

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.: Tomáše Bati 1083

PSČ, obec: 674 01 Třebíč

K.ú., parcelní č.: Třebíč, st. 6281

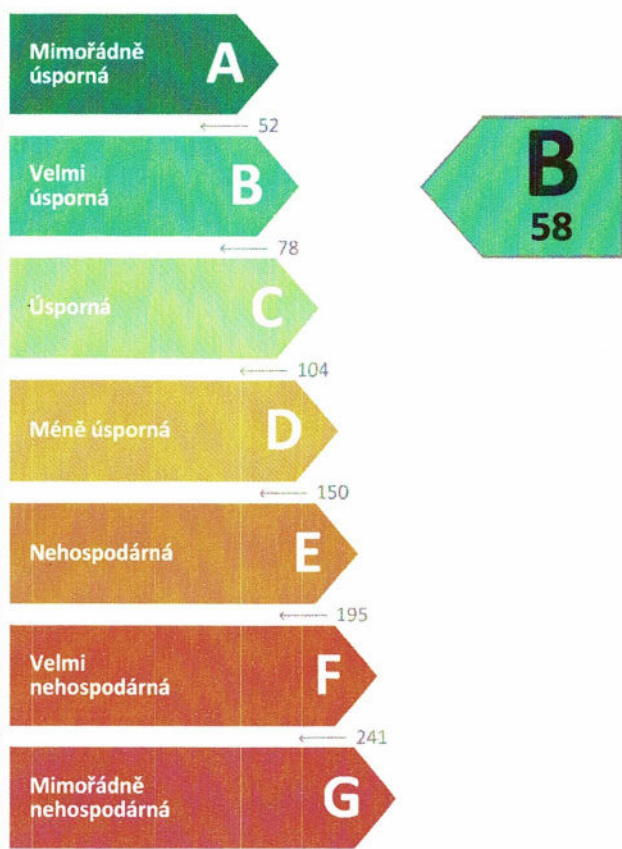
Typ budovy: Bytový dům

Celková energeticky vztažná plocha: 2378,2 m²



KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

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



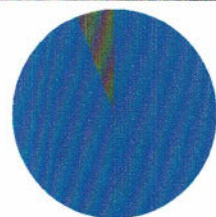
Požadavky pro změnu
dokončené budovy

jsou **SPLNĚNY**

ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok

- Účinná SZTE s OZE < 80% - 129,0 (94 %)
- Elektrina - 8,4 (6 %)



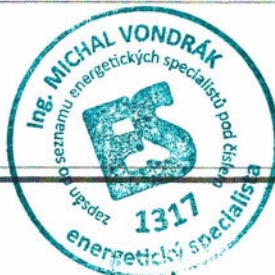
UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI

Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	0,20 W/(m ² .K)	B
Měrná potřeba tepla na vytápění	31 kWh/(m ² .rok)	
Celková dodaná energie	58 kWh/(m².rok)	B
Vytápění	41 kWh/(m ² .rok)	C
Chlazení	-	
Nucené větrání	-	
Úprava vlhkosti	-	
Příprava teplé vody	14 kWh/(m ² .rok)	A
Osvětlení	3 kWh/(m ² .rok)	A

Energetický specialista: Ing. Michal Vondrák

Osvědčení č.: 1317

Kontakt: vondrak.michal@post.cz



Ev. č. průkazu: 589330.0

Vyhotoveno dne: 25.04.2024

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:	Třebíč	Část obce:	Borovina
Ulice:	Tomáše Bati	Č.p / č. or. (č.ev.):	1083
Katastrální území:	Třebíč	Převládající typ využití:	Bytový dům
Parcelní číslo pozemku:	st. 6281	Památková ochrana budovy:	Bez památkové ochrany
Orientační období výstavby:	1950	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 vestavbu bytů do stávajícího objektu, tedy budova bude po realizaci plnit funkci bytového domu o 16ti bytových jednotkách. V přízemí budou umístěny provozovny. Budova je pětipodlažní lichoběžníkového tvaru s vystupujícím schodištěm v severním průčelí. Zastřešení objektu je plochou střechou. Objekt je postaven mezi dvě starší budovy, tomu je přizpůsoben tvar objektu. Obvodové výplňové zdivo je z pórobetonových kvádrů o tl. 250mm. Konstrukční systém objektu je skeletový. Sloupy jsou kruhové železobetonové o průměru 500mm. Stropní konstrukci tvoří ŽB průvlaky obdélníkového průřezu spočívajících na sloupech. Průvlaky nesou trámovou monolitickou stropní konstrukci. Obvodové stěny jsou zatepleny KZS převážně s tep. izolací z EPS 70 tl. 160mm a lokálně (požární pásy) s tep. izolací z minerální vaty v tl. 160mm. Střešní konstrukce je zateplena pomocí minerální vaty v tl. 200mm. Podlaha na zemině bude zateplena izolací z EPS100S v tl.120mm. Všechny výplně otvorů jsou s hliníkovým rámem a s iz. trojsklem. Vytápění objektu je teplovodní podlahové v bytech a s otopnými tělesy ve společných prostorách. Jako zdroj tepla bude sloužit typová předávací stanice. Teplá voda bude ohřívána centrálně průtokově a řízenou cirkulací. Tepelná energie dodávaná z SZT je v současnosti získávána z 74,0% spalováním biomasy a z 26,0% spalováním zemního plynu. Současný stav odpovídá jednomu z alternativních systémů dodávek energie. Jako světelné zdroje umělého osvětlení budou osazené LED svítidla.

GEOMETRICKÉ CHARAKTERISTIKY

Parametr	Jednotky	Hodnota
Objem budovy s upravovaným vnitřním prostředím	m ³	10877,7
Celková plocha hodnocené obálky budovy	m ²	2939,2
Objemový faktor tvaru budovy	m ² /m ³	0,27
Celková energeticky vztažná plocha budovy	m ²	2378,2
Podíl průsvitných konstrukcí v ploše svislých konstrukcí	%	17,6

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	Zóna č. 1: Bytové jednotky	Obytné zóny - RD - byt	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	20,0	1480,7
Z2	Zóna č. 2: Provozovny a zázemí	Obchody - prodejní plochy	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	20,0	423,1
Z3	Zóna č. 3: Schodiště	Obytné zóny - komunikace a vybavení	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	16,0	474,3

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 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).

Účinná SZTE s podílem OZE pod 80 %	68,9 %	-	-	-	25,0 %	-	-	93,9 %
	94,70	-	-	-	34,30	-	-	129,00
Elektřina	1,3 %	-	-	-	0,0 %	4,8 %	-	6,1 %
	1,80	-	-	-	0,01	6,55	-	8,35

ENERGIE OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ

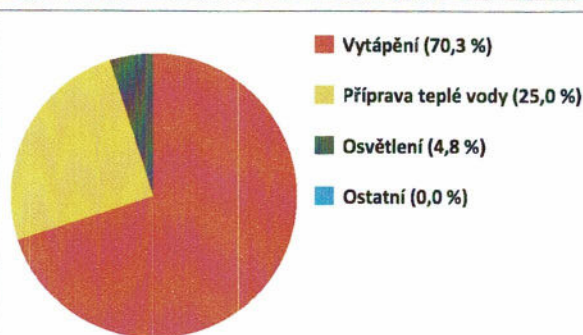
Za energii okolního prostředí je pro účely průkazu považována energie získaná ze Slunce, Země, vody, vzduchu nebo větru dodaná pomocí technického zařízení (solární kolektory, tepelné čerpadlo apod.). Dále je sem zařazeno využití odpadního tepla z technologie.

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

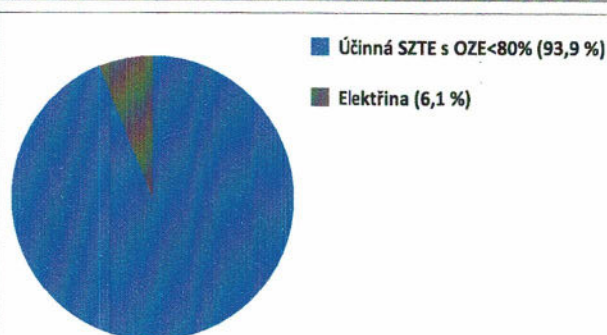
CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE

procentuelní podíl	70,3 %	-	-	-	25,0 %	4,8 %	0,0 %	100,0 %
kWh/m ² .rok	41	-	-	-	14	3	0	58
MWh/rok	96,50	-	-	-	34,31	6,55	0,00	137,35

Podíl dodané energie dle účelu



Podíl dodané energie dle energonositele



C PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

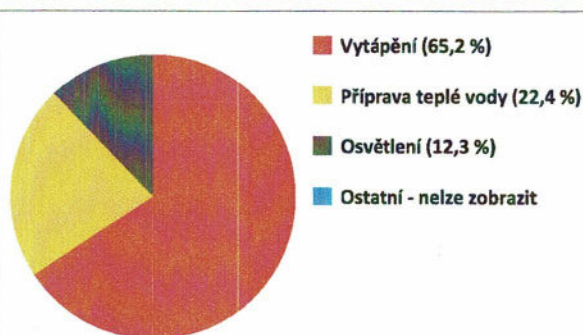
Primární energie z neobnovitelných zdrojů zobrazuje ekologickou stopu provozu budovy z pohledu spotřeby energie v primárních zdrojích (např. elektrárny, teplárny apod.) se zohledněním účinnosti výroby a distribuce pro užití v hodnocené budově.
Faktorem primární energie z neobnovitelných zdrojů energie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

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

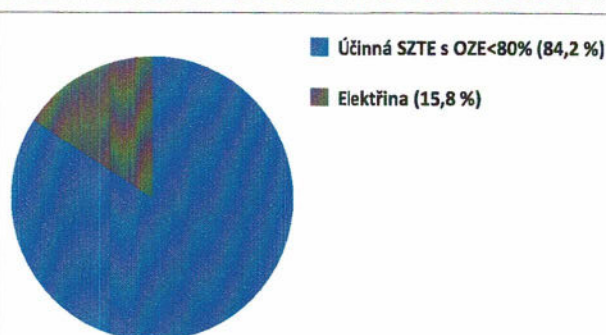
ENERGONOSITELE									
Účinná SZTE s OZE pod 80 %	0,9	61,8 %	-	-	-	22,4 %	-	-	84,2 %
		85,24	-	-	-	30,88	-	-	116,11
Elektřina	2,6	3,4 %	-	-	-	0,0 %	12,3 %	-	15,8 %
		4,67	-	-	-	0,02	17,02	-	21,72

PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE									
procentuelní podíl	65,2 %	-	-	-	22,4 %	12,3 %	0,0 %	100,0 %	
kWh/m ² .rok	38	-	-	-	13	7	0	58	
MWh/rok	89,91	-	-	-	30,90	17,02	0,00	137,83	

Podíl primární energie z neobnovitelných zdrojů dle účelu

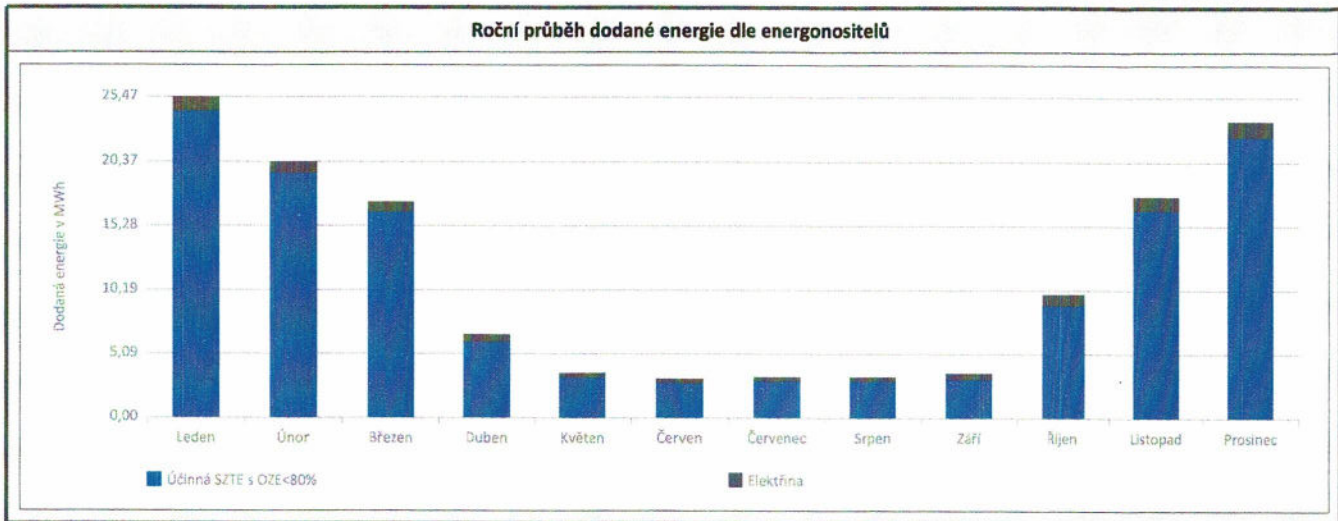


Podíl primární energie z neobnovitelných zdrojů dle energonositele

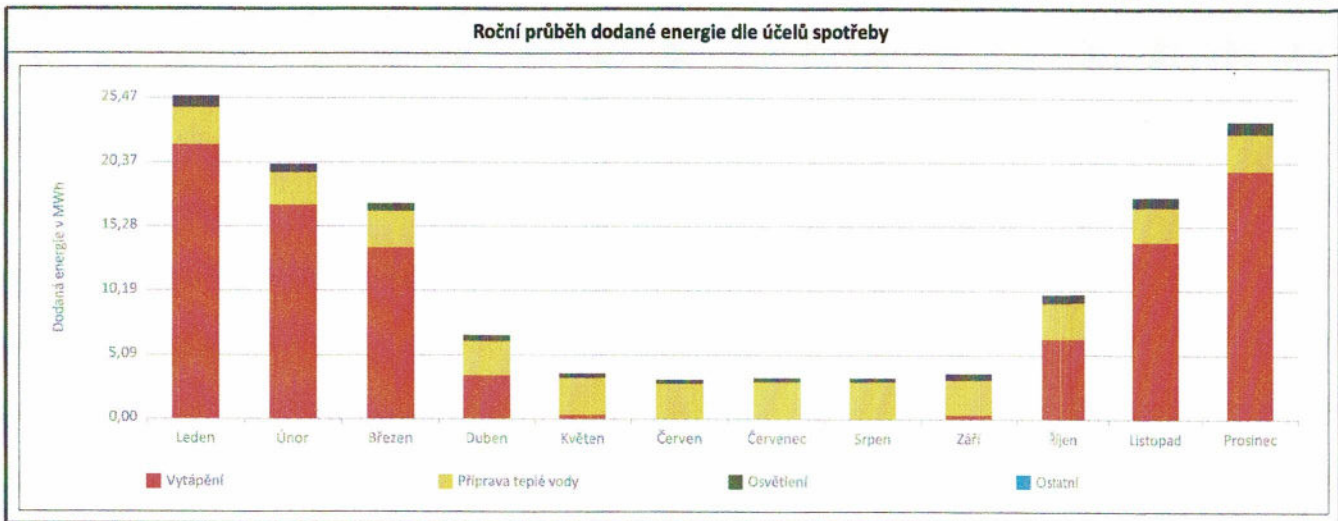


D ROČNÍ PRŮBĚH DODANÉ ENERGIE

BILANCE DLE ENERGOISITELŮ												
	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	25,47	20,27	17,12	6,63	3,58	3,10	3,21	3,28	3,61	9,84	17,65	23,60
Účinná SZTE s podílem OZE pod 80 %	24,34	19,39	16,30	6,07	3,22	2,82	2,91	2,91	3,11	8,91	16,57	22,44
Elektrina	1,13	0,88	0,82	0,56	0,37	0,28	0,29	0,37	0,50	0,93	1,07	1,16



BILANCE DLE ÚČELŮ SPOTŘEBY												
	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	25,47	20,27	17,12	6,63	3,58	3,10	3,21	3,28	3,61	9,84	17,65	23,60
Vytápění	21,69	17,00	13,66	3,41	0,34	0,00	0,00	0,00	0,33	6,26	14,01	19,79
Chlazení	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nucené větrání	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Úprava vlhkosti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Příprava teplé vody	2,91	2,63	2,92	2,82	2,91	2,82	2,92	2,92	2,82	2,91	2,82	2,91
Osvětlení	0,86	0,64	0,55	0,40	0,33	0,28	0,29	0,37	0,46	0,66	0,81	0,90
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



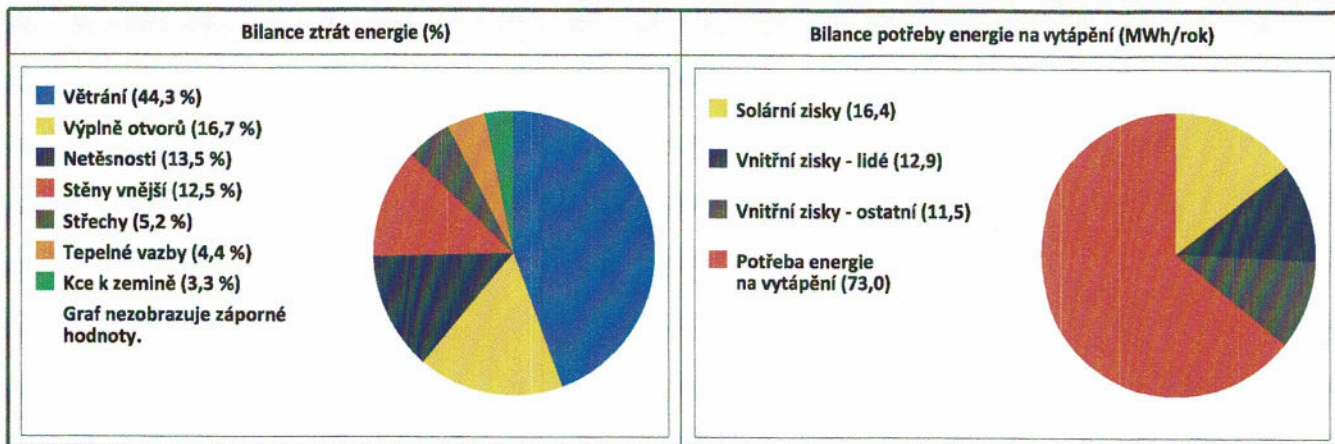
E BILANCE TEPELNÝCH TOKŮ

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	47,808	Solární zisky	MWh/rok	16,373
Větrání		50,444	Vnitřní zisky - lidé		12,886
Netěsnosti obálky - infiltrace		15,422	Vnitřní zisky - osvětlení a technologie		11,460
Celkem		113,674	Celkem		40,719

POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ	MWh/rok	72,955	kWh/m ² .rok	31
------------------------------------	---------	--------	-------------------------	----



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	Přiléhající 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				1084,7				
SV1	SO1 - Stěna obv. 250mm I.	20,0	EXT	555,9	0,160	0,30	0,30	53 %
SV2	SO1 - Stěna obv. 250mm I.	16,0	EXT	343,8	0,160	0,40	0,40	40 %
SV3	SO2 - Stěna obv. 250mm II.	20,0	EXT	185,0	0,169	0,30	0,30	56 %
STŘECHY				474,6				
ST1	SCH1 - Střecha plochá	20,0	EXT	370,2	0,148	0,24	0,24	62 %
ST2	SCH1 - Střecha plochá	16,0	EXT	104,4	0,148	0,32	0,32	46 %
KONSTRUKCE K ZEMINĚ				475,6				
PZ1	PDL1 - Podlaha na zemině 200mm	20,0	ZEM	423,1	0,294	0,45	0,45	65 %
PZ2	PDL1 - Podlaha na zemině 200mm	16,0	ZEM	52,5	0,294	0,60	0,60	49 %
KONSTRUKCE K SOUSEDNÍ BUDOVĚ				848,8				
KS1	SN1 - Stěna dělicí 150mm	20,0	SOUS	848,8	0,319	1,05	1,05	30 %
VÝPLNĚ OTVORŮ				232,8				
VO1	DO1 - Dveře vstupní 4200/2600mm	20,0	EXT	21,8	1,200	1,70	1,70	71 %
VO2	DO2 - Dveře vstupní 4400/2420mm	16,0	EXT	10,7	1,200	2,30	2,27	53 %
VO3	DO3 - Dveře vstupní 1000/2100mm	20,0	EXT	2,1	1,200	1,70	1,70	71 %
VO4	OJ1 - Okno franc. 1500/2400mm	20,0	EXT	172,8	0,900	1,50	1,50	60 %
VO5	OJ1 - Okno franc. 1500/2400mm	16,0	EXT	10,8	0,900	2,00	2,00	45 %
VO6	OJ2 - Okno 1500/1500mm	20,0	EXT	11,3	0,900	1,50	1,50	60 %
VO7	OJ2 - Okno 1500/1500mm	16,0	EXT	2,3	0,900	2,00	2,00	45 %
VO8	OA1 - Výlez na střechu 900/1200mm	16,0	EXT	1,1	1,100	1,85	1,87	59 %
TEPELNÉ VAZBY								
<p><i>Vliv tepelných vazeb vyjadřuje úroveň tepelně 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.</i></p>								
Vliv tepelných vazeb					0,020		0,020	100 %

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			%
ZT1	Předávací stanice SZT	50,0	účinná SZTE s OZE < 80%	94,7	99,0	-	90,1	86,3	100,0 % 73,0

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			%
ZT1	Předávací stanice SZT	150,0	účinná SZTE s OZE < 80%	34,3	99,0	-	80,9	525,6	100,0 % 27,5

OSVĚTLENÍ

Ozn.	Osvětlovací soustava / zóna	Převažující typ světelných zdrojů	Odpovídající energeticky vztažná plocha	Průměrná požadovaná osvětlenost	Průměrné korekční činitele soustavy			
					Typ světelných zdrojů	Řízení soustavy	Konstantní osvětlenost	Závislost na denním světle
					---	---	---	---
OS1	Zóna č. 1: Bytové jednotky	LED svítidla	1480,7	75,0	0,65	1,00	0,85	0,56
OS2	Zóna č. 2: Provozovny a zázemí	LED svítidla	423,1	225,0	0,65	1,00	0,85	0,57
OS3	Zóna č. 3: Schodiště	LED svítidla	474,3	56,3	0,65	0,90	0,85	0,58

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	Bez návrhu.
KROK 2	Využití zařízení pro zpětné získávání tepla	Z hygienických a energetických důvodů je vhodné osazení bytových větracích jednotek se zpětným získáváním tepla pro každou bytovou jednotku zvlášť. Navrhují 16 kusů VZT jednotek s protiproudým kapilárním výměníkem s účinností 85%.
KROK 3	Zlepšení účinnosti technických systémů budovy	Bez návrhu.

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	Vzhledem k typu objektu a systému vytápění nedoporučují osazení zdroje využívajícího OZE.
	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	NE	NE	NE	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla není vzhledem k typu objektu a jeho využití vhodná.
	Soustava zásobování tepelnou energií	NE	NE	NE	Tepelná energie pro vytápění a ohřev TV je dodávána z místní SZT. Podíl biomasy je 74,0%. Současný stav odpovídá jednomu z alternativních systémů dodávek energie.
	Tepelná čerpadla	NE	NE	NE	Vzhledem k typu objektu a systému vytápění nedoporučují osazení tepelného čerpadla.

NAVRŽENÝ SOUBOR OPATŘENÍ

Popis souboru opatření	Budova je po stavebních úpravách navržena tak, aby konstrukce, na kterých budou provedeny změny, splňovaly doporučené součinitele prostupu tepla dle ČSN 73 0540-2. Další návrhy jsou neekonomické. Navrhují tedy hygienických a energetických důvodů osazení bytových větracích jednotek se zpětným získáváním tepla pro každou bytovou jednotku zvlášť. Navrhují 16 kusů VZT jednotek s protiproudým kapilárním výměníkem s vysokou účinností 85%.			
	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	42	58	58	
	100,4	137,4	137,8	
Soubor navržených opatření	29	42	46	
	69,8	100,2	109,2	
Dosažená úspora energie	13	16	12	
	30,6	37,2	28,6	

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
		m ²	KWh/m ² .rok	%
	Obytná	1480,7	50	3,0
	Jiná než obytná	423,1	26	3,0
Obytná	474,3	44	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/m ² .K	Budova jako celek		0,20	0,34	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/m ² .rok	Budova jako celek		58	104	ANO
---------------------------------------------------	-------------------------	-------------------	--	----	-----	-----

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			
----------------------------------------------	--	--	--

Název stavby:	Objekt 53 - Vestavba bytů	Stupeň PD:	DSP
Stavebník:	Bydlení Borovína s.r.o., Tomáše Bati 1083, 674 01 Třebíč	IČ:	29199182
Generální projektant:	Plán projekt Kapucín, s.r.o., Blahoslavova 97/10, 674 01 Třebíč	IČ:	25561332
Zodpovědný projektant:	Ing. Jan Lukášek	Č. autorizace:	ČKAIT 1000940

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. Michal Vondrák	Číslo oprávnění:	1317
Telefon:	774021817	E-mail:	vondrak.michal@post.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:	589330.0	Podpis energetického specialisty:	
Datum vyhotovení průkazu:	25.04.2024		
Platnost průkazu do:	25.04.2034		

