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.: Nádražní -

PSČ, obec: 15000 Praha

K.ú., parcelní č.: Smíchov [729051], 545/5

Typ budovy: Bytový dům

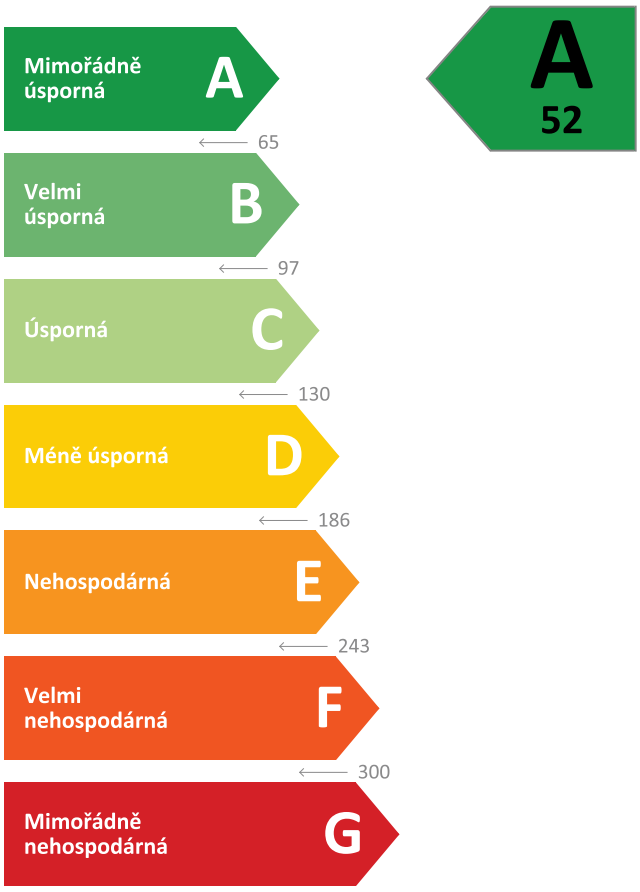
Celková energeticky vztažná plocha: **9843,6 m²**



KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

Primární energie z neobnovitelných zdrojů

kWh/(m².rok)



Požadavky pro výstavbu nové budovy od 1.1.2022

jsou SPLNĚNY

ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok

- **Elektřina - 232,7 (50 %)**
- **Energie prostředí - 211,4 (45 %)**
- **Zemní plyn - 22,2 (5 %)**



UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI

Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	**0,32** W/(m².K)	B
Měrná potřeba tepla na vytápění	**8** kWh/(m².rok)	
Celková dodaná energie	**47** kWh/(m².rok)	A
Vytápění	**11** kWh/(m².rok)	A
Chlazení	**1** kWh/(m².rok)	G
Nucené větrání	**4** kWh/(m².rok)	D
Úprava vlhkosti	-	
Příprava teplé vody	**21** kWh/(m².rok)	B
Osvětlení	**10** kWh/(m².rok)	C

Energetický specialista: EkoWATT s.r.o.

Osvědčení č.: 2002

Kontakt: info@ekowatt.cz

Ev. č. průkazu: DRAFT

Vyhotoveno dne: 28.04.2025

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:	Praha	**Část obce:**	Smíchov
Ulice:	Nádražní	**Č.p / č. or. (č.ev.):**	-
Katastrální území:	Smíchov [729051]	**Převládající typ využití:**	Bytový dům
Parcelní číslo pozemku:	545/5	**Památková ochrana budovy:**	Bez památkové ochrany
Orientační období výstavby:	2025	**Památková ochrana území:**	Památková rezervace

POPIS HODNOCENÉ BUDOVY

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

Bytový dům disponuje třemi podzemními podlažími, kde se nacházejí garáže a sklepy, a osmi nadzemními podlažími, která zahrnují byty a obchodní prostory v přízemí. Fasáda budovy je zateplena minerální izolací, směrem do ulice je řešena jako provětrávaná. Schodišťové jádro ve spodní stavbě je odděleno od zbytků garáží stěnami s MV. Suterénní stěna k zemině je zaizolována pórobetonovou TI. Podlahy v úrovni terénu jsou zatepleny XPS izolací, zatímco stropy nad garážemi mají izolaci z minerální vlny.
Vytápění objektu je zajištěno kombinací tepelných čerpadel země/voda a kondenzačních plynových kotlů, přičemž chlazení zajišťují tepelná čerpadla. V obchodních jednotkách je součástí vzduchotechniky dohřev pomocí elektřiny. Společné prostory, jako jsou chodby, jsou vytápěny otopnými tělesy, zatímco v bytech je instalováno podlahové vytápění, které je navrhováno i pro chlazení.
Větrání je řešeno kombinovaným rovnotlakým systémem vzduchotechniky, který je jak v bytech, tak i na chodbách a v obchodních prostorech. V bytech je vzduch předehříván pomocí teplé vody. Přípravu teplé užitkové vody zajišťují plynové kotle a tepelná čerpadla.

GEOMETRICKÉ CHARAKTERISTIKY

Parametr	Jednotky	Hodnota
Objem budovy s upravovaným vnitřním prostředím	m^3	31857,5
Celková plocha hodnocené obálky budovy	m^2	8584,0
Objemový faktor tvaru budovy	m^2/m^3	0,27
Celková energeticky vztažná plocha budovy	m^2	9843,6
Podíl průsvitných konstrukcí v ploše svislých konstrukcí	%	40,2

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	Z01_Byty	Obytné zóny - BD - byt	☒	☒	20,0	7044,2
Z2	Z02_Chodby	Obytné zóny - komunikace a vybavení	☒	☐	16,0	1683,1
Z3	Z03_Retail	Složena z více podzón:	☒	☒	20,0	1116,2
Z3.1	Z03_Retail	Obchody - prodejní plochy	-	-	20,0	1002,1
Z3.2	Z03a_Retail zázemí	Obchody - prodejní plochy	-	-	20,0	114,2

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).

Elektřina	9,8 %	1,3 %	7,3 %	-	10,4 %	21,1 %	-	49,9 %
	45,81	**6,00**	**33,83**	**-**	**48,51**	**98,56**	**-**	**232,70**
Zemní plyn	1,4 %	-	-	-	3,4 %	-	-	4,8 %
	6,49	**-**	**-**	**-**	**15,74**	**-**	**-**	**22,23**

ENERGIE OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ

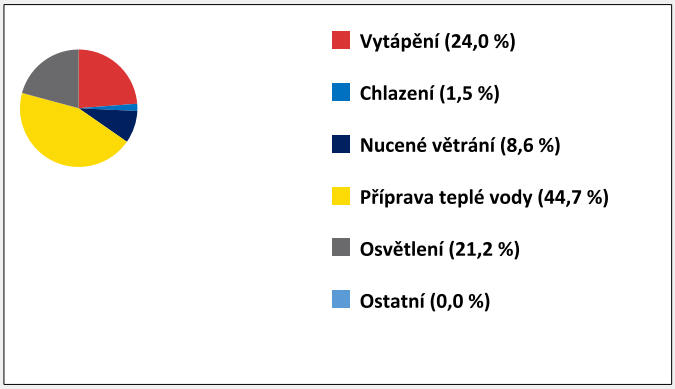
Za energii okolního prostředí je pro účely průkazu považována energie získaná ze Slunce, Země, vody, vzduchu nebo větru dodaná pomocí technického zařízení (solární kolektory, tepelné čerpadlo apod.). Dále je sem zařazeno využití odpadního tepla z technologie.

Energie okolního prostředí	12,7 %	0,2 %	1,4 %	-	30,9 %	0,1 %	-	45,3 %
	59,41	**1,01**	**6,49**	**-**	**144,06**	**0,42**	**-**	**211,38**

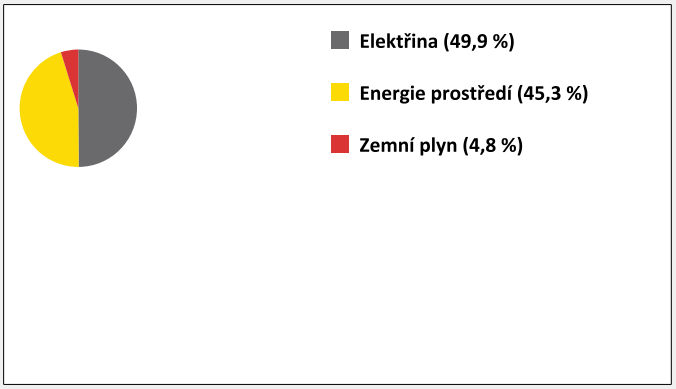
CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE

procentuelní podíl	24,0 %	1,5 %	8,6 %	-	44,7 %	21,2 %	0,0 %	100,0 %
kWh/m².rok	11	1	4	-	21	10	0	47
MWh/rok	**111,71**	**7,00**	**40,31**	**-**	**208,30**	**98,98**	**0,00**	**466,31**

Podíl dodané energie dle účelu



Podíl dodané energie dle energonositele

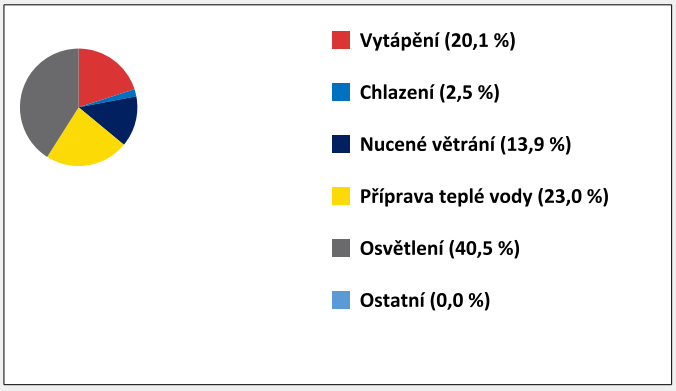


C PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

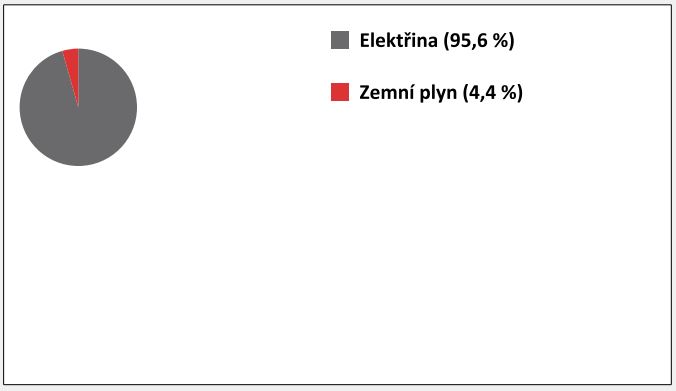
Primární energie z neobnovitelných zdrojů zobrazuje ekologickou stopu provozu budovy z pohledu spotřeby energie v primárních zdrojích (např. elektrárny, teplárny apod.) se zohledněním účinnosti výroby a distribuce pro užití v hodnocené budově.
Faktorem primární energie z neobnovitelných zdrojů energie 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									
Elektřina	**2,1**	18,8 %	2,5 %	13,9 %	-	19,9 %	40,5 %	-	95,6 %
		96,20	**12,59**	**71,05**	**-**	**101,87**	**206,99**	**-**	**488,71**
Energie okolního prostředí	**0,0**	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**
Zemní plyn	**1,0**	1,3 %	-	-	-	3,1 %	-	-	4,4 %
		6,49	**-**	**-**	**-**	**15,74**	**-**	**-**	**22,24**
PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE									
procentuelní podíl		20,1 %	2,5 %	13,9 %	-	23,0 %	40,5 %	0,0 %	100,0 %
kWh/m^2.rok		10	1	7	-	12	21	0	52
MWh/rok		**102,69**	**12,59**	**71,05**	**-**	**117,62**	**206,99**	**0,00**	**510,94**

Podíl primární energie z neobnovitelných zdrojů dle účelu



Podíl primární energie z neobnovitelných zdrojů dle energonositele

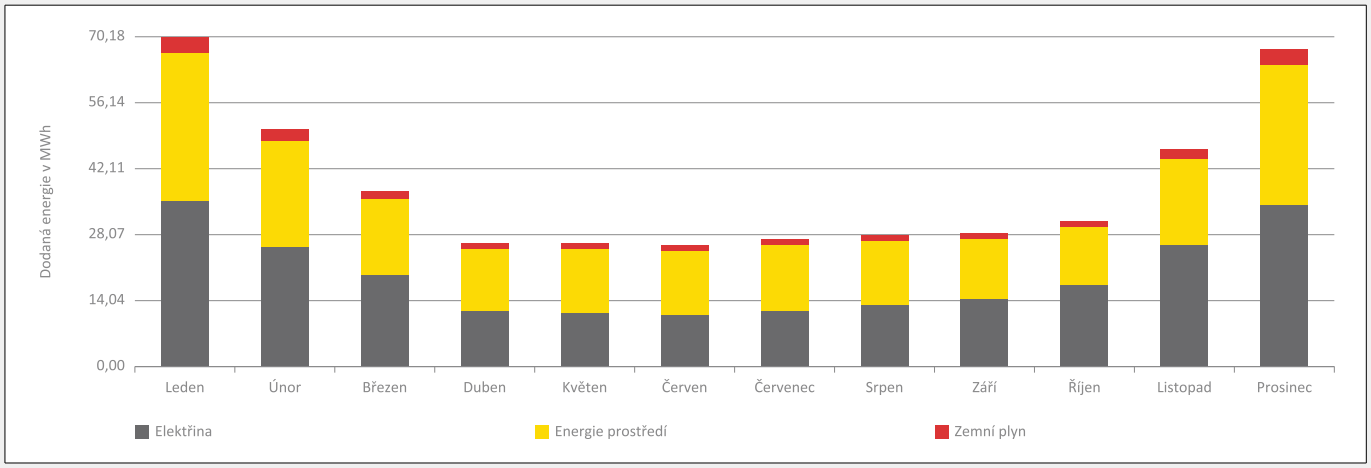


D ROČNÍ PRŮBĚH DODANÉ ENERGIE

BILANCE DLE ENERGONOSITELŮ

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	**70,18**	**50,62**	**37,79**	**26,47**	**26,56**	**25,77**	**27,45**	**28,33**	**28,32**	**31,00**	**46,25**	**67,58**
Elektřina	35,22	25,65	19,66	12,05	11,54	10,89	12,02	13,33	14,37	17,49	25,98	34,50
Energie okolního prostředí	31,39	22,45	16,36	13,17	13,74	13,65	14,17	13,71	12,70	12,16	18,18	29,68
Zemní plyn	3,56	2,52	1,76	1,24	1,28	1,23	1,27	1,28	1,26	1,35	2,10	3,39

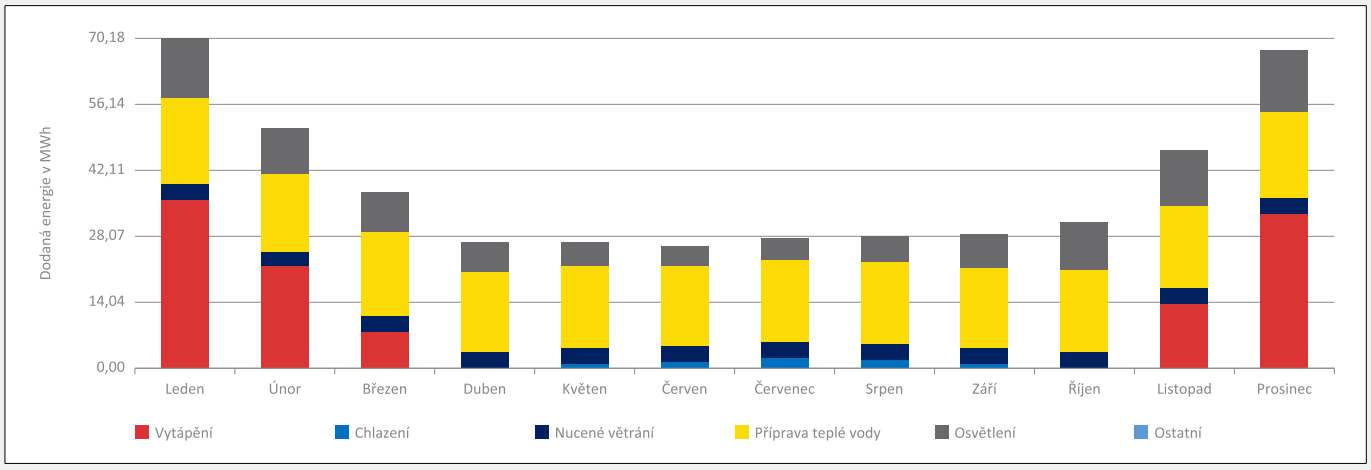
Roční průběh dodané energie dle energonositelů



BILANCE DLE ÚČELŮ SPOTŘEBY

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	**70,18**	**50,62**	**37,79**	**26,47**	**26,56**	**25,77**	**27,45**	**28,33**	**28,32**	**31,00**	**46,25**	**67,58**
Vytápění	35,87	21,55	7,84	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	13,60	32,84
Chlazení	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	1,38	2,12	1,87	0,93	0,00	0,00	0,00
Nucené větrání	3,42	3,09	3,43	3,31	3,42	3,31	3,43	3,43	3,31	3,42	3,31	3,42
Úprava vlhkosti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Příprava teplé vody	18,14	16,38	18,05	16,92	17,38	16,82	17,38	17,38	16,83	17,49	17,40	18,13
Osvětlení	12,75	9,60	8,48	6,23	5,04	4,25	4,52	5,65	7,25	10,06	11,94	13,19
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

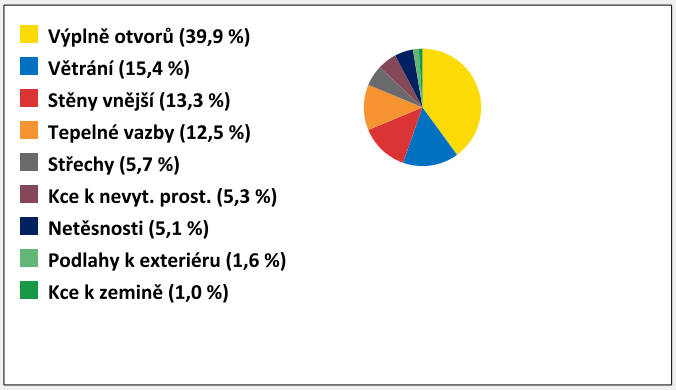
BILANCE PRO REŽIM VYTÁPĚNÍ

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.

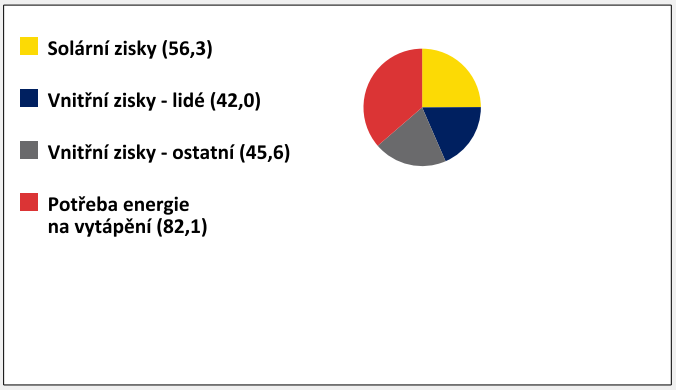
ZTRÁTY ENERGIE			VYUŽITELNÉ ZISKY ENERGIE PRO REŽIM VYTÁPĚNÍ		
Prostup tepla obálkou budovy	MWh/rok	179,433	Solární zisky	MWh/rok	56,284
Větrání		34,895	Vnitřní zisky - lidé		41,952
Netěsnosti obálky - infiltrace		11,603	Vnitřní zisky - osvětlení a technologie		45,633
Celkem		225,931	Celkem		143,869

POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ	MWh/rok	82,062	kWh/m^2.rok	8

Bilance ztrát energie (%)



Bilance potřeby energie na vytápění (MWh/rok)



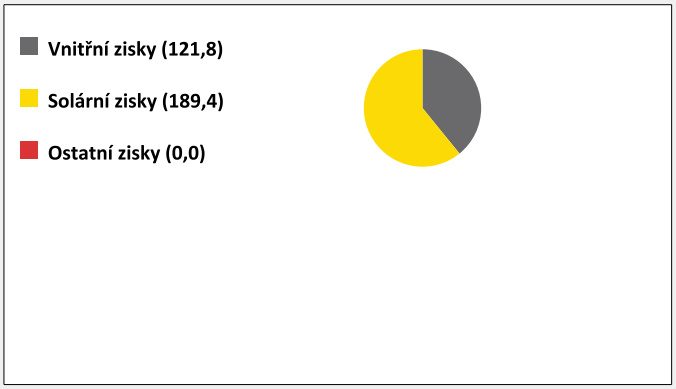
BILANCE PRO REŽIM CHLAZENÍ

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.

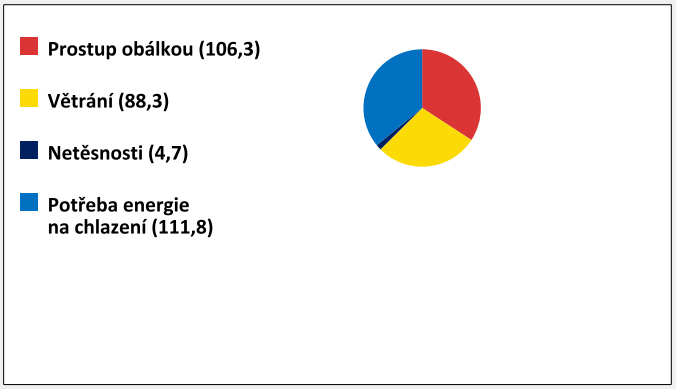
ZISKY ENERGIE			VYUŽITELNÉ ZTRÁTY ENERGIE - PŘEDCHLAZENÍ		
Vnitřní zisky (lidé, osvětlení, spotřebiče atd.)	MWh/rok	121,813	Prostup tepla obálkou budovy	MWh/rok	106,341
Solární zisky konstrukcemi		189,368	Větrání		88,347
Ostatní zisky (prostupem, větráním, infiltrací)		0,000	Netěsnosti obálky - infiltrace		4,677
Celkem		311,181	Celkem		199,365

POTŘEBA ENERGIE NA CHLAZENÍ	MWh/rok	111,816	kWh/m^2.rok	11

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				**2712,5**				
SV1	OP1_F1_(ŽB250+MV220) _490 mm	20,0	EXT	1558,9	**0,167**	0,30	0,21	80 %
SV2	OP1_F1_(ŽB250+MV220) _490 mm	16,0	EXT	50,7	**0,167**	0,40	0,28	60 %
SV3	OP2_F2_(ŽB250+XPS200)_(Sokl)_470	20,0	EXT	13,6	**0,185**	0,30	0,21	88 %
SV4	OP7_F3_(ŽB650+XPS150)_(Sokl)_810	16,0	EXT	4,7	**0,227**	0,40	0,28	81 %
SV5	OP7_F3_(ŽB650+XPS150)_(Sokl)_810	20,0	EXT	49,6	**0,227**	0,30	0,21	108 %
SV6	OP3_F4_(ŽB250+MV220)_560 mm	20,0	EXT	867,0	**0,168**	0,30	0,21	80 %
SV7	OP3_F4_(ŽB250+MV220)_560 mm	16,0	EXT	8,8	**0,168**	0,40	0,28	60 %
SV8	OP4_F5_(ŽB240+EPS300)_(sousední	20,0	EXT	159,2	**0,121**	0,30	0,21	58 %
STŘECHY				**1693,2**				
ST1	STR1_S01_(ŽB200+EPS240)_540 mm	20,0	EXT	386,1	**0,112**	0,24	0,17	67 %
ST2	STR1_S01_(ŽB200+EPS240)_540 mm	16,0	EXT	67,3	**0,112**	0,32	0,22	50 %
ST3	STR2_S02_(ŽB200+EPS240)_540 mm	20,0	EXT	559,9	**0,112**	0,24	0,17	67 %
ST4	STR2_S02_(ŽB200+EPS240)_540 mm	16,0	EXT	53,3	**0,112**	0,32	0,22	50 %
ST5	STR3_S03_(ŽB200+EPS260)_510 mm	20,0	EXT	208,4	**0,106**	0,24	0,17	63 %
ST6	STR4_S05_(ŽB200+EPS240)_510mm	20,0	EXT	387,7	**0,121**	0,24	0,17	72 %
ST7	STR4_S05_(ŽB200+EPS240)_510mm	16,0	EXT	29,2	**0,121**	0,32	0,22	54 %
ST8	STR5_S10_(ŽB250+MV150)_zenit	16,0	EXT	1,3	**0,201**	0,32	0,22	90 %
PODLAHY NAD VENKOVNÍM PROSTŘEDÍM				**468,1**				
PO1	PDL5_PD6_(ŽB200+MV220)_k	20,0	EXT	5,1	**0,120**	0,24	0,17	71 %
PO2	PDL2_PD5_(ŽB600+MV220)_k	20,0	EXT	446,6	**0,118**	0,24	0,17	70 %
PO3	PDL2_PD5_(ŽB600+MV220)_k	16,0	EXT	16,4	**0,118**	0,32	0,22	53 %
KONSTRUKCE K ZEMINĚ				**252,2**				
PZ1	PDL3_(ŽB600+XPS80)_k ZEM_680	16,0	ZEM	118,8	**0,348**	0,60	0,42	83 %
PZ2	OP5_SP1_(ŽB800)_(Suterénní stěna)_k	16,0	ZEM	133,4	**0,297**	0,60	0,42	71 %
KONSTRUKCE K NEVYTÁPĚNÝM PROSTORŮM				**1631,4**				
KN1	PDL1_PD4_(ŽB250+MV200)_k	20,0	NEVYT	912,0	**0,127**	0,60	0,42	30 %
KN2	PDL1_PD4_(ŽB250+MV200)_k	16,0	NEVYT	109,1	**0,127**	0,80	0,56	23 %
KN3	OP8_W10_(ŽB250+MV150)_k	16,0	NEVYT	42,2	**0,232**	0,80	0,56	41 %
KN4	PDL4_(ŽB250+MV150)_k NEV	16,0	NEVYT	118,6	**0,228**	0,80	0,56	41 %

(pokračování)

(pokračování)

KN5	STROP1_(ŽB250+MV150)_k NEV	16,0	NEVYT	37,1	**0,235**	0,40	0,28	84 %
KN6	OP9_(ŽB 250+XPS80)_k SUT	16,0	NEVYT	22,5	**0,372**	0,80	0,56	66 %
KN7	OP6_W8_(ŽB250/200+MV100)_k	16,0	NEVYT	357,8	**0,334**	0,80	0,56	60 %
VO62	DV2_1100x2100	16,0	NEVYT	4,6	**1,200**	4,70	1,40	86 %
VO63	DV2_1000x2100	16,0	NEVYT	10,5	**1,200**	4,70	1,40	86 %
VO64	DV2_1300x2100	16,0	NEVYT	8,2	**1,200**	4,70	1,40	86 %
VO65	DV2_2080x2100	16,0	NEVYT	4,4	**1,200**	4,70	1,40	86 %
VO66	DV2_2100x2100	16,0	NEVYT	4,4	**1,200**	4,70	1,40	86 %
VÝPLNĚ OTVORŮ				**1826,7**				
VO1	DV1_1040x2210	20,0	EXT	6,9	**0,750**	1,50	1,05	71 %
VO2	DV1_1040x2250	20,0	EXT	14,0	**0,750**	1,50	1,05	71 %
VO3	DV1_1040x2280	20,0	EXT	28,5	**0,750**	1,50	1,05	71 %
VO4	DV1_1040x2320	20,0	EXT	21,7	**0,750**	1,50	1,05	71 %
VO5	OK1_1000x2270	20,0	EXT	2,3	**0,750**	1,50	1,05	71 %
VO6	OK1_1200x2120	20,0	EXT	5,1	**0,750**	1,50	1,05	71 %
VO7	OK1_1390x2130	20,0	EXT	3,0	**0,750**	1,50	1,05	71 %
VO8	OK1_1565x2230	20,0	EXT	3,5	**0,750**	1,50	1,05	71 %
VO9	OK1_1850x2130	20,0	EXT	3,9	**0,750**	1,50	1,05	71 %
VO10	OK1_1957x2270	20,0	EXT	4,4	**0,750**	1,50	1,05	71 %
VO11	OK1_2000x2400	20,0	EXT	48,0	**0,750**	1,50	1,05	71 %
VO12	OK1_2000x1840	20,0	EXT	14,7	**0,750**	1,50	1,05	71 %
VO13	OK1_2040x2210	20,0	EXT	27,1	**0,750**	1,50	1,05	71 %
VO14	OK1_2040x2250	20,0	EXT	18,4	**0,750**	1,50	1,05	71 %
VO15	OK1_2040x2280	20,0	EXT	55,8	**0,750**	1,50	1,05	71 %
VO16	OK1_2040x2320	20,0	EXT	28,4	**0,750**	1,50	1,05	71 %
VO17	OK1_2055x2360	20,0	EXT	24,3	**0,750**	1,50	1,05	71 %
VO18	OK1_2100x2130	20,0	EXT	4,5	**0,750**	1,50	1,05	71 %
VO19	OK1_2100x2170	20,0	EXT	18,2	**0,750**	1,50	1,05	71 %
VO20	OK1_2100x2240	20,0	EXT	9,4	**0,750**	1,50	1,05	71 %
VO21	OK1_2100x2250	20,0	EXT	14,2	**0,750**	1,50	1,05	71 %
VO22	OK1_2100x2270	20,0	EXT	4,8	**0,750**	1,50	1,05	71 %
VO23	OK1_2100x2300	20,0	EXT	4,8	**0,750**	1,50	1,05	71 %
VO24	OK1_2100x2320	20,0	EXT	24,4	**0,750**	1,50	1,05	71 %
VO25	OK1_2100x2360	20,0	EXT	24,8	**0,750**	1,50	1,05	71 %
VO26	OK1_2110x2270	20,0	EXT	4,8	**0,750**	1,50	1,05	71 %
VO27	OK1_2160x2300	20,0	EXT	5,0	**0,750**	1,50	1,05	71 %
VO28	OK1_2160x2360	20,0	EXT	20,4	**0,750**	1,50	1,05	71 %

(pokračování)

(pokračování)

VO29	OK1_2180x2270	20,0	EXT	5,0	**0,750**	1,50	1,05	71 %
VO30	OK1_2200x1840	20,0	EXT	56,7	**0,750**	1,50	1,05	71 %
VO31	OK1_2200x2130	20,0	EXT	23,4	**0,750**	1,50	1,05	71 %
VO32	OK1_2200x2170	20,0	EXT	33,4	**0,750**	1,50	1,05	71 %
VO33	OK1_2200x2240	20,0	EXT	9,9	**0,750**	1,50	1,05	71 %
VO34	OK1_2200x2270	20,0	EXT	10,0	**0,750**	1,50	1,05	71 %
VO35	OK1_2200x2280	20,0	EXT	15,1	**0,750**	1,50	1,05	71 %
VO36	OK1_2200x2300	20,0	EXT	65,8	**0,750**	1,50	1,05	71 %
VO37	OK1_2200x2320	20,0	EXT	10,2	**0,750**	1,50	1,05	71 %
VO38	OK1_2200x2360	20,0	EXT	301,1	**0,750**	1,50	1,05	71 %
VO39	OK1_2200x2400	20,0	EXT	343,2	**0,750**	1,50	1,05	71 %
VO40	OK1_2200x2620	20,0	EXT	28,8	**0,750**	1,50	1,05	71 %
VO41	OK1_2207x2170	20,0	EXT	4,8	**0,750**	1,50	1,05	71 %
VO42	OK1_3555x2120	20,0	EXT	7,5	**0,750**	1,50	1,05	71 %
VO43	OK1_3640x2460	20,0	EXT	9,0	**0,750**	1,50	1,05	71 %
VO44	OK1_4340x2120	20,0	EXT	9,2	**0,750**	1,50	1,05	71 %
VO45	OK1_4340x2230	20,0	EXT	9,7	**0,750**	1,50	1,05	71 %
VO46	OK1_1100x2360	20,0	EXT	13,0	**0,750**	1,50	1,05	71 %
VO47	OK1_2000x2360	20,0	EXT	23,6	**0,750**	1,50	1,05	71 %
VO48	OK2_1291x440	20,0	EXT	0,6	**0,750**	1,50	1,05	71 %
VO49	OK2_5500x4100	20,0	EXT	90,2	**0,700**	1,50	1,05	67 %
VO50	OK2_5500x550	20,0	EXT	12,1	**0,700**	1,50	1,05	67 %
VO51	OK3_světlík_1500x800	20,0	EXT	2,4	**1,200**	1,40	0,98	122 %
VO52	LOP4_12242x4600 (2x)	16,0	EXT	56,3	**0,700**	2,00	1,40	50 %
VO53	LOP4_3580x2090	16,0	EXT	7,5	**0,700**	2,00	1,40	50 %
VO54	LOP4_8359x4600	16,0	EXT	38,5	**0,700**	2,00	1,40	50 %
VO55	LOP4_6138x4990	16,0	EXT	30,6	**0,700**	2,00	1,40	50 %
VO56	LOP4_8925x4515	20,0	EXT	40,3	**0,700**	1,50	1,05	67 %
VO57	LOP4_4750x4295	20,0	EXT	20,4	**0,700**	1,50	1,05	67 %
VO58	LOP4_1291x4160	20,0	EXT	5,4	**0,700**	1,50	1,05	67 %
VO59	LOP4_7703x4990	20,0	EXT	38,4	**0,700**	1,50	1,05	67 %
VO60	LOP4_6105x4990	20,0	EXT	30,5	**0,700**	1,50	1,05	67 %
VO61	LOP4_5862x4990	20,0	EXT	29,3	**0,700**	1,50	1,05	67 %

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**		0,014	357 %

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	TČ země/voda (VYT/TV)	120,0	elektřina	17,8	-	4,3	89,8	86,6	72,9 %
									59,8
ZT2	Kondenzační plynový kotel	294,0	zemní plyn	6,5	103,0	-	89,8	86,6	6,3 %
									5,2
ZT3	Topné žebříky	-	elektřina	1,2	95,0	-	90,0	88,0	1,1 %
									0,92
ZT3	El. dořev VZT+clony_retail	235,1	elektřina	23,3	95,0	-	89,0	82,0	19,7 %
									16,1

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	TČ (pasivní CHL)	140,0	-	-	-	100,0	100,0	87,4 %
								97,7
ZC2	SPLIT jednotky	-	elektřina	6,3	2,7	95,0	87,0	12,6 %
								14,1

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	VZT_byty	28175,0	5253,3	27,9	100,0	83,0	5791,9	37,6
VT2	VZT_chodby	1900,0	446,9	4,3	100,0	80,0	10932,6	36,0
VT3	VZT_retail	4600,2	59,3	0,30	20,5	79,0	6323,5	67,9
VT4	Vzduchové clony_retail	31499,8	406,4	0,57	20,5	-	3142,0	37,6
VT5	Odtahy garáže	8400,0	3179,4	5,3	75,0	-	1257,5	54,6
VT6	Odtahy sklepy	2600,0	768,3	2,0	75,0	-	1808,0	58,7

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	TČ země/voda (VYT/TV)	120,0	elektřina	63,2	-	3,0	69,7	2563,0	92,0 % 133,9
ZT2	Kondenzační plynový kotel	294,0	zemní plyn	16,2	103,0	-	69,7	222,9	8,0 % 11,6

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	Z01_Byty	LED/žárovky/ zářivky	7044,2	75,0	1,70	1,00	1,00	0,50
OS2	Z02_Chodby	LED	1683,1	56,3	0,86	0,90	0,85	0,46
OS3	Z03_Retail	LED/zářivky/ žárovky	1116,2	225,0	1,10	1,00	1,00	0,53
ON4	Garáže	LED	-	225,0	0,86	0,90	0,85	0,55
ON5	Sklepy+TZB místnosti	LED	-	56,3	0,86	0,90	0,85	0,58

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,	112,66 48	24,00 21,3	-		23,6	23,4

I PŘEHLED PLNĚNÍ ZÁVAZNÝCH POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY

CELKOVÉ HODNOCENÍ PLNĚNÍ POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY

Požadavek vyhlášky dle:	**§ 6 odst. 1**	**Splněno:**	**ANO**

REFERENČNÍ BUDOVA

Úroveň referenční budovy:	**Nová budova s téměř nulovou spotřebou energie od 1.1.2022**			
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	7044,2	28	20,0
	Z2: obytná	1683,1	28	20,0
	Z3: jiná než obytná	1116,2	28	40,0

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	0,32	0,42	**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	47	84	**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)

Primární energie z neobnovitelných zdrojů energie	$kWh/m^2.rok$	Budova jako celek	52	81	**ANO**

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:	EkoWATT s.r.o.	**Číslo oprávnění:**	2002
Telefon:	266 710 247	**E-mail:**	info@ekowatt.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. Gabriela Krajcarová	**Číslo oprávnění:**	0095

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:	DRAFT	**Podpis energetického specialisty:**	
Datum vyhotovení průkazu:	28.04.2025		
Platnost průkazu do:	28.04.2035		