

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

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

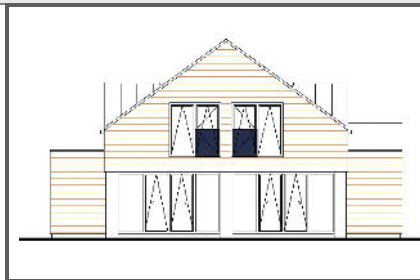
Ulice, č.p./č.o.: SO 01-07.A.1 , SO 10.A.1

PSC, obec: 382 78 Lipno nad Vltavou

K.ú., parcelní č.: Lipno nad Vltavou [684309], 504/4, 504/95, 504/96, 517/1

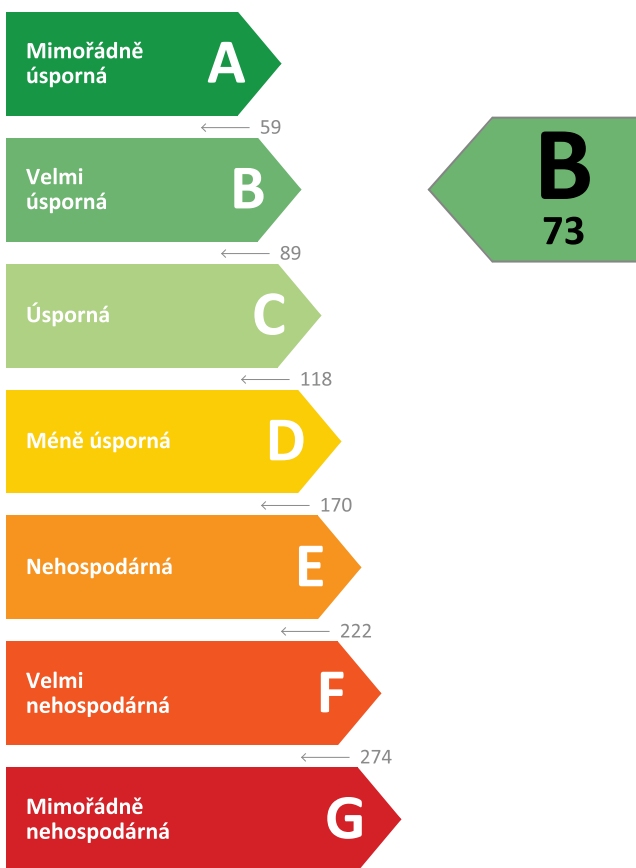
Typ budovy: Rodinný dům

Celková energeticky vztažná plocha: 222,3 m²



KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

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



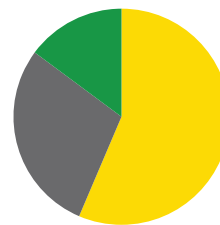
Požadavky pro výstavbu nové budovy od 1.1.2022

jsou **SPLNĚNY**

ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok

- Energie prostředí - 12,3 (57 %)
- Elektřina - 6,2 (29 %)
- Kusové dřevo a štěpka - 3,1 (15 %)



UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI

Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	0,29 W/(m ² .K)	C
Měrná potřeba tepla na vytápění	48 kWh/(m ² .rok)	
Celková dodaná energie	97 kWh/(m ² .rok)	B
Vytápění	65 kWh/(m ² .rok)	C
Chlazení	-	
Nucené větrání	-	
Úprava vlhkosti	-	
Příprava teplé vody	30 kWh/(m ² .rok)	C
Osvětlení	2 kWh/(m ² .rok)	A

Energetický specialista: Ing. Jan Špingl

Osvědčení č.: MPO ČR: 0579

Kontakt: protop@spingl.cz

Ev. č. průkazu: 515852.0

Vyhotoveno dne: 28.06.2023

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:	Lipno nad Vltavou	Část obce:	
Ulice:	SO 01-07.A.1 , SO 10.A.1	Č.p / č. or. (č.ev.):	
Katastrální území:	Lipno nad Vltavou [684309]	Převládající typ využití:	Rodinný dům
Parcelní číslo pozemku:	504/4, 504/95, 504/96, 517/1	Památková ochrana budovy:	Bez památkové ochrany
Orientační období výstavby:	2023	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.

Průkaz energetické náročnosti budov hodnotí jednotlivě typové rodinné dům z projektu:

LAKE SKI RESORT - LIPNO NAD VLTAVOU
2.ETAPA LIPNO-VILLA PARK

označené:
SO 01-07.A.1 , SO 10.A.1

Rodinný dům - 2 bytové jednotky.
Vytápění a ohřev TV má zajištěn každý z bytů samostatně pomocí tepelných čerpadel:
Atlantic Loria 4 DUO s topným faktorem a7w35 4,83.
Doplňkovým zdrojem tepla jsou krbová kamna v ob. pokojích..
Osvětlení je zajištěno pomocí LED svítidel.

GEOMETRICKÉ CHARAKTERISTIKY

Parametr	Jednotky	Hodnota
Objem budovy s upravovaným vnitřním prostředím	m ³	640,1
Celková plocha hodnocené obálky budovy	m ²	535,3
Objemový faktor tvaru budovy	m ² /m ³	0,84
Celková energeticky vztažná plocha budovy	m ²	222,3
Podíl průsvitných konstrukcí v ploše svislých konstrukcí	%	25,1

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: Obytná zóna	Obytné zóny - RD - byt	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	20,0	222,3

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).

Elektřina	15,4 %	-	-	-	10,6 %	2,5 %	-	28,5 %
	3,32	-	-	-	2,29	0,54	-	6,15
Kusové dřevo, dřevní štěpka	14,6 %	-	-	-	-	-	-	14,6 %
	3,14	-	-	-	-	-	-	3,14

ENERGIE OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ

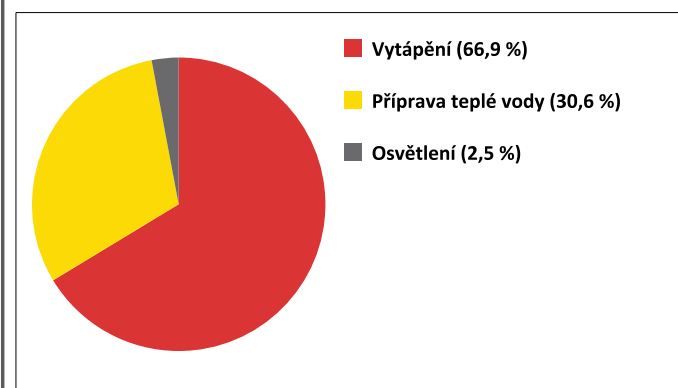
Za energii okolního prostředí je pro účely průkazu považována energie získaná ze Slunce, Země, vody, vzduchu nebo větru dodaná pomocí technického zařízení (solární kolektory, tepelné čerpadlo apod.). Dále je sem zařazeno využití odpadního tepla z technologie.

Energie okolního prostředí	37,0 %	-	-	-	19,9 %	-	-	56,9 %
	7,97	-	-	-	4,30	-	-	12,27

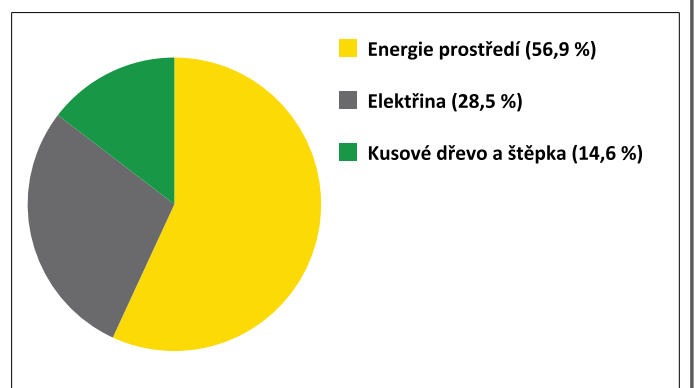
CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE

procentuelní podíl	66,9 %	-	-	-	30,6 %	2,5 %	-	100,0 %
kWh/m ² .rok	65	-	-	-	30	2	-	97
MWh/rok	14,43	-	-	-	6,59	0,54	-	21,56

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.

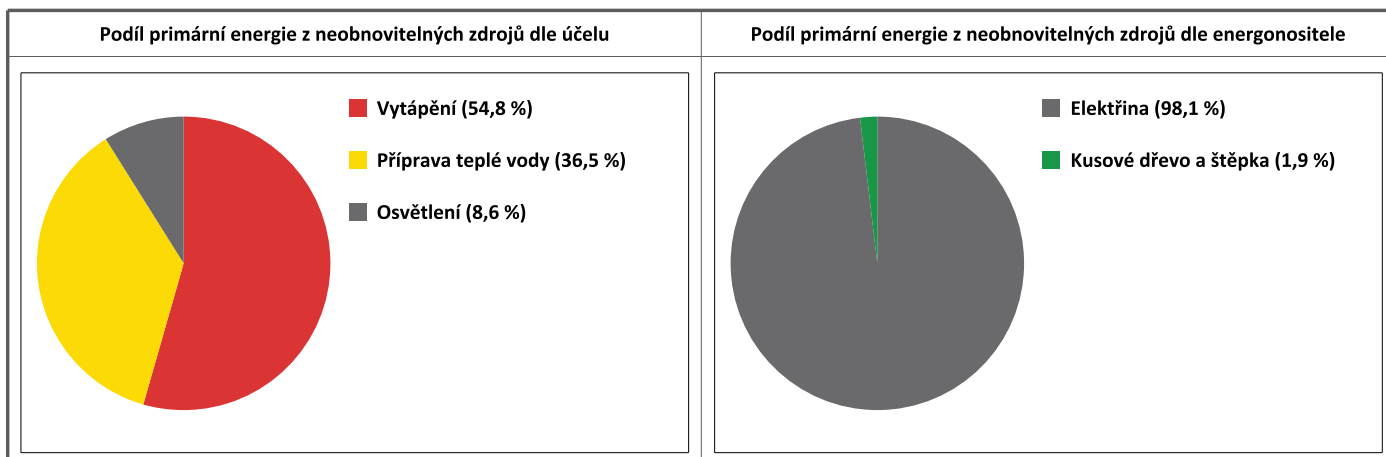
Ergonositel	Faktor primární energie z neobnovitelných zdrojů energie	Vytápění	Chlazení	Nucené větrání	Úprava vlhkosti	Příprava teplé vody	Osvětlení	Ostatní	Celkem
% pokrytí									
Primární energie z neobnovitelných zdrojů energie v MWh/rok									

ENERGONOSITELE									
----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Energie okolního prostředí	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-
Elektřina	2,6	52,9 %	-	-	-	36,5 %	8,6 %	-	98,1 %
		8,63	-	-	-	5,96	1,40	-	15,99
Kusové dřevo, dřevní štěpka	0,1	1,9 %	-	-	-	-	-	-	1,9 %
		0,31	-	-	-	-	-	-	0,31

PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE									
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--

procentuelní podíl	54,8 %	-	-	-	-	36,5 %	8,6 %	-	100,0 %
kWh/m ² .rok	40	-	-	-	-	27	6	-	73
MWh/rok	8,94	-	-	-	-	5,96	1,40	-	16,31



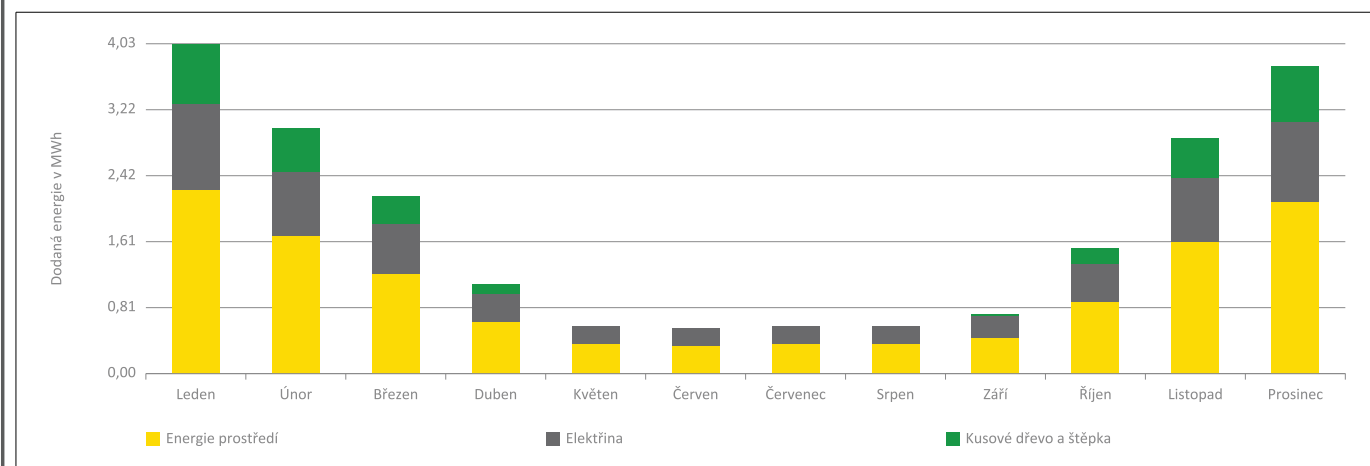
D

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	4,03	3,02	2,14	1,09	0,59	0,57	0,59	0,59	0,74	1,53	2,89	3,79
Energie okolního prostředí	2,25	1,69	1,21	0,63	0,36	0,35	0,36	0,36	0,44	0,87	1,62	2,11
Elektrina	1,04	0,79	0,60	0,35	0,23	0,22	0,22	0,23	0,27	0,46	0,77	0,98
Kusové dřevo, dřevní štěpka	0,74	0,54	0,33	0,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	0,20	0,50	0,69

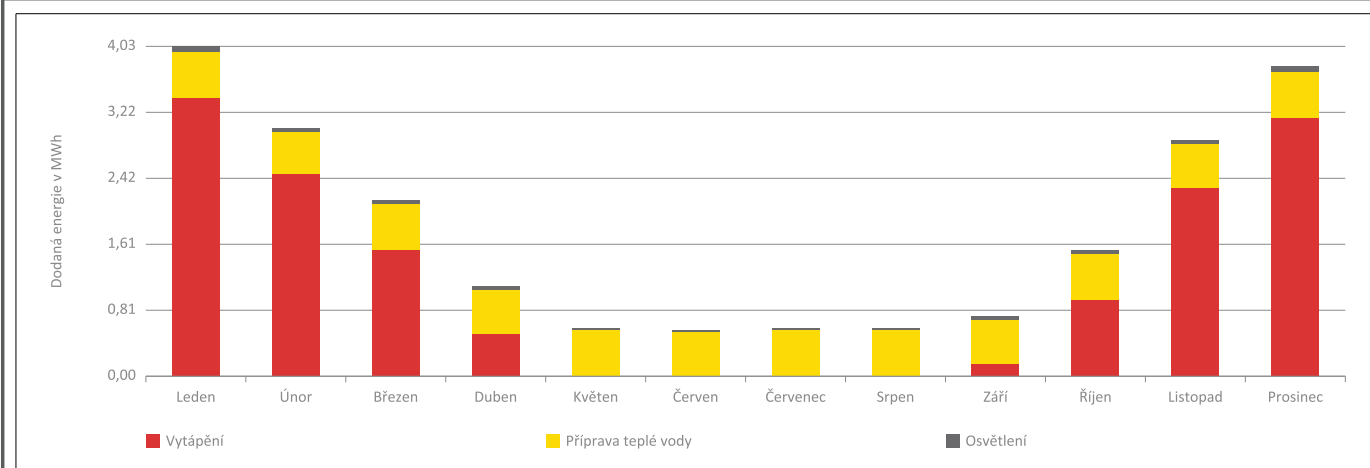
Roční průběh dodané energie dle energonositelů



BILANCE DLE ÚČELŮ SPOTŘEBY

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	4,03	3,02	2,14	1,09	0,59	0,57	0,59	0,59	0,74	1,53	2,89	3,79
Vytápění	3,40	2,46	1,54	0,51	0,00	0,00	0,00	0,00	0,15	0,92	2,29	3,16
Chlazení	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nucené větrání	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Úprava vlhkosti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Příprava teplé vody	0,56	0,51	0,56	0,54	0,56	0,54	0,56	0,56	0,54	0,56	0,54	0,56
Osvětlení	0,07	0,06	0,05	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07
Ostatní	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Roční průběh dodané energie dle účelů spotřeby



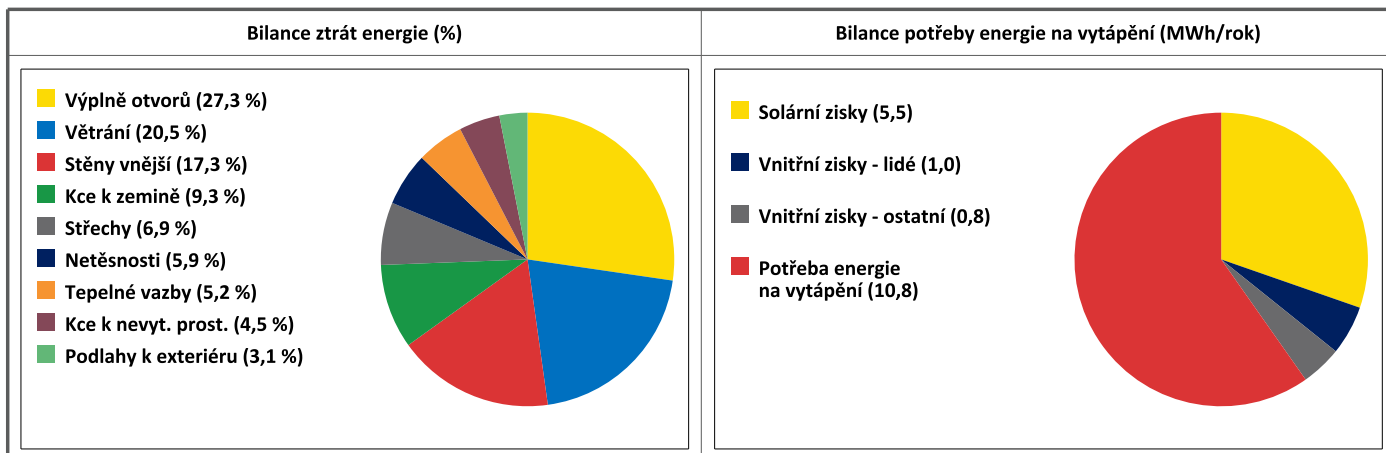
E	BILANCE TEPELNÝCH TOKŮ
----------	-------------------------------

BILANCE PRO REŽIM VYTÁPĚNÍ

Celkové ztráty energie budovy jsou tvořeny prostupem tepla přes konstrukce obálky budovy, cíleným větráním a neřízeným větráním netěsnostmi - 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	13,265	Solární zisky	MWh/rok	5,465
Větrání		3,694	Vnitřní zisky - lidé		0,975
Netěsnosti obálky - infiltrace		1,067	Vnitřní zisky - osvětlení a technologie		0,807
Celkem		18,027	Celkem		7,248

POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ	MWh/rok	10,779	kWh/m ² .rok	48
------------------------------------	---------	---------------	-------------------------	-----------

**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				175,5				
SV1	SO1 - Stěna obvodová	20,0	EXT	169,4	0,203	0,30	0,21	97 %
SV2	SO2 - Stěna vikýře	20,0	EXT	6,1	0,185	0,30	0,21	88 %

STŘECHY				91,2				
ST1	SCH1 - Střecha	20,0	EXT	23,0	0,164	0,24	0,17	98 %
ST2	SCH2 - Střecha	20,0	EXT	34,7	0,151	0,24	0,17	90 %
ST3	SCH3 - Střecha - plochá	20,0	EXT	33,5	0,155	0,24	0,17	92 %

PODLAHY NAD VENKOVNÍM PROSTŘEDÍM				40,0				
PO1	PDL2 - Podlaha 2.NP	20,0	EXT	40,0	0,159	0,24	0,17	95 %

KONSTRUKCE K ZEMINĚ				107,9				
PZ1	PDL1 - Podlaha 1.NP	20,0	ZEM	107,9	0,247	0,45	0,32	78 %

KONSTRUKCE K NEVYTÁPĚNÝM PROSTORŮM				61,8				
KN1	STR1 - Strop	20,0	NEVYT	61,8	0,150	0,30	0,21	71 %

VÝPLNĚ OTVORŮ				58,9				
VO1	DO1 -	20,0	EXT	5,1	1,200	1,70	1,15	104 %
VO2	DO2 - 110/230	20,0	EXT	5,1	1,200	1,70	1,15	104 %
VO3	OZ1 - 380/230	20,0	EXT	17,5	0,900	1,50	1,05	86 %
VO4	OZ2 - 300/125	20,0	EXT	7,5	0,900	1,50	1,05	86 %
VO5	OZ3 - 190/200	20,0	EXT	7,6	0,900	1,50	1,05	86 %
VO6	OZ4 - 95/200	20,0	EXT	7,6	0,900	1,50	1,05	86 %
VO7	OZ5 - 560/50	20,0	EXT	5,6	0,900	1,50	1,05	86 %
VO8	OZ6 - 75/200	20,0	EXT	3,0	0,900	1,50	1,05	86 %

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	TČ - Loria 4	4,1	elektřina	2,5	-	4,2	93,0	83,0	75,2 %
									8,1
ZT2	Bivalentní elektrokotel	3,0	elektřina	0,7	99,0	-	93,0	83,0	4,8 %
									0,5
ZT3	Krbová kamna	8,0	kusové dřevo a štěpka	3,1	70,0	-	99,0	99,0	20,0 %
									2,2

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	TČ - Loria 4	4,1	elektřina	1,8	-	3,4	47,3	54,9	94,0 %
									2,9
ZT2	Bivalentní elektrokotel	3,0	elektřina	0,4	99,0	-	47,3	3,5	6,0 %
									0,2

OSVĚTLENÍ

Ozn.	Osvětlovací soustava / zóna	Převažující typ světelných zdrojů	Odpovídající energeticky vztázná plocha	Průměrná požadovaná osvětlenost	Průměrné korekční činitele soustavy			
					Typ světelných zdrojů	Řízení soustavy	Konstantní osvětlenost	Závislost na denním světle
					---	---	---	---
OS1	Zóna č. 1: Obytná zóna	LED svítidla	222,3	100,0	0,86	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	Při stavbě je třeba dbát na dodržení detailů stavby tak, aby nevznikaly nežádoucí tepelné mosty.
KROK 2 Využití zařízení pro zpětné získávání tepla	Krokem pro snížení celkové dodané energie je instalace decentrálních VZT jednotek s rekuperací pro zajištění dostatečné vzduchové výměny s minimální ztrátou tepla.
KROK 3 Zlepšení účinnosti technických systémů budovy	Navrhované technické systémy jsou účinné.

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	Hlavním krokem pro snížení primární energie z neobnovitelných zdrojů je instalace fotovoltaické elektrárny na střeše objektu.
Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	NE	NE	NE	S ohledem na charakter budovy není navrhováno.
Soustava zásobování tepelnou energií	NE	NE	NE	Není dostupná.
Tepelná čerpadla	ANO	ANO	ANO	Již je zahrnuto v projektové dokumentaci.

NAVRŽENÝ SOUBOR OPATŘENÍ

Popis souboru opatření	Krokem pro snížení celkové dodané a primární energie z neobnovitelných zdrojů je: - instalace VZT jednotek se zpětným získáváním tepla - instalace fotovoltaické elektrárny na střeše objektu.			
	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 MWh/rok	kWh/m ² .rok MWh/rok	kWh/m ² .rok MWh/rok	
Hodnocená budova	62 13,8	97 21,6	73 16,3	
Soubor navržených opatření	50 11,1	83 18,4	49 11,0	
Dosažená úspora energie	12 2,7	14 3,2	24 5,3	

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	222,3	57	43,6

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. 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		0,29	0,32	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	122	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		73	74	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:	LAKE AND SKI RESORTLIPNO NAD VLTAVOU – 2.ETAPA	Stupeň PD:	ZSPD
Stavebník:	Lake and Ski Resort s.r.o.	IČ:	09883819
Generální projektant:	ALTERO design, s.r.o.	IČ:	24755834
Zodpovědný projektant:	ING.ARCH. PETR ŠUDA	Č. autorizace:	00136

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. Jan Špingl	Číslo oprávnění:	MPO ČR: 0579
Telefon:	608721920	E-mail:	protop@spingl.cz

URČENÁ OSOBA			
<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:	-

PLATNOST PRŮKAZU			
<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:	515852.0	Podpis energetického specialisty:	
Datum vyhotovení průkazu:	28.06.2023		
Platnost průkazu do:	28.06.2033		

