

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.: Jeremiášova 2722/2

PSČ, obec: 15500 Praha

K.ú., parcelní č.: Stodůlky, 2131/180

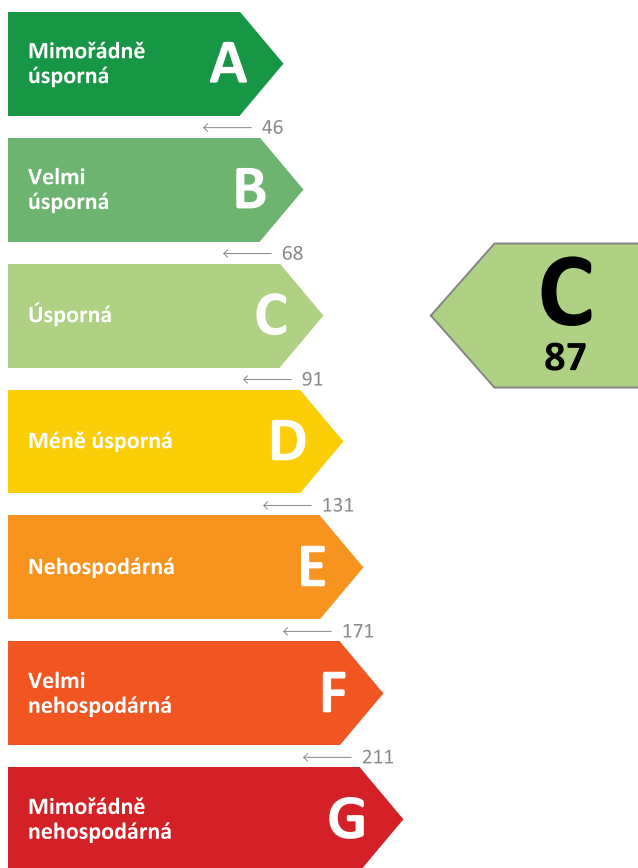
Typ budovy: Bytový dům

Celková energeticky vztažná plocha: 21530,9 m²



KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

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



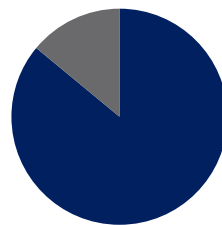
Požadavky pro změnu
dokončené budovy

jsou **SPLNĚNY**

ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok

■ Ostatní SZTE - 1142,1 (86 %)
■ Elektřina - 182,7 (14 %)



UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI

	Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	0,57 W/(m ² .K)	D
	Měrná potřeba tepla na vytápění	26 kWh/(m ² .rok)	
	Celková dodaná energie	62 kWh/(m ² .rok)	C
	Vytápění	34 kWh/(m ² .rok)	C
	Chlazení	-	
	Nucené větrání	0 kWh/(m ² .rok)	C
	Úprava vlhkosti	-	
	Příprava teplé vody	19 kWh/(m ² .rok)	C
	Osvětlení	8 kWh/(m ² .rok)	D

Energetický specialista: Ing. Tomáš Marek

Osvědčení č.: 1003

Kontakt: ing.tomas.marek@centrum.cz

Ev. č. průkazu: 672920.0

Vyhotoveno dne: 18.12.2024

Podpis:

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

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

A

IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

ÚDAJE O BUDOVĚ / MÍSTĚ STAVBY			
Obec:	Praha	Část obce:	
Ulice:	Jeremiášova	Č.p / č. or. (č.ev.):	2722/2
Katastrální území:	Stodůlky	Převládající typ využití:	Bytový dům
Parcelní číslo pozemku:	2131/180	Památková ochrana budovy:	Bez památkové ochrany
Orientační období výstavby:	2010	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.
Bytový dům o 17 patrech. Objekt je vytápěn výměňíkovou stanicí, stejně tak je i zdrojem přípravy TV. Poslední patra jsou chlazena a rekuperaně větrána.

GEOMETRICKÉ CHARAKTERISTIKY		
Parametr	Jednotky	Hodnota
Objem budovy s upravovaným vnitřním prostředím	m ³	71552,9
Celková plocha hodnocené obálky budovy	m ²	16242,9
Objemový faktor tvaru budovy	m ² /m ³	0,23
Celková energeticky vztažná plocha budovy	m ²	21530,9
Podíl průsvitných konstrukcí v ploše svislých konstrukcí	%	43,3

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 °C	Energeticky vztažná plocha m ²
			Vytápění	Chlazení		
Z1	12-17 NP	Složena z více podzón:	☒	☒	20,0	1304,3
Z1.1	12-15 NP	Obytné zóny - BD - byt	-	-	20,0	912,7
Z1.2	16-17 NP	Obytné zóny - BD - byt	-	-	20,0	391,6
Z2	12-17 NP chodba	Obytné zóny - komunikace a vybavení	☒	☐	16,0	385,7
Z3	9-11 NP	Složena z více podzón:	☒	☐	20,0	4489,5
Z3.1	11 NP	Obytné zóny - BD - byt	-	-	20,0	401,3
Z3.2	9-10 NP	Obytné zóny - BD - byt	-	-	20,0	3165,2
Z3.3	chodba	Obytné zóny - komunikace a vybavení	-	-	16,0	923,0
Z4	4-8 NP	Obytné zóny - RD - byt	☒	☐	20,0	8917,5

(pokračování)

(pokračování)

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
z5	3 NP	Složena z více podzón:	☒	☐	20,0	2010,9
z5.1	byty	Obytné zóny - BD - byt	-	-	20,0	1573,8
z5.2	chodba	Obytné zóny - komunikace a vybavení	-	-	16,0	437,1
z6	2 NP nebyt	Admin.budovy - velkoplošná kancelář	☒	☐	20,0	461,4
z7	2 NP	Složena z více podzón:	☒	☐	20,0	1484,1
z7.1	2 NP byty	Obytné zóny - BD - byt	-	-	20,0	1066,6
z7.2	2 NP chodba	Obytné zóny - komunikace a vybavení	-	-	16,0	417,5
z8	1 NP	Složena z více podzón:	☒	☐	20,0	2477,4
z8.1	Nebytový prostor	Obchody - prodejní plochy	-	-	20,0	2056,6
z8.2	1NP chodby	Obchody - prodejní plochy	-	-	20,0	420,8

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).

Ostatní SZTE	54,8 %	-	-	-	31,4 %	-	-	86,2 %
	725,52	-	-	-	416,55	-	-	1142,07
Elektřina	0,5 %	0,5 %	0,4 %	-	-	12,4 %	-	13,8 %
	6,23	6,76	5,05	-	-	164,71	-	182,75

ENERGIE OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ

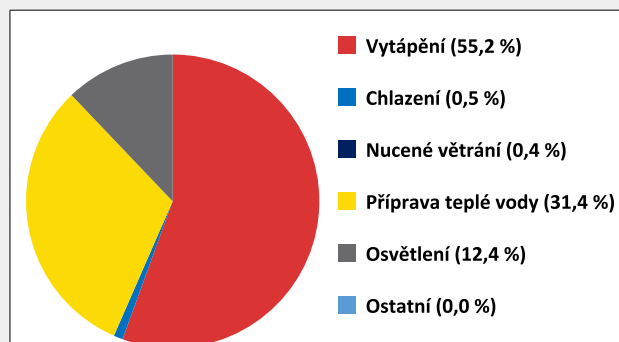
Za energii okolního prostředí je pro účely průkazu považována energie získaná ze Slunce, Země, vody, vzduchu nebo větru dodaná pomocí technického zařízení (solární kolektory, tepelné čerpadlo apod.). Dále je sem zařazeno využití odpadního tepla z technologie.

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

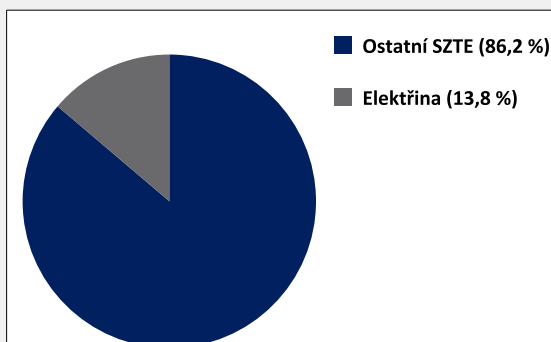
CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE

procentuelní podíl	55,2 %	0,5 %	0,4 %	-	31,4 %	12,4 %	0,0 %	100,0 %
kWh/m ² .rok	34	0	0	-	19	8	0	62
MWh/rok	731,75	6,76	5,05	-	416,55	164,71	0,01	1324,82

Podíl dodané energie dle účelu



Podíl dodané energie dle energonositele



C

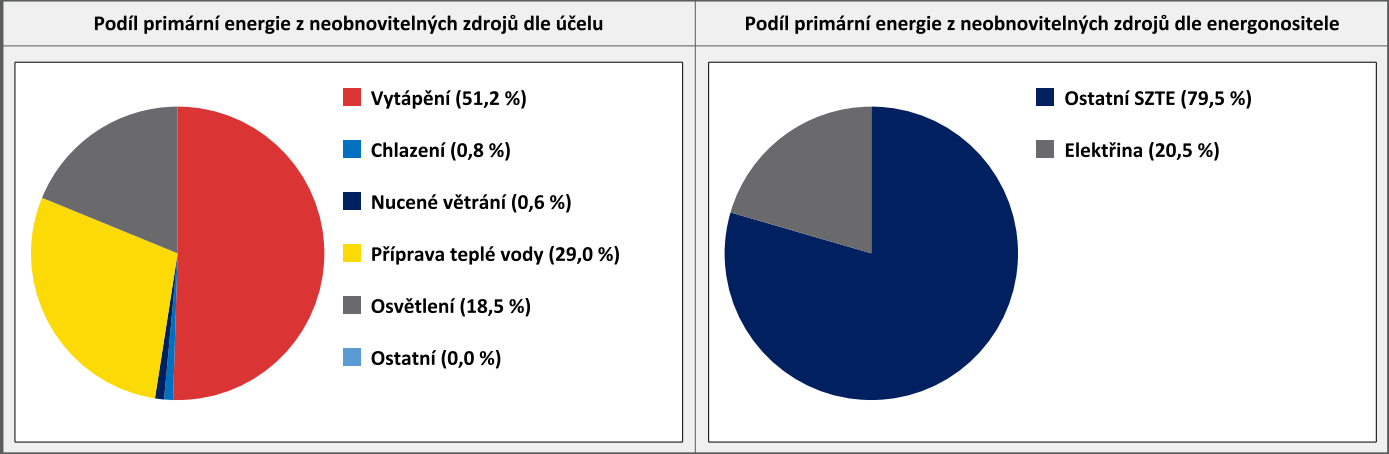
PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

Primární energie z neobnovitelných zdrojů zobrazuje ekologickou stopu provozu budovy z pohledu spotřeby energie v primárních zdrojích (např. elektrárny, teplárny apod.) se zohledněním účinnosti výroby a distribuce pro užití v hodnocené budově.
Faktorem primární energie z neobnovitelných zdrojů energie se násobí složky dodané energie po jednotlivých energonositelích.

Ergonositel	Faktor primární energie z neob. zdrojů energie	Vytápění	Chlazení	Nucené větrání	Úprava vlhkosti	Příprava teplé vody	Osvětlení	Ostatní	Celkem
		% pokrytí							
		Primární energie z neobnovitelných zdrojů energie v MWh/rok							

ENERGONOSITELE									
Ostatní SZTE	1,3	50,5 %	-	-	-	29,0 %	-	-	79,5 %
		943,22	-	-	-	541,59	-	-	1484,81
Elektřina	2,1	0,7 %	0,8 %	0,6 %	-	-	18,5 %	-	20,5 %
		13,09	14,19	10,61	-	-	345,90	-	383,79

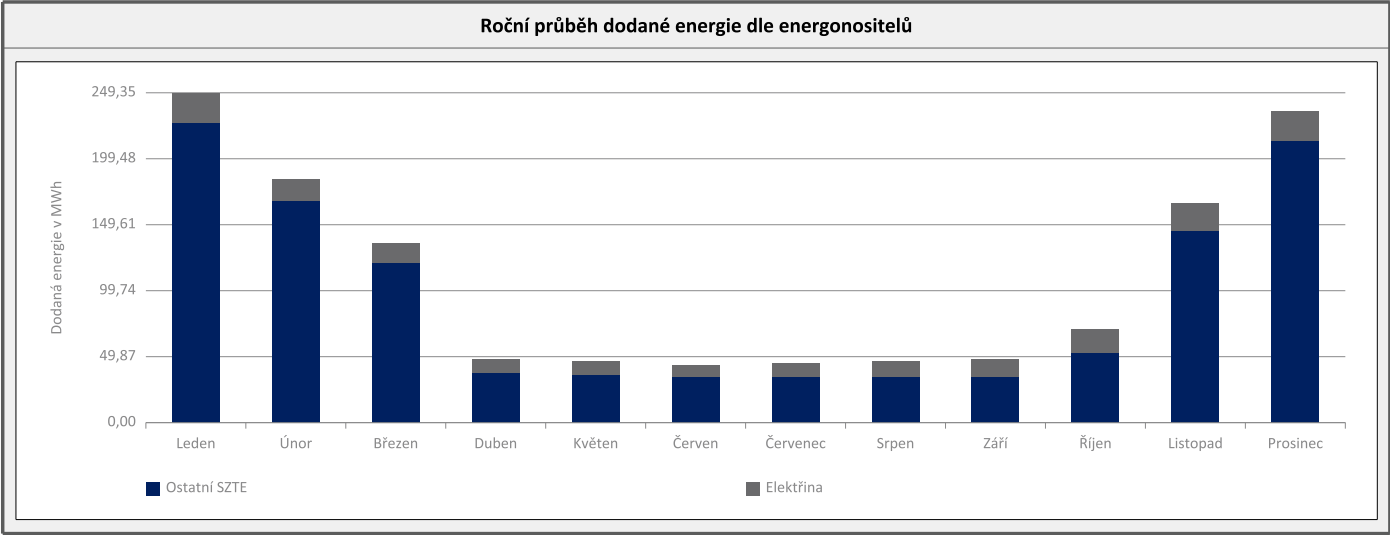
PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE								
procentuelní podíl	51,2 %	0,8 %	0,6 %	-	29,0 %	18,5 %	0,0 %	100,0 %
kWh/m².rok	44	1	0	-	25	16	0	87
MWh/rok	956,31	14,19	10,61	-	541,59	345,90	0,00	1868,60



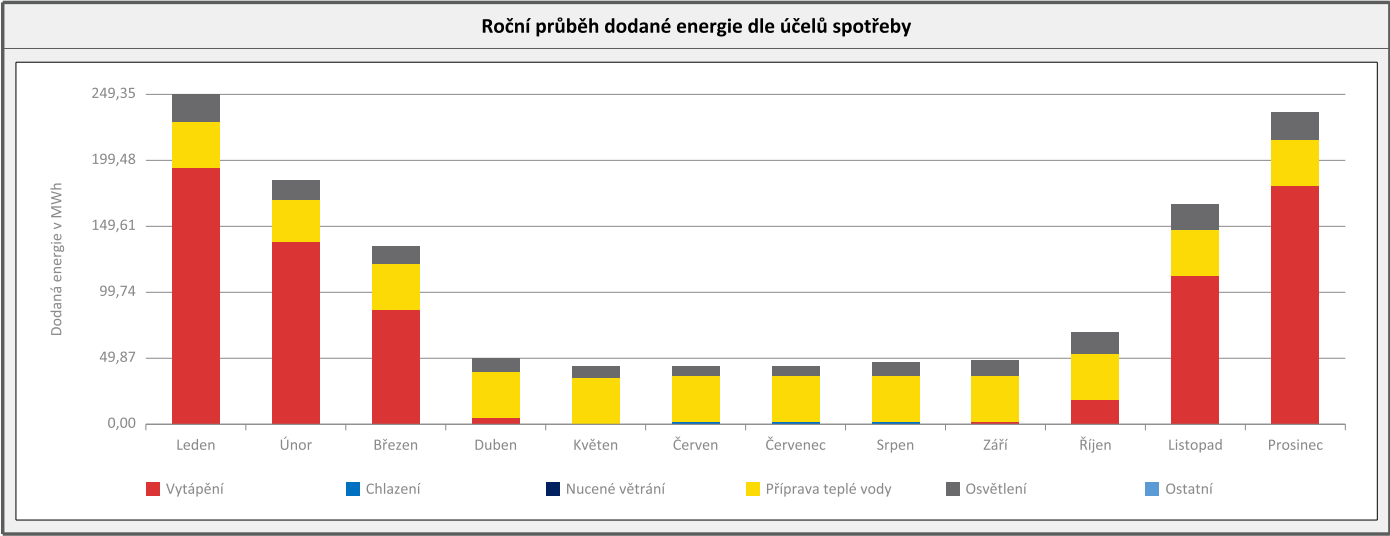
D

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	249,35	185,27	136,46	49,32	45,61	43,53	45,83	47,49	48,50	71,11	166,09	236,27
Ostatní SZTE	227,14	168,07	120,83	38,11	35,59	34,26	35,36	35,44	35,02	53,55	145,13	213,57
Elektřina	22,21	17,20	15,62	11,21	10,02	9,27	10,46	12,06	13,48	17,56	20,96	22,70



BILANCE DLE ÚČELŮ SPOTŘEBY												
	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	249,35	185,27	136,46	49,32	45,61	43,53	45,83	47,49	48,50	71,11	166,09	236,27
Vytápění	192,97	137,17	86,50	4,00	0,23	0,00	0,00	0,00	0,85	18,59	111,94	179,51
Chlazení	0,00	0,00	0,00	0,00	0,72	1,38	2,19	1,78	0,69	0,00	0,00	0,00
Nucené větrání	0,42	0,39	0,44	0,41	0,42	0,42	0,44	0,44	0,41	0,42	0,42	0,41
Úprava vlhkosti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Příprava teplé vody	35,39	31,99	35,41	34,19	35,36	34,26	35,36	35,44	34,19	35,41	34,29	35,27
Osvětlení	20,57	15,71	14,11	10,72	8,88	7,47	7,84	9,84	12,37	16,68	19,44	21,08
Ostatní	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00



E

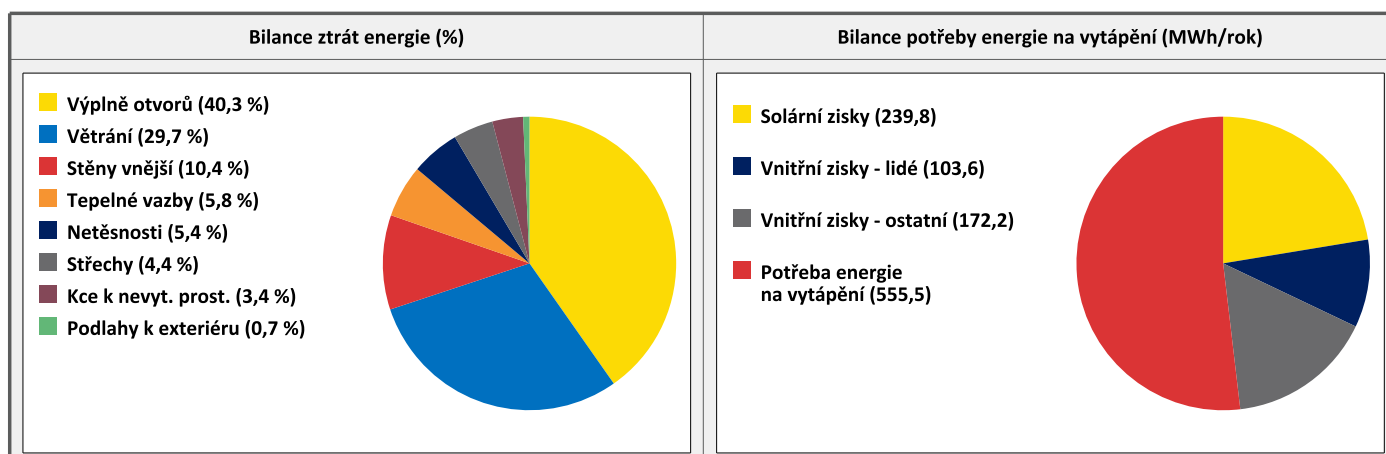
BILANCE TEPELNÝCH TOKŮ

BILANCE PRO REŽIM VYTÁPĚNÍ

Celkové ztráty energie budovy jsou tvořeny prostupem tepla přes konstrukce obálky budovy, cíleným větráním a neřízeným větráním netěsnostmi - infiltrací. Ztráty energie jsou z části pokryty využitelnými solárními a vnitřními zisky. Výsledná bilance představuje potřebu energie na vytápění budovy, kterou je nutné dodat soustavou vytápění.

ZTRÁTY ENERGIE			VYUŽITELNÉ ZISKY ENERGIE PRO REŽIM VYTÁPĚNÍ		
Prostup tepla obálkou budovy	MWh/rok	694,903	Solární zisky	MWh/rok	239,836
Větrání		317,990	Vnitřní zisky - lidé		103,571
Netěsnosti obálky - infiltrace		58,216	Vnitřní zisky - osvětlení a technologie		172,248
Celkem		1071,109	Celkem		515,654

POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ	MWh/rok	555,455	kWh/m ² .rok	26
-----------------------------	---------	---------	-------------------------	----

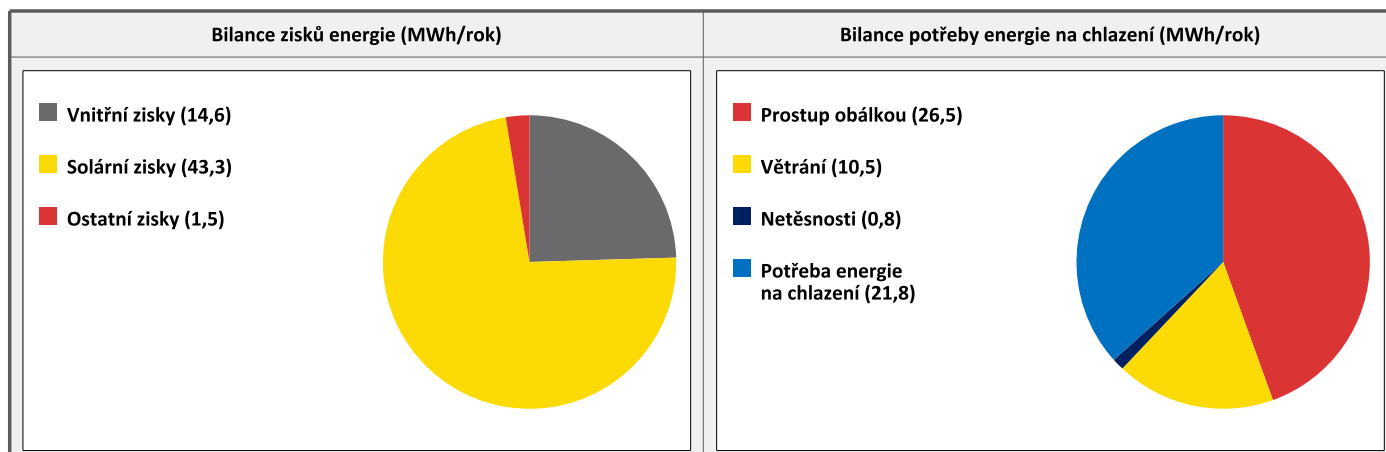


BILANCE PRO REŽIM CHLAZENÍ

Bilance se sestavuje jen pro chlazené 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	14,582	Prostup tepla obálkou budovy	MWh/rok	26,464
Solární zisky konstrukcemi		43,341	Větrání		10,451
Ostatní zisky (prostupem, větráním, infiltrací)		1,545	Netěsnosti obálky - infiltrace		0,781
Celkem		59,467	Celkem		37,696

POTŘEBA ENERGIE NA CHLAZENÍ	MWh/rok	21,771	kWh/m ² .rok	1
-----------------------------	---------	--------	-------------------------	---



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				5888,9				
SV1	OS	20,0	EXT	5888,9	0,249	0,30	0,30	83 %

STŘECHY				2893,8				
ST1	Terasa/střecha	20,0	EXT	2362,4	0,220	0,24	0,24	92 %
ST2	Terasa/střecha	16,0	EXT	61,9	0,220	0,32	0,32	69 %
ST3	Terasa/střecha	20,0	EXT	469,4	0,220	0,24	0,24	92 %

PODLAHY NAD VENKOVNÍM PROSTŘEDÍM				427,8				
PO1	Podlaha nad venkovním prostorem	20,0	EXT	427,8	0,240	0,24	0,24	100 %

KONSTRUKCE K NEVYTÁPĚNÝM PROSTORŮM				2477,4				
KN1	Podlaha 1NP	20,0	NEVYT	2477,4	0,250	0,60	0,60	42 %

VÝPLNĚ OTVORŮ				4555,0				
VO1	o 1120x1900	20,0	EXT	10,6	1,200	1,50	1,47	82 %
VO2	o 4545x14655	16,0	EXT	65,3	1,200	2,00	1,96	61 %
VO3	o 2020x1900	20,0	EXT	53,7	1,200	1,50	1,47	82 %
VO4	o 1660x2100	20,0	EXT	13,9	1,200	1,50	1,47	82 %
VO5	o 1020x2100_~	20,0	EXT	8,6	1,200	1,50	1,47	82 %
VO6	o 1740x2100	20,0	EXT	3,7	1,200	1,50	1,47	82 %
VO7	o 2020x2100	20,0	EXT	33,9	1,200	1,50	1,47	82 %
VO8	o 5200x15748	16,0	EXT	81,9	1,200	2,00	1,96	61 %
VO9	o 2500x1900	20,0	EXT	28,5	1,200	1,50	1,47	82 %
VO10	o 1380x1900	20,0	EXT	47,2	1,200	1,50	1,47	82 %
VO11	o 2020x2470	20,0	EXT	10,0	1,200	1,50	1,47	82 %
VO12	o 1060x2300	20,0	EXT	92,6	1,200	1,50	1,47	82 %
VO13	o 2550x1900	20,0	EXT	24,2	1,200	1,50	1,47	82 %
VO14	o 1380x2100	20,0	EXT	5,8	1,200	1,50	1,47	82 %
VO15	o 2720x2080	20,0	EXT	5,7	1,200	1,50	1,47	82 %
VO16	o 1200x1200	20,0	EXT	33,1	1,200	1,50	1,47	82 %
VO17	o 3480x2140	20,0	EXT	148,9	1,200	1,50	1,47	82 %
VO18	o 2020x2170	20,0	EXT	17,5	1,200	1,50	1,47	82 %
VO19	o 1900x2020	20,0	EXT	3,8	1,200	1,50	1,47	82 %

(pokračování)

(pokračování)

VO20	o 5445x2100	20,0	EXT	11,4	1,200	1,50	1,47	82 %
VO21	o 1850x2100	20,0	EXT	7,8	1,200	1,50	1,47	82 %
VO22	o 2100x1950	20,0	EXT	757,6	1,200	1,50	1,47	82 %
VO23	o 1460x1950	20,0	EXT	5,7	1,200	1,50	1,47	82 %
VO24	o 3480x2370	20,0	EXT	453,6	1,200	1,50	1,47	82 %
VO25	o 3480x1950	20,0	EXT	264,7	1,200	1,50	1,47	82 %
VO26	o 2580x2500	20,0	EXT	12,9	1,200	1,50	1,47	82 %
VO27	o 2230x2500	20,0	EXT	11,2	1,200	1,50	1,47	82 %
VO28	o 1250x1200	20,0	EXT	3,0	1,200	1,50	1,47	82 %
VO29	o 1200x1950	20,0	EXT	91,3	1,200	1,50	1,47	82 %
VO30	o 2100x2500	20,0	EXT	294,0	1,200	1,50	1,47	82 %
VO31	o 1200x2500	20,0	EXT	132,0	1,200	1,50	1,47	82 %
VO32	o 1400x2500	20,0	EXT	28,0	1,200	1,50	1,47	82 %
VO33	o 3480x2500	20,0	EXT	147,9	1,200	1,50	1,47	82 %
VO34	o 2850x1950	20,0	EXT	11,1	1,200	1,50	1,47	82 %
VO35	o 2680x2470	20,0	EXT	46,3	1,200	1,50	1,47	82 %
VO36	o 960x2500	20,0	EXT	40,8	1,200	1,50	1,47	82 %
VO37	o 2380x2470	20,0	EXT	11,8	1,200	1,50	1,47	82 %
VO38	o 1600x1950	20,0	EXT	28,1	1,200	1,50	1,47	82 %
VO39	o 1790x2500	20,0	EXT	35,8	1,200	1,50	1,47	82 %
VO40	o 1100x1500	20,0	EXT	5,0	1,200	1,50	1,47	82 %
VO41	Svetlik	20,0	EXT	59,6	1,400	1,40	1,40	100 %
VO42	o 1020x2100	20,0	EXT	6,4	1,200	1,50	1,47	82 %
VO43	o 2020x2470_ ^	20,0	EXT	99,8	1,200	1,50	1,47	82 %
VO44	D 1060x2300	20,0	EXT	2,4	1,300	1,70	1,47	89 %
VO45	o 2100x2160	20,0	EXT	104,3	1,200	1,50	1,47	82 %
VO46	o 3230x2370	20,0	EXT	15,3	1,200	1,50	1,47	82 %
VO47	o 1200x1500	20,0	EXT	9,0	1,200	1,50	1,47	82 %
VO48	o 1910x2500	20,0	EXT	28,7	1,200	1,50	1,47	82 %
VO49	o 1120x1200	20,0	EXT	2,7	1,200	1,50	1,47	82 %
VO50	o 1030x2500	20,0	EXT	12,9	1,200	1,50	1,47	82 %
VO51	o 2460x2500	20,0	EXT	30,8	1,200	1,50	1,47	82 %
VO52	o 2100x2160_0	20,0	EXT	63,5	1,200	1,50	1,47	82 %
VO53	o 1100x1500_ \$	20,0	EXT	16,5	1,200	1,50	1,47	82 %
VO54	o 2500x2310	20,0	EXT	23,1	1,200	1,50	1,47	82 %
VO55	o 1200x2370	20,0	EXT	11,4	1,200	1,50	1,47	82 %
VO56	o 2210x2160	20,0	EXT	52,5	1,200	1,50	1,47	82 %
VO57	o 1910x2160	20,0	EXT	37,1	1,200	1,50	1,47	82 %

(pokračování)

(pokračování)

VO58	o 2580x2160	20,0	EXT	5,6	1,200	1,50	1,47	82 %
VO59	o 2680x2210	20,0	EXT	5,9	1,200	1,50	1,47	82 %
VO60	o 2460x2270	20,0	EXT	5,6	1,200	1,50	1,47	82 %
VO61	o 1200x2200	20,0	EXT	15,8	1,200	1,50	1,47	82 %
VO62	o 1200x1500_%	20,0	EXT	1,8	1,200	1,50	1,47	82 %
VO63	o 1790x2270	20,0	EXT	4,1	1,200	1,50	1,47	82 %
VO64	o 2460x1430	20,0	EXT	7,0	1,200	1,50	1,47	82 %
VO65	o 2100x800	20,0	EXT	8,4	1,200	1,50	1,47	82 %
VO66	o 3590x2160	20,0	EXT	15,5	1,200	1,50	1,47	82 %
VO67	o 3380x2160	20,0	EXT	14,6	1,200	1,50	1,47	82 %
VO68	o 3230x2140	20,0	EXT	6,9	1,200	1,50	1,47	82 %
VO69	o 1400x2160	20,0	EXT	3,0	1,200	1,50	1,47	82 %
VO70	Výlohy	20,0	EXT	762,2	1,500	1,50	1,47	102 %
VO71	o 1680x820	20,0	EXT	8,3	1,200	1,50	1,47	82 %
VO72	Dveře obchod	20,0	EXT	22,1	1,600	1,70	1,47	109 %
VO73	o 1680x820_7	20,0	EXT	1,4	1,200	1,50	1,47	82 %
VO74	o 2460x820	20,0	EXT	2,0	1,200	1,50	1,47	82 %

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	0,050		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
		kW		MWh/rok	%	COP	%	%	% pokrytí MWh/rok
ZT1	Výměňíková stanice PTAS	200,0	ostatní SZTE	725,5	100,0	-	87,0	88,0	100,0 %
									555,5

CHLAZENÍ

Ozn.	Zdroj chladu	Soustava chlazení uvnitř budovy						
		Celkový jmenovitý chladicí výkon	Palivo	Spotřeba energie na chlazení v palivu	Sezónní chladicí faktor zdroje chladu	Sezónní účinnost distribuce a akumulace chladu	Sezónní účinnost sdílení chladu	Potřeba energie na chlazení
								% pokrytí
				kW	MWh/rok	---	%	%
ZC1	Chlazení byty	30,0	elektřina	5,7	4,0	95,0	100,0	100,0 %
								21,8

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 číselník regulace systému nuceného větrání
		m³/hod	m³/hod	MWh/rok	%	%	W.s/m³	%
VT1	VZT byty	286,7	286,7	0,70	100,0	75,0	1000,0	100,0
VT2	VZT prodejny	3800,0	2154,7	4,4	47,1	75,0	2750,0	56,6

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
		kW		MWh/rok	%	COP	%	m³/rok	% pokrytí MWh/rok
ZT1	Výměňíková stanice PTAS	200,0	ostatní SZTE	416,6	100,0	-	78,7	6277,4	100,0 %
									328,0

OSVĚTLENÍ

Ozn.	Osvětlovací soustava / zóna	Převažující typ světelných zdrojů	Odpovídající energeticky vztážená plocha	Průměrná požadovaná osvětlenost	Průměrné korekční činitele soustavy			
					Typ světelných zdrojů	Řízení soustavy	Konstantní osvětlenost	Závislost na denním světle
		---	m²	lux	---	---	---	---
OS1	12-17 NP	smíšené	1304,3	75,0	1,70	1,00	1,00	0,55
OS2	12-17 NP chodba	smíšené	385,7	56,3	1,70	1,00	1,00	0,54

(pokračování)

(pokračování)

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	---	---	---	---
OS3	9-11 NP	smíšené	4489,5	71,3	1,70	1,00	1,00	0,53
OS4	4-8 NP	smíšené	8917,5	75,0	1,70	1,00	1,00	0,55
OS5	3 NP	smíšené	2010,9	70,9	1,70	1,00	1,00	0,53
OS6	2 NP nebyt	smíšené	461,4	375,0	1,10	1,00	1,00	0,50
OS7	2 NP	smíšené	1484,1	69,7	1,70	1,00	1,00	0,53
OS8	1 NP	smíšené	2477,4	225,0	1,10	1,00	1,00	0,52

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

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 FVE na střeche objektu
	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	NE	NE	NE	nevhodné
	Soustava zásobování tepelnou energií	NE	NE	NE	Napojeno na rozvody CZT
	Tepelná čerpadla	NE	NE	NE	nevhodné

NAVRŽENÝ SOUBOR OPATŘENÍ

Popis souboru opatření		Instalace FVE na střeche objektu		
	Potřeba energie na vytápění, chlazení a přípravu teplé vody	Celková dodaná energie		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	42	62		87
	905,2	1324,8		1868,6
Soubor navržených opatření	41	61		66
	893,4	1308,9		1410,3
Dosažená úspora energie	1	1		21
	11,8	15,9		458,3

C

B

I	PŘEHLED PLNĚNÍ ZÁVAZNÝCH POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY							
CELKOVÉ HODNOCENÍ PLNĚNÍ POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY								
Požadavek vyhlášky dle:		§ 6 odst. 2 písm. a)			Splněno:		ANO	
REFERENČNÍ BUDOVA								
Úroveň referenční budovy:		Dokončená budova a její změna						
Snížení referenční hodnoty primární energie z neobnovitelných zdrojů energie	Druh budovy nebo zóny	Energeticky vztažná plocha	Měrná potřeba na vytápění referenční budovy		Míra snížení			
			m²	KWh/m².rok		%		
	Obytná	1304,3	59	3,0				
	Obytná	385,7	53	3,0				
	Obytná	4489,5	34	3,0				
	Obytná	8917,5	35	3,0				
	Obytná	2010,9	29	3,0				
	Jiná než obytná	461,4	10	3,0				
	Obytná	1484,1	26	3,0				
Jiná než obytná	2477,4	67	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	Přílehlající 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/m².K	Budova jako celek				0,57	0,65	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)								
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)								
Primární energie z neobnovitelných zdrojů energie	kWh/m².rok	Budova jako celek				87	90	ANO

J	OSTATNÍ ÚDAJE
---	---------------

METODA VÝPOČTU			
----------------	--	--	--

Použitý software:	ENERGIE (Svoboda Software)	Verze software:	verze 2025.2
Klimatická data:	Jednotná pro ČR - ČSN 73 0331-1	Metoda výpočtu:	Hodinový krok podle EN ISO 52016-1

ÚDAJE O PROJEKTOVÉ DOKUMENTACI STAVBY

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:	Ing. Tomáš Marek	Číslo oprávnění:	1003
Telefon:	702 133 442	E-mail:	ing.tomas.marek@centrum.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:	672920.0	Podpis energetického specialisty:	
Datum vyhotovení průkazu:	18.12.2024		
Platnost průkazu do:	18.12.2034		

