

# PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

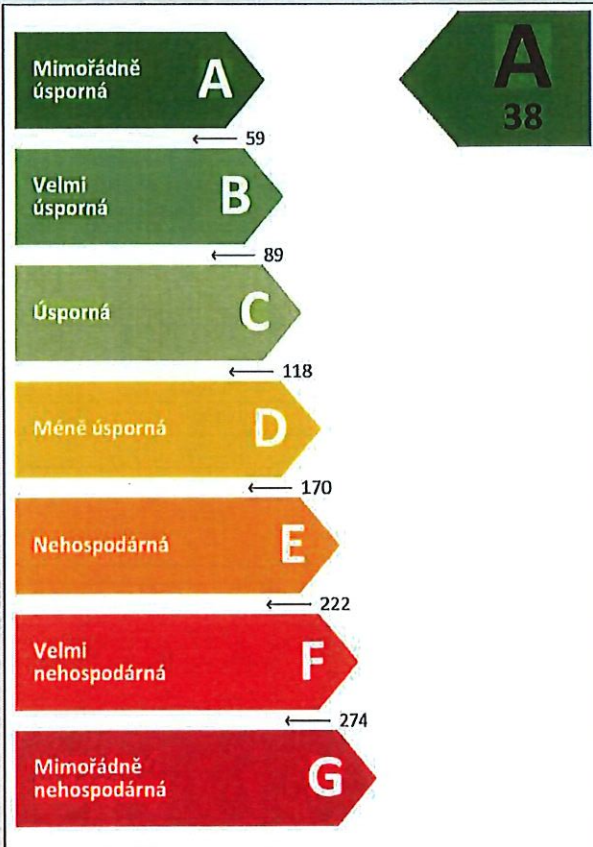
vydaný podle zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií, a vyhlášky č. 264/2020 Sb., o energetické náročnosti budov

**Ulice, č.p./č.o.:** Lavického 382, 383, 384  
**PSČ, obec:** 674 01 Třebíč  
**K.ú., parcelní č.:** Týn u Třebíče [769941], st. 488  
**Typ budovy:** Bytový dům  
**Celková energeticky vztažná plocha:** 1993,5 m<sup>2</sup>



## KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

Primární energie z neobnovitelných zdrojů  
kWh/(m<sup>2</sup>.rok)



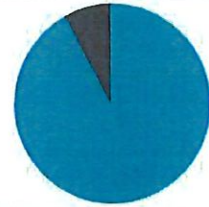
Požadavky pro změnu dokončené budovy

**Jsou SPLNĚNY**

## ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok

Účinná SZTE s OZE > 80% - 185,2 (92 %)  
 Elektřina - 15,0 (8 %)



## UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI

Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	0,41 W/(m <sup>2</sup> .K)	D
Měrná potřeba tepla na vytápění	53 kWh/(m <sup>2</sup> .rok)	
<b>Celková dodaná energie</b>	<b>100 kWh/(m<sup>2</sup>.rok)</b>	<b>C</b>
Vytápění	68 kWh/(m <sup>2</sup> .rok)	D
Chlazení	-	
Nucené větrání	-	
Úprava vlhkosti	-	
Příprava teplé vody	26 kWh/(m <sup>2</sup> .rok)	C
Osvětlení	7 kWh/(m <sup>2</sup> .rok)	D

**Energetický specialista:** Ing. Michal Vondrák  
**Osvědčení č.:** 1317  
**Kontakt:** vondrak.michal@post.cz

**Ev. č. průkazu:** 421860.1  
**Vyhotoveno dne:** 27.03.2022  
**Podpis:**

TENTO SCAN JEBO BYL POUŽIT Z ORIGINÁLU, MOŽNĚHO U SPRÁVCE BYT. DOMKY (ZDE SBD TŘEBÍČ, DRUŽSTVO).  
 ZA SPRÁVNOST SCANU/KOPIE ODPOVÍDÁ: H. SOUČOVÁ

12. 03. 2024

# 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:	Týn
Ulice:	Lavického 382, 383,	Č.p / č. or. (č.ev.):	384
Katastrální území:	Týn u Třebíče [769941]	Převládající typ využití:	Bytový dům
Parcelní číslo pozemku:	st. 488	Památková ochrana budovy:	Bez památkové ochrany
Orientační období výstavby:	2000	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 volně stojící bytový dům se 4mi nadzemními podlažními a jedním podzemním. 1PP slouží jako skladové a technické zázemí domu. Do zbylé části 1NP až 4NP jsou situovány bytové jednotky. Dům je postaven zděnou technologií se skládanými stropy. Dům byl realizován v letech 2000/2001. Obvodové stěny jsou z keramických bloků tl. 450mm. Štítové stěny bytového domu v úrovni od 1NP výše budou zatepleny KSZ s tepelnou izolací z EPS 70 s příměsí grafitu (0,032 W/mK) v tl. 160 mm. Vnitřní nosné zdivo je také z keramických bloků. Stropný konstrukce je systémová skládaná. Sedlová střecha je tvořena dřevěným krovem se zateplením minerální vatou. Okenní a dveřní výplně jsou plastové s čirým dvojsklem. Vytápění objektu je klasické teplovodní s otopnými tělesy. Objekt je napojený na tepelné rozvody a energie je předávána pomocí typové předávací stanice umístěné v suterénu objektu. Tepelné energie je využíváno pro vytápění a ohřev teplé vody. Teplá voda je ohřívána také centrálně průtokově předávací stanice. Na rozvodu teplé vody je řízená cirkulace. Tepelná energie pro objekt bytového domu je odebrána z místní soustavy zásobování teplem (SZT). Tepelná energie dodávaná pro SZT je získávána z více jak 80,0% z obnovitelných zdrojů. Současný stav odpovídá jednomu z alternativních systémů dodávek energie.

### GEOMETRICKÉ CHARAKTERISTIKY

Parametr	Jednotky	Hodnota
Objem budovy s upravovaným vnitřním prostředím	m <sup>3</sup>	5898,1
Celková plocha hodnocené obálky budovy	m <sup>2</sup>	2857,9
Objemový faktor tvaru budovy	m <sup>2</sup> /m <sup>3</sup>	0,48
Celková energeticky vztažná plocha budovy	m <sup>2</sup>	1993,5
Podíl průsvitných konstrukcí v ploše svíslých konstrukcí	%	21,8

### 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 <sup>2</sup>
			Vytápění	Chlazení		
Z1	Zóna č. 1: Obytné prostory	Obytné zóny - RD - byt	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	20,0	1993,5
NZ1	Pomocná zóna č. 2 - suterén a chodby	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-	-

**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 účinností technického systému. Do dodané energie se v souladu s Vyhláškou neuvazují 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 nad 80 %	67,1 %	-	-	-	25,4 %	-	-	92,5 %
	134,43	-	-	-	50,80	-	-	185,23
Elektřina	0,5 %	-	-	-	0,2 %	6,8 %	-	7,5 %
	1,02	-	-	-	0,37	13,64	-	15,03

**ENERGIE OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ**

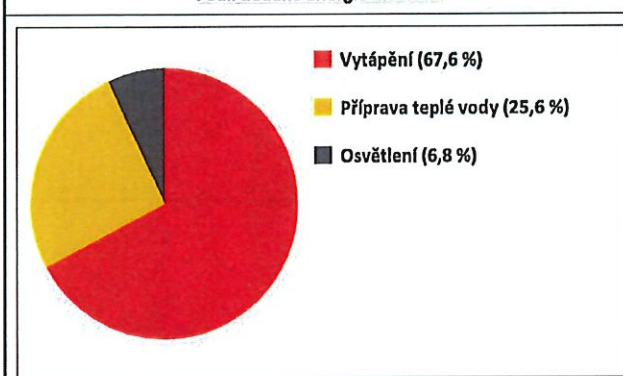
Za energii okolního prostředí je pro účely průkazu považována energie získaná ze Slunce, Země, vody, vzduchu nebo větru dodaná pomocí technického zařízení (solární kolektory, tepelné čerpadlo apod.). Dále je sem zařazeno využití odpadního tepla z technologie.

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

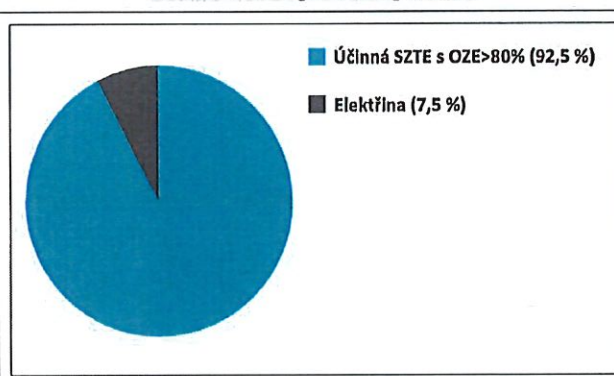
**CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE**

procentuelní podíl	67,6 %	-	-	-	25,6 %	6,8 %	-	100,0 %
kWh/m <sup>2</sup> .rok	68	-	-	-	26	7	-	100
MWh/rok	135,45	-	-	-	51,17	13,64	-	200,26

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									

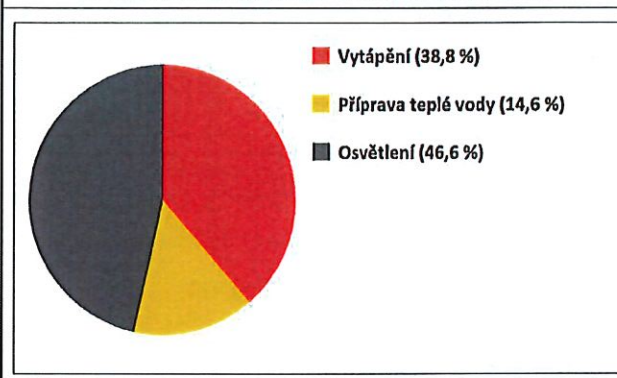
## ENERGONOSITELE

Účinná SZTE s OZE nad 80 %	0,2	35,3 %	-	-	-	13,3 %	-	-	48,7 %
		26,89	-	-	-	10,16	-	-	37,05
Elektřina	2,6	3,5 %	-	-	-	1,3 %	46,6 %	-	51,3 %
		2,64	-	-	-	0,97	35,48	-	39,08

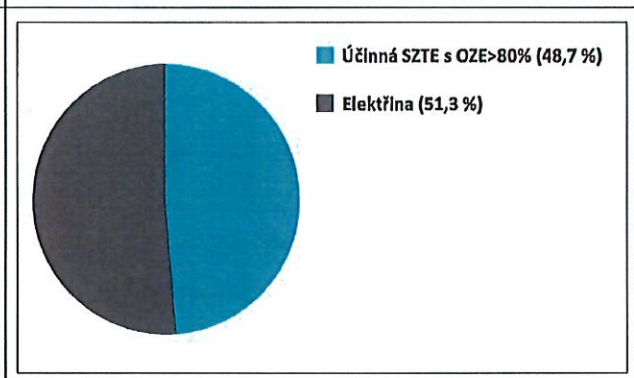
## PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

procentuelní podíl	38,8 %	-	-	-	14,6 %	46,6 %	-	100,0 %
kWh/m <sup>2</sup> .rok	15	-	-	-	6	18	-	38
MWh/rok	29,53	-	-	-	11,13	35,48	-	76,13

Podíl primární energie z neobnovitelných zdrojů dle účelu



Podíl primární energie z neobnovitelných zdrojů dle energonositele

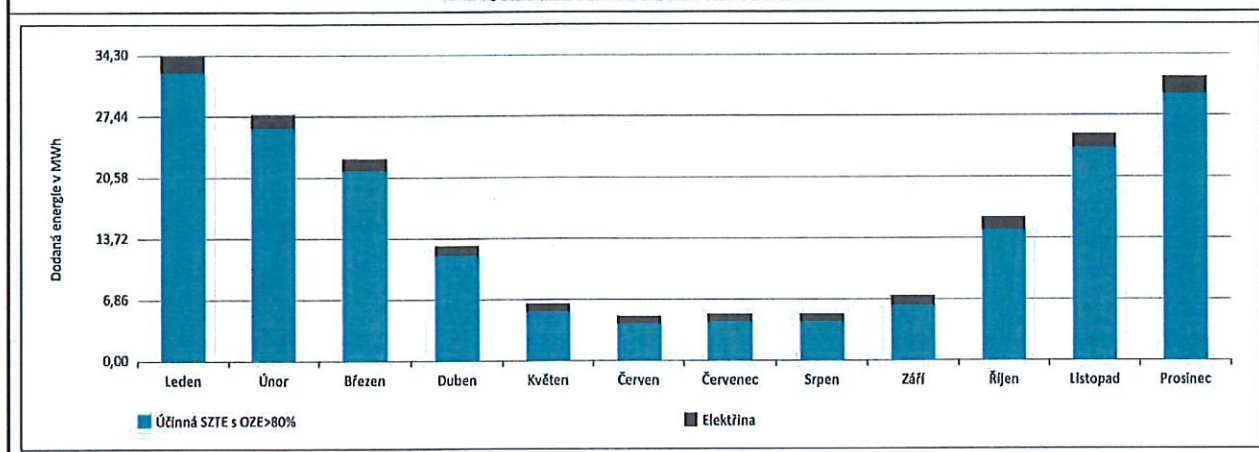


## D ROČNÍ PRŮBĚH DODANÉ ENERGIE

### BILANCE DLE ENERGOISITELŮ

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Llistopad	Prosinec
<b>Celkem</b>	<b>34,30</b>	<b>27,77</b>	<b>22,67</b>	<b>12,89</b>	<b>6,60</b>	<b>5,01</b>	<b>5,16</b>	<b>5,21</b>	<b>7,39</b>	<b>16,05</b>	<b>25,52</b>	<b>31,69</b>
Účinná SZTE s podílem OZE nad 80 %	32,46	26,25	21,36	11,79	5,67	4,18	4,31	4,31	6,29	14,75	23,99	29,87
Elektřina	1,84	1,52	1,31	1,10	0,93	0,84	0,84	0,90	1,11	1,30	1,53	1,82

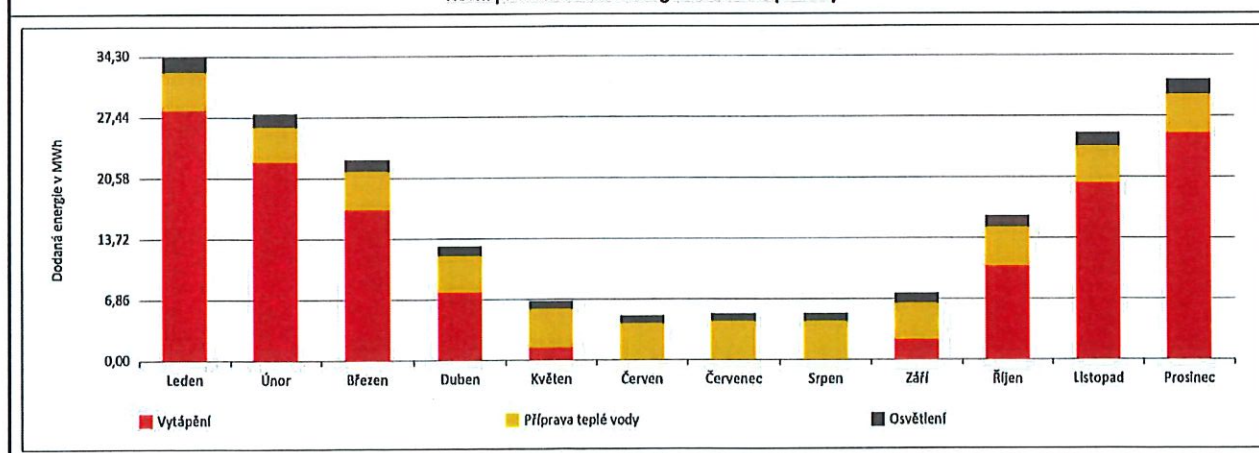
### Roční průběh dodané energie dle energoisitelů



### BILANCE DLE ÚČELŮ SPOTŘEBY

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Llistopad	Prosinec
<b>Celkem</b>	<b>34,30</b>	<b>27,77</b>	<b>22,67</b>	<b>12,89</b>	<b>6,60</b>	<b>5,01</b>	<b>5,16</b>	<b>5,21</b>	<b>7,39</b>	<b>16,05</b>	<b>25,52</b>	<b>31,69</b>
Vytápění	28,24	22,44	17,14	7,71	1,44	0,05	0,06	0,06	2,19	10,53	19,91	25,66
Chlazení	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nucené větrání	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Úprava vlhkosti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Příprava teplé vody	4,35	3,93	4,35	4,21	4,35	4,21	4,35	4,35	4,21	4,35	4,21	4,35
Osvětlení	1,71	1,40	1,18	0,97	0,81	0,75	0,76	0,81	0,99	1,17	1,40	1,68
Ostatní	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

### Roční průběh dodané energie dle účelů spotřeby



**E BILANCE TEPELNÝCH TOKŮ****BILANCE PRO REŽIM VYTÁPĚNÍ**

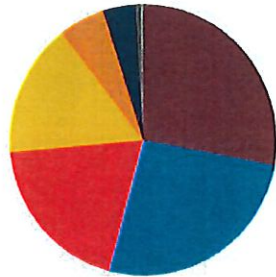
Celkové ztráty energie budovy jsou tvořeny prostupem tepla přes konstrukce obálky budovy, členým větráním a neřazeným větráním netěsnostmi - infilrací. Ztráty energie jsou z části pokryty využitelnými solárními a vnitřními zisky. Výsledná bilance představuje potřebu energie na vytápění budovy, kterou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

ZTRÁTY ENERGIE			VYUŽITELNÉ ZISKY ENERGIE PRO REŽIM VYTÁPĚNÍ		
Prostup tepla obálkou budovy	MWh/rok	110,625	Solární zisky	MWh/rok	26,337
Větrání		41,455	Vnitřní zisky - lidé		11,518
Netěsnosti obálky - infiltrace		6,147	Vnitřní zisky - osvětlení a technologie		14,967
Celkem		158,227	Celkem		52,822

<b>POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ</b>	MWh/rok	105,405	kWh/m <sup>2</sup> .rok	53
------------------------------------	---------	---------	-------------------------	----

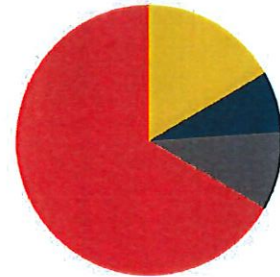
Bilance ztrát energie (%)

- Kce k nevyt. prost. (28,0 %)
- Větrání (26,2 %)
- Stěny vnější (19,4 %)
- Výplně otvorů (15,9 %)
- Tepelné vazby (5,6 %)
- Netěsnosti (3,9 %)
- Střechy (0,8 %)
- Podlahy k exteriéru (0,2 %)



Bilance potřeby energie na vytápění (MWh/rok)

- Solární zisky (26,3)
- Vnitřní zisky - lidé (11,5)
- Vnitřní zisky - ostatní (15,0)
- Potřeba energie na vytápění (105,4)

**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 <sup>2</sup>	W/m <sup>2</sup> .K			
<b>STĚNY VNĚJŠÍ</b>				<b>1043,3</b>				
SV1	SO1 - Stěna obv. 450mm I.	20,0	EXT	749,5	0,378	0,30	0,30	126 %
SV2	SO6 - Stěna obv. 450mm II. ÚPRAVA	20,0	EXT	293,8	0,135	0,30	0,30	45 %
<b>STŘECHY</b>				<b>44,4</b>				
ST1	SCH1 - Sřecha šikmína 300mm	20,0	EXT	44,4	0,311	0,24	0,24	130 %
<b>PODLAHY NAD VENKOVNÍM PROSTŘEDÍM</b>				<b>5,7</b>				
PO1	PDL2 - Podlaha nad ext. 340mm	20,0	EXT	5,7	0,493	0,24	0,24	205 %
<b>KONSTRUKCE K NEVYTÁPĚNÝM PROSTORŮM</b>				<b>1474,0</b>				
KN1	SN1 - Stěna dělící 300mm	20,0	NEVYT	447,2	0,626	0,75	0,75	83 %
KN2	PDL1 - Podlaha nad suterénem	20,0	NEVYT	492,8	0,790	0,60	0,60	132 %
KN3	STR1 - Strop pod půdou 300mm	20,0	NEVYT	468,9	0,306	0,30	0,30	102 %
KN4	DN1 - Dveře dělící 1000/2100mm	20,0	NEVYT	65,1	2,000	3,50	1,68	119 %
<b>VÝPLNĚ OTVORŮ</b>				<b>290,6</b>				
VO1	OJ1 - Okno franc. 1800/2350mm	20,0	EXT	114,2	0,900	1,50	1,50	60 %
VO2	OJ2 - Okno 1800/1500mm ÚPRAVA	20,0	EXT	89,1	0,900	1,50	1,50	60 %
VO3	OJ3 - Okno franc. 900/2350mm	20,0	EXT	12,7	0,900	1,50	1,50	60 %
VO4	OJ4 - Okno 1950/1500mm ÚPRAVA	20,0	EXT	17,6	0,900	1,50	1,50	60 %
VO5	OJ5 - Okno 650/1500mm ÚPRAVA	20,0	EXT	5,9	0,900	1,50	1,50	60 %
VO6	OJ6 - Okno 1000/900mm ÚPRAVA	20,0	EXT	7,2	0,900	1,50	1,50	60 %
VO7	OJ7 - Okno 1650/1500mm ÚPRAVA	20,0	EXT	39,6	0,900	1,50	1,50	60 %
VO8	OA1 - Okno střešní 780/1400mm	20,0	EXT	4,4	1,500	1,40	1,40	107 %
<b>TEPELNÉ VAZBY</b>								
Vliv tepelných vazeb vyjadřuje úroveň tepelně 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					0,040		0,020	200 %

<b>G</b>	<b>TECHNICKÉ SYSTÉMY BUDOVY</b>
----------	---------------------------------

<b>VYTÁPĚNÍ</b>
-----------------

*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			%
								MWh/rok	
ZT1	Objektová p edávací stanice	125,0	účinná SZTE s OZE > 80%	134,4	99,0	-	90,0	88,0	100,0 %
								105,4	

<b>PŘÍPRAVA TEPLÉ VODY</b>
----------------------------

*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			%
								MWh/rok	
ZT1	Objektová p edávací stanice	115,0	účinná SZTE s OZE > 80%	50,8	99,0	-	66,7	642,4	100,0 %
								33,6	

<b>OSVĚTLENÍ</b>
------------------

Ozn.	Osvětlovací soustava / zóna	Převažující typ světelných zdrojů	Odpovídající energeticky vztáhná plocha	Průměrná požadovaná osvětlenost	Průměrné korekční činitele soustavy			
					Typ světelných zdrojů	Řízení soustavy	Konstantní osvětlenost	Závislost na denním světle
		---	m <sup>2</sup>	lux	---	---	---	---
OS1	Zóna č. 1: Obytné prostory	Klasické žárovky	1993,5	100,0	1,70	1,00	1,00	0,80
ON1	Pomocná zóna č. 2 - suterén a chodby		-	75,0	-	1,00	1,00	0,60



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 synergií vlivů (úspěšná 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.



Úspěšná 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 větracích jednotek se zpětným získáváním tepla pro každou bytovou jednotku zvlášť. Navrhují 31 kusů VZT jednotek s protiproudým výměníkem s účinností 85%.
KROK 3	Zlepšení účinnosti technických systémů budovy	Bez návrhu.

### POSOUZENÍ PROVEDITELNOSTI ALTERNATIVNÍCH SYSTÉMŮ DODÁVEK ENERGIE

Hodnocení alternativních systémů dodávky 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	Vzhledem k typu stávající otopné soustavy a systému vytápění nedoporučují osazení zdroje využívajícího OZE.
Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	NE	NE	NE	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla není vzhledem k velikosti objektu a jeho využití vhodná.
Soustava zásobování tepelnou energií	ANO	ANO	ANO	Tepelná energie pro vytápění a ohřev TV je dodávána z místní SZT. Podíl obnovitelných zdrojů je větší než 80,0%. Současný stav odpovídá jednomu z alternativních systémů dodávky energie.
Tepelná čerpadla	NE	NE	NE	Vzhledem k typu stávající otopné soustavy a systému vytápění nedoporučují osazení tepelného čerpadla.

### NAVRŽENÝ SOUBOR OPATŘENÍ

Popis souboru opatření	Z hygienických a energetických důvodů je vhodné osazení větracích jednotek se zpětným získáváním tepla pro každou bytovou jednotku zvlášť. Navrhují 31 kusů VZT jednotek s protiproudým výměníkem s 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 <sup>2</sup> .rok MWh/rok	kWh/m <sup>2</sup> .rok MWh/rok	kWh/m <sup>2</sup> .rok MWh/rok	
Hodnocená budova	70 139,0	100 200,3	38 76,1	
Soubor navržených opatření	52 104,4	79 157,8	36 71,4	
Dosažená úspora energie	18 34,6	21 42,5	2 4,7	

<b>I</b>	<b>PŘEHLED PLNĚNÍ ZÁVAZNÝCH POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY</b>
----------	--

<b>CELKOVÉ HODNOCENÍ PLNĚNÍ POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY</b>			
Požadavek vyhlášky dle:	§ 6 odst. 2 písm. a)	Splněno:	ANO

<b>REFERENČNÍ BUDOVA</b>				
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 <sup>2</sup>	KWh/m <sup>2</sup> .rok	%
	Obytná	1993,5	57	3,0

<b>PŘEHLED PLNĚNÍ ZÁVAZNÝCH POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY</b>								
<i>V případě, že pro danou oblast vyhláška nestanovuje požadavek, tabulka se nevyplňuje - symbol X.</i>								
Hodnocený parametr	Jednotka	Ozn.	Hodnocený prvek budovy	Návrhová vnitřní teplota zóny	Příslušný prostředek	Vypočtená hodnota	Referenční hodnota	Splněno

<b>MĚNĚNÉ/NOVÉ STAVEBNÍ PRVKY A KONSTRUKCE</b>								
<i>Hodnocení splnění požadavku je vyžadováno u změny dokončené budovy při plnění požadavku na energetickou náročnost budovy podle § 6 odst. 2 písm. c)</i>								
X	-	-	-	-	-	-	-	-

<b>MĚNĚNÉ/NOVÉ TECHNICKÉ SYSTÉMY</b>								
<i>Hodnocení splnění požadavku je vyžadováno u změny dokončené budovy při plnění požadavku na energetickou náročnost budovy podle § 6 odst. 2 písm. c)</i>								
X	-	-	-	-	-	-	-	-

<b>OBÁLKA BUDOVI</b>					
<i>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)</i>					
Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	W/m <sup>2</sup> .K	Budova jako celek	0,41	0,44	ANO

<b>CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE</b>					
<i>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)</i>					
X	-	-	-	-	-

<b>PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE</b>					
<i>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)</i>					
Primární energie z neobnovitelných zdrojů energie	kWh/m <sup>2</sup> .rok	Budova jako celek	38	126	ANO

<b>J</b>	<b>OSTATNÍ ÚDAJE</b>
----------	----------------------

<b>METODA VÝPOČTU</b>			
Použitý software:	ENERGIE (Svoboda Software)	Verze software:	verze 2021.0
Klimatická data:	Jednotná pro ČR - ČSN 73 0331-1	Metoda výpočtu:	Měsíční krok podle EN ISO 52016-1

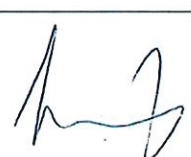
<b>ÚDAJE O PROJEKTOVÉ DOKUMENTACI STAVBY</b>			
Název stavby:	Regenerace BD, Lavického č.p. 382, 383, 384, 674 01 Třebíč	Stupeň PD:	DSP
Stavebník:	Společenství vlastníků Lavického 382, 383, 384, Třebíč	IČ:	07095198
Generální projektant:	Jiří Novotný, Kamenná 22, 675 03 Budišov	IČ:	06363636
Zodpovědný projektant:	Ing. Karel Plecítý	Č. autorizace:	ČKAIT 1007036

<b>DALŠÍ ZDROJE INFORMACÍ</b>	
Bezplatná poradenská služba:	<a href="https://www.mpo-efekt.cz/cz/ekis">https://www.mpo-efekt.cz/cz/ekis</a>
Katalog úspor energie:	<a href="http://www.kataloguspor.cz/">http://www.kataloguspor.cz/</a>

<b>K</b>	<b>ENERGETICKÝ SPECIALISTA</b>
----------	--------------------------------

<b>ENERGETICKÝ SPECIALISTA</b>			
Jméno / obchodní firma:	Ing. Michal Vondrák	Číslo oprávnění:	1317
Telefon:	774021817	E-mail:	vondrak.michal@post.cz

<b>URČENÁ OSOBA</b>			
<i>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.</i>			
Jméno a příjmení:	-	Číslo oprávnění:	-

<b>PLATNOST PRŮKAZU</b>			
<i>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.</i>			
Evidenční číslo průkazu:	421860.1	Podpis energetického specialisty:	
Datum vyhotovení průkazu:	27.03.2022		
Platnost průkazu do:	27.03.2032		

