

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.: Náměstí Republiky 1062-5

PSČ, obec: 293 01 Mladá Boleslav

K.ú., parcelní č.: Mladá Boleslav [696293], st. 2618

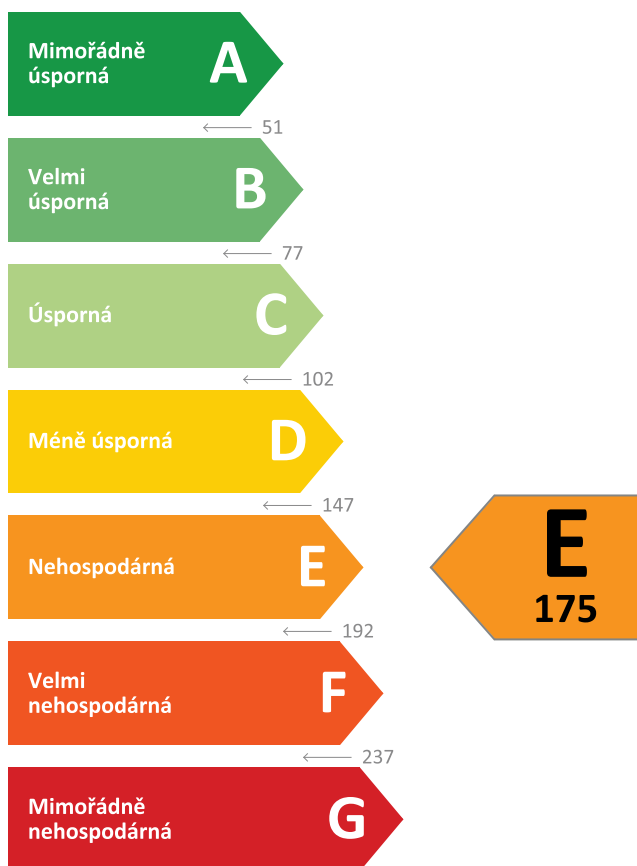
Typ budovy: Bytový dům

Celková energeticky vztažná plocha: 6733,8 m²



KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

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



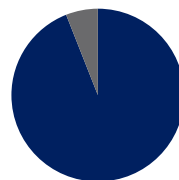
Požadavek vyhlášky
na energetickou náročnost

není stanoven

ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok

■ Ostatní SZTE - 809,4 (94 %)
■ Elektřina - 47,8 (6 %)



UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI

	Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	0,90 W/(m ² .K)	F
	Měrná potřeba tepla na vytápění	80 kWh/(m ² .rok)	
	Celková dodaná energie	127 kWh/(m ² .rok)	E
	Vytápění	105 kWh/(m ² .rok)	F
	Chlazení	-	
	Nucené větrání	-	
	Úprava vlhkosti	-	
	Příprava teplé vody	15 kWh/(m ² .rok)	C
	Osvětlení	7 kWh/(m ² .rok)	C

Energetický specialista: Ing. Libuše Šafářová

Osvědčení č.: 1256

Kontakt: info@a-energie.cz

Ev. č. průkazu: 564450.0

Vyhotoveno dne: 1.10.2024

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:	Mladá Boleslav	Část obce:	
Ulice:	Náměstí Republiky	Č.p / č. or. (č.ev.):	1062-5
Katastrální území:	Mladá Boleslav [696293]	Převládající typ využití:	Bytový dům
Parcelní číslo pozemku:	st. 2618	Památková ochrana budovy:	Bez památkové ochrany
Orientační období výstavby:	1962	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.
Jedná se o podsklepený osmipodlažní objekt. V prvním podlaží jsou prodejní plochy. V ostatních podlažích jsou bytové jednotky. Vytápění a ohřev teplé vody zajišťuje SCZT.

GEOMETRICKÉ CHARAKTERISTIKY		
Parametr	Jednotky	Hodnota
Objem budovy s upravovaným vnitřním prostředím	m ³	20788,1
Celková plocha hodnocené obálky budovy	m ²	7025,6
Objemový faktor tvaru budovy	m ² /m ³	0,34
Celková energeticky vztažná plocha budovy	m ²	6733,8
Podíl průsvitných konstrukcí v ploše svislých konstrukcí	%	25,2

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 °C	Energeticky vztažná plocha m ²
			Vytápění	Chlazení		
Z1	Část - byty	Obytné zóny - BD - byt	☒	☐	20,0	4999,0
Z2	Část - obchody	Obchody - prodejní plochy	☒	☐	20,0	679,6
Z3	Část - chodby	Obytné zóny - komunikace a vybavení	☒	☐	16,0	606,1
Z4	Část - přístavba	Obchody - sklady (trv. pobyt osob)	☒	☐	16,0	449,2

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 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	82,4 %	-	-	-	12,1 %	-	-	94,4 %
	706,12	-	-	-	103,30	-	-	809,42
Elektřina	-	-	-	-	-	5,6 %	-	5,6 %
	-	-	-	-	-	47,80	-	47,80

ENERGIE OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ

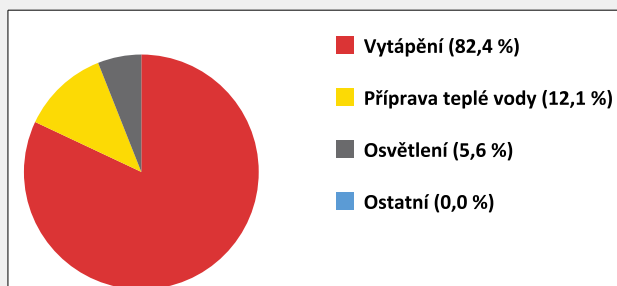
Za energii okolního prostředí je pro účely průkazu považována energie získaná ze Slunce, Země, vody, vzduchu nebo větru dodaná pomocí technického zařízení (solární kolektory, tepelné čerpadlo apod.). Dále je sem zařazeno využití odpadního tepla z technologie.

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

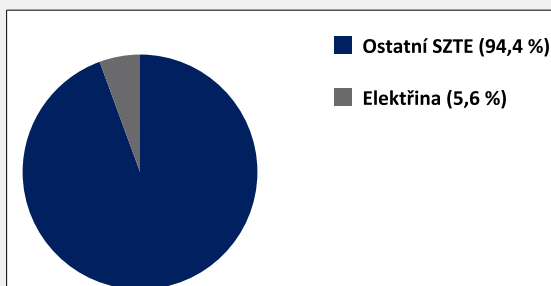
CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE

procentuelní podíl	82,4 %	-	-	-	12,1 %	5,6 %	0,0 %	100,0 %
kWh/m ² .rok	105	-	-	-	15	7	0	127
MWh/rok	706,12	-	-	-	103,30	47,80	0,00	857,22

Podíl dodané energie dle účelu



Podíl dodané energie dle energonositele



C

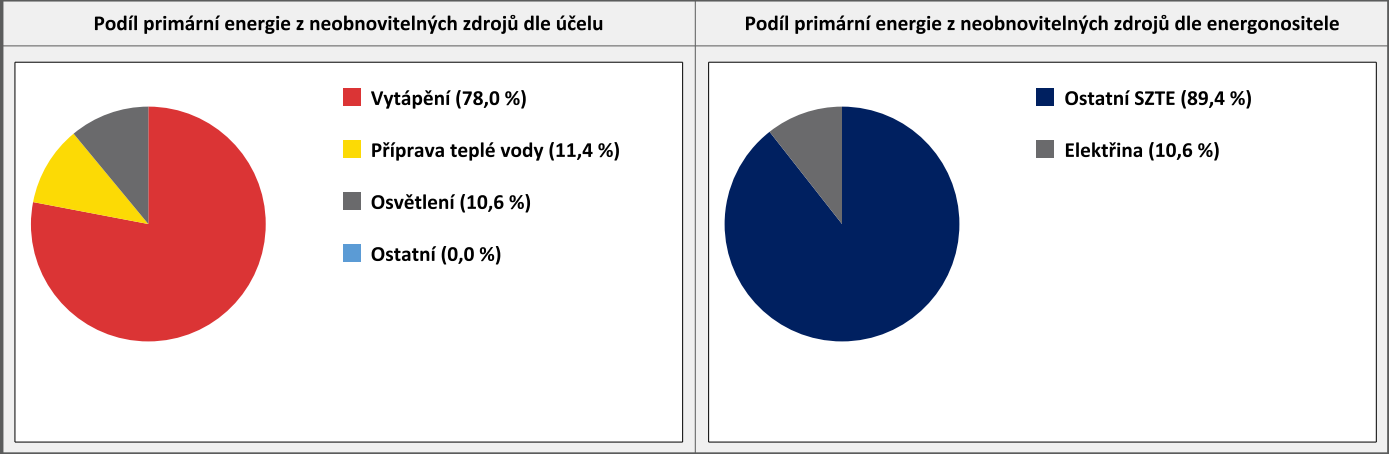
PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

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	78,0 %	-	-	-	11,4 %	-	-	89,4 %
		918,03	-	-	-	134,31	-	-	1052,34
Elektřina	2,6	-	-	-	-	-	10,6 %	-	10,6 %
		-	-	-	-	-	124,30	-	124,30

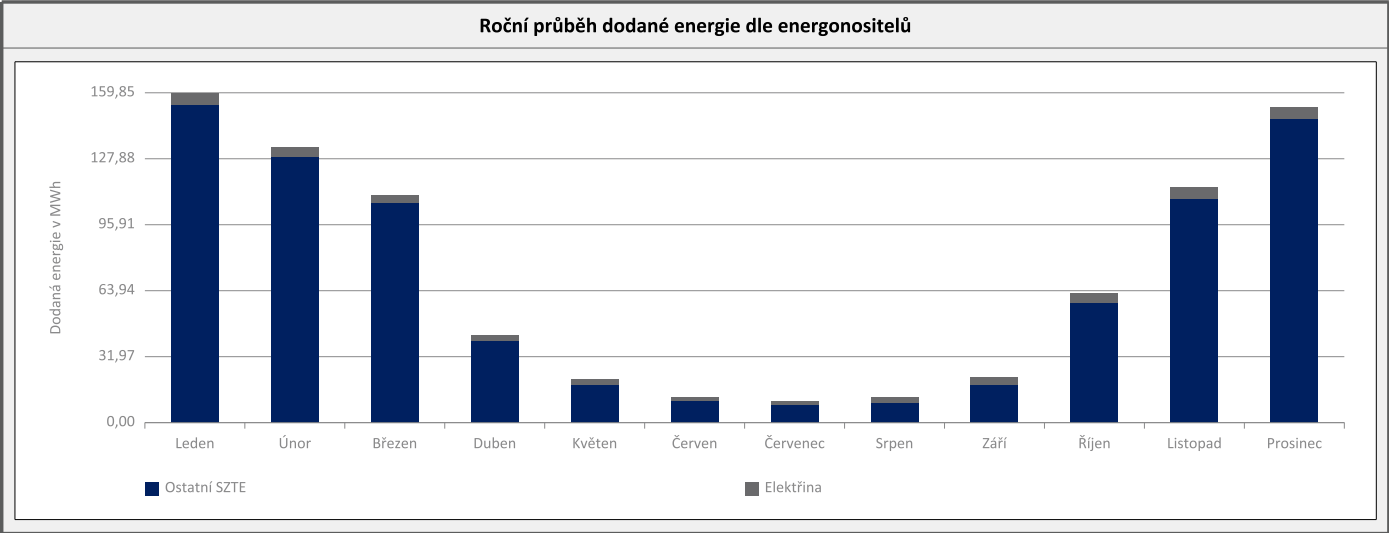
PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE								
procentuelní podíl	78,0 %	-	-	-	11,4 %	10,6 %	0,0 %	100,0 %
kWh/m².rok	136	-	-	-	20	18	0	175
MWh/rok	918,03	-	-	-	134,31	124,30	0,00	1176,64



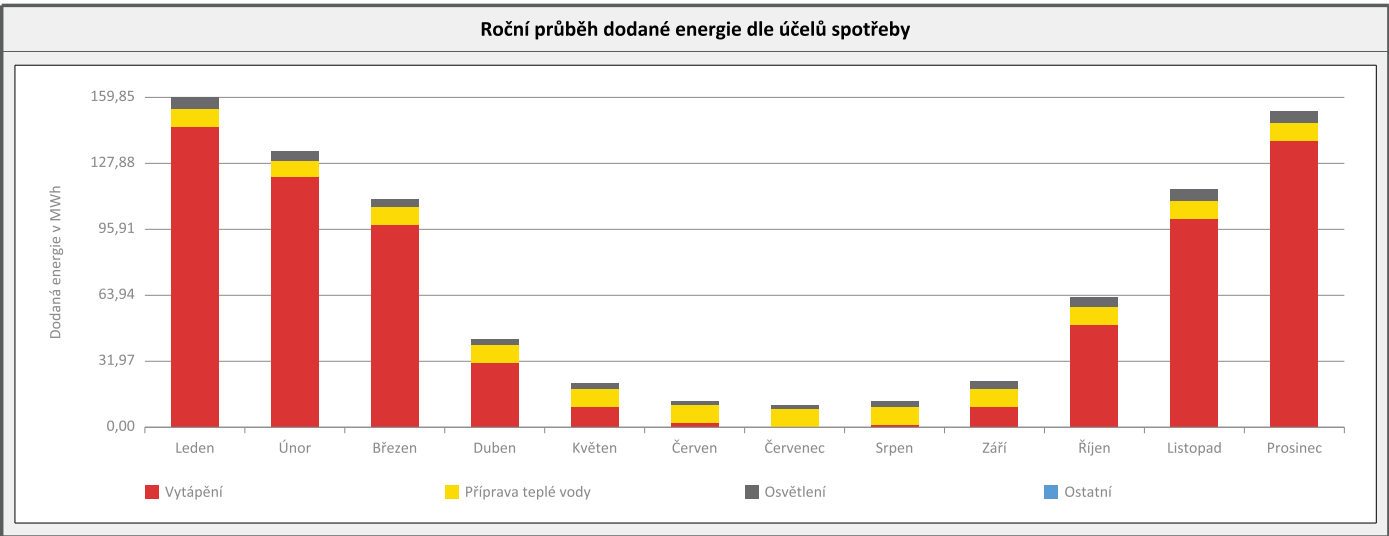
D

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	159,85	133,28	110,68	42,75	21,25	13,05	11,43	12,45	21,74	62,67	114,63	153,44
Ostatní SZTE	153,84	128,70	106,61	39,66	18,70	10,91	9,19	9,62	18,16	57,84	108,97	147,23
Elektřina	6,01	4,58	4,08	3,09	2,56	2,14	2,25	2,84	3,57	4,83	5,66	6,21



BILANCE DLE ÚČELŮ SPOTŘEBY												
	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	159,85	133,28	110,68	42,75	21,25	13,05	11,43	12,45	21,74	62,67	114,63	153,44
Vytápění	145,07	120,77	97,83	31,17	9,92	2,42	0,41	0,84	9,67	49,06	100,48	138,46
Chlazení	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nucené větrání	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Úprava vlhkosti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Příprava teplé vody	8,77	7,93	8,78	8,49	8,77	8,49	8,78	8,78	8,49	8,77	8,49	8,77
Osvětlení	6,01	4,58	4,08	3,09	2,56	2,14	2,25	2,84	3,57	4,83	5,66	6,21
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

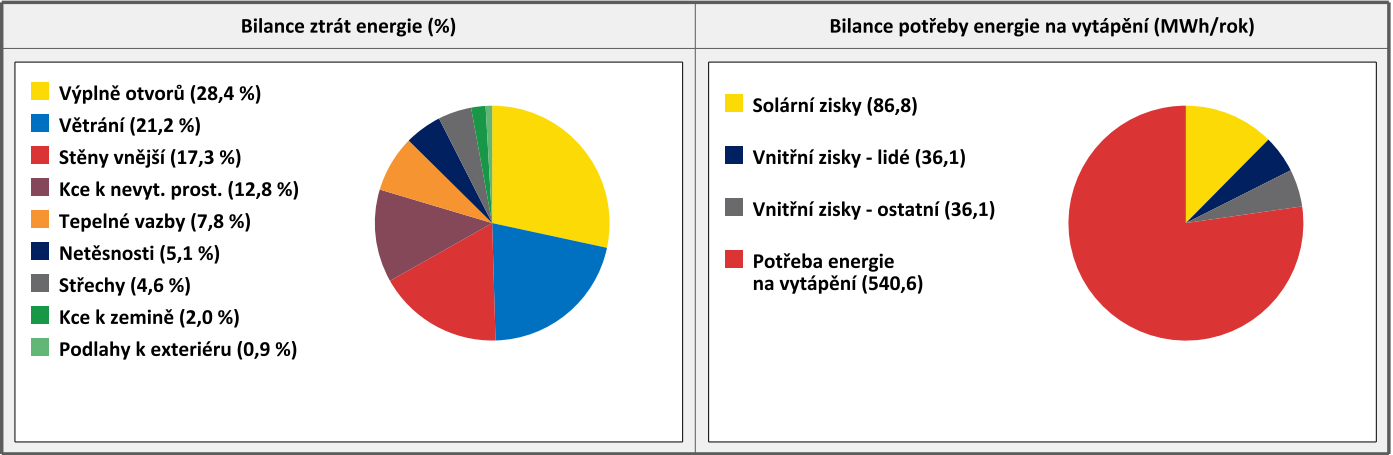
BILANCE TEPELNÝCH TOKŮ

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	515,829	Solární zisky	MWh/rok	86,792
Větrání		147,983	Vnitřní zisky - lidé		36,053
Netěsnosti obálky - infiltrace		35,680	Vnitřní zisky - osvětlení a technologie		36,058
Celkem		699,491	Celkem		158,904

POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ	MWh/rok	540,588	kWh/m ² .rok	80
-----------------------------	---------	---------	-------------------------	----



BILANCE PRO REŽIM CHLAZENÍ

Budova neobsahuje technický systém chlazení, není proto sestavena bilance pro režim chlazení. V rámci průkazu není prováděn výpočet tepelné stability v letním období, existuje tedy riziko přehřívání budovy.

F

OBÁLKA BUDOVY

Obálkou budovy je soubor všech teplosměnných konstrukcí na systémové hranici celé budovy, které jsou vystaveny přilehlému prostředí, jež tvoří venkovní vzduch (EXT), přilehlá zemina (ZEM), vnitřní vzduch v přilehlém nevytápěném prostoru (NEVYT) nebo sousední budově (SOUS). Budova může být rozdělena na teplotní zóny o různých návrhových vnitřních teplotách s různými požadavky na obalové konstrukce. Hodnocené konstrukce jsou porovnávány s referenční hodnotou, která odpovídá platnému požadavku pro novostavby.

Přehled stavebních prvků a konstrukcí na obálce budovy		Návrhová vnitřní teplota zóny	Přilehající prostředí	Plocha konstrukce	Součinitel prostupu tepla konstrukce			
					Vypočtená hodnota	Požadavek ČSN 73 0540-2	Referenční hodnota	Dosažená úroveň vypočtená / referenční hodnota
Ozn.	Název	°C	---	m²	W/m².K			

STĚNY VNĚJŠÍ				2811,3				
SV1	OS ex. b.	20,0	EXT	1819,9	0,390	0,30	0,30	130 %
SV2	OS ex. b.	16,0	EXT	134,5	0,390	0,40	0,40	97 %
SV3	OS ex. b. l.b.	20,0	EXT	72,8	0,390	0,30	0,30	130 %
SV4	OS př. b.	20,0	EXT	52,8	1,200	0,30	0,30	400 %
SV5	OS ex. p.	20,0	EXT	150,7	1,290	0,30	0,30	430 %
SV6	OS ex. p.	16,0	EXT	6,6	1,290	0,40	0,40	323 %
SV7	OS ex. p. J	20,0	EXT	49,3	1,330	0,30	0,30	443 %
SV8	OS př. p.	20,0	EXT	10,7	1,360	0,30	0,30	453 %
SV9	OS ex. př.	16,0	EXT	233,5	1,330	0,40	0,40	333 %
SV10	OS ex. nástavby	20,0	EXT	241,1	0,260	0,30	0,30	87 %
SV11	OS ex. nástavby	16,0	EXT	39,3	0,260	0,40	0,40	65 %

STŘECHY				825,0				
ST1	STŘ ex. š.	20,0	EXT	375,8	0,290	0,30	0,30	97 %
ST2	STŘ ex. př.	16,0	EXT	449,2	0,770	0,32	0,32	241 %

PODLAHY NAD VENKOVNÍM PROSTŘEDÍM				47,5				
PO1	PDH ex.	20,0	EXT	21,6	0,300	0,24	0,24	125 %
PO2	PDH ex. 2. NP	20,0	EXT	25,9	2,300	0,24	0,24	958 %

KONSTRUKCE K ZEMINĚ				551,3				
PZ1	OS p.t. p.	16,0	ZEM	35,6	1,900	0,60	0,60	317 %
PZ2	PDL t. o.	16,0	ZEM	66,6	3,802	0,60	0,60	634 %
PZ3	PDL t. př.	16,0	ZEM	449,2	2,551	0,60	0,60	425 %

KONSTRUKCE K NEVYTÁPĚNÝM PROSTORŮM				1709,3				
KN1	STR ex.	20,0	NEVYT	882,8	0,310	0,30	0,30	103 %
KN2	STR in.	20,0	NEVYT	679,6	1,810	0,60	0,60	302 %
KN3	OS in.	16,0	NEVYT	134,3	2,910	0,80	0,80	364 %
KN4	Dveře in.	16,0	NEVYT	12,6	2,000	4,70	2,20	91 %

VÝPLNĚ OTVORŮ				1081,2				
VO1	Okna dv. 1.89*1.42	20,0	EXT	13,4	2,400	1,50	1,50	160 %
VO2	Okna 1.89*1.42	20,0	EXT	147,6	1,500	1,50	1,50	100 %

(pokračování)

(pokračování)

VO3	Okna dv. 0.75*2.4	20,0	EXT	7,2	2,400	1,50	1,50	160 %
VO4	Okna dv. 1.35*1.35	20,0	EXT	7,3	2,400	1,50	1,50	160 %
VO5	Okna 0.75*2.4	20,0	EXT	82,8	1,500	1,50	1,50	100 %
VO6	Okna 1.35*1.35	20,0	EXT	83,8	1,500	1,50	1,50	100 %
VO7	Okna kr. dv. 0.5*1	20,0	EXT	0,5	2,400	1,50	1,50	160 %
VO8	Okna kr. 0.5*1	20,0	EXT	1,5	1,500	1,50	1,50	100 %
VO9	Okna dv. 1.8*1.5	20,0	EXT	2,7	2,400	1,50	1,50	160 %
VO10	Okna 1.8*1.5	20,0	EXT	8,1	1,500	1,50	1,50	100 %
VO11	Okna dv. 0.6*1.5	20,0	EXT	0,9	2,400	1,50	1,50	160 %
VO12	Okna 0.6*1.5	20,0	EXT	2,7	1,500	1,50	1,50	100 %
VO13	Okna dv. 1.2*2.4	20,0	EXT	2,9	2,400	1,50	1,50	160 %
VO14	Okna 1.2*2.4	20,0	EXT	8,6	1,500	1,50	1,50	100 %
VO15	Okna dv. 1.2*1.05	20,0	EXT	1,3	2,400	1,50	1,50	160 %
VO16	Okna 1.2*1.05	20,0	EXT	8,8	1,500	1,50	1,50	100 %
VO17	Okna stř. s. 0.78*1.18	20,0	EXT	40,5	1,200	1,50	1,50	80 %
VO18	Okna stř. 0.78*1.18	20,0	EXT	7,4	1,200	1,50	1,50	80 %
VO19	Okna 0.77*0.5	20,0	EXT	9,2	1,500	1,50	1,50	100 %
VO20	Okna 0.9*1.75	20,0	EXT	6,3	1,500	1,50	1,50	100 %
VO21	Okna 1.98*1.42	20,0	EXT	253,0	1,500	1,50	1,50	100 %
VO22	Okna dv. 1*1	20,0	EXT	7,0	2,400	1,50	1,50	160 %
VO23	Okna 1*1	20,0	EXT	1,0	1,500	1,50	1,50	100 %
VO24	Okna o. 3.17*2.03	20,0	EXT	12,9	5,650	1,50	1,50	377 %
VO25	Dveře o. 1*2.28	20,0	EXT	2,3	5,650	1,70	1,65	343 %
VO26	Okna o. 2*2.03	20,0	EXT	4,1	5,650	1,50	1,50	377 %
VO27	Dveře o. 3.18*2.31	20,0	EXT	7,4	1,700	1,70	1,65	103 %
VO28	Okna o. k. 3.17*2.03	20,0	EXT	19,3	1,700	1,50	1,50	113 %
VO29	Dveře o. 1*2.66	20,0	EXT	2,7	5,650	1,70	1,65	343 %
VO30	Okna o. 2.18*2.34	20,0	EXT	5,1	5,650	1,50	1,50	377 %
VO31	Okna o. 3.17*2.37	20,0	EXT	22,5	5,650	1,50	1,50	377 %
VO32	Dveře o. 1*3	20,0	EXT	3,0	5,650	1,70	1,65	343 %
VO33	Okna o. 2.18*2.7	20,0	EXT	5,9	5,650	1,50	1,50	377 %
VO34	Okna o. 3.17*2.7	20,0	EXT	25,7	5,650	1,50	1,50	377 %
VO35	Dveře o. 1.08*3.33	20,0	EXT	7,2	5,650	1,70	1,65	343 %
VO36	Okna o. 2.1*3.04	20,0	EXT	12,8	5,650	1,50	1,50	377 %
VO37	Okna o. 3.17*3.05	20,0	EXT	19,3	5,650	1,50	1,50	377 %
VO38	Dveře o. 2.03*2.4	20,0	EXT	9,7	2,300	1,70	1,65	140 %
VO39	Okna o. l. 1.95*1.95	20,0	EXT	15,2	3,200	1,50	1,50	213 %
VO40	Okna o. l. 2.03*2.4	20,0	EXT	4,9	3,200	1,50	1,50	213 %

(pokračování)

(pokračování)

VO41	Dveře ch. 3.17*2.32	16,0	EXT	7,4	1,700	2,30	2,20	77 %
VO42	Dveře ch. 3.17*3.34	16,0	EXT	31,8	1,700	2,30	2,20	77 %
VO43	Dveře ch. 1.4*2.2	16,0	EXT	6,2	1,700	2,30	2,20	77 %
VO44	Okna ch. dv. 1.4*16.76	16,0	EXT	46,9	2,400	2,00	2,00	120 %
VO45	Okna ch. dv. 1.4*14.56	16,0	EXT	40,8	2,400	2,00	2,00	120 %
VO46	Okna ch. dv. 0.9*0.9	16,0	EXT	6,5	2,400	2,00	2,00	120 %
VO47	Okna s. l. 1.95*1.95	16,0	EXT	3,8	3,200	2,00	2,00	160 %
VO48	Okna s. l. 1.98*1.9	16,0	EXT	11,3	3,200	2,00	2,00	160 %
VO49	Okna s. l. 1.98*2.12	16,0	EXT	4,2	3,200	2,00	2,00	160 %
VO50	Dveře s. k. 1*2.06	16,0	EXT	2,1	6,500	2,30	2,20	296 %
VO51	Okna s. 1.98*1.97	16,0	EXT	15,6	1,500	2,00	2,00	75 %
VO52	Okna s. l. 1.98*1.97	16,0	EXT	7,8	3,200	2,00	2,00	160 %
VO53	Dveře s. 1.45*2.5	16,0	EXT	7,3	1,700	2,30	2,20	77 %
VO54	Okna s. 1.45*1.6	16,0	EXT	2,3	1,500	2,00	2,00	75 %
VO55	Okna s. 0.92*1.6	16,0	EXT	1,5	1,500	2,00	2,00	75 %
VO56	Okna s. l. 0.92*1.6	16,0	EXT	1,5	3,200	2,00	2,00	160 %

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	0,093		0,020	466 %
----------------------	-------	--	-------	-------

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	SCZT	-	ostatní SZTE	706,1	100,0	-	87,0	88,0	100,0 %
									540,6

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	%	m ³ /rok	% pokrytí MWh/rok
ZT1	SCZT	-	ostatní SZTE	103,3	100,0	-	100,0	1977,1	100,0 %
									103,3

OSVĚTLENÍ

Ozn.	Osvětlovací soustava / zóna	Převažující typ světelných zdrojů	Odpovídající energeticky vztázná plocha	Průměrná požadovaná osvětlenost	Průměrné korekční činitele soustavy			
					Typ světelných zdrojů	Řízení soustavy	Konstantní osvětlenost	Závislost na denním světle
					---	---	---	---
OS1	Část - byty		4999,0	75,0	1,70	1,00	1,00	0,55
OS2	Část - obchody		679,6	225,0	1,10	1,00	1,00	0,52
OS3	Část - chodby		606,1	56,3	1,70	1,00	1,00	0,54
OS4	Část - přístavba		449,2	150,0	1,10	1,00	1,00	0,54

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	Zateplení konstrukcí obvodového pláště, střechy, stropu pod střechou a podlahy nad suterénem na doporučené hodnoty. Výměna starých otvorových výplní za nové s max. hodnotou U = 1,2.
KROK 2	Využití zařízení pro zpětné získávání tepla	
KROK 3	Zlepšení účinnosti technických systémů budovy	

POSOUZENÍ PROVEDITELNOSTI ALTERNATIVNÍCH SYSTÉMŮ DODÁVEK ENERGIE					
Hodnocení alternativních systémů dodávek energie je provedeno na stavu budovy po realizaci navržených kroků 1-3, tedy po snížení celkové dodané energie.					
Alternativní systém dodávky energie		Proveditelnost			Popis návrhu
		Technická	Ekonomická	Ekologická	
KROK 4	Místní systémy využívající energie z OZE	ANO	NE	ANO	Instalace fotovoltaických panelů na střechu budovy.
	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	NE	NE	NE	
	Soustava zásobování tepelnou energií	NE	NE	NE	
	Tepelná čerpadla	NE	NE	NE	

NAVRŽENÝ SOUBOR OPATŘENÍ				
Popis souboru opatření	Zateplení konstrukcí obvodového pláště, střechy, stropu pod střechou a podlahy nad suterénem na doporučené hodnoty. Výměna starých otvorových výplní za nové s max. hodnotou U = 1,2. Instalace fotovoltaických panelů na střechu budovy.			
	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	96	127	175	
	643,9	857,2	1176,6	
Soubor navržených opatření	55	75	102	
	372,3	502,4	690,2	
Dosažená úspora energie	41	52	73	
	271,6	354,8	486,4	

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
		m²	KWh/m².rok	%
	Obytná	4999,0	45	3,0
	Jiná než obytná	679,6	64	3,0
	Obytná	606,1	57	3,0
	Jiná než obytná	449,2	73	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 2023.11
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. Libuše Šafářová	Číslo oprávnění:	1256
Telefon:	605277128	E-mail:	info@a-energie.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:	564450.0	Podpis energetického specialisty:	
Datum vyhotovení průkazu:	31.01.2024		
Platnost průkazu do:	31.01.2034		