

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.: Mojžírovo náměstí 2923/11

PSČ, obec: 61200 Brno

K.ú., parcelní č.: Královo Pole, 963/1

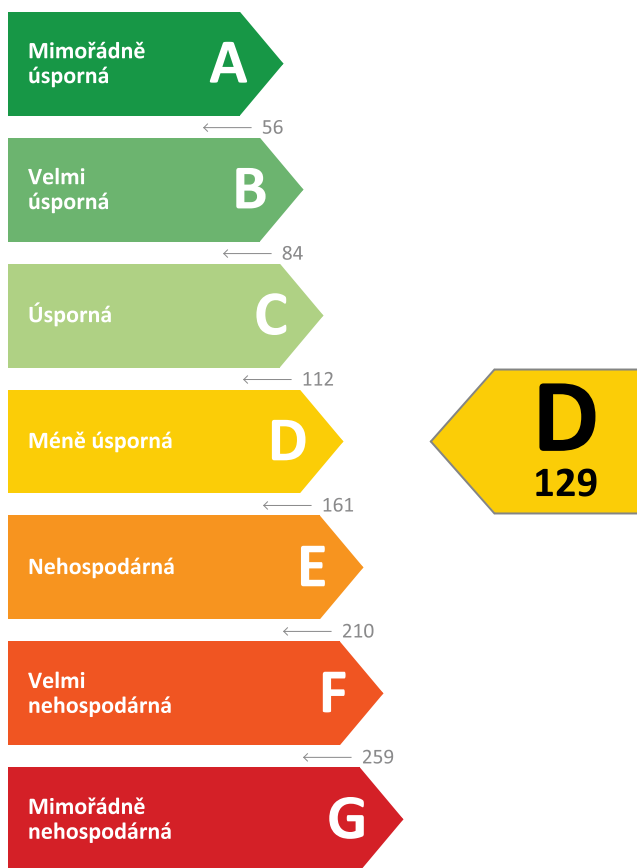
Typ budovy: Bytový dům

Celková energeticky vztažná plocha: 5193,0 m²



KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

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



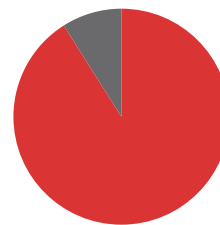
Požadavek vyhlášky
na energetickou náročnost

není stanoven

ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok

■ Zemní plyn - 552,3 (91 %)
■ Elektřina - 57,0 (9 %)



UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI

	Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	0,66 W/(m ² .K)	E
	Měrná potřeba tepla na vytápění	63 kWh/(m ² .rok)	
	Celková dodaná energie	117 kWh/(m ² .rok)	E
	Vytápění	88 kWh/(m ² .rok)	F
	Chlazení	-	
	Nucené větrání	0 kWh/(m ² .rok)	A
	Úprava vlhkosti	-	
	Příprava teplé vody	19 kWh/(m ² .rok)	C
	Osvětlení	10 kWh/(m ² .rok)	B

Energetický specialista: Ing. Zdeněk Janík

Osvědčení č.: 0332

Kontakt: janik@therm-consult.cz

Ev. č. průkazu: 702788.0

Vyhotoveno dne: 12.03.2025

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:	Královo Pole
Ulice:	Mojmírovo náměstí	Č.p / č. or. (č.ev.):	2923/11
Katastrální území:	Královo Pole	Převládající typ využití:	Bytový dům
Parcelní číslo pozemku:	963/1	Památková ochrana budovy:	Bez památkové ochrany
Orientační období výstavby:	1996	Památková ochrana území:	Bez památkové ochrany

POPIS HODNOCENÉ BUDOVY
<i>Základní členění budovy a zónování, typický profil užívání, popis konstrukcí obálky budovy a jejích technických systémů, významné renovace, apod.</i>
Objekt se nachází na Mojmírově náměstí v Brně. Objekt je koncipován do uličního a dvorního traktu, které jsou spojeny podzemním a komerčním podlažím. Vstup do bytových jednotek řešen pasáží. Celkem je v objektu 24 bytových jednotek.
Svislé konstrukce Nosný systém tvoří monolitický ŽB skletet. Obvodový plášť je vyzděn z tvárníc Ytong tl. 365 mm. ŽB konstrukce jsou opatřeny EPS tl. 100 mm.
Vodorovné konstrukce Střešní plášť je opatřen tepelnou izolací Orsil tl. 140 mm mezi krokvemi. Terasy v mezonetových bytech jsou opatřeny EPS tl. 80 mm. Zelená střecha nad komerčním podlažím má nosnou vrstvu ŽB desku, tepelná izolace EPS tl. 150 mm.
Podlaha na zemině je zateplená EPS tl. 50 mm. Podlaha nad 1.PP je zateplená EPS tl. 40 mm.
Výplně otvorů Všechny výplně otvorů do bytových jednotek jsou původní. Okna jsou dřevěná s izol. dvojsklem, $U_w = 2,80 \text{ W/m}^2\text{K}$. Vstupní dveře jsou původní dř. s prosklením dvojsklem , $U_d = 2,8 \text{ W/m}^2\text{K}$. Výplně do komerčních ploch a pasáže jsou PVC s dvojsklem, $U_g = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$
Technické systémy Objekt je vytápěn centrální kotelnou umístěnou v suterénu - 3x plynový kotel VIADRUS G 300. Každý byt odebírá TUV přes výměník v bytových stanicích. Osvětlovací tělesa v bytech jsou osazena úspornými kompaktními žárovkami a LED diodami. V komerčních prostorech, pasáži a garážích jsou zářivky.

GEOMETRICKÉ CHARAKTERISTIKY		
Parametr	Jednotky	Hodnota
Objem budovy s upravovaným vnitřním prostředím	m ³	15760,0
Celková plocha hodnocené obálky budovy	m ²	5960,4
Objemový faktor tvaru budovy	m ² /m ³	0,38
Celková energeticky vztažná plocha budovy	m ²	5193,0
Podíl průsvitných konstrukcí v ploše svislých konstrukcí	%	23,9

VÝPOČTOVÉ ZÓNY						
<i>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.</i>						
Ozn.	Označení zóny	Typ zóny dle ČSN 73 0331-1	Úprava vnitřního prostředí		Návrhová vnitř. teplota pro vytápění °C	Energeticky vztažná plocha m ²
			Vytápění	Chlazení		
Z1	BD - Byty	Obytné zóny - BD - byt	☒	☐	20,0	3310,0
Z2	Schodiště	Obytné zóny - komunikace	☒	☐	16,0	565,0
Z3	Prodejní plocha	Obchody - prodejní plochy	☒	☐	20,0	1138,0
Z4	Pasáž	Admin.budovy - komunikace	☒	☐	20,0	180,0

B

CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE

Dodaná energie je dle §4 Vyhlášky součtem vypočtené spotřeby energie a pomocné energie (čerpadla, regulace apod.) pro daný účel. Vypočtená spotřeba energie vychází z potřeby energie pro zajištění typického užívání budovy se zahrnutím 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	74,9 %	-	-	-	15,8 %	-	-	90,7 %
	456,21	-	-	-	96,11	-	-	552,32
Elektřina	0,3 %	-	0,0 %	-	0,2 %	8,8 %	-	9,3 %
	1,97	-	0,21	-	1,27	53,52	-	56,96

ENERGIE OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ

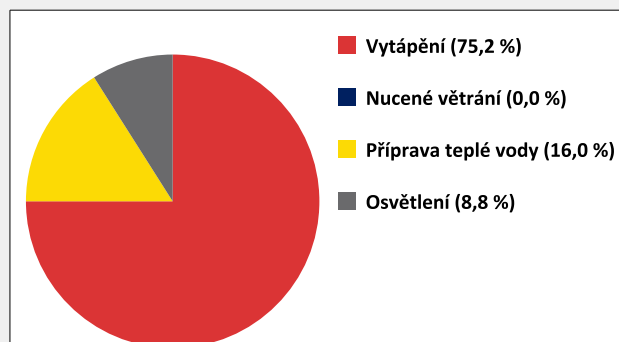
Za energii okolního prostředí je pro účely průkazu považována energie získaná ze Slunce, Země, vody, vzduchu nebo větru dodaná pomocí technického zařízení (solární kolektory, tepelné čerpadlo apod.). Dále je sem zařazeno využití odpadního tepla z technologie.

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

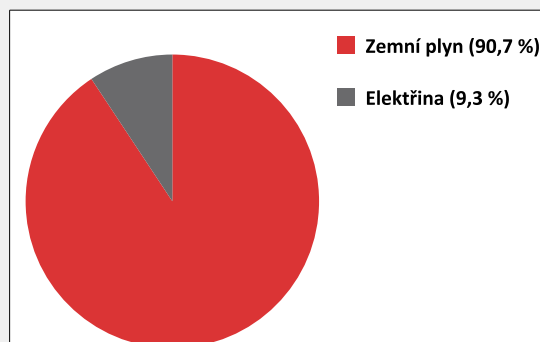
CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE

procentuelní podíl	75,2 %	-	0,0 %	-	16,0 %	8,8 %	-	100,0 %
kWh/m ² .rok	88	-	0	-	19	10	-	117
MWh/rok	458,17	-	0,21	-	97,38	53,52	-	609,28

Podíl dodané energie dle účelu



Podíl dodané energie dle energonositele



C

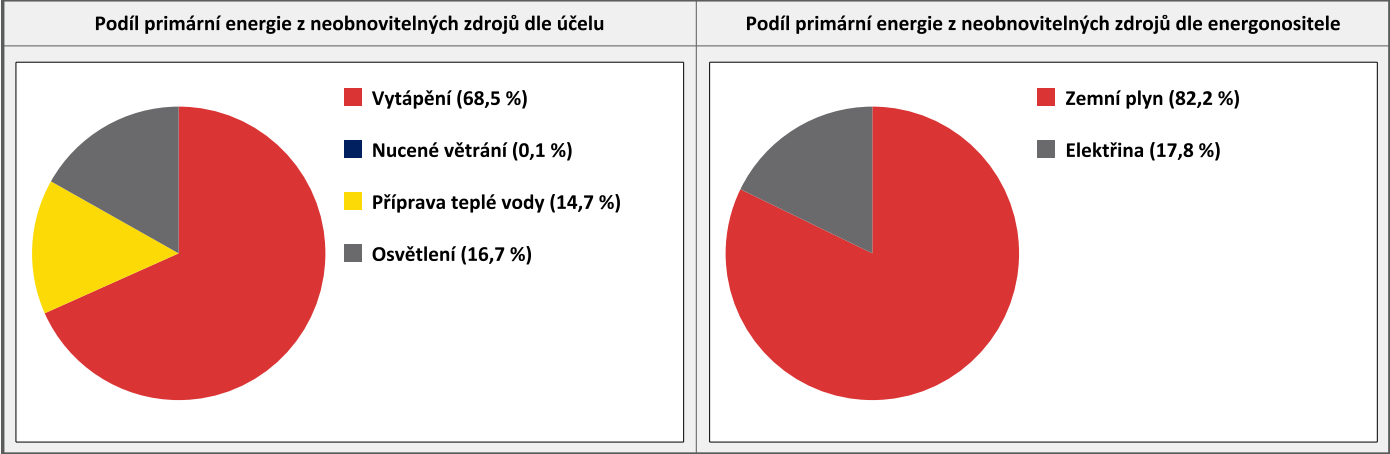
PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

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									
Zemní plyn	1,0	67,9 %	-	-	-	14,3 %	-	-	82,2 %
		456,21	-	-	-	96,11	-	-	552,32
Elektřina	2,1	0,6 %	-	0,1 %	-	0,4 %	16,7 %	-	17,8 %
		4,13	-	0,44	-	2,66	112,39	-	119,62

PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE								
procentuelní podíl	68,5 %	-	0,1 %	-	14,7 %	16,7 %	-	100,0 %
kWh/m².rok	89	-	0	-	19	22	-	129
MWh/rok	460,34	-	0,44	-	98,77	112,39	-	671,94



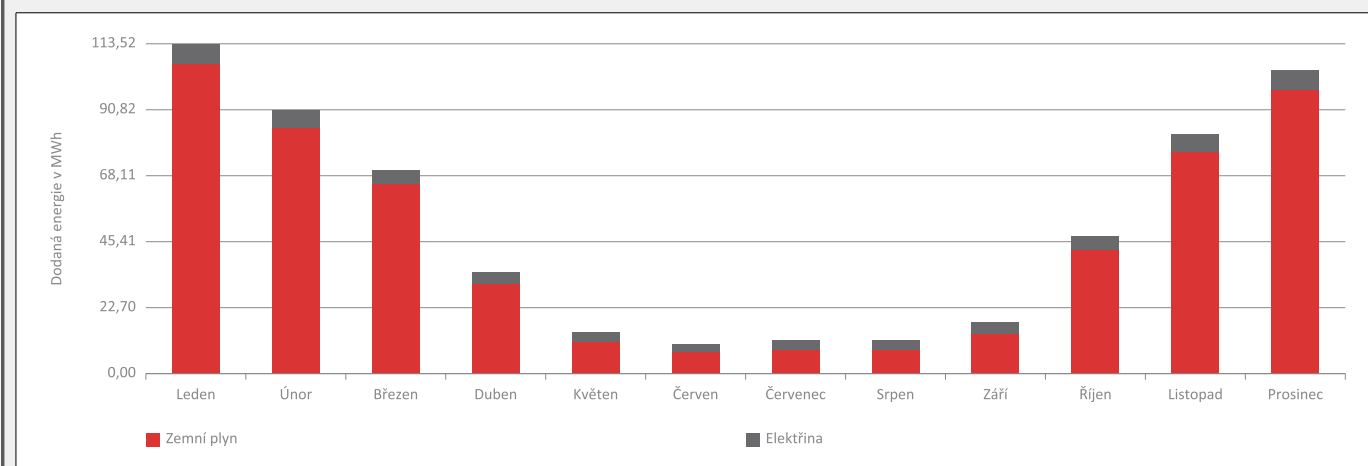
D

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	113,52	90,42	70,18	34,83	14,68	10,99	11,27	11,49	17,98	47,27	82,22	104,42
Zemní plyn	106,44	84,57	65,18	30,68	11,29	7,90	8,16	8,16	13,83	42,32	76,37	97,43
Elektřina	7,08	5,85	5,00	4,15	3,40	3,09	3,11	3,33	4,16	4,96	5,85	6,99

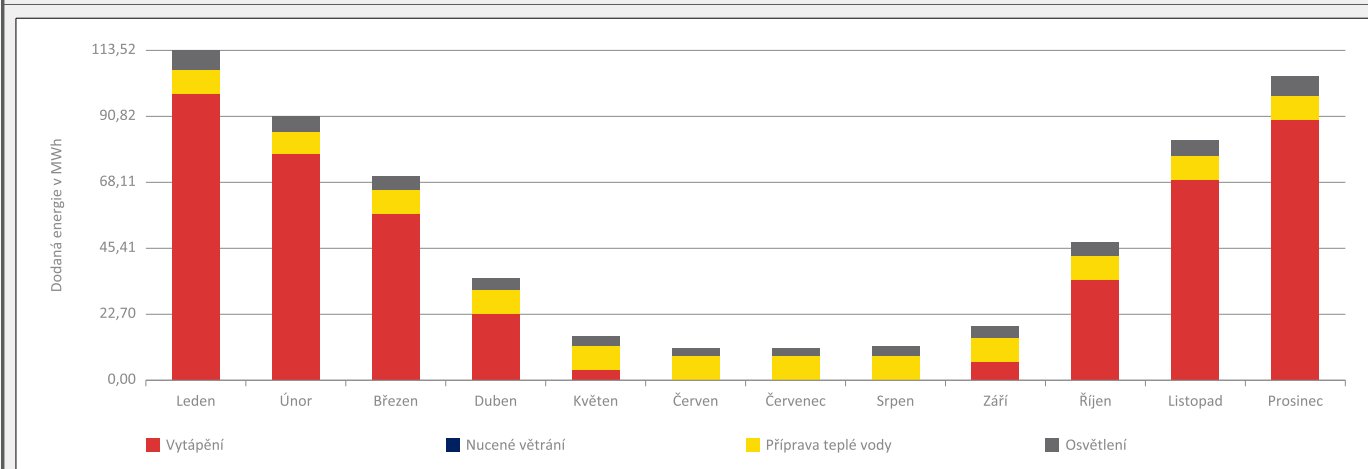
Roční průběh dodané energie dle energonositelů



BILANCE DLE ÚČELŮ SPOTŘEBY

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	113,52	90,42	70,18	34,83	14,68	10,99	11,27	11,49	17,98	47,27	82,22	104,42
Vytápění	98,51	77,41	57,25	23,00	3,23	0,04	0,04	0,04	6,07	34,39	68,70	89,50
Chlazení	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nucené větrání	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Úprava vlhkosti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Příprava teplé vody	8,27	7,47	8,27	8,00	8,27	8,00	8,27	8,27	8,00	8,27	8,00	8,27
Osvětlení	6,72	5,53	4,64	3,81	3,16	2,94	2,95	3,16	3,89	4,60	5,50	6,63
Ostatní	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Roční průběh dodané energie dle účelů spotřeby



E

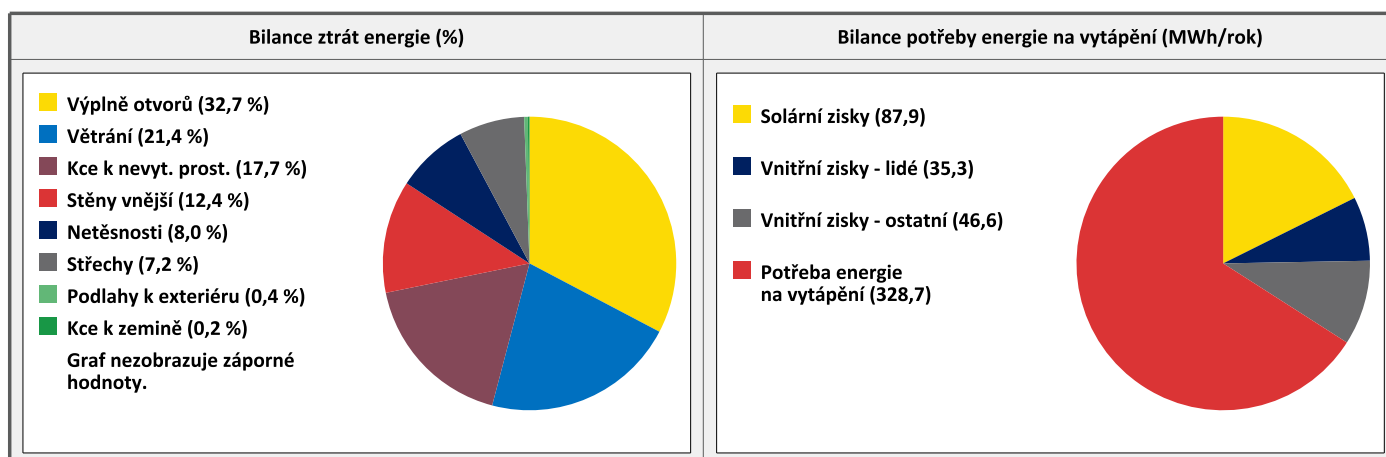
BILANCE TEPELNÝCH TOKŮ

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	349,268	Solární zisky	MWh/rok	87,878
Větrání		108,439	Vnitřní zisky - lidé		35,267
Netěsnosti obálky - infiltrace		40,766	Vnitřní zisky - osvětlení a technologie		46,611
Celkem		498,473	Celkem		169,756

POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ	MWh/rok	328,718	kWh/m ² .rok	63
-----------------------------	---------	---------	-------------------------	----



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	Přilehlající 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				1839,0				
SV1	S1 - Vnější Ytong tl. 365 mm	20,0	EXT	1474,8	0,392	0,30	0,30	131 %
SV2	S1 - Vnější Ytong tl. 365 mm	16,0	EXT	209,7	0,392	0,40	0,40	98 %
SV3	S2 - Vnější ŽB tl. 200 + EPS tl. 100 mm	16,0	EXT	154,5	0,361	0,40	0,40	90 %

STŘECHY				1344,4				
ST1	SCH1 - Střešní plášť + MW tl. 140 mm	20,0	EXT	731,4	0,352	0,24	0,24	147 %
ST2	SCH2 - Terasa + EPS tl. 80 mm	20,0	EXT	27,0	0,415	0,24	0,24	173 %
ST3	SCH3 - Zelená střecha + EPS tl. 150 mm	20,0	EXT	586,0	0,225	0,24	0,24	94 %

PODLAHY NAD VENKOVNÍM PROSTŘEDÍM				32,7				
PO1	PDL3 - Podlaha nad exteriérem + EPS tl. 40 mm	20,0	EXT	32,7	0,701	0,24	0,24	292 %

KONSTRUKCE K ZEMINĚ				102,0				
SZ1	S5 - Stěna k zemině	16,0	ZEM	24,0	0,522	0,60	0,60	87 %
PZ1	PDL1 - Podlaha na zemině + EPS tl. 50 mm	16,0	ZEM	78,0	0,665	0,60	0,60	111 %

KONSTRUKCE K NEVYTÁPĚNÝM PROSTORŮM				1944,8				
KN1	S3 - Vnitřní ŽB tl. 200 mm	16,0	NEVYT	165,0	2,476	0,80	0,80	310 %
KN2	S4 - Vnitřní Ytong + ŽB	20,0	NEVYT	230,6	0,366	0,60	0,60	61 %
KN3	PDL2 - Podlaha nad 1.PP + EPS tl. 40 mm	16,0	NEVYT	51,0	0,667	0,80	0,80	83 %
KN4	PDL2 - Podlaha nad 1.PP + EPS tl. 40 mm	20,0	NEVYT	1318,0	0,667	0,60	0,60	111 %
KN5	STR1 - Strop podkroví + MW tl. 140 mm	20,0	NEVYT	180,2	0,345	0,30	0,30	115 %

VÝPLNĚ OTVORŮ				697,5				
VO1	Vstupní Dveře schodiště dř. s dvojsklem 1000/2100	16,0	EXT	4,2	2,800	2,00	2,00	140 %
VO2	Prosklená stěna PVC s dvojsklem 2000/3300	20,0	EXT	6,6	1,250	1,50	1,50	83 %
VO3	Prosklená stěna PVC s dvojsklem 5000/3300	20,0	EXT	16,5	1,250	1,50	1,50	83 %
VO4	Prosklená stěna PVC s dvojsklem 6000/3300	20,0	EXT	19,8	1,250	1,50	1,50	83 %
VO5	Prosklená stěna PVC s dvojsklem 3000/3300	20,0	EXT	9,0	1,250	1,50	1,50	83 %
VO6	Vstupní Dveře PVC s dvojsklem 1500/3300	20,0	EXT	19,8	1,250	1,50	1,50	83 %
VO7	Okno dř. s dvojsklem 1550/1550	20,0	EXT	129,7	2,800	1,50	1,50	187 %
VO8	Balk. okno/dveře dř. s dvojsklem 2450/2500	20,0	EXT	232,8	2,800	1,50	1,50	187 %
VO9	Okno dř. s dvojsklem 950/1300	20,0	EXT	9,9	2,800	1,50	1,50	187 %
VO10	Okno dř. s dvojsklem 950/1300	16,0	EXT	19,8	2,800	2,00	2,00	140 %
VO11	Okno dř. s dvojsklem 1250/1300	20,0	EXT	37,4	2,800	1,50	1,50	187 %
VO12	Okno dř. s dvojsklem 650/800	20,0	EXT	2,1	2,800	1,50	1,50	187 %

(pokračování)

(pokračování)

VO13	Okno dř. s dvojsklem 1850/1800	20,0	EXT	16,7	2,800	1,50	1,50	187 %
VO14	Okno dř. s dvojsklem 1250/1800	20,0	EXT	2,3	2,800	1,50	1,50	187 %
VO15	Balk. dveře dř. s dvojsklem 1250/2100	20,0	EXT	5,3	2,800	1,50	1,50	187 %
VO16	Balk. dveře dř. s dvojsklem 900/2100	20,0	EXT	3,8	2,800	1,50	1,50	187 %
VO17	Střešní okno dř. s dvojsklem 900/1050	20,0	EXT	48,2	2,800	1,40	1,40	200 %
VO18	Okno dř. s dvojsklem 1550/1800	20,0	EXT	19,5	2,800	1,50	1,50	187 %
VO19	Okno dř. s dvojsklem 1250/1550	20,0	EXT	1,9	2,800	1,50	1,50	187 %
VO20	Okno dř. s dvojsklem 2400/1700	20,0	EXT	16,3	1,700	1,50	1,50	113 %
VO21	Okno dř. s dvojsklem 1200/1700	20,0	EXT	4,1	1,700	1,50	1,50	113 %
VO22	Světlik Al-polykarbonát 6000/6000	20,0	EXT	72,0	2,900	1,40	1,40	207 %

TEPELNÉ VAZBY

Vliv tepelných vazeb vyjadřuje úroveň tepelné 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	0,040		0,020	200 %
----------------------	-------	--	-------	-------

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							Potřeba tepla na vytápění
		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	
		kW		MWh/rok	%	COP	%	%	% pokrytí MWh/rok
ZT1	3x Plyn. kotel VIADRUS G 300	585,0	zemní plyn	456,2	89,0	-	92,0	88,0	100,0 %
									328,7

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	Ventilátor	2500,0	1250,0	0,2	35,0	-	500,0	39,8

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							Potřeba tepla na ohřev teplé vody
		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	
		kW		MWh/rok	%	COP	%	m ³ /rok	% pokrytí MWh/rok
ZT1	3x Plyn. kotel VIADRUS G 300	585,0	zemní plyn	96,1	89,0	-	77,3	1264,7	100,0 %
									66,1

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
		---	m ²	lux	---	---	---	---
OS1	BD - Byty	Úsporné žárovky + LED	3310,0	100,0	1,50	1,00	1,00	0,80
OS2	Schodiště	žárovky	565,0	75,0	6,40	0,80	1,00	0,70
OS3	Prodejní plocha	zářivky	1138,0	300,0	0,95	1,00	1,00	0,80
OS4	Pasáž	zářivky	180,0	100,0	0,95	1,00	1,00	0,80
ON1	Garáže		-	75,0	-	0,80	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	Je možnost vyměnit stávající okna a vstupní dveře za nové s izolačním trojsklem, Uw= 0,70 W/m2K, Ud= 1,00 W/m2K. Zateplit fasádu EPS GreyWall tl. 100 mm.
KROK 2	Využití zařízení pro zpětné získávání tepla	Technicky není možné instalovat zařízení pro zpětné získávání tepla.
KROK 3	Zlepšení účinnosti technických systémů budovy	Bylo by možné vyměnit stávající plynové kotle za kondenzační. Na střechu instalovat FV panely. Je možnost vyměnit osvětlení ve schodišťové části za LED diody.

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	Instalace FV panelů 50 ks
	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	NE	NE	NE	Technicky není možné instalovat kogenerační jednotku.
	Soustava zásobování tepelnou energií	NE	NE	NE	V blízkosti objektu se nenechází SZTE.
	Tepelná čerpadla	ANO	NE	ANO	Ekonomicky, z důvodu vysokých inv. nákladů, není vhodné instalovat tepelné čerpadlo..

NAVRŽENÝ SOUBOR OPATŘENÍ				
Popis souboru opatření	Je možnost vyměnit stávající okna a vstupní dveře za nové s izolačním trojsklem, Uw= 0,70 W/m2K, Ud= 1,00 W/m2K. Zateplit fasádu EPS GreyWall tl. 100 mm. Je možnost vyměnit osvětlení ve schodišťové části za LED diody. Stávající plynové kotle vyměnit za kondenzační. Instalovat FV panely cca 50 ks			
	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	76	117	129	
	394,8	609,3	671,9	
Soubor navržených opatření	50	71	76	
	259,4	370,7	392,6	
Dosažená úspora energie	26	46	53	
	135,4	238,6	279,3	

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
		m²	KWh/m².rok	%
	Z1: obytná	3310,0	41	3,0
	Z2: obytná	565,0	41	3,0
	Z3: jiná než obytná	1138,0	41	3,0
	Z4: jiná než obytná	180,0	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	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)

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. c)

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 BASIC (Svoboda Software)	Verze software:	verze 1.2 (264/2020 Sb. + 222/2024 Sb.)
Klimatická data:	Jednotná pro ČR - ČSN 73 0331-1	Metoda výpočtu:	Měsíční 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://www.kataloguspor.cz/

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

ENERGETICKÝ SPECIALISTA

Jméno / obchodní firma:	Ing. Zdeněk Janík	Číslo oprávnění:	0332
Telefon:	722 915 150	E-mail:	janik@therm-consult.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:	702788.0	Podpis energetického specialisty:	
Datum vyhotovení průkazu:	12.03.2025		
Platnost průkazu do:	12.03.2035		