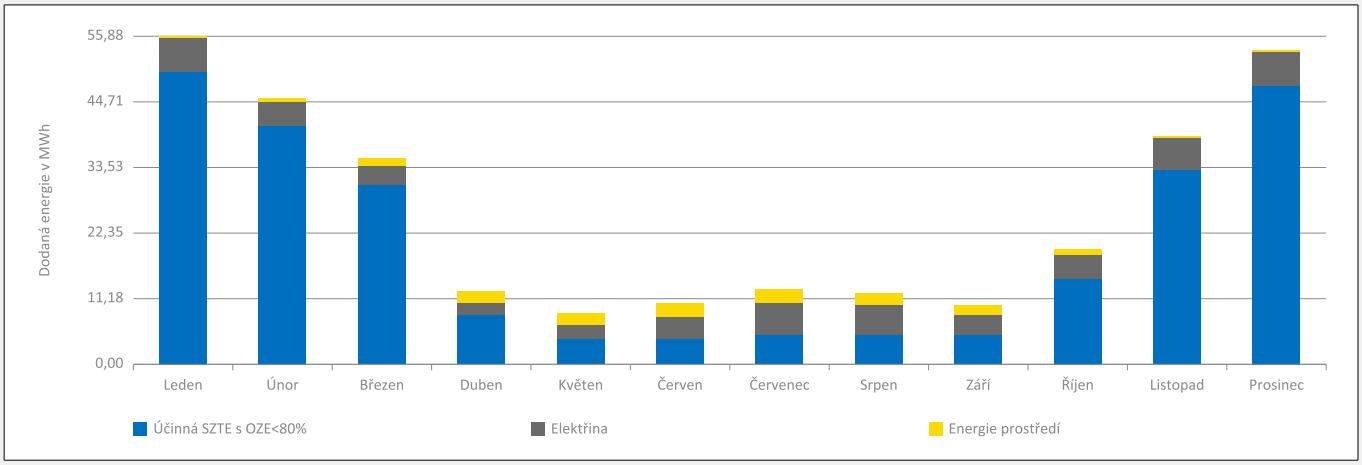


D ROČNÍ PRŮBĚH DODANÉ ENERGIE

BILANCE DLE ENERGONOSITELŮ

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	**55,88**	**45,25**	**34,87**	**12,58**	**9,01**	**10,26**	**12,70**	**12,12**	**10,20**	**19,68**	**38,92**	**53,61**
Účinná SZTE s podílem OZE pod 80 %	49,71	40,55	30,38	8,57	4,50	4,38	5,06	4,92	5,22	14,63	33,15	47,53
Elektřina	5,77	4,02	3,29	2,14	2,44	3,64	5,27	5,16	3,42	4,14	5,32	5,78
Energie okolního prostředí	0,40	0,68	1,20	1,88	2,08	2,24	2,37	2,04	1,55	0,91	0,45	0,30

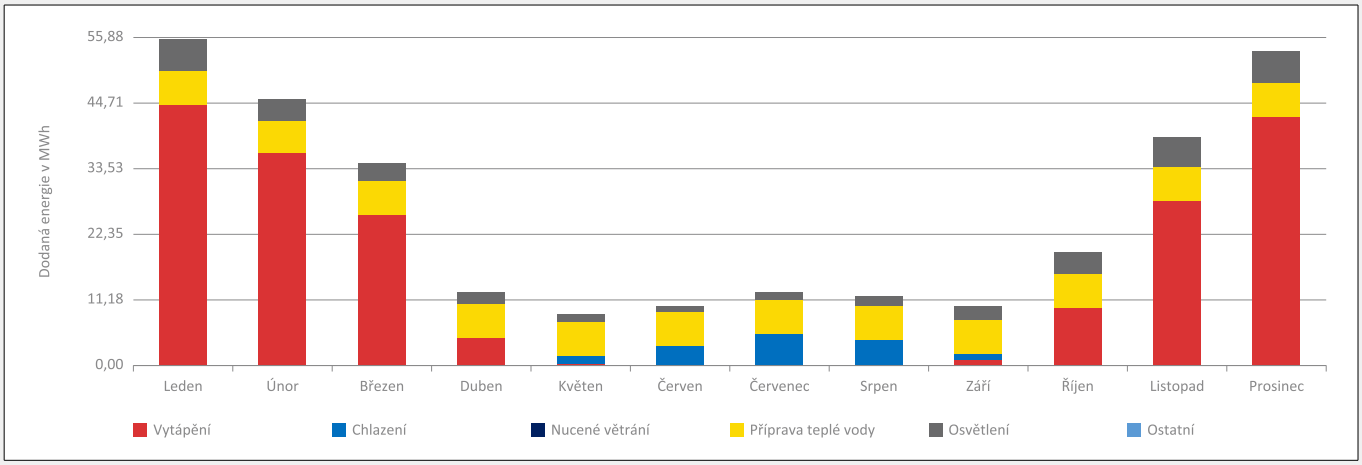
Roční průběh dodané energie dle energonositelů



BILANCE DLE ÚČELŮ SPOTŘEBY

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	**55,88**	**45,25**	**34,87**	**12,58**	**9,01**	**10,26**	**12,70**	**12,12**	**10,20**	**19,68**	**38,92**	**53,61**
Vytápění	44,44	36,11	25,90	4,86	0,40	0,04	0,00	0,00	0,90	9,80	28,09	42,26
Chlazení	0,00	0,00	0,00	0,03	1,22	3,27	5,52	4,39	1,18	0,00	0,00	0,00
Nucené větrání	0,16	0,15	0,15	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,15	0,16	0,16
Úprava vlhkosti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Příprava teplé vody	5,87	5,31	5,87	5,63	5,85	5,68	5,82	5,90	5,63	5,90	5,70	5,78
Osvětlení	5,40	3,69	2,95	1,91	1,38	1,11	1,20	1,67	2,33	3,83	4,97	5,42
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

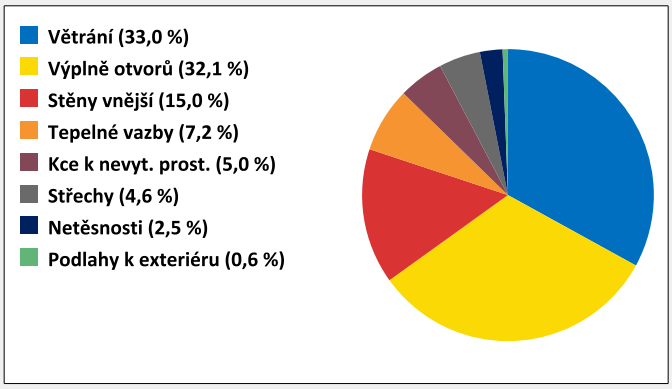
BILANCE PRO REŽIM VYTÁPĚNÍ

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.

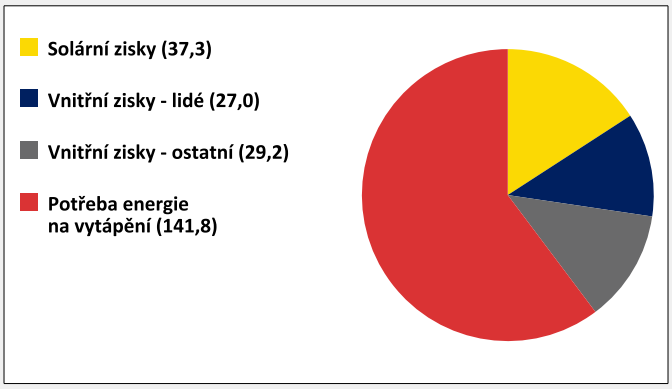
ZTRÁTY ENERGIE			VYUŽITELNÉ ZISKY ENERGIE PRO REŽIM VYTÁPĚNÍ		
Prostup tepla obálkou budovy	MWh/rok	151,888	Solární zisky	MWh/rok	37,301
Větrání		77,595	Vnitřní zisky - lidé		27,022
Netěsnosti obálky - infiltrace		5,845	Vnitřní zisky - osvětlení a technologie		29,220
Celkem		235,328	Celkem		93,542

POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ	MWh/rok	141,786	kWh/m^2.rok	36

Bilance ztrát energie (%)



Bilance potřeby energie na vytápění (MWh/rok)



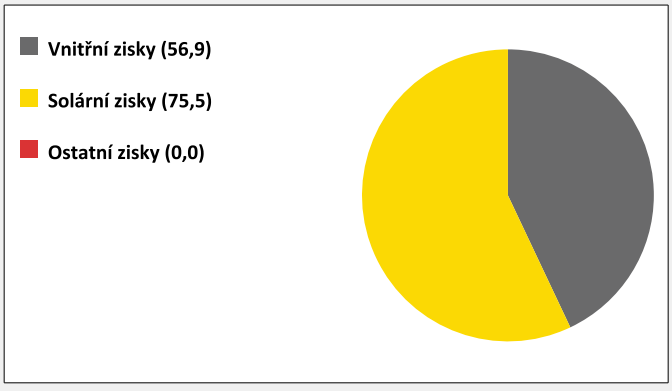
BILANCE PRO REŽIM CHLAZENÍ

Bilance se sestavuje jen pro chlazéné zóny budovy. Celkové zisky energie budovy jsou tvořeny vnitřními zisky (lidé, osvětlení, přístroje, ventilátory, rozvody teplé vody, akumulační nádoby) a solárními zisky přes konstrukce. Dále jsou zahrnuty zisky prostupem tepla přes konstrukce obálky budovy, cíleným větráním a neřízeným větráním netěsnostmi - infiltrací. Zisky energie jsou sníženy o využitelné ztráty energie prostupem i větráním, kdy je teplota exteriéru nižší než teplota interiéru (zejména v nočních hodinách). Zbývající zisky energie tvoří potřebu energie na chlazení budovy, kterou je nutné dodat soustavou chlazení.

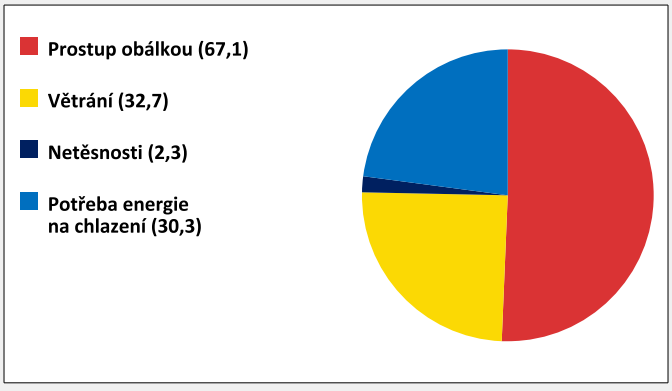
ZISKY ENERGIE			VYUŽITELNÉ ZTRÁTY ENERGIE - PŘEDCHLAZENÍ		
Vnitřní zisky (lidé, osvětlení, spotřebiče atd.)	MWh/rok	56,894	Prostup tepla obálkou budovy	MWh/rok	67,089
Solární zisky konstrukcemi		75,525	Větrání		32,666
Ostatní zisky (prostupem, větráním, infiltrací)		0,000	Netěsnosti obálky - infiltrace		2,321
Celkem		132,419	Celkem		102,076

POTŘEBA ENERGIE NA CHLAZENÍ	MWh/rok	30,343	kWh/m^2.rok	8

Bilance zisků energie (MWh/rok)



Bilance potřeby energie na chlazení (MWh/rok)



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				**1550,5**				
SV1	Obvodová stěna 1	20,0	EXT	1036,2	**0,260**	0,30	0,30	87 %
SV2	Obvodová stěna 2	20,0	EXT	117,2	**0,260**	0,30	0,30	87 %
SV3	Obvodová stěna 3	20,0	EXT	397,1	**0,251**	0,30	0,30	84 %
STŘECHY				**761,7**				
ST1	Střecha 7	20,0	EXT	378,2	**0,173**	0,24	0,24	72 %
ST2	Střecha 65	20,0	EXT	169,1	**0,143**	0,24	0,24	60 %
ST3	Střecha 2	20,0	EXT	214,5	**0,143**	0,24	0,24	60 %
PODLAHY NAD VENKOVNÍM PROSTŘEDÍM				**82,7**				
PO1	Přesahy	20,0	EXT	82,7	**0,239**	0,24	0,24	100 %
KONSTRUKCE K NEVYTÁPĚNÝM PROSTORŮM				**906,2**				
KN1	Podlaha	20,0	NEVYT	679,0	**0,220**	0,60	0,60	37 %
KN2	Dělící konstrukce	20,0	NEVYT	168,0	**1,159**	0,60	0,60	193 %
KN3	Dělící konstrukce v	20,0	NEVYT	59,2	**0,287**	0,60	0,60	48 %
VÝPLNĚ OTVORŮ				**622,2**				
VO1	950/1600	20,0	EXT	7,6	**1,400**	1,50	1,50	93 %
VO2	1000/2270	20,0	EXT	9,1	**1,400**	1,50	1,50	93 %
VO3	1200/1600	20,0	EXT	25,0	**1,400**	1,50	1,50	93 %
VO4	1100/1600	20,0	EXT	15,8	**1,400**	1,50	1,50	93 %
VO5	600/2050	20,0	EXT	1,2	**1,400**	1,50	1,50	93 %
VO6	2400/2050	20,0	EXT	9,8	**1,400**	1,50	1,50	93 %
VO7	1570/2340	20,0	EXT	11,0	**1,400**	1,50	1,50	93 %
VO8	3500/2200	20,0	EXT	23,1	**1,400**	1,50	1,50	93 %
VO9	1800/2200	20,0	EXT	4,0	**1,400**	1,50	1,50	93 %
VO10	900/2420	20,0	EXT	8,7	**1,400**	1,50	1,50	93 %
VO11	2480/2000	20,0	EXT	44,6	**1,400**	1,50	1,50	93 %
VO12	1575/1600	20,0	EXT	25,2	**1,400**	1,50	1,50	93 %
VO13	2930/1600	20,0	EXT	4,7	**1,400**	1,50	1,50	93 %
VO14	600/1600	20,0	EXT	21,1	**1,400**	1,50	1,50	93 %
VO15	900/2350	20,0	EXT	8,5	**1,400**	1,50	1,50	93 %

(pokračování)

(pokračování)

VO16	1180/1600	20,0	EXT	1,9	**1,400**	1,50	1,50	93 %
VO17	700/1600	20,0	EXT	5,6	**1,400**	1,50	1,50	93 %
VO18	900/2400	20,0	EXT	38,9	**1,400**	1,50	1,50	93 %
VO19	1500/1600	20,0	EXT	57,6	**1,400**	1,50	1,50	93 %
VO20	600/1250	20,0	EXT	3,0	**1,400**	1,50	1,50	93 %
VO21	2100/2100	20,0	EXT	4,4	**1,400**	1,50	1,50	93 %
VO22	2200/1600	20,0	EXT	3,5	**1,400**	1,50	1,50	93 %
VO23	2100/2150	20,0	EXT	4,5	**1,400**	1,50	1,50	93 %
VO24	1120/2340	20,0	EXT	7,9	**1,400**	1,50	1,50	93 %
VO25	1200/1600l	20,0	EXT	1,9	**1,500**	1,50	1,50	100 %
VO26	1000/2150	20,0	EXT	2,2	**1,400**	1,50	1,50	93 %
VO27	400/1600	20,0	EXT	1,3	**1,400**	1,50	1,50	93 %
VO28	1950/1700	20,0	EXT	6,6	**1,400**	1,50	1,50	93 %
VO29	2425/2350	20,0	EXT	11,4	**1,400**	1,50	1,50	93 %
VO30	1500/1700	20,0	EXT	20,4	**1,400**	1,50	1,50	93 %
VO31	2000/1700	20,0	EXT	6,8	**1,400**	1,50	1,50	93 %
VO32	1400/1700	20,0	EXT	9,5	**1,400**	1,50	1,50	93 %
VO33	2250/1700	20,0	EXT	7,7	**1,400**	1,50	1,50	93 %
VO34	5475/3050	20,0	EXT	33,4	**1,400**	1,50	1,50	93 %
VO35	950/1700	20,0	EXT	1,6	**1,400**	1,50	1,50	93 %
VO36	1575/1700	20,0	EXT	2,7	**1,400**	1,50	1,50	93 %
VO37	950/2500	20,0	EXT	4,8	**1,500**	1,50	1,50	100 %
VO38	600/1700	20,0	EXT	2,0	**1,400**	1,50	1,50	93 %
VO39	2930/1700	20,0	EXT	5,0	**1,400**	1,50	1,50	93 %
VO40	1180/1700	20,0	EXT	2,0	**1,400**	1,50	1,50	93 %
VO41	700/1700	20,0	EXT	1,2	**1,400**	1,50	1,50	93 %
VO42	900/2500	20,0	EXT	2,3	**1,400**	1,50	1,50	93 %
VO43	2100/2350	20,0	EXT	4,9	**1,400**	1,50	1,50	93 %
VO44	2800/2650	20,0	EXT	7,4	**1,400**	1,70	1,61	87 %
VO45	5475/2875	20,0	EXT	31,5	**1,400**	1,50	1,50	93 %
VO46	2800/3250	20,0	EXT	9,1	**1,400**	1,70	1,61	87 %
VO47	800/2875	20,0	EXT	2,3	**1,400**	1,50	1,50	93 %
VO48	800/2000l	20,0	EXT	3,2	**1,500**	1,50	1,50	100 %
VO49	1100/2100	20,0	EXT	2,3	**1,700**	1,70	1,61	105 %
VO50	5080/2250	20,0	EXT	11,4	**1,400**	1,50	1,50	93 %
VO51	1150/2250	20,0	EXT	2,6	**1,400**	1,50	1,50	93 %
VO52	8580/2250	20,0	EXT	19,3	**1,400**	1,50	1,50	93 %
VO53	1800/2150	20,0	EXT	7,7	**1,500**	1,70	1,61	93 %

(pokračování)

(pokračování)

VO54	1500/2250	20,0	EXT	6,8	**1,400**	**1,50**	**1,50**	93 %
VO55	1050/2850	20,0	EXT	3,0	**1,500**	**1,70**	**1,61**	93 %
VO56	1100/2650	20,0	EXT	2,9	**1,500**	**1,70**	**1,61**	93 %
VO57	2925/2350	20,0	EXT	6,9	**1,500**	**1,70**	**1,61**	93 %
VO58	2600/2350	20,0	EXT	6,1	**1,400**	**1,50**	**1,50**	93 %
VO59	1000/2850	20,0	EXT	2,9	**1,400**	**1,50**	**1,50**	93 %
VO60	5400/2350	20,0	EXT	12,7	**1,400**	**1,50**	**1,50**	93 %
VO61	2350/2350	20,0	EXT	5,5	**1,400**	**1,50**	**1,50**	93 %
VO62	1500/2350	20,0	EXT	3,5	**1,400**	**1,50**	**1,50**	93 %
VO63	1200/600	20,0	EXT	0,7	**1,400**	**1,50**	**1,50**	93 %

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
									% pokrytí
		kW		MWh/rok	%	COP	%	%	MWh/rok
ZT1	CZT	44,0	účinná SZTE s OZE < 80%	191,5	99,0	-	85,0	88,0	100,0 %
									141,8

CHLAZENÍ

Ozn.	Zdroj chladu	Soustava chlazení uvnitř budovy						
		Celkový jmenovitý chladící výkon	Palivo	Spotřeba energie na chlazení v palivu	Sezónní chladící faktor zdroje chladu	Sezónní účinnost distribuce a akumulace chladu	Sezónní účinnost sdílení chladu	Potřeba energie na chlazení
								% pokrytí
		kW		MWh/rok	---	%	%	MWh/rok
ZC1	Chlazení 1	122,0	elektřina	5,7	2,7	95,0	87,0	42,2 %
								12,8
ZC2	Chlazení 2	46,0	elektřina	6,8	2,7	95,0	87,0	49,8 %
								15,1
ZC3	Chlazení 3	16,0	elektřina	1,1	2,7	95,0	87,0	8,0 %
								2,4

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	%
VT1	Větrání 1	1911,3	1146,8	0,81	60,0	60,0	500,0	58,4
VT2	Větrání 2	2660,0	1305,8	0,29	18,8	60,0	500,0	54,1
VT3	Větrání 3	1710,0	613,2	0,30	50,0	60,0	500,0	55,2
VT4	Odtah	1150,0	690,0	0,49	60,0	-	500,0	58,4

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	CZT	44,0	účinná SZTE s OZE < 80%	68,9	99,0	-	92,8	1211,9	100,0 %
									63,3

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	Obytná část	úsporná/ LED	2713,5	75,0	1,00	1,00	1,00	0,55
OS2	Administrativní část	úsporná/ LED	1134,4	375,0	1,00	1,00	1,00	0,48
OS3	Restaurační část	úsporná/ LED	103,6	150,0	1,00	1,00	1,00	0,54
ON4	Garáže	zářivky	-	225,0	1,10	1,00	1,00	0,55

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, vytápění,	75,60	16,03	-	-	16,2	16,1
			36	21,2		17,3		

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**	Bez návrhu.
KROK 2	**Využití zařízení pro zpětné získávání tepla**	Bez návrhu.
KROK 3	**Zlepšení účinnosti technických systémů budovy**	Bez návrhu.

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	Navržen dvojnásobný počet navržených FVE panelů.
	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	NE	NE	NE	Bez návrhu.
	Soustava zásobování tepelnou energií	ANO	ANO	ANO	Bez návrhu.
	Tepelná čerpadla	ANO	NE	ANO	Bez návrhu.

NAVRŽENÝ SOUBOR OPATŘENÍ

Popis souboru opatření	Navržen dvojnásobný počet navržených FVE panelů.

	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/m^2.rok	kWh/m^2.rok	kWh/m^2.rok	
	MWh/rok	MWh/rok	MWh/rok	
Hodnocená budova	60	80	71	B
	235,4	**315,1**	**279,9**	
Soubor navržených opatření	60	80	65	B
	235,4	**315,1**	**257,5**	
Dosažená úspora energie	0	0	6	
	0,0	**0,0**	**22,4**	

I PŘEHLED PLNĚNÍ ZÁVAZNÝCH POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY

CELKOVÉ HODNOCENÍ PLNĚNÍ POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY

Požadavek vyhlášky dle:	není požadavek	Splněno:	není požadavek

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	2713,5	41	3,0
	Z2: jiná než obytná	1134,4	41	3,0
	Z3: jiná než obytná	103,6	41	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)

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 2025.4 (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:	ENERGO-DIALOG s.r.o.	**Číslo oprávnění:**	1939
Telefon:	603 916 479	**E-mail:**	smolka@energo-dialog.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. Radim Smolka	**Číslo oprávnění:**	1060

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:	745613.0	**Podpis energetického specialisty:**	
Datum vyhotovení průkazu:	07.07.2025		
Platnost průkazu do:	07.07.2035		