



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.: 33

PSČ, obec: 377 01 Lodhéřov [546666]

K.ú., parcelní č.: Studnice u Lodhéřova [758477], st. 16/1

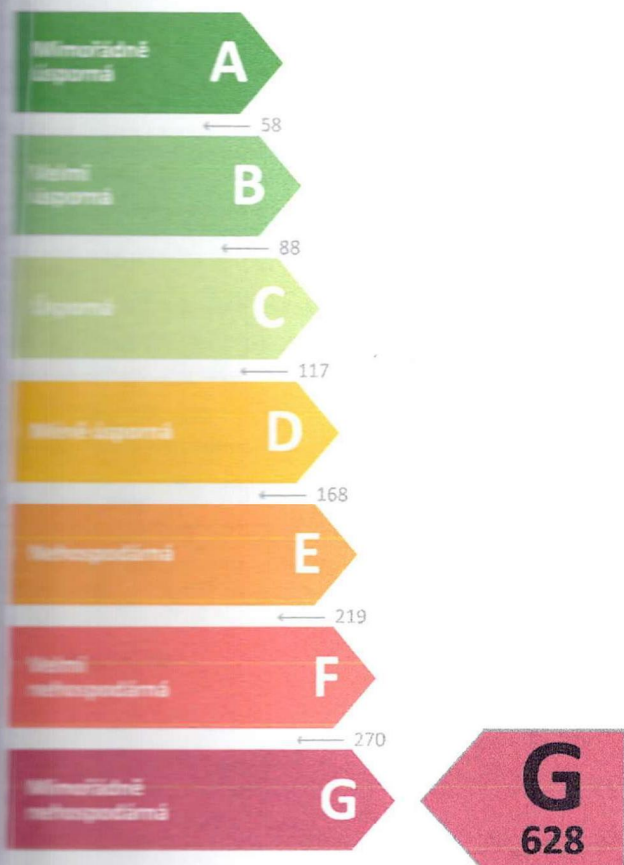
Typ budovy: Rodinný dům

Celková energeticky vztažná plocha: 163,2 m²



KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

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



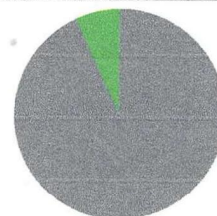
Požadavek vyhlášky
na energetickou náročnost

není stanoven

ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok

- Elektřina - 39,3 (93 %)
- Kusové dřevo a štěpka - 3,1 (7 %)



UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI

	Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	0,99 W/(m ² .K)	G
	Měrná potřeba tepla na vytápění	203 kWh/(m ² .rok)	
	Celková dodaná energie	260 kWh/(m ² .rok)	F
	Vytápění	233 kWh/(m ² .rok)	G
	Chlazení	-	
	Nucené větrání	-	
	Úprava vlhkosti	-	
	Příprava teplé vody	21 kWh/(m ² .rok)	A
	Osvětlení	6 kWh/(m ² .rok)	D

Energetický specialista: Ing. Michal Toman

Ověření č.: 1745

Kontakt: info@chciprukaz.cz

Ev. č. průkazu: 396501.0

Vyhotoveno dne: 24.11.2021

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:	Lodhéřov [546666]	Část obce:	Studnice
Ulice:		Č.p / č. or. (č.ev.):	33
Katastrální území:	Studnice u Lodhéřova [758477]	Převládající typ využití:	Rodinný dům
Parcelní číslo pozemku:	st. 16/1	Památková ochrana budovy:	Bez památkové ochrany
Orientační období výstavby:		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 částečně podsklepený jednopodlažní RD s nevyužívanou půdou.

Obvodové stěny jsou vyzděny z cihelného zdiva v různých tloušťkách. Podlaha přilehlá k zemině není tepelně izolována. Podlaha k nevyt. suterénu není tepelně izolována. Strop pod niv. půdou není tepelně izolován.

Okna jsou původní dřevěná dvojitá.

Jako zdroj tepla pro vytápění slouží el. přímotopy. Jako doplňkový zdroj tepla pro vytápění slouží krb.

Jako zdroj tepla pro ohřev TV slouží el. boiler.

Projekt osvětlovací soustavy nebyl k dispozici, energetickou náročnost osvětlení určuje uživatel.

Osvětlovací soustava je standardní.

Při změně oproti výše uvedenému je nutno PENB revidovat.

GEOMETRICKÉ CHARAKTERISTIKY

Parametr	Jednotky	Hodnota
Objem budovy s upravovaným vnitřním prostředím	m ³	499,6
Celková plocha hodnocené obálky budovy	m ²	340,9
Objemový faktor tvaru budovy	m ² /m ³	0,68
Celková energeticky vztažná plocha budovy	m ²	163,2
Podíl průsvitných konstrukcí v ploše svislých konstrukcí	%	15,2

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	RD	Obytné zóny - RD - byt	☒	☐	20,0	163,2

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).

Elektřina	82,7 %	-	-	-	7,9 %	2,2 %	-	92,8 %
	35,03	-	-	-	3,36	0,92	-	39,31
Kusové dřevo, dřevní štěpka	7,2 %	-	-	-	-	-	-	7,2 %
	3,06	-	-	-	-	-	-	3,06

ENERGIE OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ

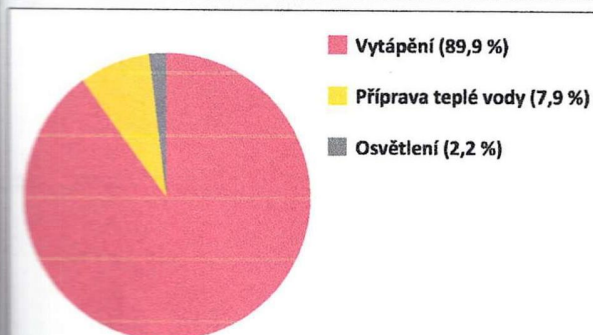
Za energii okolního prostředí je pro účely průkazu považována energie získaná ze Slunce, Země, vody, vzduchu nebo větru dodaná pomocí technického zařízení (solární kolektory, tepelné čerpadlo apod.). Dále je sem zařazeno využití odpadního tepla z technologie.

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

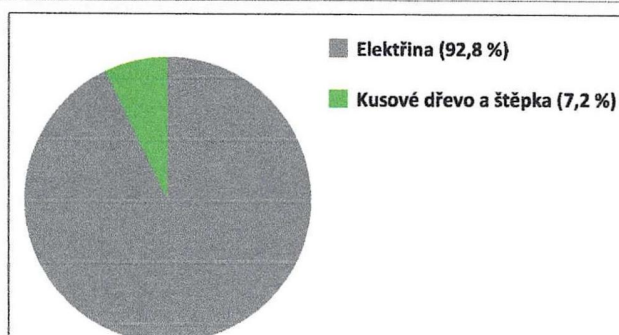
CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE

procentuelní podíl	89,9 %	-	-	-	7,9 %	2,2 %	-	100,0 %
kWh/m ² .rok	233	-	-	-	21	6	-	260
MWh/rok	38,09	-	-	-	3,36	0,92	-	42,38

Podíl dodané energie dle účelu



Podíl dodané energie dle energonositele



C

PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

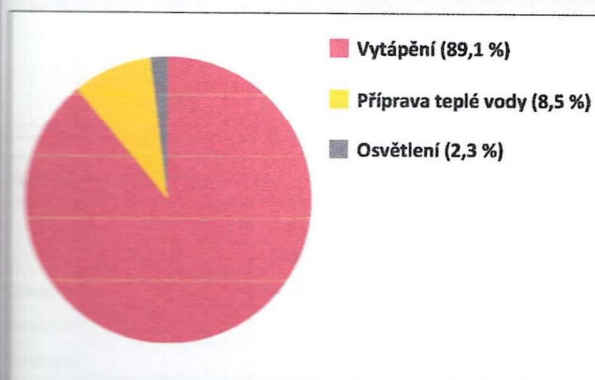
Primární energie z neobnovitelných zdrojů zobrazuje ekologickou stopu provozu budovy z pohledu spotřeby energie v primárních zdrojích (např. elektrárny, teplárny apod.) se zohledněním účinnosti výroby a distribuce pro užití v hodnocené budově.
 Faktorem primární energie z neobnovitelných zdrojů energie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

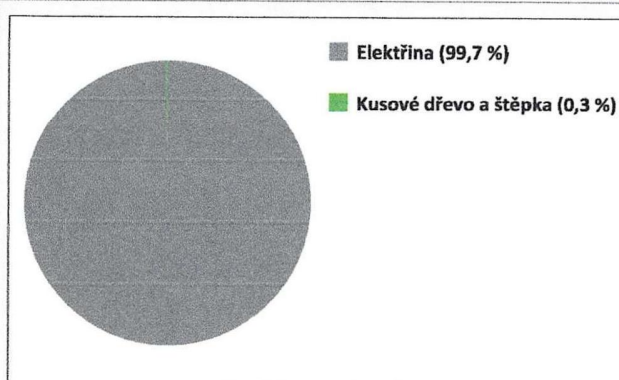
ENERGONOSITELE									
Elektrina	2,6	88,8 %	-	-	-	8,5 %	2,3 %	-	99,7 %
		91,07	-	-	-	8,75	2,39	-	102,21
Kusové dřevo, dřevní štěpka	0,1	0,3 %	-	-	-	-	-	-	0,3 %
		0,31	-	-	-	-	-	-	0,31

PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE									
procentuelní podíl		89,1 %	-	-	-	8,5 %	2,3 %	-	100,0 %
kWh/m ² .rok		560	-	-	-	54	15	-	628
MWh/rok		91,38	-	-	-	8,75	2,39	-	102,52

Podíl primární energie z neobnovitelných zdrojů dle účelu



Podíl primární energie z neobnovitelných zdrojů dle energonositele



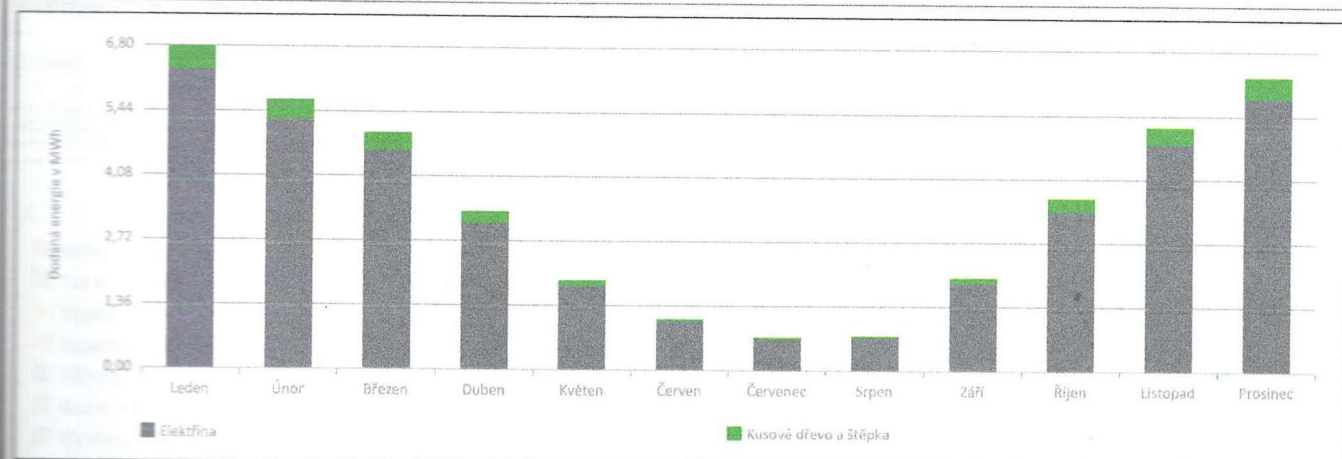
D

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	6,80	5,69	4,99	3,35	1,90	1,10	0,71	0,73	1,97	3,66	5,21	6,28
Elektřina	6,29	5,26	4,62	3,10	1,77	1,03	0,68	0,70	1,84	3,40	4,82	5,81
Kusové dřevo, dřevní štěpka	0,51	0,43	0,37	0,24	0,13	0,06	0,03	0,03	0,13	0,27	0,39	0,47

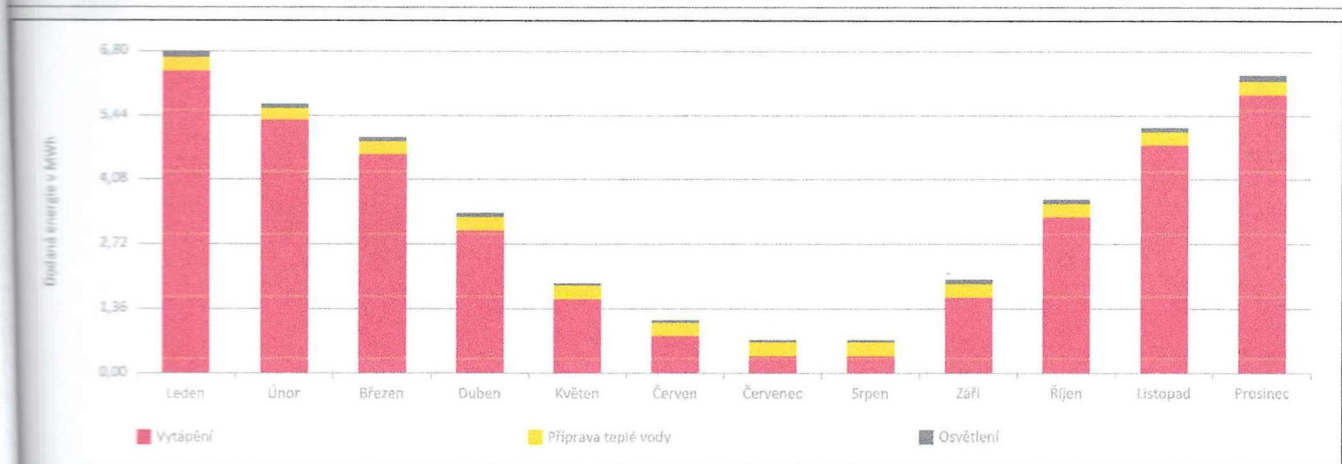
Roční průběh dodané energie dle energonositelů



BILANCE DLE ÚČELŮ SPOTŘEBY

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	6,80	5,69	4,99	3,35	1,90	1,10	0,71	0,73	1,97	3,66	5,21	6,28
Vytápění	6,40	5,34	4,62	3,00	1,56	0,77	0,37	0,39	1,62	3,30	4,83	5,88
Chlazení	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nucené větrání	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Úprava vlhkosti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Příprava teplé vody	0,29	0,26	0,29	0,28	0,29	0,28	0,29	0,29	0,28	0,29	0,28	0,29
Osvětlení	0,12	0,10	0,08	0,07	0,05	0,05	0,05	0,05	0,07	0,08	0,10	0,12
Ostatní	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Roční průběh dodané energie dle účelů spotřeby



E

BILANCE TEPELNÝCH TOKŮ

BILANCE PRO REŽIM VYTÁPĚNÍ

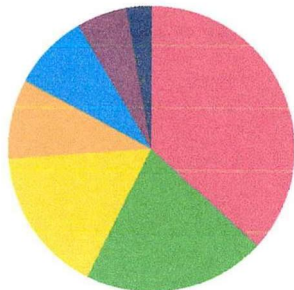
Celkové ztráty energie budovy jsou tvořeny prostupem tepla přes konstrukce obálky budovy, cíleným větráním a neřízeným větráním netěsnostmi - infiltrací. Ztráty energie jsou z části pokryty využitelnými solárními a vnitřními zisky. Výsledná bilance představuje potřebu energie na vytápění budovy, kterou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

ZTRÁTY ENERGIE			VYUŽITELNÉ ZISKY ENERGIE PRO REŽIM VYTÁPĚNÍ		
Prostup tepla obálkou budovy	MWh/rok	34,073	Solární zisky	MWh/rok	2,960
Větrání		3,321	Vnitřní zisky - lidé		1,044
Netěsnosti obálky - Infiltrace		1,112	Vnitřní zisky - osvětlení a technologie		1,286
Celkem		38,506	Celkem		5,290

POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ	MWh/rok	33,216	kWh/m ² .rok	203
-----------------------------	---------	--------	-------------------------	-----

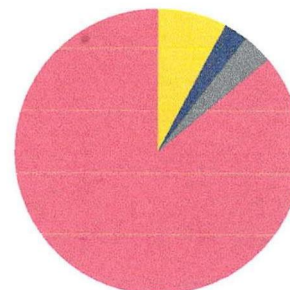
Bilance ztrát energie (%)

- Stěny vnější (36,7 %)
- Kce k zemině (20,5 %)
- Výplně otvorů (16,6 %)
- Tepelné vazby (8,9 %)
- Větrání (8,6 %)
- Kce k nevyt. prost. (5,7 %)
- Netěsnosti (2,9 %)



Bilance potřeby energie na vytápění (MWh/rok)

- Solární zisky (3,0)
- Vnitřní zisky - lidé (1,0)
- Vnitřní zisky - ostatní (1,3)
- Potřeba energie na vytápění (33,2)



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				129,6				
SV1	OS CPP 700	20,0	EXT	129,6	1,082	0,30	0,30	361 %
KONSTRUKCE K ZEMINĚ				145,3				
PZ1	Podlaha přilehlá k zemině	20,0	ZEM	145,3	4,016	0,45	0,45	892 %
KONSTRUKCE K NEVYTÁPĚNÝM PROSTORŮM				42,9				
KV1	Stěna k nevyt.	20,0	NEVYT	24,9	1,002	0,60	0,60	167 %
KV2	Podlaha k nevyt. suterénu	20,0	NEVYT	18,0	1,316	0,60	0,60	219 %
VÝPLNĚ OTVORŮ				23,2				
VO1	Okno dřev. dvoj. 100/100	20,0	EXT	1,0	2,700	1,50	1,50	180 %
VO2	Okno dřev. dvoj. 170/150	20,0	EXT	2,6	2,700	1,50	1,50	180 %
VO3	Okno dřev. dvoj. 104/140	20,0	EXT	17,9	2,700	1,50	1,50	180 %
VO4	Vchodové dveře	20,0	EXT	1,8	3,000	1,70	1,70	176 %
TEPELNÉ VAZBY								
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.								
Vliv tepelných vazeb					0,100		0,020	500 %

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	%	COP	%	%	% pokrytí MWh/rok
ZT1	El. přímotopy	6,0	elektřina	35,0	99,0	-	100,0	91,0	95,0 % 31,6
ZT2	Krb	8,0	kusové dřevo a štěpka	3,1	75,0	-	85,0	85,0	5,0 % 1,7

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	%	COP	%	m³/rok	% pokrytí MWh/rok
TV1	El. boiler	2,2	elektřina	3,4	99,0	-	68,7	43,8	100,0 % 2,3

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	RD	Standardní svítidla	163,2	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 synergičtých 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 a sdílení energie technickými systémy).

Úsporné opatření		Popis návrhu
KROK 1	Zlepšení konstrukcí a prvků obálky budovy vč. stínění	Jako opatření navrhuji zateplení obvodových stěn EPS 70F o tl. 160 mm, stěny k nevyt. prostorům EPS 100 o tl. 100, podlahu k nevyt. suterénu EPS 100 o tl. 100 mm, podlahu přilehlou k zemině EPS 100 o tl. 140 mm a stropy pod nevyt. půdou ISOVER UNI o tl. 200 mm. Dále navrhuji výměnu veškerých výplň otvorů - Okna s izolačními trojskly $U=0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$, Dveře $U=1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$.
KROK 2	Využití zařízení pro zpětné získávání tepla	Není vhodné.
KROK 3	Zlepšení účinnosti technických systémů budovy	Jako opatření navrhuji instalaci úsporných svítidel.

POSOUDZENÍ 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 vhodné.
	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	NE	NE	NE	Není vhodné.
	Soustava zásobování tepelnou energií	NE	NE	NE	Není vhodné.
	Tepelná čerpadla	ANO	NE	ANO	Jako opatření navrhuji osazení TČ vzduch-voda pro vytápění (SCOP 3,9) a pro ohřev TV (SCOP 3,15) se zásobníkem o objemu 180 l a vestavěným elektrokotlem.

NAVŘENÝ SOUBOR OPATŘENÍ

Popis souboru opatření	Jako opatření navrhuji zateplení obvodových stěn EPS 70F o tl. 160 mm, stěny k nevyt. prostorům EPS 100 o tl. 100, podlahu k nevyt. suterénu EPS 100 o tl. 100 mm, podlahu přilehlou k zemině EPS 100 o tl. 140 mm a stropy pod nevyt. půdou ISOVER Uni o tl. 200 mm. Dále navrhuji výměnu veškerých výplní otvorů - Okna s izolačními trojskly U=0,9 W/m2K, Dveře U=1,1 W/m2K. Jako opatření navrhuji instalaci úsporných svítidel. Jako opatření navrhuji osazení TČ vzduch-voda pro vytápění (SCOP 3,9) a pro ohřev TV (SCOP 3,15) se zásobníkem o objemu 180 l a vestavěným elektrokotlem.			
	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	218	260	628	
	35,5	42,4	102,5	
soubor navržených opatření	69	98	83	
	11,2	16,0	13,6	
zúžená úspora energie	149	162	545	
	24,3	26,4	88,9	

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
		m ²	KWh/m ² .rok	%
	Obytná	163,2	81	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	Příslušající 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. Michal Toman	Číslo oprávnění:	1745
Telefon:	725 269 419	E-mail:	info@chciprokaz.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:	396501.0	Podpis energetického specialisty:	
Datum vyhotovení průkazu:	24.11.2021		
Platnost průkazu do:	24.11.2031		