

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.: Rokycanova 1278/9

PSC, obec: 61500 Brno

K.ú., parcelní č.: Brno - Židenice, 2473

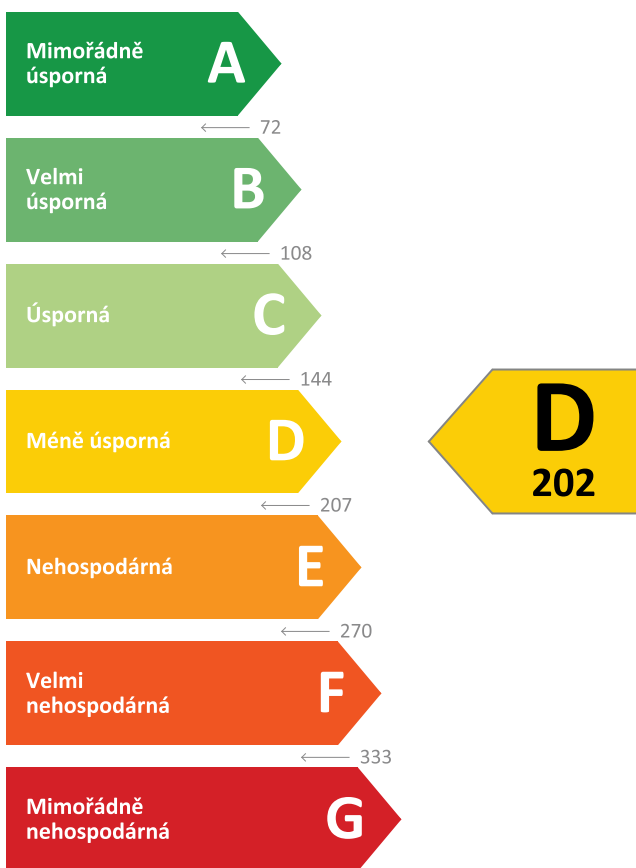
Typ budovy: Bytový dům

Celková energeticky vztažná plocha: 534,5 m²



KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

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



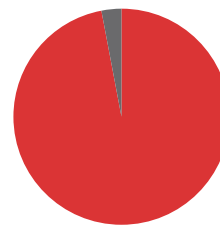
Požadavek vyhlášky
na energetickou náročnost

není stanoven

ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok

- Zemní plyn - 100,6 (97 %)
- Elektřina - 2,8 (3 %)



UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI

Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	0,70 W/(m ² .K)	D
Měrná potřeba tepla na vytápění	133 kWh/(m ² .rok)	
Celková dodaná energie	193 kWh/(m².rok)	C
Vytápění	168 kWh/(m ² .rok)	D
Chlazení	-	
Nucené větrání	-	
Úprava vlhkosti	-	
Příprava teplé vody	20 kWh/(m ² .rok)	A
Osvětlení	5 kWh/(m ² .rok)	D

Energetický specialista: Luděk Kutil

Osvědčení č.: 1612

Kontakt: kbkutil@seznam.cz

Ev. č. průkazu: 402956

Vyhotoveno dne: 18.12.2021

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:	Židenice
Ulice:	Rokycanova	Č.p / č. or. (č.ev.):	1278/9
Katastrální území:	Brno - Židenice	Převládající typ využití:	Bytový dům
Parcelní číslo pozemku:	2473	Památková ochrana budovy:	Bez památkové ochrany
Orientační období výstavby:	1930	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 s 5 bytovými jednotkami a skladem. Objekt je umístěn v řadové zástavbě, tři nadzemní podlaží, částečně podsklepený. Zdivo z cihel plných, částečně zatepleno fasádním EPS. Nadstavba (sklad) zateplená dřevostravba. V roce 2021 došlo k rekonstrukci: částečná výměna výplní otvorů a zateplení. Vytápění teplovodní deskovými tělesy s termohlavicemi, zdroj centrální plynovým kondenzačním kotlem. Příprava TUV elektrickými bojlerly o objemu 100l a příkonu 2kW, každý byt má svůj ohřívač. Schodiště a sklad nevytápěný. Větrání přirozené. Osvětlení převážně úsporné LED zdroje.

GEOMETRICKÉ CHARAKTERISTIKY

Parametr	Jednotky	Hodnota
Objem budovy s upravovaným vnitřním prostředím	m ³	1749,2
Celková plocha hodnocené obálky budovy	m ²	1130,9
Objemový faktor tvaru budovy	m ² /m ³	0,65
Celková energeticky vztažná plocha budovy	m ²	534,5
Podíl průsvitných konstrukcí v ploše svislých konstrukcí	%	16,9

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	Komunikace	Obytné zóny - komunikace	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	12,0	55,7
Z2	Skład	Ubyt.zařizování - sklady ostatní	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	5,0	65,0
Z3	Byt č.1	Obytné zóny - BD - byt	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	20,0	68,9
Z4	Byt č.2	Obytné zóny - BD - byt	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	20,0	80,6
Z5	Byt č.3	Obytné zóny - BD - byt	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	20,0	68,9
Z6	Byt č.4	Obytné zóny - BD - byt	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	20,0	87,9
Z7	Byt č.5	Obytné zóny - BD - byt	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	20,0	107,6

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 odebraná 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	87,0 %	-	-	-	10,3 %	-	-	97,3 %
	89,96	-	-	-	10,63	-	-	100,59
Elektřina	-	-	-	-	-	2,7 %	-	2,7 %
	-	-	-	-	-	2,81	-	2,81

ENERGIE OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ

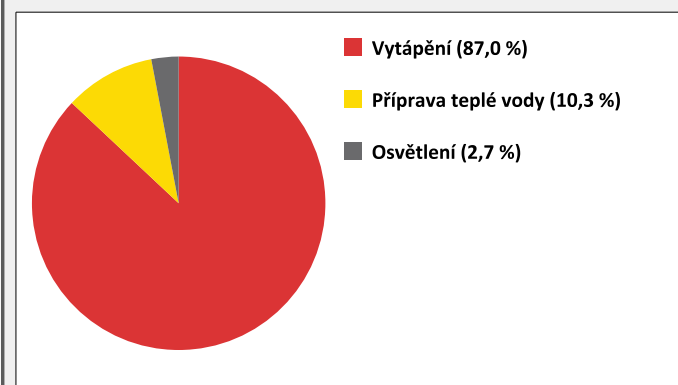
Za energii okolního prostředí je pro účely průkazu považována energie získaná ze Slunce, Země, vody, vzduchu nebo větru dodaná pomocí technického zařízení (solární kolektory, tepelné čerpadlo apod.). Dále je sem zařazeno využití odpadního tepla z technologie.

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

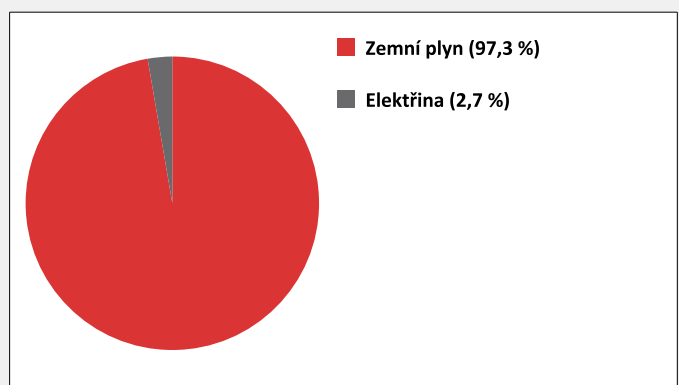
CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE

procentuelní podíl	87,0 %	-	-	-	10,3 %	2,7 %	-	100,0 %
kWh/m ² .rok	168	-	-	-	20	5	-	193
MWh/rok	89,96	-	-	-	10,63	2,81	-	103,41

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									

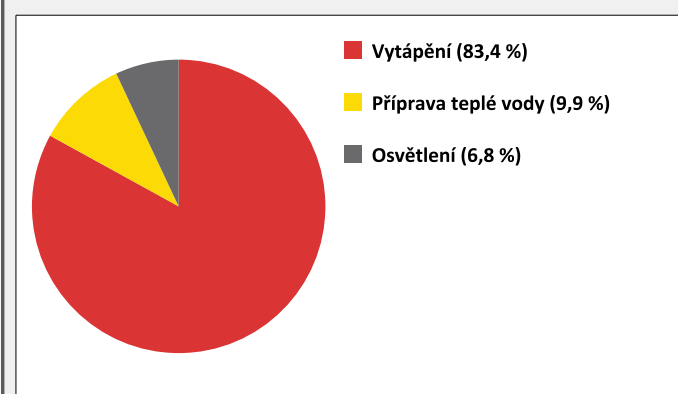
ENERGONOSITELE

Zemní plyn	1,0	83,4 %	-	-	-	9,9 %	-	-	93,2 %
		89,96	-	-	-	10,63	-	-	100,59
Elektřina	2,6	-	-	-	-	-	6,8 %	-	6,8 %
		-	-	-	-	-	7,31	-	7,31

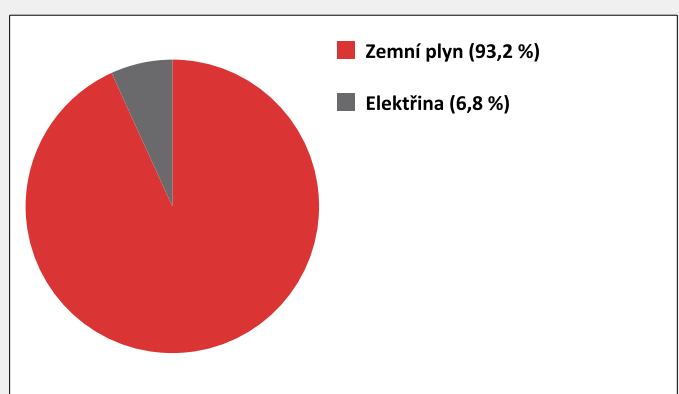
PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

procentuelní podíl	83,4 %	-	-	-	9,9 %	6,8 %	-	100,0 %
kWh/m ² .rok	168	-	-	-	20	14	-	202
MWh/rok	89,96	-	-	-	10,63	7,31	-	107,91

Podíl primární energie z neobnovitelných zdrojů dle účelu



Podíl primární energie z neobnovitelných zdrojů dle energonositele



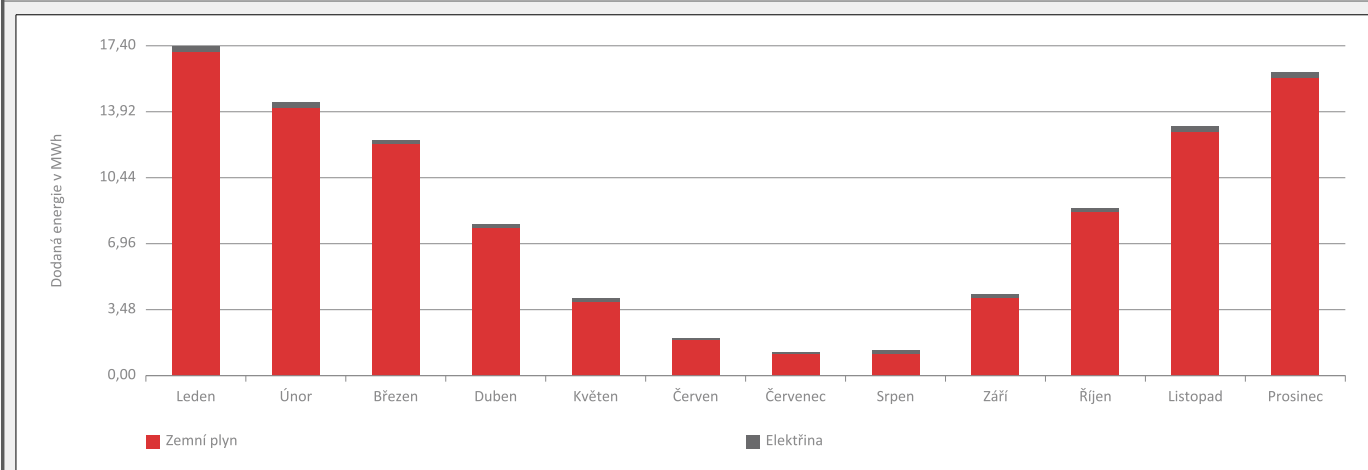
D

ROČNÍ PRŮBĚH DODANÉ ENERGIE

BILANCE DLE ENERGOISITELŮ

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	17,40	14,47	12,46	8,00	4,02	2,04	1,27	1,31	4,30	8,93	13,17	16,04
Zemní plyn	17,04	14,17	12,22	7,80	3,86	1,89	1,12	1,15	4,10	8,69	12,88	15,69
Elektřina	0,36	0,29	0,24	0,20	0,16	0,15	0,15	0,16	0,20	0,24	0,29	0,35

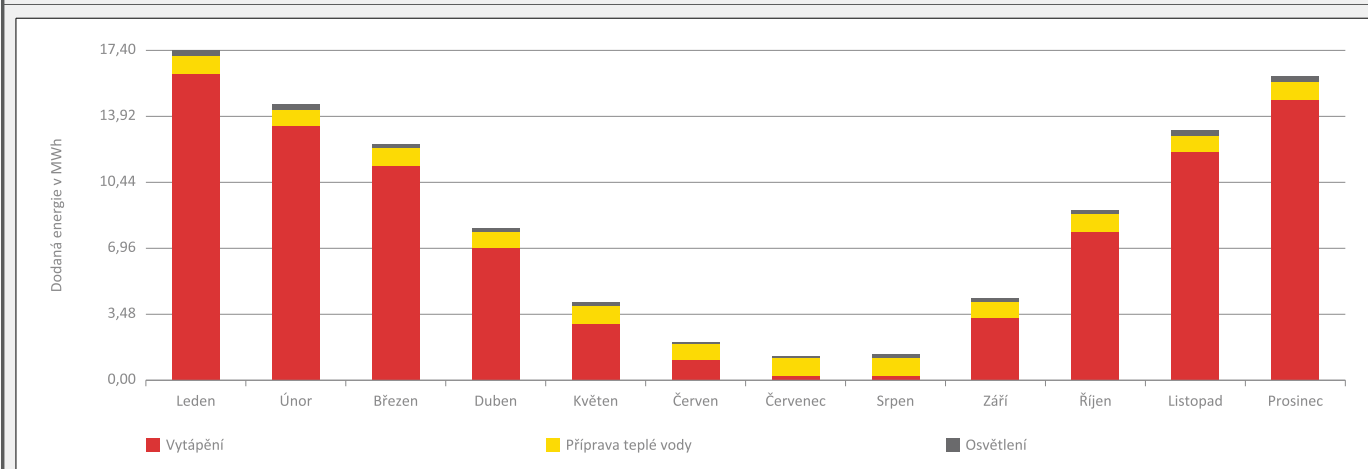
Roční průběh dodané energie dle energositelů



BILANCE DLE ÚČELŮ SPOTŘEBY

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	17,40	14,47	12,46	8,00	4,02	2,04	1,27	1,31	4,30	8,93	13,17	16,04
Vytápění	16,14	13,36	11,32	6,92	2,95	1,01	0,21	0,24	3,22	7,78	12,01	14,78
Chlazení	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nucené větrání	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Úprava vlhkosti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Příprava teplé vody	0,90	0,82	0,90	0,87	0,90	0,87	0,90	0,90	0,87	0,90	0,87	0,90
Osvětlení	0,36	0,29	0,24	0,20	0,16	0,15	0,15	0,16	0,20	0,24	0,29	0,35
Ostatní	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Roční průběh dodané energie dle účelů spotřeby



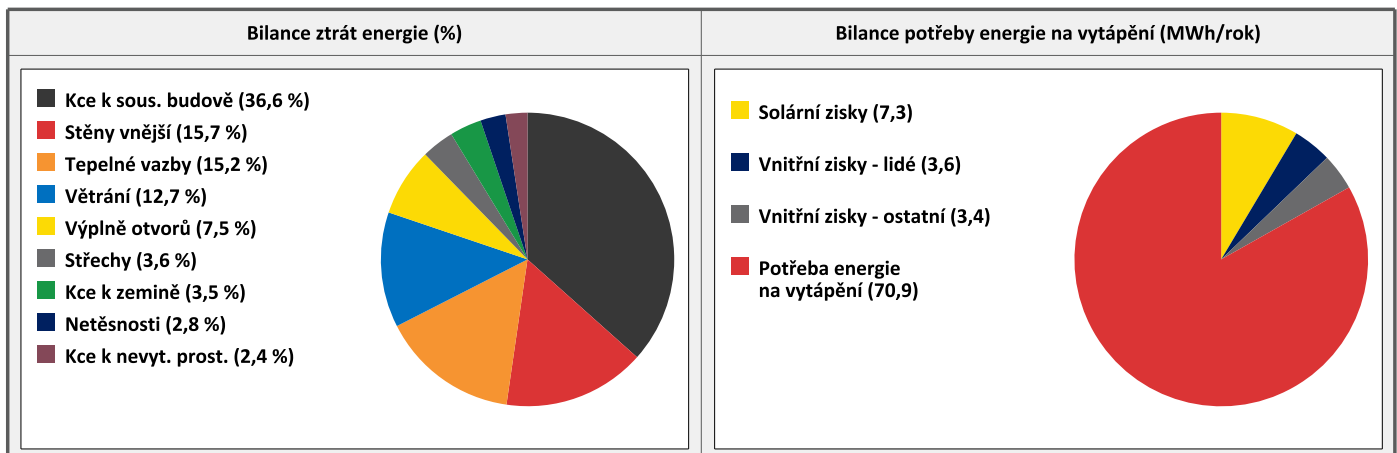
E	BILANCE TEPELNÝCH TOKŮ
----------	-------------------------------

BILANCE PRO REŽIM VYTÁPĚNÍ

Celkové ztráty energie budovy jsou tvořeny prostupem tepla přes konstrukce obálky budovy, cíleným větráním a neřízeným větráním netěsnostmi - infilrací. 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	72,064	Solární zisky	MWh/rok	7,286
Větrání		10,843	Vnitřní zisky - lidé		3,638
Netěsnosti obálky - infiltrace		2,364	Vnitřní zisky - osvětlení a technologie		3,408
Celkem		85,271	Celkem		14,332

POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ	MWh/rok	70,939	kWh/m ² .rok	133
------------------------------------	---------	--------	-------------------------	-----

**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	---	m ²	W/m ² .K			

STĚNY VNĚJŠÍ				307,8				
SV1	Stěna venkovní (45cm)	20,0	EXT	18,4	1,304	0,30	0,30	435 %
SV2	Stěna venkovní (55cm)	12,0	EXT	2,4	1,304	0,60	0,53	248 %
SV3	Stěna venkovní (55cm)	20,0	EXT	48,2	1,304	0,30	0,30	435 %
SV4	Stěna venkovní (55cm) zateplená	12,0	EXT	10,7	0,295	0,60	0,53	56 %
SV5	Stěna venkovní (55cm) zateplená	20,0	EXT	13,8	0,295	0,30	0,30	98 %
SV6	Stěna venkovní (40cm) zateplená	12,0	EXT	13,4	0,312	0,60	0,53	59 %
SV7	Stěna venkovní (40cm) zateplená	20,0	EXT	120,9	0,312	0,30	0,30	104 %
SV8	Stěna venkovní (15m) zateplená	20,0	EXT	13,8	0,346	0,30	0,30	115 %
SV9	Sendvičová stěna	12,0	EXT	6,9	0,133	0,60	0,53	25 %
SV10	Sendvičová stěna	5,0	EXT	59,2	0,133	0,30	0,53	25 %

STŘECHY				184,4				
ST1	Střecha rovná	5,0	EXT	65,8	0,128	0,24	0,42	30 %
ST2	Střecha rovná	20,0	EXT	14,0	0,128	0,24	0,24	53 %
ST3	Střecha šikmá	12,0	EXT	7,4	0,298	0,50	0,42	71 %
ST4	Střecha šikmá	20,0	EXT	97,2	0,298	0,24	0,24	124 %

KONSTRUKCE K ZEMINĚ				112,6				
PZ1	Podlaha na zemině	12,0	ZEM	32,0	3,497	0,90	0,79	444 %
PZ2	Podlaha na zemině	20,0	ZEM	80,6	3,497	0,45	0,45	777 %

KONSTRUKCE K NEVYTÁPĚNÝM PROSTORŮM				47,5				
KN1	Strop nad sklepem	20,0	NEVYT	47,5	2,198	0,75	0,75	293 %

KONSTRUKCE K SOUSEDNÍ BUDOVĚ				416,3				
KS1	Stěna přilehlá k sousednímu objektu (20cm)	12,0	SOUS	64,9	1,037	2,10	1,84	56 %
KS2	Stěna přilehlá k sousednímu objektu (20cm)	20,0	SOUS	115,7	1,037	1,05	1,05	99 %
KS3	Stěna přilehlá k sousednímu objektu (30cm)	20,0	SOUS	53,6	0,823	1,05	1,05	78 %
KS4	Stěna přilehlá k sousednímu objektu (25cm)	20,0	SOUS	103,0	0,918	1,05	1,05	87 %
KS5	Stěna přilehlá k sousednímu objektu (15cm)	20,0	SOUS	29,2	1,837	1,30	1,30	141 %
KS6	Sendvičová stěna (k sousednímu objektu)	5,0	SOUS	49,9	0,196	1,05	1,84	11 %

VÝPLNĚ OTVORŮ				62,4				
VO1	O1 plastové s izolačním sklem	5,0	EXT	9,5	1,100	1,50	2,63	42 %
VO2	O1 plastové s izolačním sklem	20,0	EXT	12,6	1,100	1,50	1,50	73 %
VO3	O2 plastové s izolačním sklem	20,0	EXT	6,1	1,100	1,50	1,50	73 %
VO4	O3 dřevěné zdvojené	20,0	EXT	8,9	2,400	1,50	1,50	160 %
VO5	O4 plastové s izolačním sklem	20,0	EXT	5,1	1,100	1,50	1,50	73 %
VO6	O5 plastové s izolačním sklem	20,0	EXT	6,1	1,610	1,50	1,50	107 %
VO7	O8 plastové s izolačním sklem	12,0	EXT	3,2	1,100	3,00	2,63	42 %

(pokračování)

(pokračování)

VO8	O8 plastové s izolačním sklem	20,0	EXT	3,2	1,100	1,50	1,50	73 %
VO9	O9 plastové s izolačním sklem	20,0	EXT	0,5	1,100	1,50	1,50	73 %
VO10	O10 plastové s izolačním sklem	12,0	EXT	0,2	1,100	3,00	2,63	42 %
VO11	D1 dveře plastové s izolačním sklem	12,0	EXT	2,5	1,300	3,40	2,98	44 %
VO12	D2 dveře plastové s izolačním sklem	12,0	EXT	2,5	1,300	3,40	2,98	44 %
VO13	D3 dveře plastové s izolačním sklem	20,0	EXT	2,1	1,300	1,70	1,70	76 %

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							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			%
ZT1	Plynový kondenzační kotel	35,0	zemní plyn	90,0	103,0	-	87,4	88,0	100,0 %
									70,9

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			%
TV1	Elektrický bojler	2,0	zemní plyn	10,6	99,0	-	75,6	153,3	100,0 %
									8,0

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	Komunikace		55,7	75,0	1,10	1,00	1,00	1,00
OS2	Sklad		65,0	100,0	1,10	1,00	1,00	1,00
OS3	Byt č.1		68,9	100,0	1,70	1,00	1,00	0,80
OS4	Byt č.2		80,6	100,0	1,70	1,00	1,00	0,80
OS5	Byt č.3		68,9	100,0	1,70	1,00	1,00	0,80
OS6	Byt č.4		87,9	100,0	1,70	1,00	1,00	0,80
OS7	Byt č.5		107,6	100,0	1,70	1,00	1,00	0,80

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	Výměna dřevěných oken za plastová s izolačním dvojsklem Zateplení severovýchodní stěny EPS 200mm Dozateplení stěn tl 400mm + 100mm EPS ještě jednou EPS tl. 100mm
KROK 2	Využití zařízení pro zpětné získávání tepla	Změna přirozeného větrání na nucené VZT s rekuperační jednotkou
KROK 3	Zlepšení účinnosti technických systémů budovy	Výměna plynového kndenzačního kotle za tepelné čerpadlo Osazení úsporných LED svítidel

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	
Místní systémy využívající energie z OZE	NE	NE	NE	
Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	NE	NE	NE	Nevhodné z hlediska technické, ekologické i ekonomické proveditelnosti.
Soustava zásobování tepelnou energií	NE	NE	NE	Není možnost napojení na SZTE.
Tepelná čerpadla	ANO	NE	ANO	Z ekonomického hlediska nepřilíží výhodné.

NAVRŽENÝ SOUBOR OPATŘENÍ

Popis souboru opatření	Výměna dřevěných oken za plastová. Zateplení uliční stěny EPS tl. 200mm. Zateplení podhledu stropu sklepa EPS tl. 100mm Zesílení zateplení stěn tl 40cm (+ 10cm EPS) o nových EPS 100mm Použití pouze úsporných LED svítidel Změna přirozeného větrání za nucené pomocí VZT s rekuperací Změna zdroje vytápění za tepelné čerpadlo			
	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/m ² .rok	kWh/m ² .rok	kWh/m ² .rok	
	MWh/rok	MWh/rok	MWh/rok	
Hodnocená budova	148	193	202	
	78,9	103,4	107,9	
Soubor navržených opatření	115	154	135	
	61,5	82,4	72,3	
Dosažená úspora energie	33	39	67	
	17,4	21,0	35,6	

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 vztahná plocha	Měrná potřeba na vytápění referenční budovy	Míra snížení
		m ²	KWh/m ² .rok	%
	Jiná než obytná	55,7	82	3,0
	Jiná než obytná	65,0	0	3,0
	Obytná	68,9	163	3,0
	Obytná	80,6	119	3,0
	Obytná	68,9	214	3,0
	Obytná	87,9	140	3,0
Obytná	107,6	142	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. 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 (Svoboda Software)	Verze software:	verze 2020.11
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:	Luděk Kutil	Číslo oprávnění:	1612
Telefon:	702922529	E-mail:	kbkutil@seznam.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:	402956	Podpis energetického specialisty:	
Datum vyhotovení průkazu:	18.12.2021		
Platnost průkazu do:	18.12.2031		