

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.: Chudčická 7,9,11,13

PSC, obec: 635 00 Brno

K.ú., parcelní č.: Bystřec [611778], 2459/137

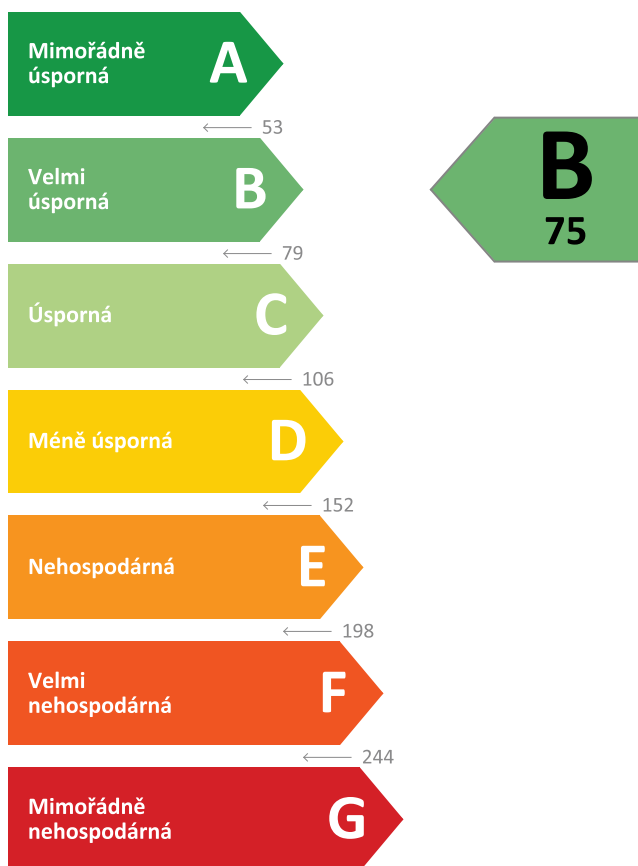
Typ budovy: Bytový dům

Celková energeticky vztažná plocha: 5650,3 m²



KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

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



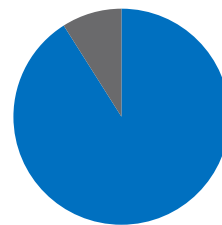
Požadavek vyhlášky
na energetickou náročnost

není stanoven

ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok

Účinná SZTE s OZE < 80% - 472,2 (91 %)
Elektřina - 45,3 (9 %)



UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI

	Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	0,55 W/(m ² .K)	D
	Měrná potřeba tepla na vytápění	49 kWh/(m ² .rok)	
	Celková dodaná energie	92 kWh/(m ² .rok)	C
	Vytápění	67 kWh/(m ² .rok)	D
	Chlazení	-	
	Nucené větrání	-	
	Úprava vlhkosti	-	
	Příprava teplé vody	18 kWh/(m ² .rok)	B
	Osvětlení	7 kWh/(m ² .rok)	D

Energetický specialista: Ing. Zdeněk Peniák

Osvědčení č.: 1788

Kontakt: peniak@email.cz

Ev. č. průkazu: 776762.0

Vyhotoveno dne: 03.10.2025

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:	Bystrc
Ulice:	Chudčická	Č.p / č. or. (č.ev.):	7,9,11,13
Katastrální území:	Bystrc [611778]	Převládající typ využití:	Bytový dům
Parcelní číslo pozemku:	2459/137	Památková ochrana budovy:	Bez památkové ochrany
Orientační období výstavby:	2006	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>
Bytový dům je navržen pro 50 bytů a 2 komerční prostory. Bytový dům má čtyři nadzemní podlaží, jedno podlaží podzemní, střecha plochá. Obvodové zdivo je z keramických cihel POROTHERM 40 P+D tl. 400 mm. Na vnějším povrchu je nanесena tepelně izolační omítka POROTHERM tl. 30 mm. Střecha je navržena pultová dvouplášťová s větraným prostorem nad tepelnou izolací. Nad výtahovou šachtou je strop z desek PZD. Výplně otvorů jsou plastová okna, dveře a stěny se zasklením izolačním dvojsklem U = 1,1 W/(m2.K). Tepelné izolace jsou použity ve střeše, terasách a u konstrukcí podlah. Bytové domy jsou zásobovány teplem pro vytápění z centrální sídlištní kotelny, která je kombinací plynové kotelny a kotelny spalující dřevní štěpku. Objekt nemá vlastní energetické zdroje. Otopná soustava je dvoutrubková s učeným oběhem. Pro každý byt je použita bytová předávací stanice typu Meibes , která zajišťuje vytápění i přípravu teplé vody. Jako otopné plochy jsou použita desková otopná tělesa a v koupelnách topné žebříky. Tělesa jsou osazena termoregulační armaturou. Osvětlení je zajištěno zářivkovými, popř. LED svítlidly. Osvětlení vnitřního komunikačního prostoru zajišťují žárovková svítidla ovládaná pohybovými čidly.

GEOMETRICKÉ CHARAKTERISTIKY		
Parametr	Jednotky	Hodnota
Objem budovy s upravovaným vnitřním prostředím	m³	17097,6
Celková plocha hodnocené obálky budovy	m²	5817,9
Objemový faktor tvaru budovy	m²/m³	0,34
Celková energeticky vztáhná plocha budovy	m²	5650,3
Podíl průsvitných konstrukcí v ploše svislých konstrukcí	%	37,5

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 vztáhná plocha m²
			Vytápění	Chlazení		
Z1	Vchod 7 obytné prostory	Složena z více podzón:	☒	☐	20,0	1474,9
Z1.1	Byty	Obytné zóny - BD - byt	-	-	20,0	1239,3
Z1.2	Společné prostory	Obytné zóny - komunikace a vybavení	-	-	16,0	235,6
Z2	Vchod 7 komerční prostory	Obchody - prodejní plochy	☒	☐	20,0	89,7
Z3	Vchod 9 obytné prostory	Složena z více podzón:	☒	☐	20,0	1340,0
Z3.1	Byty	Obytné zóny - BD - byt	-	-	20,0	1099,9
Z3.2	Společné prostory	Obytné zóny - komunikace a vybavení	-	-	16,0	240,1
Z4	Vchod 11 obytné prostory	Složena z více podzón:	☒	☐	20,0	1340,0
Z4.1	Byty	Obytné zóny - BD - byt	-	-	20,0	1099,9
Z4.2	Společné prostory	Obytné zóny - komunikace a vybavení	-	-	16,0	240,1
Z5	Vchod 13 obytné prostory	Složena z více podzón:	☒	☐	20,0	1273,4
Z5.1	Byty	Obytné zóny - BD - byt	-	-	20,0	1043,3
Z5.2	Společné prostory	Obytné zóny - komunikace a vybavení	-	-	16,0	230,1
Z6	Vchod 13 komerční prostory	Obchody - prodejní plochy	☒	☐	20,0	132,3

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).

Účinná SZTE s podílem OZE pod 80 %	71,7 %	-	-	-	19,5 %	-	-	91,2 %
	371,18	-	-	-	101,02	-	-	472,20
Elektřina	0,9 %	-	-	-	-	7,8 %	-	8,8 %
	4,70	-	-	-	-	40,61	-	45,31

ENERGIE OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ

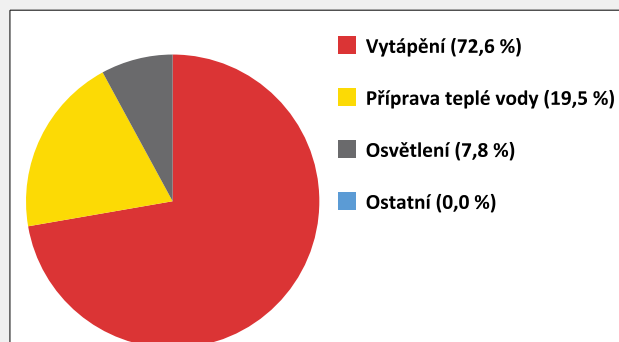
Za energii okolního prostředí je pro účely průkazu považována energie získaná ze Slunce, Země, vody, vzduchu nebo větru dodaná pomocí technického zařízení (solární kolektory, tepelné čerpadlo apod.). Dále je sem zařazeno využití odpadního tepla z technologie.

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

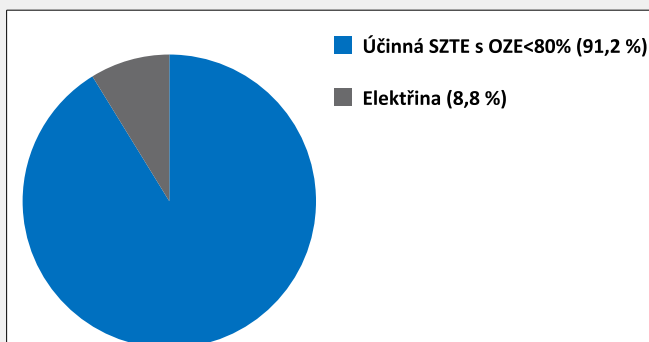
CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE

procentuelní podíl	72,6 %	-	-	-	19,5 %	7,8 %	0,0 %	100,0 %
kWh/m ² .rok	67	-	-	-	18	7	0	92
MWh/rok	375,88	-	-	-	101,02	40,61	0,00	517,51

Podíl dodané energie dle účelu



Podíl dodané energie dle energonositele



C

PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

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

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

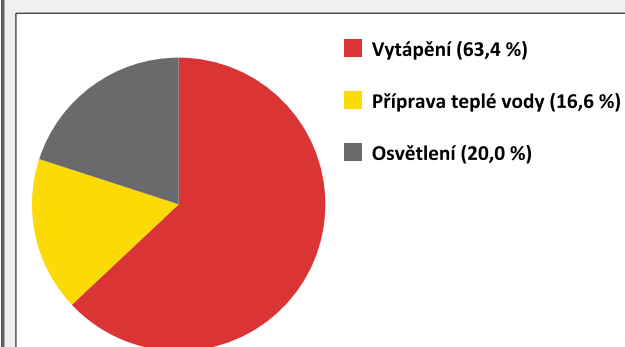
ENERGONOSITELE

Účinná SZTE s OZE pod 80 %	0,7	61,0 %	-	-	-	16,6 %	-	-	77,6 %
		259,84	-	-	-	70,72	-	-	330,56
Elektřina	2,1	2,3 %	-	-	-	-	20,0 %	-	22,4 %
		9,87	-	-	-	-	85,30	-	95,16

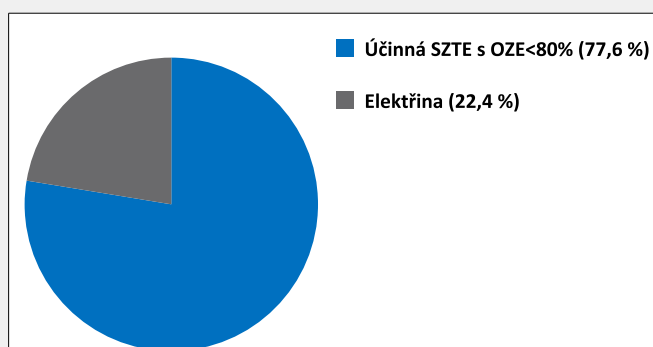
PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

procentuelní podíl	63,4 %	-	-	-	16,6 %	20,0 %	-	100,0 %
kWh/m ² .rok	48	-	-	-	13	15	-	75
MWh/rok	269,71	-	-	-	70,72	85,30	-	425,73

Podíl primární energie z neobnovitelných zdrojů dle účelu



Podíl primární energie z neobnovitelných zdrojů dle energonositele



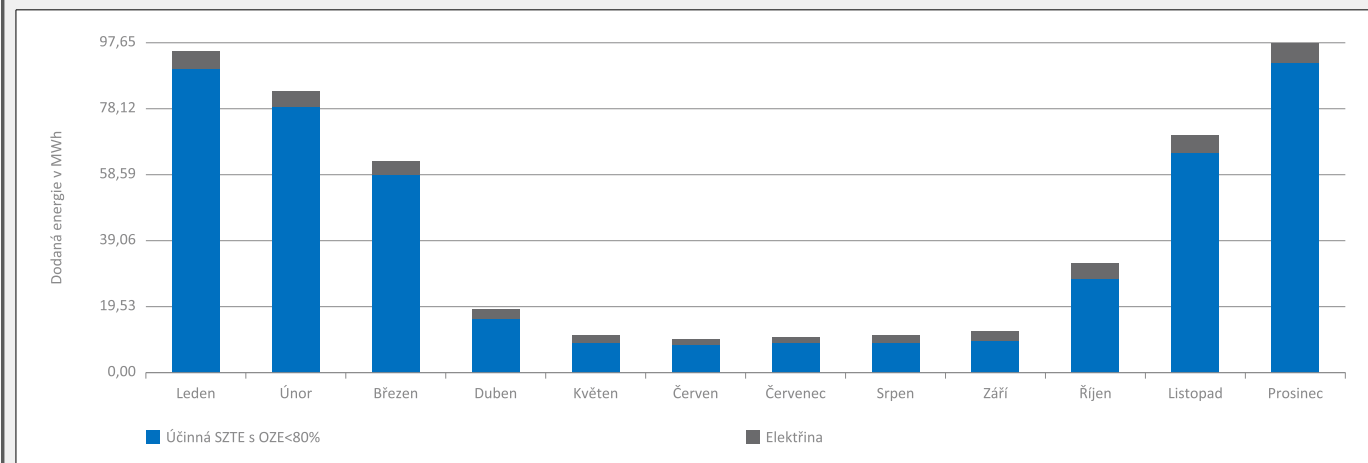
D

ROČNÍ PRŮBĚH DODANÉ ENERGIE

BILANCE DLE ENERGOPOSITELŮ

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	95,35	83,00	62,94	18,69	11,41	10,37	10,65	11,14	12,92	32,94	70,44	97,65
Účinná SZTE s podílem OZE pod 80 %	89,78	78,48	58,63	15,70	9,10	8,41	8,59	8,60	9,67	28,11	65,15	91,98
Elektrina	5,57	4,52	4,31	2,99	2,32	1,96	2,06	2,55	3,25	4,83	5,30	5,67

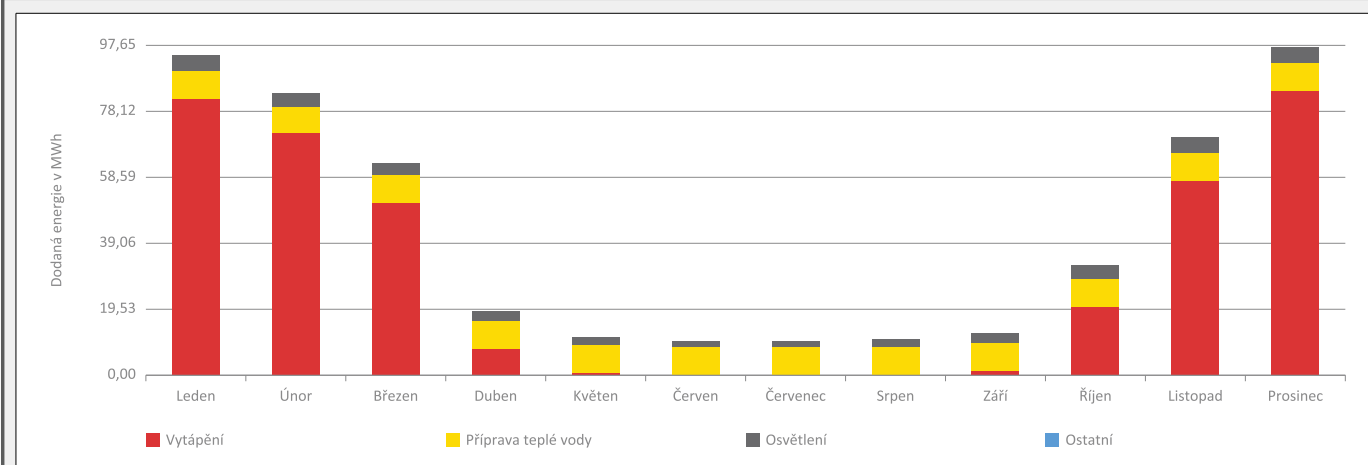
Roční průběh dodané energie dle energonositelů



BILANCE DLE ÚČELŮ SPOTŘEBY

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	95,35	83,00	62,94	18,69	11,41	10,37	10,65	11,14	12,92	32,94	70,44	97,65
Vytápění	81,95	71,41	50,79	7,62	0,52	0,11	0,01	0,02	1,47	20,26	57,57	84,15
Chlazení	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nucené větrání	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Úprava vlhkosti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Příprava teplé vody	8,58	7,75	8,58	8,30	8,58	8,30	8,58	8,58	8,30	8,58	8,30	8,58
Osvětlení	4,82	3,85	3,56	2,76	2,32	1,96	2,06	2,55	3,15	4,10	4,57	4,92
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

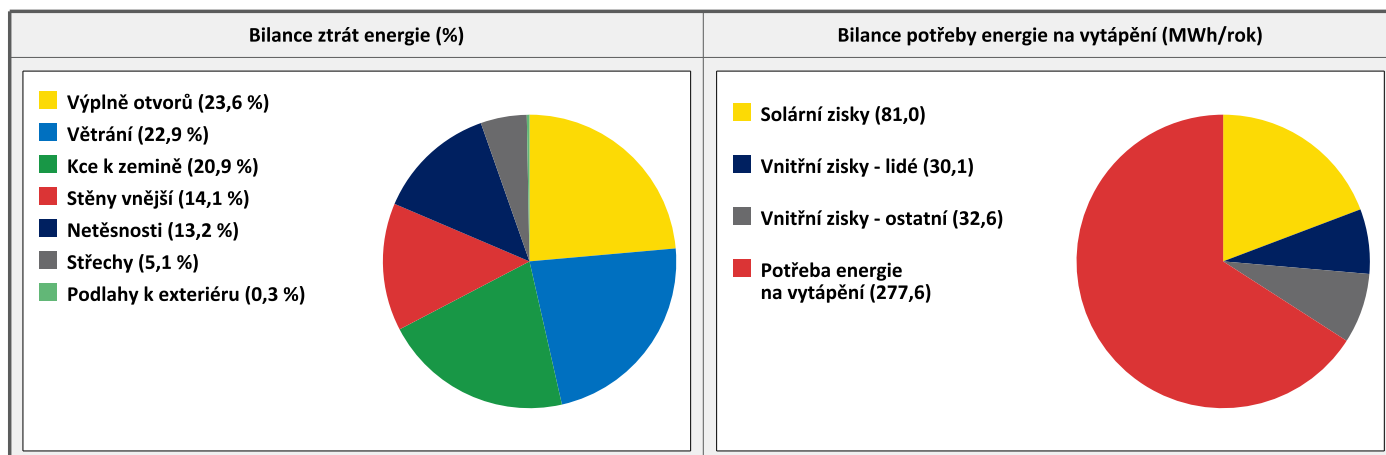
BILANCE TEPELNÝCH TOKŮ

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	261,874	Solární zisky	MWh/rok	80,974
Větrání		101,204	Vnitřní zisky - lidé		30,102
Netěsnosti obálky - infiltrace		58,236	Vnitřní zisky - osvětlení a technologie		32,598
Celkem		421,314	Celkem		143,673

POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ	MWh/rok	277,641	kWh/m ² .rok	49
-----------------------------	---------	---------	-------------------------	----



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					1929,0			
SV1	Stěna obvodová Porotherm 40 P+D	20,0	EXT	1809,7	0,396	0,30	0,30	132 %
SV2	Stěna obvodová arkýř	20,0	EXT	119,4	0,358	0,30	0,30	119 %

STŘECHY					1221,4			
ST1	Terasy	20,0	EXT	156,1	0,275	0,24	0,24	115 %
ST2	Střecha pultová	20,0	EXT	1045,9	0,217	0,24	0,24	90 %
ST3	Střecha výtahová šachta	20,0	EXT	19,4	0,366	0,24	0,24	153 %

PODLAHY NAD VENKOVNÍM PROSTŘEDÍM					57,8			
PO1	Podlaha nad exteriérem	20,0	EXT	57,8	0,236	0,24	0,24	98 %

KONSTRUKCE K ZEMINĚ					1453,5			
KZ1	Stěna obvodová Porotherm 40 P+D (k zemině)	20,0	ZEM	287,1	0,442	0,45	0,45	98 %
KZ2	Podlaha na terénu 1.PP (byty)	20,0	ZEM	341,6	0,471	0,45	0,45	105 %
KZ3	Podlaha na terénu 1.PP (komerční prostory)	20,0	ZEM	89,7	0,827	0,45	0,45	184 %
KZ4	Podlaha na terénu 1.PP (společné prostory)	20,0	ZEM	489,4	0,810	0,45	0,45	180 %
KZ5	Podlaha na terénu 1.NP	20,0	ZEM	245,7	0,471	0,45	0,45	105 %

VÝPLNĚ OTVORŮ					1156,2			
VO1	462.5/150	20,0	EXT	222,0	1,100	1,50	1,50	73 %
VO2	182/183	20,0	EXT	53,3	1,100	1,50	1,50	73 %
VO3	133/183	20,0	EXT	38,9	1,100	1,50	1,50	73 %
VO4	100/267	20,0	EXT	32,0	1,100	1,50	1,50	73 %
VO5	75/240	20,0	EXT	28,8	1,100	1,50	1,50	73 %
VO6	100/158	20,0	EXT	14,2	1,100	1,50	1,50	73 %
VO7	215/158	20,0	EXT	20,4	1,100	1,50	1,50	73 %
VO8	85/58	20,0	EXT	3,9	1,100	1,50	1,50	73 %
VO9	87.5/125	20,0	EXT	3,3	1,100	1,50	1,50	73 %
VO10	190/158	20,0	EXT	9,0	1,100	1,50	1,50	73 %
VO11	227.5/240	20,0	EXT	65,5	1,100	1,50	1,50	73 %
VO12	237.5/240	20,0	EXT	17,1	1,100	1,50	1,50	73 %
VO13	225/158	20,0	EXT	149,3	1,100	1,50	1,50	73 %
VO14	225/240	20,0	EXT	145,8	1,100	1,50	1,50	73 %
VO15	140/240	20,0	EXT	100,8	1,100	1,50	1,50	73 %
VO16	140/235	20,0	EXT	19,7	1,100	1,50	1,50	73 %
VO17	80/215	20,0	EXT	3,4	1,100	1,50	1,50	73 %
VO18	120/158	20,0	EXT	3,8	1,100	1,50	1,50	73 %
VO19	187.5/215	20,0	EXT	48,4	1,100	1,50	1,50	73 %
VO20	150/158	20,0	EXT	26,1	1,100	1,50	1,50	73 %
VO21	225/215	20,0	EXT	24,2	1,100	1,50	1,50	73 %
VO22	100/215	20,0	EXT	2,2	1,100	1,50	1,50	73 %
VO23	462.5/58	20,0	EXT	5,4	1,100	1,50	1,50	73 %

(pokračování)

(pokračování)

VO24	87.5/58	20,0	EXT	1,0	1,100	1,50	1,50	73 %
VO25	195/265	20,0	EXT	10,3	1,100	1,50	1,50	73 %
VO26	335/265	20,0	EXT	17,8	1,100	1,50	1,50	73 %
VO27	100/58	20,0	EXT	2,3	1,100	1,50	1,50	73 %
VO28	225/150	20,0	EXT	30,4	1,100	1,50	1,50	73 %
VO29	225/235	20,0	EXT	31,7	1,100	1,50	1,50	73 %
VO30	DV 187.5/257.5	20,0	EXT	14,5	1,100	1,70	1,53	72 %
VO31	DV 112.5/235	20,0	EXT	10,6	1,100	1,70	1,53	72 %

TEPELNÉ VAZBY

Vliv tepelných vazeb vyjadřuje úroveň tepelné technické kvality řešení napojení jednotlivých konstrukcí (např. vnější stěny na střeche, 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
					%	COP			% pokrytí
		kW		MWh/rok	%		%	%	MWh/rok
ZT1	CZT - bytové stanice MEIBES	340,0	účinná SZTE s OZE < 80%	371,2	100,0	-	85,0	88,0	100,0 %
									277,6

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
					%	COP			% pokrytí
		kW		MWh/rok	%		%	m³/rok	MWh/rok
ZT1	CZT - bytové stanice MEIBES	340,0	účinná SZTE s OZE < 80%	101,0	100,0	-	91,6	1770,2	100,0 %
									92,5

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
		---	m²	lux	---	---	---	---
OS1	Vchod 7 obytné prostory	Zářivky žárovky	1474,9	72,0	1,70	1,00	1,00	0,54
OS2	Vchod 7 komerční prostory	Zářivky žárovky	89,7	225,0	1,10	1,00	1,00	0,52
OS3	Vchod 9 obytné prostory	Zářivky žárovky	1340,0	71,7	1,70	1,00	1,00	0,53
OS4	Vchod 11 obytné prostory	Zářivky žárovky	1340,0	71,7	1,70	1,00	1,00	0,53
OS5	Vchod 13 obytné prostory	Zářivky žárovky	1273,4	71,6	1,70	1,00	1,00	0,53
OS6	Vchod 13 komerční prostory	Zářivky žárovky	132,3	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	Zateplení obvodového zdiva plochých střech na normou doporučené hodnoty součinitele prostupu tepla. Doporučeno v další etapě renovace budovy.
KROK 2	Využití zařízení pro zpětné získávání tepla	Systém nuceného větrání decentrálními rekuperačními jednotkami.
KROK 3	Zlepšení účinnosti technických systémů budovy	Není doporučeno.

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	NE	NE	NE	Není doporučeno.
	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	NE	NE	NE	Není doporučeno.
	Soustava zásobování tepelnou energií	-	-	-	Objekt je napojen na soustavu zásobování tepelnou energií využívající obnovitelný zdroj energie (dřevní štěpka)
	Tepelná čerpadla	ANO	NE	NE	Není doporučeno z důvodu dlouhé ekonomické návratnosti.

NAVRŽENÝ SOUBOR OPATŘENÍ				
Popis souboru opatření	Pro zlepšení o minimálně jednu klasifikační třídu primární energie z neobnovitelných zdrojů je doporučeno: Dodatečné zateplení obvodových stěn a plochých střech na normou doporučené hodnoty součinitele prostupu tepla (doporučeno v další etapě renovace budovy). Systém nuceného větrání lokálními rekuperačními jednotkami. V objektu je využit alternativní systém dodávky energie - soustava zásobování tepelnou energií využívající obnovitelný zdroj energie (dřevní štěpka).			
	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	66	92	75	B
	370,1	517,5	425,7	
Soubor navržených opatření	45	65	58	A
	251,5	366,3	330,1	
Dosažená úspora energie	21	27	17	
	118,6	151,2	95,6	

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	1474,9	59	3,0
	Z2: jiná než obytná	89,7	59	3,0
	Z3: obytná	1340,0	59	3,0
	Z4: obytná	1340,0	59	3,0
	Z5: obytná	1273,4	59	3,0
	Z6: jiná než obytná	132,3	59	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. d)

X	-	-	-	-	-	-	-
---	---	---	---	---	---	---	---

OBÁLKA BUDOVY

Hodnocení splnění požadavku je vyžadováno u nové budovy a u změny dokončené budovy při plnění požadavku na energetickou náročnost budovy podle § 6 odst. 2 písm. a) a písm. b)

X	-	-	-	-	-	-	-
---	---	---	---	---	---	---	---

CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE

Hodnocení splnění požadavku je vyžadováno u nové budovy a u změny dokončené budovy při plnění požadavku na energetickou náročnost budovy podle § 6 odst. 2 písm. b)

X	-	-	-	-	-	-	-
---	---	---	---	---	---	---	---

PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

Hodnocení splnění požadavku je vyžadováno u nové budovy a u změny dokončené budovy při plnění požadavku na energetickou náročnost budovy podle § 6 odst. 2 písm. a)

X	-	-	-	-	-	-	-
---	---	---	---	---	---	---	---

J	OSTATNÍ ÚDAJE
---	---------------

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

Použitý software:	ENERGIE (Svoboda Software)	Verze software:	verze 2025.4 (264/2020 Sb. + 222/2024 Sb.)
Klimatická data:	Jednotná pro ČR - ČSN 73 0331-1	Metoda výpočtu:	Hodinový krok podle EN ISO 52016-1

ÚDAJE O PROJEKTOVÉ DOKUMENTACI STAVBY

Průkaz není součástí projektové dokumentace stavebního záměru.

DALŠÍ ZDROJE INFORMACÍ	
------------------------	--

Bezplatná poradenská služba:	https://www.mpo-efekt.cz/cz/ekis
Katalog úspor energie:	http://uspornaopatreni.cz/

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

ENERGETICKÝ SPECIALISTA			
-------------------------	--	--	--

Jméno / obchodní firma:	Ing. Zdeněk Peniák	Číslo oprávnění:	1788
Telefon:	+420775238921	E-mail:	peniak@email.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:	776762.0	Podpis energetického specialisty:	
Datum vyhotovení průkazu:	03.10.2025		
Platnost průkazu do:	03.10.2035		