

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.: J. Wericha 2347-50

PSC, obec: 470 01 Česká Lípa

K.ú., parcelní č.: Česká Lípa (621382), 5825/39

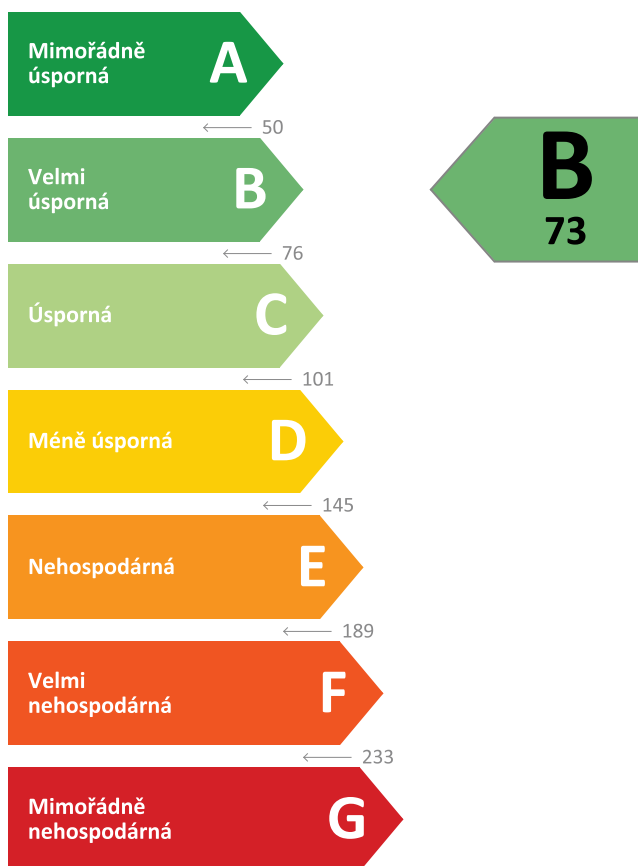
Typ budovy: Bytový dům

Celková energeticky vztažná plocha: 6851,7 m²



KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

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



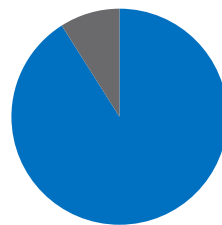
Požadavek vyhlášky
na energetickou náročnost

není stanoven

ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok

Účinná SZTE s OZE < 80% - 437,3 (91 %)
Elektřina - 40,7 (9 %)



UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI

	Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	0,48 W/(m ² .K)	C
	Měrná potřeba tepla na vytápění	36 kWh/(m ² .rok)	
	Celková dodaná energie	70 kWh/(m ² .rok)	C
	Vytápění	46 kWh/(m ² .rok)	C
	Chlazení	-	
	Nucené větrání	-	
	Úprava vlhkosti	-	
	Příprava teplé vody	19 kWh/(m ² .rok)	C
	Osvětlení	5 kWh/(m ² .rok)	D

Energetický specialista: Ing. Petr Beneš

Osvědčení č.: 0445

Kontakt: apis.benes@gmail.com

Ev. č. průkazu: 397569.0

Vyhotoveno dne: 29.11.2021

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:	Česká Lípa	Část obce:	
Ulice:	J. Wericha	Č.p / č. or. (č.ev.):	2347-50
Katastrální území:	Česká Lípa (621382)	Převládající typ využití:	Bytový dům
Parcelní číslo pozemku:	5825/39	Památková ochrana budovy:	Bez památkové ochrany
Orientační období výstavby:	1981	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.	
Řadový panelový bytový dům sestává ze 2 sekcí po 2 vchodech o 1 podzemním a 8 nadzemních podlažích s 64 byty a technickými místnostmi v suterénu (prádelny, sušárny..., kočárkárny, dílny, sklepní kóje). Pro hodnocení ENB byl dům rozdělen na tři zóny - byty, komunikace a společné prostory. Příčný systém ze žel. bet. panelů tl. 150 mm, na obvodu s vnitřní izolací PPS 80 mm a stěny lodžii se zateplením 120 mm EPS. V suterénu je vnitřní izolace tl. 40 mm. Původní střecha se 100 mm PPS zateplena 180 mm EPS, v podlaze suterénu se předpokládá 40 mm. Podlaha nad suterénem je izolována deskami Lignopor 50 mm. Okna plastová s U = 1,2 W/(m2.K). Bytový dům je připojen k soustavě CZT v České Lípě dvourubkovou horkovodní přípojkou 130/80 °C. V budově jsou instalovány 2 domovní předávací stanice, každá o celkovém výkonu cca 350 kW. Otopná soustava je teplovodní vertikální s projektovaným teplotním spádem 92,5/67,5 °C. Ležatý rozvod je veden pod stropem suterénu. Teplá voda je ohřívána centrálně v DPS průtočně s vyrovnávací akumulací nádobou. Rozvody SV a TV byly vyměněny v r. 2003. Vytápění je regulováno ekvitermně podle venkovní teploty směřováním před výměníkem v DPS. Otopná tělesa jsou osazena TRV. Parametry osvětlení dle profilů. V objektu č.p. 2347-50 se nachází pouze podtlakové větrání hygienických místností bytů (WC, koupelny) a napojení digestoří kuchyní na centrální odsávání instalacími šachtami bytových jader. Zemní plyn v BD pouze pro vaření.	

GEOMETRICKÉ CHARAKTERISTIKY		
Parametr	Jednotky	Hodnota
Objem budovy s upravovaným vnitřním prostředím	m³	19674,3
Celková plocha hodnocené obálky budovy	m²	6281,8
Objemový faktor tvaru budovy	m²/m³	0,32
Celková energeticky vztažná plocha budovy	m²	6851,7
Podíl průsvitných konstrukcí v ploše svislých konstrukcí	%	28,8

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	Energeticky vztažná plocha
			Vytápění	Chlazení	°C	m²
Z1	Zóna č. 1: byty	Obytné zóny - BD - byt	☒	☐	20,0	5287,1
Z2	Zóna č. 2: chodby schodiště	Obytné zóny - vybavení	☒	☐	16,0	788,7
Z3	Zóna č. 3: sklepy	Obytné zóny - vybavení	☒	☐	16,0	775,9

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 %	65,0 %	-	-	-	26,5 %	-	-	91,5 %
	310,74	-	-	-	126,55	-	-	437,29
Elektřina	0,5 %	-	-	-	0,5 %	7,6 %	-	8,5 %
	2,16	-	-	-	2,30	36,20	-	40,65

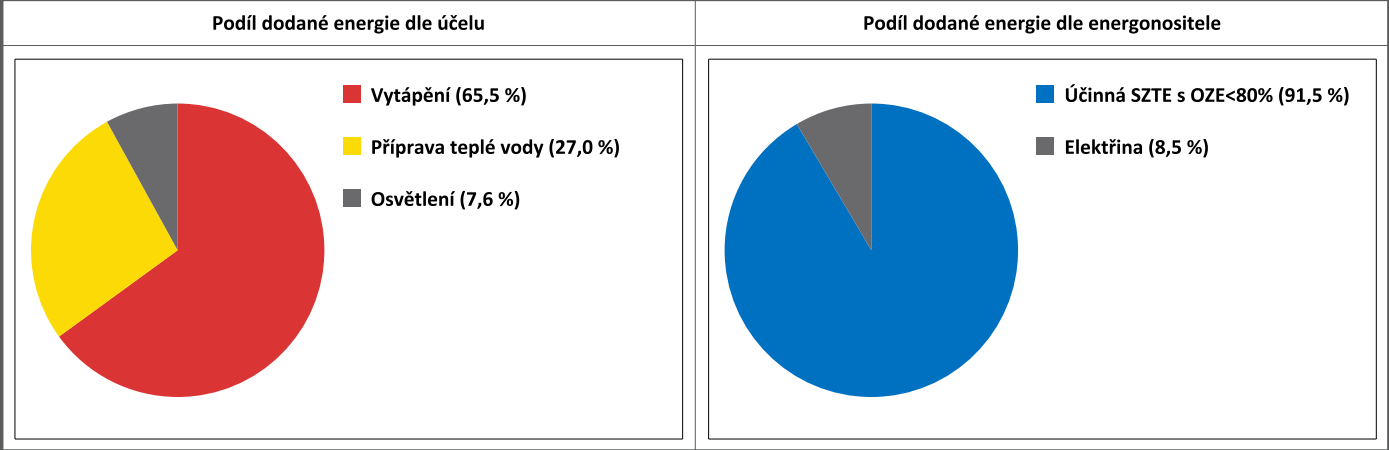
ENERGIE OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ

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	65,5 %	-	-	-	27,0 %	7,6 %	-	100,0 %
kWh/m².rok	46	-	-	-	19	5	-	70
MWh/rok	312,90	-	-	-	128,85	36,20	-	477,94



C

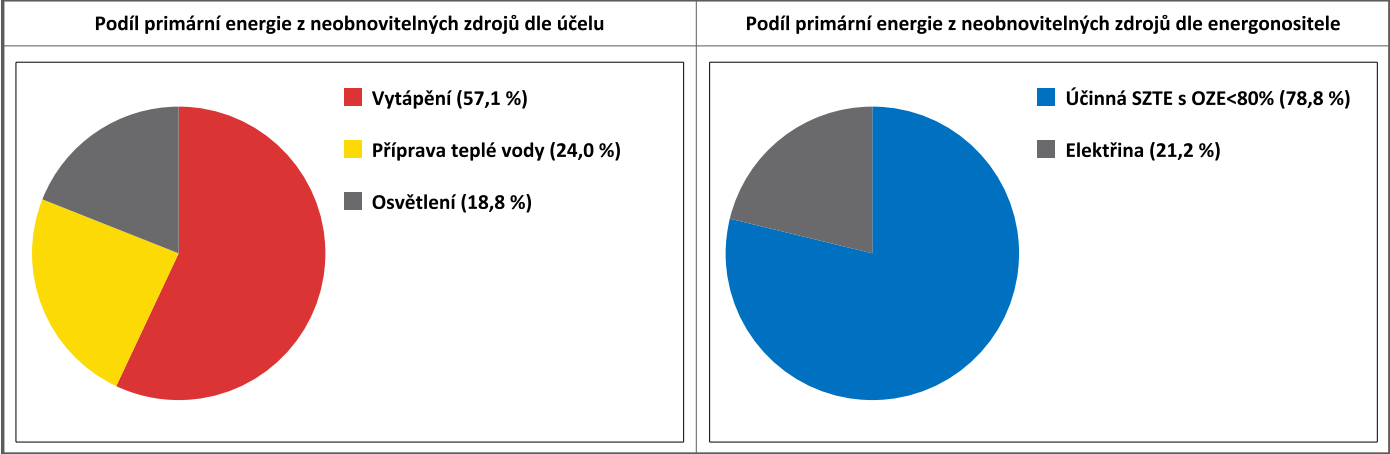
PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

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 pod 80 %	0,9	56,0 %	-	-	-	22,8 %	-	-	78,8 %
		279,67	-	-	-	113,89	-	-	393,56
Elektřina	2,6	1,1 %	-	-	-	1,2 %	18,8 %	-	21,2 %
		5,61	-	-	-	5,98	94,11	-	105,70

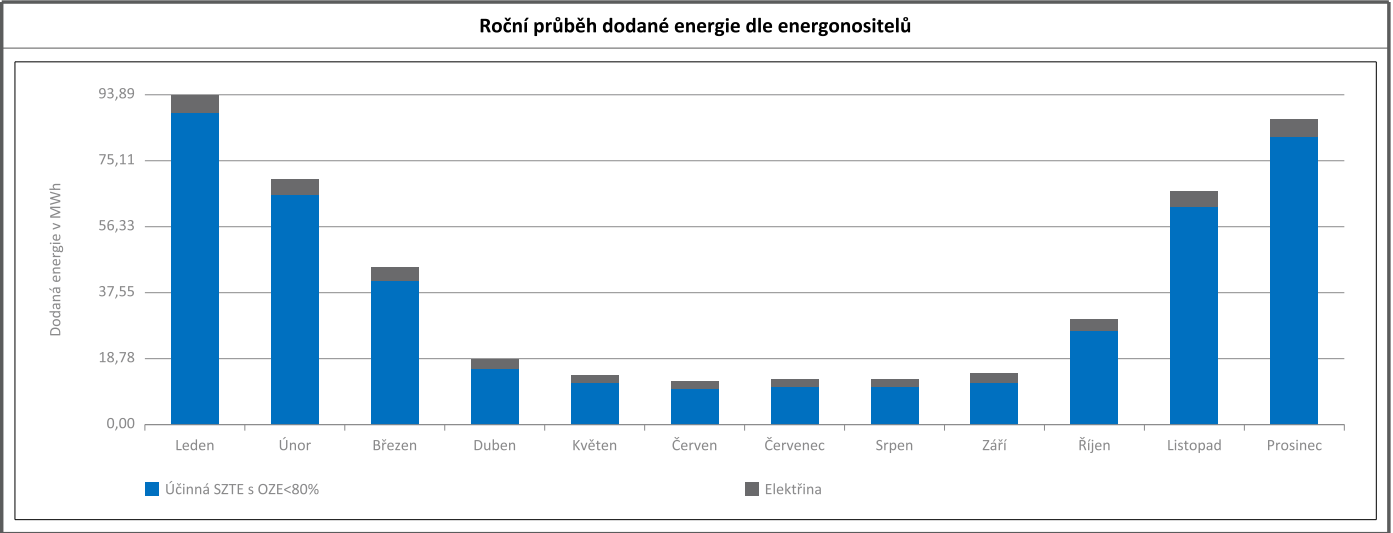
PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE									
procentuelní podíl		57,1 %	-	-	-	24,0 %	18,8 %	-	100,0 %
kWh/m².rok		42	-	-	-	17	14	-	73
MWh/rok		285,28	-	-	-	119,87	94,11	-	499,26



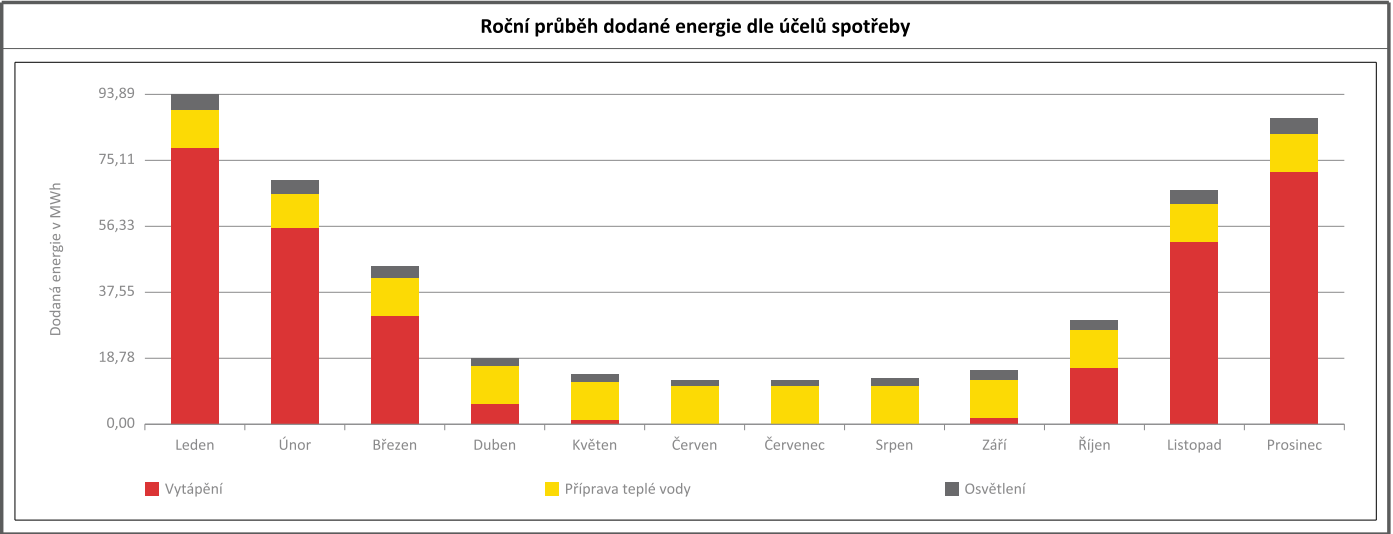
D

ROČNÍ PRŮBĚH DODANÉ ENERGIE

BILANCE DLE ENERGOONOSITELŮ												
	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	93,89	69,52	44,73	19,01	14,08	12,55	12,90	13,06	14,74	30,07	66,08	87,31
Účinná SZTE s podílem OZE pod 80 %	88,73	65,24	41,02	16,21	11,77	10,40	10,75	10,75	11,93	26,48	61,79	82,22
Elektrina	5,15	4,28	3,70	2,80	2,31	2,15	2,16	2,31	2,81	3,59	4,29	5,09



BILANCE DLE ÚČELŮ SPOTŘEBY												
	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	93,89	69,52	44,73	19,01	14,08	12,55	12,90	13,06	14,74	30,07	66,08	87,31
Vytápění	78,36	55,86	30,65	5,86	1,03	0,00	0,00	0,00	1,53	16,02	51,75	71,84
Chlazení	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nucené větrání	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Úprava vlhkosti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Příprava teplé vody	10,94	9,88	10,94	10,59	10,94	10,59	10,94	10,94	10,59	10,94	10,59	10,94
Osvětlení	4,58	3,77	3,14	2,56	2,11	1,96	1,96	2,11	2,62	3,11	3,74	4,52
Ostatní	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



E

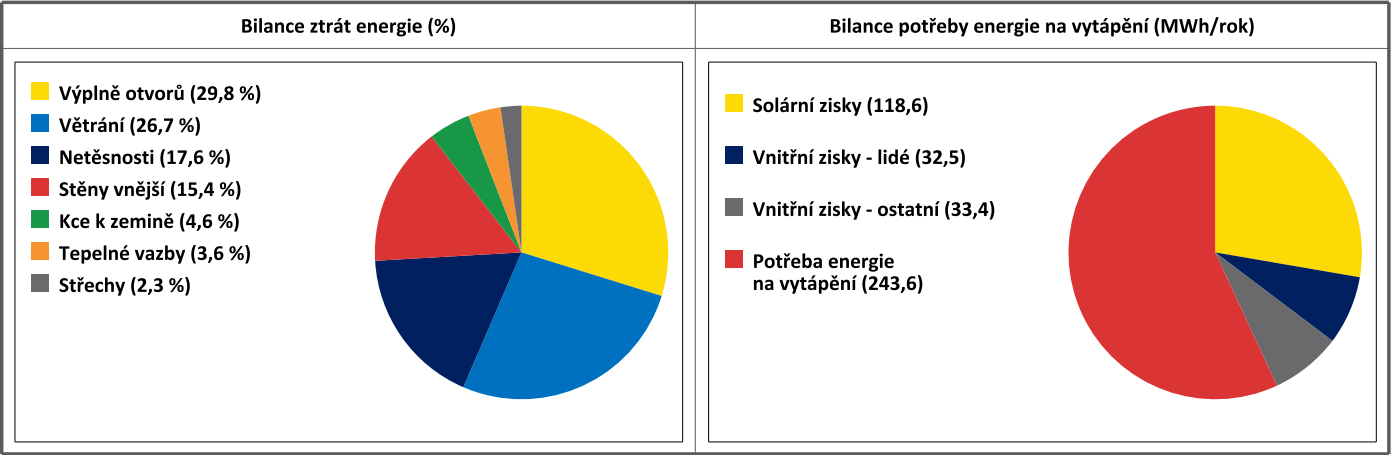
BILANCE TEPELNÝCH TOKŮ

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	238,411	Solární zisky	MWh/rok	118,623
Větrání		114,330	Vnitřní zisky - lidé		32,473
Netěsnosti obálky - infiltrace		75,420	Vnitřní zisky - osvětlení a technologie		33,419
Celkem		428,160	Celkem		184,515

POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ	MWh/rok	243,645	kWh/m ² .rok	36
-----------------------------	---------	---------	-------------------------	----



F

OBÁLKA BUDOVY

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

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

STĚNY VNĚJŠÍ				3155,0				
SV1	SO1 - stěna štítová zateplená	20,0	EXT	415,2	0,206	0,30	0,30	69 %
SV2	SO2 - stěna průčelní zateplená	20,0	EXT	1625,6	0,206	0,30	0,30	69 %
SV3	SO2 - stěna průčelní zateplená	16,0	EXT	319,6	0,206	0,40	0,40	52 %
SV4	SO3 - výplňová stěna lodžie zateplená	20,0	EXT	355,0	0,245	0,30	0,30	82 %
SV5	SO4 - stěna suterénu nad terénem	16,0	EXT	250,9	0,799	0,40	0,40	200 %
SV6	SO6 - stěna lodžie boční zateplená	20,0	EXT	188,7	0,284	0,30	0,30	95 %

STŘECHY				793,5				
ST1	SCH1 - střecha plochá zateplená	20,0	EXT	660,9	0,140	0,24	0,24	58 %
ST2	SCH1 - střecha plochá zateplená	16,0	EXT	98,6	0,140	0,32	0,32	44 %
ST3	SCH3 - nad suterénem k lodžii	16,0	EXT	34,0	0,361	0,32	0,32	113 %

KONSTRUKCE K ZEMINĚ				1055,7				
SZ1	SO5 - stěna suterénu pod terénem	16,0	ZEM	279,8	0,792	0,60	0,60	132 %
PZ1	PDL1 - podlaha suterénu	16,0	ZEM	775,9	0,838	0,60	0,60	140 %

VÝPLNĚ OTVORŮ				1277,7				
VO1	DO1 - 160/250	16,0	EXT	16,0	1,700	2,30	2,15	79 %
VO2	OJ1 - 180/60 suterén	16,0	EXT	34,6	1,200	2,00	2,00	60 %
VO3	OJ2 - 120/60 suterén	16,0	EXT	2,9	1,200	2,00	2,00	60 %
VO4	OJ3 - 240/160 byty	20,0	EXT	737,3	1,200	1,50	1,50	80 %
VO5	OJ3 - 240/160 byty lodžie A	20,0	EXT	122,9	1,200	1,50	1,50	80 %
VO6	OJ3 - 240/160 byty lodžie B	20,0	EXT	122,9	1,200	1,50	1,50	80 %
VO7	OJ4 - 120/160 chodby	16,0	EXT	57,6	1,200	2,00	2,00	60 %
VO8	OJ5 - 120/60 chodby	16,0	EXT	43,2	1,200	2,00	2,00	60 %
VO9	OJ6 - 90/120 chodby	16,0	EXT	2,2	1,200	2,00	2,00	60 %
VO10	DB1 - 90/240 byty A	20,0	EXT	69,1	1,200	1,50	1,50	80 %
VO11	DB1 - 90/240 byty B	20,0	EXT	69,1	1,200	1,50	1,50	80 %

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					0,038		0,020	188 %

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	domovní VS 1	350,0	účinná SZTE s OZE < 80%	155,4	99,0	-	90,0	88,0	50,0 %
									121,8
ZT2	domovní VS 2	350,0	účinná SZTE s OZE < 80%	155,4	99,0	-	90,0	88,0	50,0 %
									121,8

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 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	domovní VS 1	150,0	účinná SZTE s OZE < 80%	63,3	99,0	-	85,8	1028,4	50,0 %
									53,7
ZT2	domovní VS 2	150,0	účinná SZTE s OZE < 80%	63,3	99,0	-	85,8	1028,4	50,0 %
									53,7

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
		---	m²	lux	---	---	---	---
OS1	Zóna č. 1: byty		5287,1	100,0	1,70	1,00	1,00	0,80
OS2	Zóna č. 2: chodby schodiště		788,7	30,0	1,70	1,00	1,00	0,80
OS3	Zóna č. 3: sklepy		775,9	30,0	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	objekt zateplen, není účelné další vylepšení
KROK 2	Využití zařízení pro zpětné získávání tepla	řízená výměna vzduchu s rekuperací tepla technicky obtížné realizovatelná, zpětné získávání tepla z odpadních vod technicky nerealizovatelné
KROK 3	Zlepšení účinnosti technických systémů budovy	účinnost používaných systémů na dostatečné úrovni

POSOUZENÍ PROVEDITELNOSTI ALTERNATIVNÍCH SYSTÉMŮ DODÁVEK ENERGIE					
Hodnocení alternativních systémů dodávek energie je provedeno na stavu budovy po realizaci navržených kroků 1-3, tedy po snížení celkové dodané energie.					
Alternativní systém dodávky energie		Proveditelnost			Popis návrhu
		Technická	Ekonomická	Ekologická	
KROK 4	Místní systémy využívající energie z OZE	ANO	NE	ANO	zdrojem stávajícího CZT je kogenerační zdroj elektřiny a tepla, dále miožný ohřev TV pomocí FVE
	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	NE	NE	NE	technicky nerealizovatelné
	Soustava zásobování tepelnou energií	ANO	ANO	ANO	objekt je napojen na soustavu CZT
	Tepelná čerpadla	ANO	NE	NE	technicky proveditelné, ale ekonomicky a ekologicky nevhodné

NAVRŽENÝ SOUBOR OPATŘENÍ				
Popis souboru opatření	Nejvhodnějším opatřením se jeví ohřev TV pomocí FVE. V posouzení uvažováno s 18 panely 350 Wp c DC ohřevem v předehřívací nádobě 500 l			
	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	51	70	73	
	351,1	477,9	499,3	
Soubor navržených opatření	51	69	67	
	349,5	473,6	458,9	
Dosažená úspora energie	0	1	6	
	1,6	4,3	40,4	

I

PŘEHLED PLNĚNÍ ZÁVAZNÝCH POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY

CELKOVÉ HODNOCENÍ PLNĚNÍ POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY			
Požadavek vyhlášky dle:	není požadavek	Splněno:	není požadavek

REFERENČNÍ BUDOVA				
Úroveň referenční budovy:	Dokončená budova a její změna			
Snížení referenční hodnoty primární energie z neobnovitelných zdrojů energie	Druh budovy nebo zóny	Energeticky vztažná plocha	Měrná potřeba na vytápění referenční budovy	Míra snížení
		m²	KWh/m².rok	%
	Obytná	5287,1	50	3,0
	Obytná	788,7	39	3,0
	Obytná	775,9	48	3,0

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

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

MĚNĚNÉ/NOVÉ TECHNICKÉ SYSTÉMY								
Hodnocení splnění požadavku je vyžadováno u změny dokončené budovy při plnění požadavku na energetickou náročnost budovy podle § 6 odst. 2 písm. 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:	Ing. Petr Beneš	Číslo oprávnění:	0445
Telefon:	603 175 688	E-mail:	apis.benes@gmail.com

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:	397569.0	Podpis energetického specialisty:	
Datum vyhotovení průkazu:	29.11.2021		
Platnost průkazu do:	29.11.2031		