

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.: K Zahrádkám

PSC, obec: 277 06 Lužec nad Vltavou

K.ú., parcelní č.: Lužec nad Vltavou [689297], 1871/4

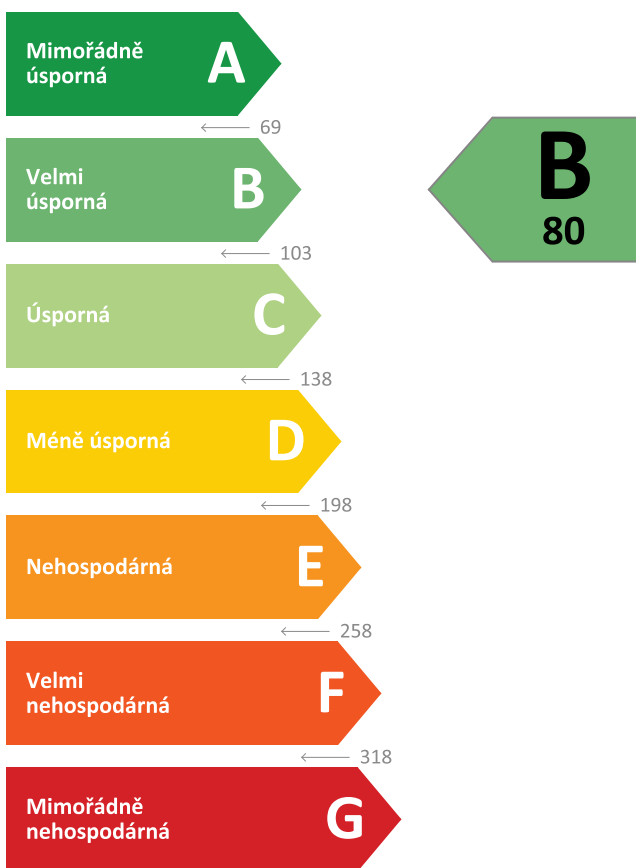
Typ budovy: Rodinný dům

Celková energeticky vztažná plocha: 447,3 m²



KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

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



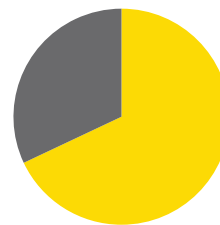
Požadavky pro výstavbu nové budovy od 1.1.2022

jsou **SPLNĚNY**

ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok

■ Energie prostředí - 29,4 (68 %)
■ Elektřina - 13,8 (32 %)



UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI

Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	0,27 W/(m ² .K)	C
Měrná potřeba tepla na vytápění	42 kWh/(m ² .rok)	
Celková dodaná energie	97 kWh/(m ² .rok)	A
Vytápění	55 kWh/(m ² .rok)	B
Chlazení	-	
Nucené větrání	2 kWh/(m ² .rok)	A
Úprava vlhkosti	-	
Příprava teplé vody	37 kWh/(m ² .rok)	B
Osvětlení	3 kWh/(m ² .rok)	A

Energetický specialista: Ing. Václav Heis

Osvědčení č.: 1823

Kontakt: heisvaclav@seznam.cz

Ev. č. průkazu:

Vyhotoveno dne: 17.03.2023

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:	Lužec nad Vltavou	Část obce:	
Ulice:	K Zahradkám	Č.p / č. or. (č.ev.):	
Katastrální území:	Lužec nad Vltavou [689297]	Převládající typ využití:	Rodinný dům
Parcelní číslo pozemku:	1871/4	Památková ochrana budovy:	Bez památkové ochrany
Orientační období výstavby:	2024	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.

Dům je navržen jako dvoupodlažní se sedlovou střechou. Úroveň 1NP je navržena cca 2m nad úrovní stávajícího terénu, tak aby domy byly při povodních nad úrovní stoleté vody. Díky tomuto řešení pod objekty vznikl prostor, který je využit jako kryté venkovní stání automobilů. Dispozičně je dům rozdělen na tři bytové jednotky, nacházející se vedle sebe. Dům je navržen jako zděný z keramických tvárnic Porotherm 30 s tepelnou izolací z expandovaného polystyrenu tl. 180 mm. Založení objektu je navrženo na základových pasech. Stropní konstrukce nad 1.NP jsou navrženy jako železobetonové a nad 2.NP (krov) je navržen z lepeného lamelového dřeva. Konstrukce střešního pláště je řešena tepelnou izolací mezi a pod krokvemi. Zdrojem tepla pro vytápění a přípravu TV bude centrální, tepelné čerpadlo Vz-Vo. Venkovní jednotka bude umístěna na pozemku vedle vstupu do objektu. Vnitřní jednotka bude umístěna v technické místnosti v 1PP. Každá bytová jednotka má vlastní vzduchotechnickou jednotku. Rodinný dům budou větrány rovnotlance, centrálními VZT jednotkami s rekuperací. Vzduch bude primárně odsáván z koupelen a WC. Přívod vzduchu bude do obytných místností. Sání a výfuk vzduchu bude na fasádu.

GEOMETRICKÉ CHARAKTERISTIKY

Parametr	Jednotky	Hodnota
Objem budovy s upravovaným vnitřním prostředím	m ³	1666,3
Celková plocha hodnocené obálky budovy	m ²	1132,8
Objemový faktor tvaru budovy	m ² /m ³	0,68
Celková energeticky vztažná plocha budovy	m ²	447,3
Podíl průsvitných konstrukcí v ploše svislých konstrukcí	%	17,3

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: Rodinný dům	Obytné zóny - RD - byt	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	20,0	447,3

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 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).

Elektřina	15,5 %	-	1,8 %	-	12,0 %	2,8 %	-	32,0 %
	6,69	-	0,76	-	5,17	1,21	-	13,84

ENERGIE OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ

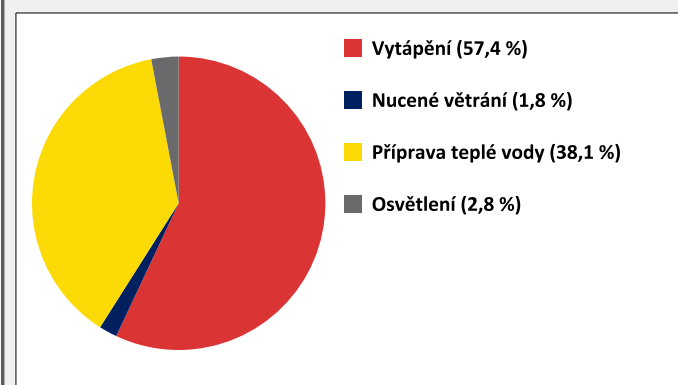
Za energii okolního prostředí je pro účely průkazu považována energie získaná z Slunce, Země, vody, vzduchu nebo větru dodaná pomocí technického zařízení (solární kolektory, tepelné čerpadlo apod.). Dále je sem zařazeno využití odpadního tepla z technologie.

Energie okolního prostředí	41,9 %	-	-	-	26,1 %	-	-	68,0 %
	18,12	-	-	-	11,28	-	-	29,40

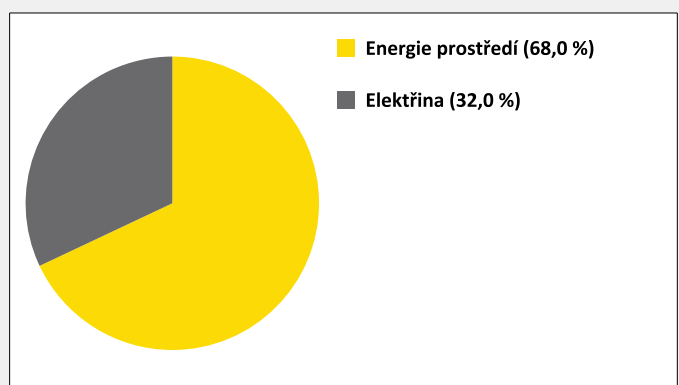
CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE

procentuelní podíl	57,4 %	-	1,8 %	-	38,1 %	2,8 %	-	100,0 %
kWh/m ² .rok	55	-	2	-	37	3	-	97
MWh/rok	24,81	-	0,76	-	16,45	1,21	-	43,24

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									

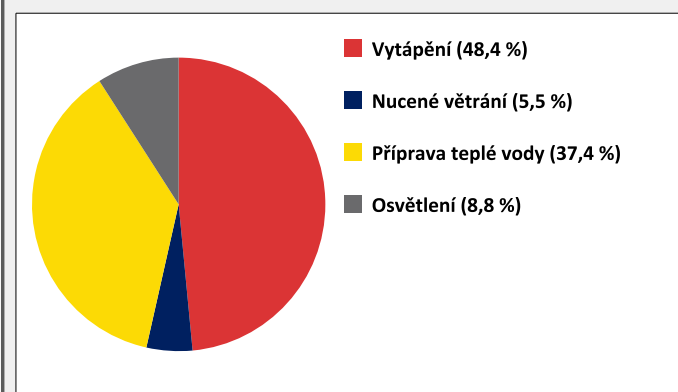
ENERGONOSITELE

Energie okolního prostředí	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-
Elektřina	2,6	48,4 %	-	5,5 %	-	37,4 %	8,8 %	-	100,0 %
		17,40	-	1,98	-	13,45	3,15	-	35,98

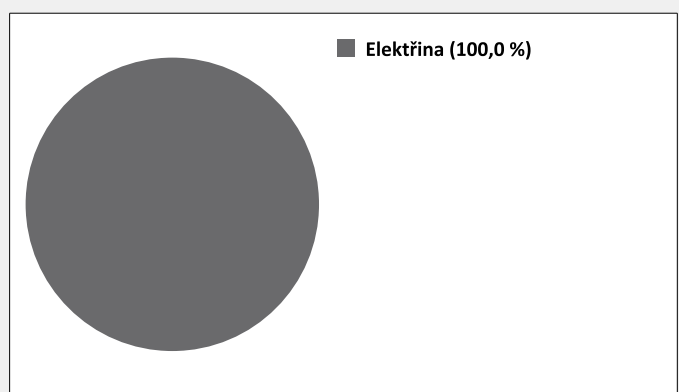
PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

procentuelní podíl	48,4 %	-	5,5 %	-	37,4 %	8,8 %	-	100,0 %
kWh/m ² .rok	39	-	4	-	30	7	-	80
MWh/rok	17,40	-	1,98	-	13,45	3,15	-	35,98

Podíl primární energie z neobnovitelných zdrojů dle účelu



Podíl primární energie z neobnovitelných zdrojů dle energonositele



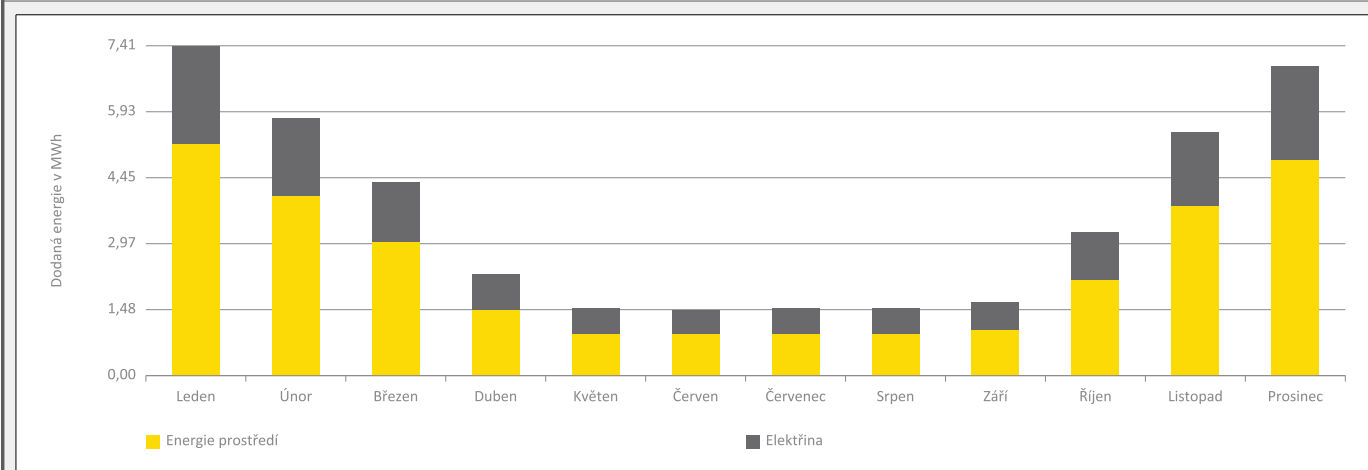
D

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	7,41	5,76	4,36	2,28	1,53	1,48	1,53	1,53	1,68	3,21	5,50	6,96
Energie okolního prostředí	5,20	4,02	2,99	1,49	0,96	0,93	0,96	0,96	1,05	2,16	3,82	4,87
Elektřina	2,21	1,74	1,36	0,79	0,57	0,55	0,57	0,57	0,63	1,06	1,68	2,09

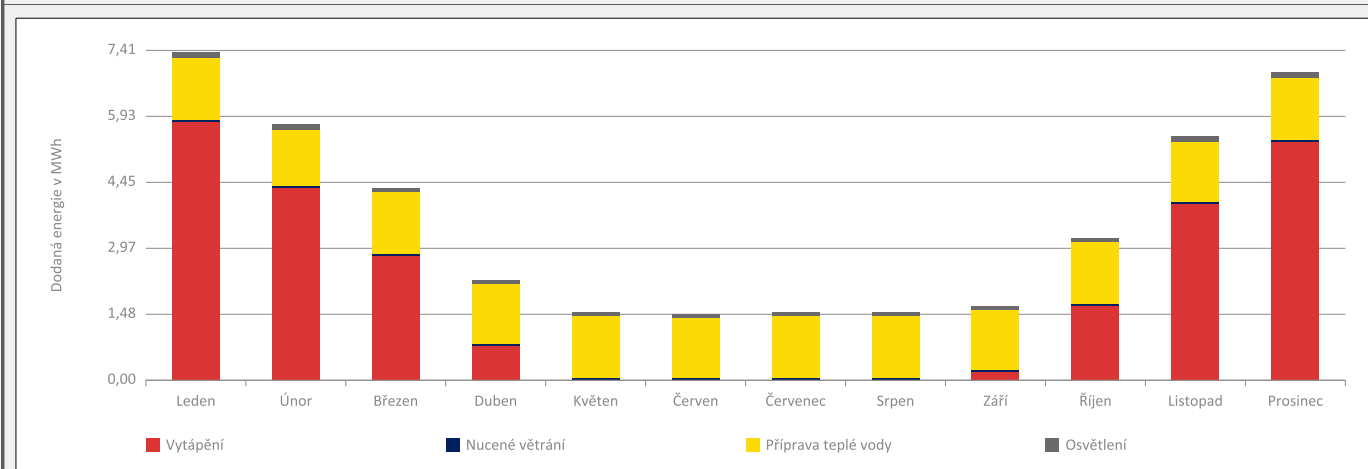
Roční průběh dodané energie dle energositelů



BILANCE DLE ÚČELŮ SPOTŘEBY

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	7,41	5,76	4,36	2,28	1,53	1,48	1,53	1,53	1,68	3,21	5,50	6,96
Vytápění	5,80	4,31	2,79	0,78	0,00	0,00	0,00	0,00	0,18	1,65	3,96	5,35
Chlazení	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nucené větrání	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
Úprava vlhkosti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Příprava teplé vody	1,40	1,26	1,40	1,35	1,40	1,35	1,40	1,40	1,35	1,40	1,35	1,40
Osvětlení	0,15	0,13	0,11	0,09	0,07	0,07	0,07	0,07	0,09	0,10	0,13	0,15
Ostatní	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Roční průběh dodané energie dle účelů spotřeby



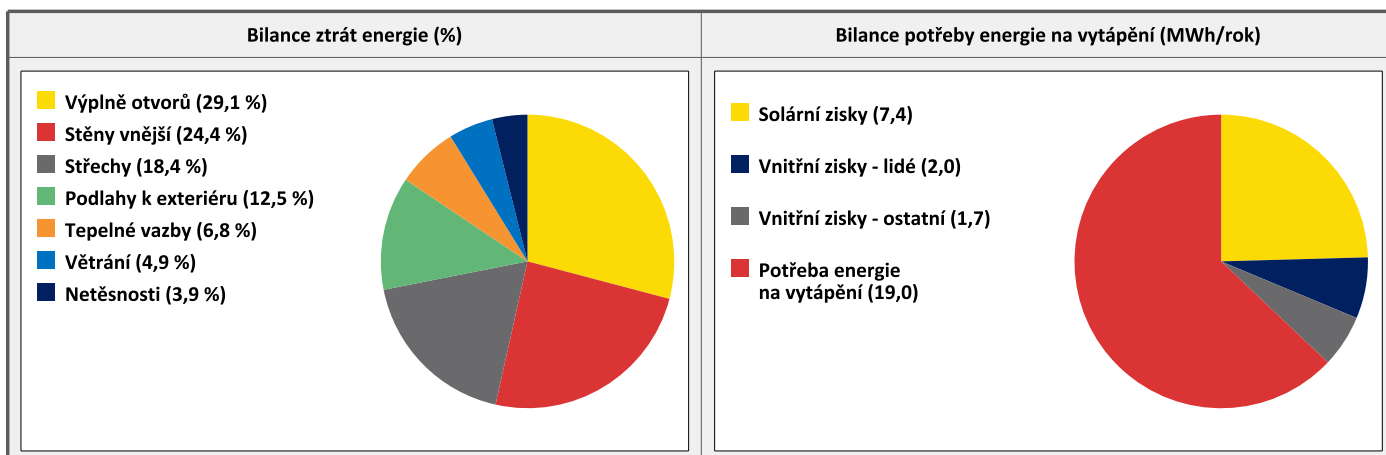
E	BILANCE TEPELNÝCH TOKŮ
----------	-------------------------------

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	27,500	Solární zisky	MWh/rok	7,406
Větrání		1,490	Vnitřní zisky - lidé		2,030
Netěsnosti obálky - infiltrace		1,167	Vnitřní zisky - osvětlení a technologie		1,736
Celkem		30,157	Celkem		11,172

POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ	MWh/rok	18,985	kWh/m ² .rok	42
------------------------------------	---------	---------------	-------------------------	-----------

**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				459,8				
SV1	SO1 - Obvodová stěna	20,0	EXT	458,7	0,178	0,30	0,21	85 %
SV2	SO2 - Stěna vikýř	20,0	EXT	1,1	0,188	0,30	0,21	90 %
STŘECHY				325,4				
ST1	SCH1 - Šikmá střecha	20,0	EXT	307,6	0,188	0,24	0,17	112 %
ST2	SCH2 - Plochá střecha	20,0	EXT	17,8	0,207	0,24	0,17	123 %
PODLAHY NAD VENKOVNÍM PROSTŘEDÍM				242,3				
PO1	PDL1 - Podlaha nad venkem	20,0	EXT	242,3	0,173	0,24	0,17	103 %
VÝPLŇ OTVORŮ				105,4				
VO1	DO1 - 131/2170	20,0	EXT	8,5	1,000	1,70	1,19	84 %
VO2	OT1 - 277/100	20,0	EXT	5,5	0,900	1,50	1,05	86 %
VO3	OT2 - 277/240	20,0	EXT	19,9	0,900	1,50	1,05	86 %
VO4	OT3 - 100/240	20,0	EXT	24,0	0,900	1,50	1,05	86 %
VO5	OT4 - 200/240	20,0	EXT	38,4	0,900	1,50	1,05	86 %
VO6	OA1 - 78/144	20,0	EXT	9,0	1,100	1,40	0,98	112 %
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					0,020		0,014	143 %

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			%
kW	MWh/rok	%	COP	%	%	MWh/rok			
ZT1	Tepelné čerpadlo Vz-Vo	11,0	elektřina	5,8	-	4,1	92,6	83,0	97,0 %
									18,4
ZT2	Elektropatrony	0,4	elektřina	0,7	99,0	-	93,0	83,0	3,0 %
									0,6

NUCENÉ VĚTRÁNÍ

Ozn.	Systém nuceného větrání	Jmenovitý objemový průtok větracího vzduchu	Průměrný objemový průtok při provozu systému	Spotřeba energie pro provoz systému nuceného větrání	Časový podíl provozu systému nuceného větrání	Sezónní účinnost zařízení zpětného získávání tepla	Jmenovitý měrný příkon systému nuceného větrání	Váhový činitel regulace systému nuceného větrání
		m ³ /hod	m ³ /hod	MWh/rok	%	%	W.s/m ³	%
VT1	VZT jednotky	900,0	328,3	0,8	100,0	85,0	2750,0	34,6

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
					%	COP			%
kW	MWh/rok	%	COP	%	m ³ /rok	MWh/rok			
ZT1	Tepelné čerpadlo Vz-Vo	11,0	elektřina	5,1	-	3,2	41,8	131,4	100,0 %
									6,9

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: Rodinný dům		447,3	100,0	0,90	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 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	Obvodové svíslé konstrukce budovy zateplit na úroveň součinitelů prostupu tepla pro pasivní budovy. Dodržení neprůvzdušnosti obálky budovy 0,6 l/h. (blower door test). Další opatření jsou buď obtížně realizovatelná, nebo neekonomická.
KROK 2	Využití zařízení pro zpětné získávání tepla	Opatření není navrženo.
KROK 3	Zlepšení účinnosti technických systémů budovy	V rámci doporučených opatření navrhuji instalaci tepelného čerpadla Země-voda místo tepelného čerpadla Vzduch-voda

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	ANO	ANO	Fotovoltaické panely je v současné době vhodné instalovat, vzhledem k dotačním programům.
	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	NE	NE	NE	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla je technicky obtížně realizovatelná. Důvodem je zejména problematické umístění kogeneračních jednotek.
	Soustava zásobování tepelnou energií	NE	NE	NE	V zamýšlené lokalitě se nenachází systém centrálního zásobování teplem, a proto tedy není možné budovu na soustavu centrálního zásobování teplem připojit.
	Tepelná čerpadla	ANO	ANO	ANO	Instalace tepelného čerpadla je technicky, ekonomicky i ekologicky vhodná.

NAVRŽENÝ SOUBOR OPATŘENÍ

Popis souboru opatření	Doporučuji neměnit navrhovaný zdroj tepla (tepelné čerpadlo) pro vytápění a přípravu teplé vody. Jako technicky, ekonomicky a ekologicky vhodné se jeví instalace fotovoltaických panelů. Další opatření jsou neekonomická nebo technicky nevhodná.			
	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	58	97	80	
	25,9	43,2	36,0	
Soubor navržených opatření	50	87	67	
	22,5	38,8	29,8	
Dosažená úspora energie	8	10	13	
	3,4	4,4	6,2	

I	PŘEHLED PLNĚNÍ ZÁVAZNÝCH POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY
----------	--

CELKOVÉ HODNOCENÍ PLNĚNÍ POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY			
--	--	--	--

Požadavek vyhlášky dle:	§ 6 odst. 1	Splněno:	ANO
-------------------------	-------------	----------	-----

REFERENČNÍ BUDOVA				
--------------------------	--	--	--	--

Úroveň referenční budovy:	Nová budova s téměř nulovou spotřebou energie od 1.1.2022			
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	%
	Obytná	447,3	62	46,1

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)

Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	W/m ² .K	Budova jako celek		0,27	0,28	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)

Celková dodaná energie	kWh/m ² .rok	Budova jako celek		97	143	ANO
------------------------	-------------------------	-------------------	--	----	-----	-----

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		80	86	ANO
---	-------------------------	-------------------	--	----	----	-----

J	OSTATNÍ ÚDAJE
----------	----------------------

METODA VÝPOČTU			
-----------------------	--	--	--

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

ÚDAJE O PROJEKTOVÉ DOKUMENTACI STAVBY			
--	--	--	--

Název stavby:	OBYTNÝ SOUBOR LUŽEC A	Stupeň PD:	DSP
Stavebník:	bydleniluzec s.r.o.	IČ:	
Generální projektant:	Versatile s.r.o.	IČ:	
Zodpovědný projektant:	Ing. arch. Pavel Salák	Č. autorizace:	04339

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. Václav Heis	Číslo oprávnění:	1823
Telefon:	725 323 561	E-mail:	heisvaclav@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:		Podpis energetického specialisty:	
Datum vyhotovení průkazu:	17.03.2023		
Platnost průkazu do:	17.03.2033		