

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

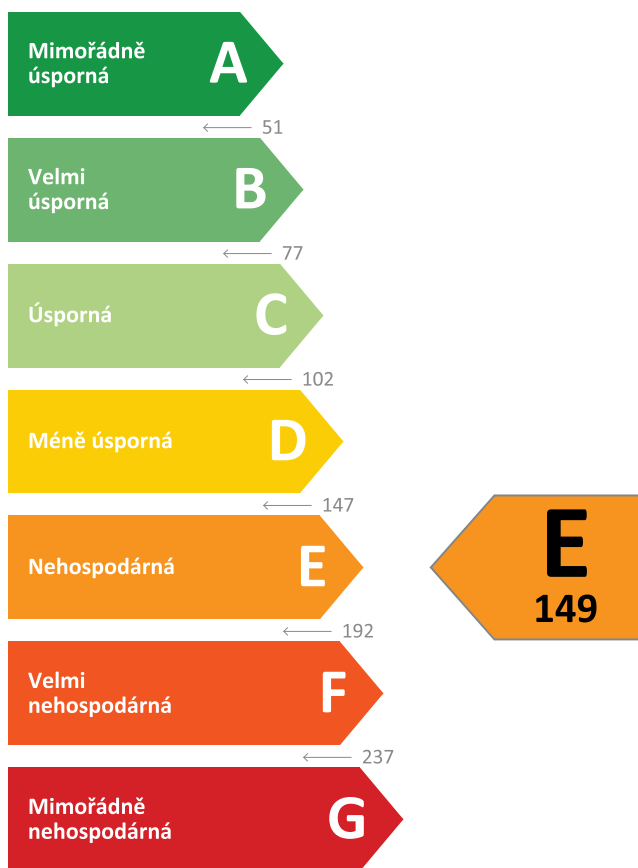
vydaný podle zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií, a vyhlášky č. 264/2020 Sb., o energetické náročnosti budov

Ulice, č.p./č.o.: Tyršův vrch 753
PSC, obec: 46311 Liberec XXX
K.ú., parcelní č.: Vratislavice nad Nisou, 867
Typ budovy: Bytový dům
Celková energeticky vztažná plocha: 610,4 m²



KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

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



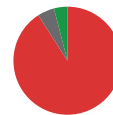
Požadavek vyhlášky
na energetickou náročnost

není stanoven

ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok

■ Zemní plyn - 78,4 (90 %)
■ Elektřina - 4,7 (5 %)
■ Kusové dřevo a štěpka - 3,6 (4 %)



UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI

Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	0,69 W/(m ² .K)	E
Měrná potřeba tepla na vytápění	96 kWh/(m ² .rok)	
Celková dodaná energie	142 kWh/(m².rok)	E
Vytápění	121 kWh/(m ² .rok)	E
Chlazení	-	
Nucené větrání	-	
Úprava vlhkosti	-	
Příprava teplé vody	16 kWh/(m ² .rok)	B
Osvětlení	5 kWh/(m ² .rok)	D

Energetický specialista: Martin Pleschinger
Osvědčení č.: 1103
Kontakt: martin@pleschinger.com



Ev. č. průkazu: 450878.0
Vyhотовeno dne: 22.08.2022
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:	Liberec XXX	Část obce:	Vratislavice nad Nisou
Ulice:	Tyršův vrch	Č.p / č. or. (č.ev.):	753
Katastrální území:	Vratislavice nad Nisou	Převládající typ využití:	Bytový dům
Parcelní číslo pozemku:	867	Památková ochrana budovy:	Bez památkové ochrany
Orientační období výstavby:	1932	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.

Podsklepený objekt převážně obdélníkového půdorysu se třemi bytovými nadzemními podlažními. Konstrukce původní, provedeno izolování stěn pomocí KZS a nové izolace v podkroví z minerální vaty, osazena okna s izolačními dvojskly.

Teplododní vytápění s ohřevem vody v kotlích na zemní plyn, ohřev TUV v zásobnících na zemní plyn a elektro.

GEOMETRICKÉ CHARAKTERISTIKY

Parametr	Jednotky	Hodnota
Objem budovy s upravovaným vnitřním prostředím	m ³	1685,0
Celková plocha hodnocené obálky budovy	m ²	976,0
Objemový faktor tvaru budovy	m ² /m ³	0,58
Celková energeticky vztažná plocha budovy	m ²	610,4
Podíl průsvitných konstrukcí v ploše svislých konstrukcí	%	12,4

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: dílna 1.NP	Obchody - sklady (trv. pobyt osob)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	18,0	95,3
Z2	Zóna č. 4: vytápěná plocha bytů	Obytné zóny - BD - byt	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	20,0	427,6
Z3	Zóna č. 5: chodba schodiště	Obytné zóny - komunikace	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	16,0	87,5
NZ1	sklad 1.PP	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-	-
NZ2	sklad 1.NP	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-	-
NZ3	půda	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-	-
NZ4	komory	-	<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 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).

Zemní plyn	80,7 %	-	-	-	9,7 %	-	-	90,4 %
	70,00	-	-	-	8,41	-	-	78,41
Elektřina	0,3 %	-	-	-	1,5 %	3,7 %	-	5,5 %
	0,27	-	-	-	1,28	3,19	-	4,73
Kusové dřevo, dřevní štěpka	4,1 %	-	-	-	-	-	-	4,1 %
	3,55	-	-	-	-	-	-	3,55

ENERGIE OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ

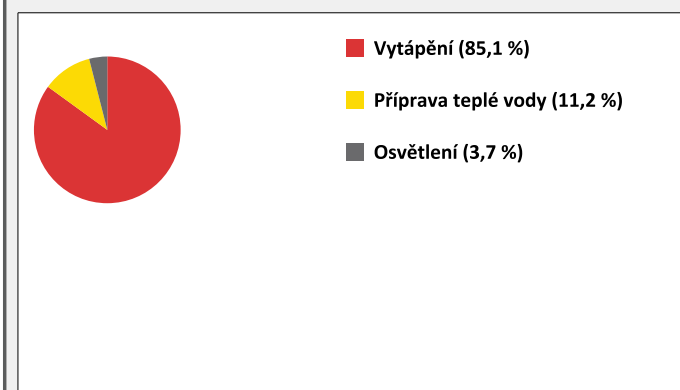
Za energii okolního prostředí je pro účely průkazu považována energie získaná ze Slunce, Země, vody, vzduchu nebo větru dodaná pomocí technického zařízení (solární kolektory, tepelné čerpadlo apod.). Dále je sem zařazeno využití odpadního tepla z technologie.

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

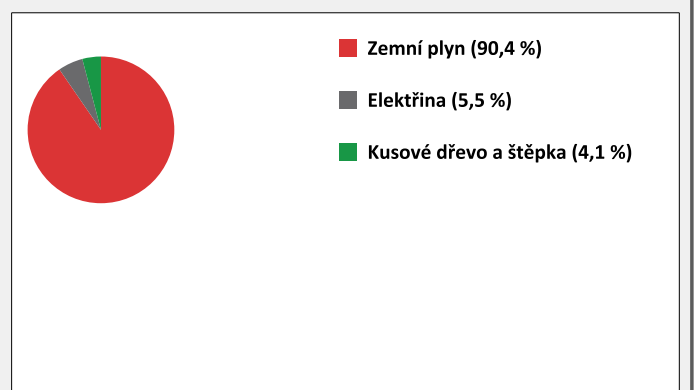
CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE

procentuelní podíl	85,1 %	-	-	-	11,2 %	3,7 %	-	100,0 %
kWh/m ² .rok	121	-	-	-	16	5	-	142
MWh/rok	73,82	-	-	-	9,69	3,19	-	86,70

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									

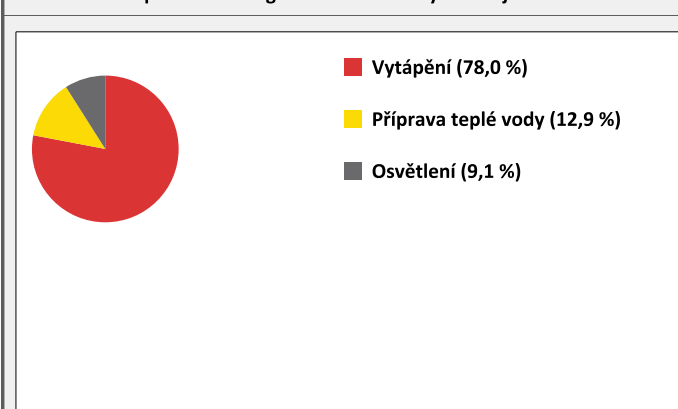
ENERGONOSITELE

Zemní plyn	1,0	76,9 %	-	-	-	9,2 %	-	-	86,1 %
		70,00	-	-	-	8,41	-	-	78,41
Elektřina	2,6	0,8 %	-	-	-	3,6 %	9,1 %	-	13,5 %
		0,69	-	-	-	3,32	8,28	-	12,30
Kusové dřevo, dřevní štěpka	0,1	0,4 %	-	-	-	-	-	-	0,4 %
		0,36	-	-	-	-	-	-	0,36

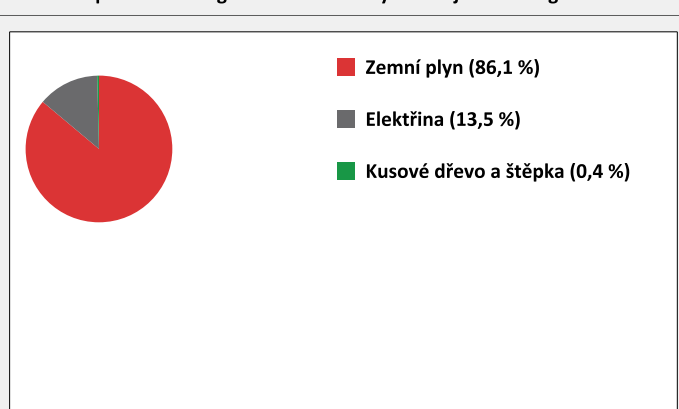
PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

procentuelní podíl	78,0 %	-	-	-	12,9 %	9,1 %	-	100,0 %
kWh/m ² .rok	116	-	-	-	19	14	-	149
MWh/rok	71,05	-	-	-	11,73	8,28	-	91,07

Podíl primární energie z neobnovitelných zdrojů dle účelu



Podíl primární energie z neobnovitelných zdrojů dle energonositele



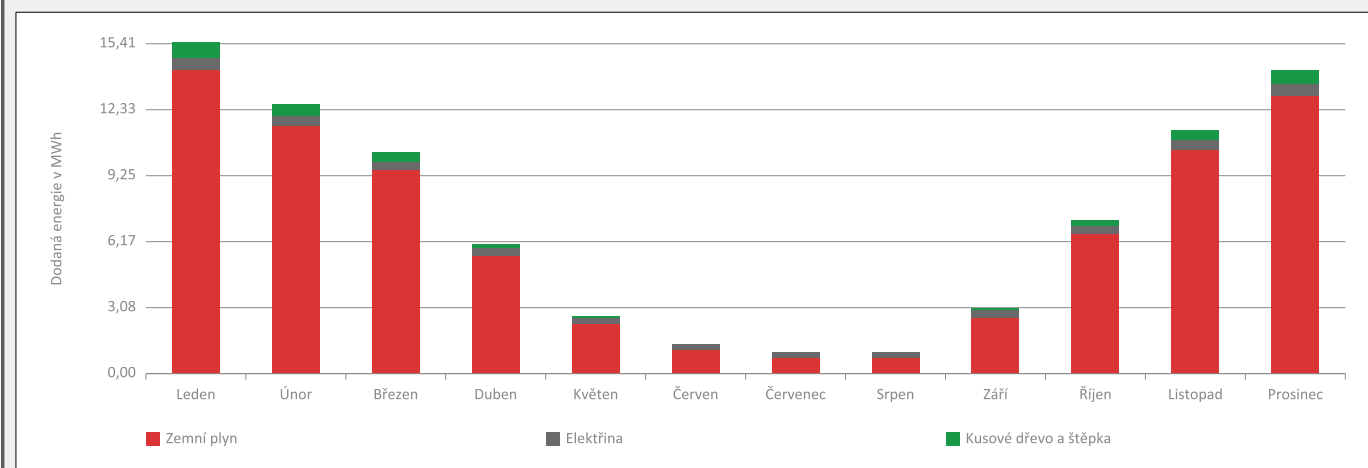
D

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	15,41	12,60	10,42	6,08	2,70	1,40	1,06	1,09	3,08	7,26	11,43	14,17
Zemní plyn	14,16	11,58	9,56	5,50	2,32	1,11	0,77	0,78	2,64	6,56	10,46	12,99
Elektrina	0,54	0,45	0,41	0,36	0,32	0,29	0,29	0,30	0,36	0,41	0,46	0,53
Kusové dřevo, dřevní štěpka	0,71	0,57	0,45	0,22	0,06	0,01	0,00	0,00	0,08	0,29	0,51	0,65

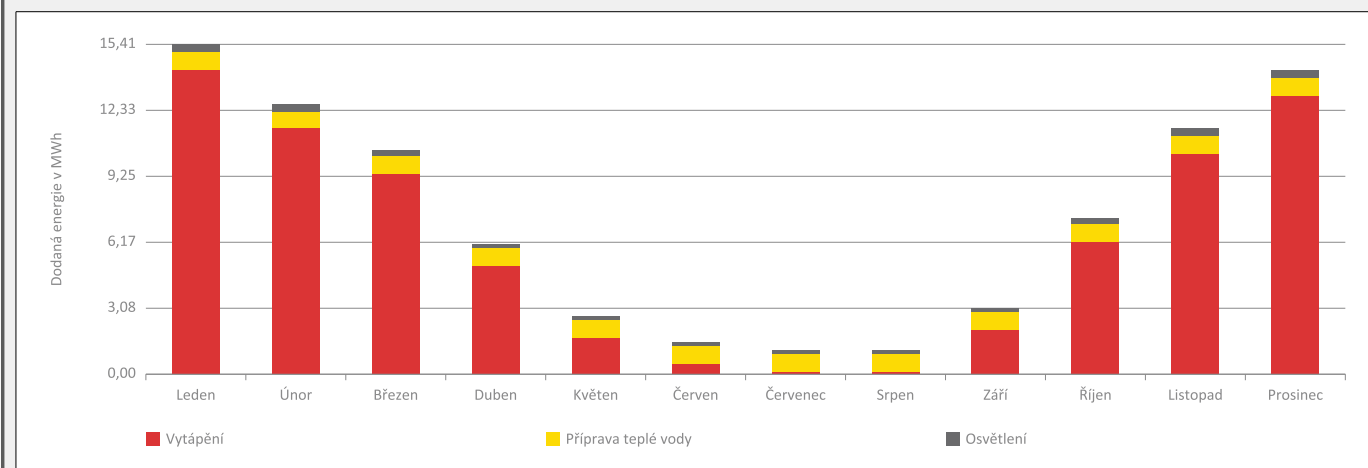
Roční průběh dodané energie dle energonositelů



BILANCE DLE ÚČELŮ SPOTŘEBY

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	15,41	12,60	10,42	6,08	2,70	1,40	1,06	1,09	3,08	7,26	11,43	14,17
Vytápění	14,19	11,53	9,32	5,06	1,69	0,43	0,06	0,08	2,05	6,17	10,30	12,95
Chlazení	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nucené větrání	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Úprava vlhkosti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Příprava teplé vody	0,82	0,74	0,82	0,80	0,82	0,80	0,82	0,82	0,80	0,82	0,80	0,82
Osvětlení	0,40	0,33	0,28	0,23	0,19	0,17	0,17	0,19	0,23	0,27	0,33	0,40
Ostatní	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Roční průběh dodané energie dle účelů spotřeby



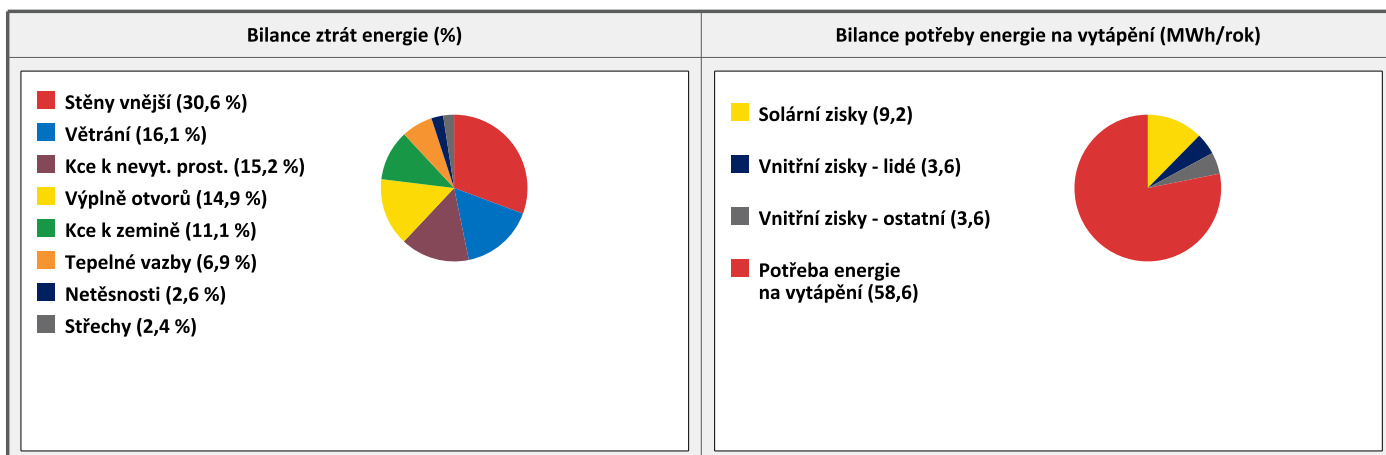
E	BILANCE TEPELNÝCH TOKŮ
----------	-------------------------------

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	60,864	Solární zisky	MWh/rok	9,250
Větrání		12,103	Vnitřní zisky - lidé		3,573
Netěsnosti obálky - infiltrace		1,985	Vnitřní zisky - osvětlení a technologie		3,557
Celkem		74,953	Celkem		16,379

POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ	MWh/rok	58,574	kWh/m ² .rok	96
------------------------------------	---------	---------------	-------------------------	-----------

**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	Přilehlající 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				446,5				
SV1	SO2 - CP 600	18,0	EXT	79,5	1,056	0,30	0,30	352 %
SV2	SO3 - CP 450 + EPS 60 mm	20,0	EXT	349,3	0,451	0,30	0,30	150 %
SV3	SO3 - CP 450 + EPS 60 mm	16,0	EXT	17,7	0,451	0,40	0,40	113 %

STŘECHY				88,3				
ST1	SCH2 - střecha+SDK podhled	20,0	EXT	79,3	0,213	0,24	0,24	89 %
ST2	SCH2 - střecha+SDK podhled	16,0	EXT	9,0	0,213	0,32	0,32	66 %

KONSTRUKCE K ZEMINĚ				153,0				
KZ1	SO5 - CP 600 k zemině	18,0	ZEM	18,8	0,999	0,45	0,45	222 %
PZ1	PDL1 - podlaha na zemině	18,0	ZEM	95,3	3,337	0,45	0,45	742 %
PZ2	PDL1 - podlaha na zemině	20,0	ZEM	29,6	3,337	0,45	0,45	742 %
PZ3	PDL1 - podlaha na zemině	16,0	ZEM	9,4	3,337	0,60	0,60	556 %

KONSTRUKCE K NEVYTÁPĚNÝM PROSTORŮM				220,7				
KN1	SO4 - vikýř	20,0	NEVYT	14,6	0,211	0,30	0,30	70 %
KN2	SN1 - CP vnitřní	20,0	NEVYT	32,4	1,806	0,75	0,75	241 %
KN3	SN1 - CP vnitřní	16,0	NEVYT	25,9	1,806	1,00	1,00	181 %
KN4	PDL3 - podlaha 1.NP	20,0	NEVYT	26,6	3,415	0,60	0,60	569 %
KN5	PDL3 - podlaha 1.NP	16,0	NEVYT	15,7	3,415	0,80	0,80	427 %
KN6	STR2 - SDK podhled pod půdou	20,0	NEVYT	97,5	0,212	0,30	0,30	71 %
KN7	DN1 - vnitřní dveře	20,0	NEVYT	1,6	2,000	3,50	1,78	113 %
KN8	DN1 - vnitřní dveře	16,0	NEVYT	6,4	2,000	4,70	2,37	84 %

VÝPLŇ OTVORŮ				67,5				
VO1	DO1 - vstupní dveře	16,0	EXT	2,1	1,500	2,30	2,27	66 %
VO2	DB1 - 800/2100 DOZ	20,0	EXT	3,4	2,800	1,70	1,70	165 %
VO3	DA1 - vrata	18,0	EXT	4,2	4,500	3,50	1,78	253 %
VO4	OJD1 - 1000/1400 plast	20,0	EXT	23,8	1,300	1,50	1,50	87 %
VO5	OJD1 - 1000/1400 plast	16,0	EXT	7,0	1,300	2,00	2,00	65 %
VO6	OJD2 - 1800/1400 plast	20,0	EXT	15,1	1,300	1,50	1,50	87 %
VO7	OJD3 - 600/800 střešní	20,0	EXT	1,0	1,300	1,40	1,40	93 %
VO8	OZ1 - 900/1500 DOZ	20,0	EXT	1,4	2,800	1,50	1,50	187 %
VO9	OZ4 - 1200/1500 DOZ	20,0	EXT	3,6	2,800	1,50	1,50	187 %
VO10	OA1 - luxfery	18,0	EXT	6,0	2,800	1,50	1,50	187 %

TEPELNÉ VAZBY							
<p>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.</p>							
Vliv tepelných vazeb				0,060		0,020	302 %

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	3x kondenzační plynový kotel	36,0	zemní plyn	57,3	103,0	-	90,0	88,0	79,8 %
									46,8
ZT2	plynový kotel	12,0	zemní plyn	12,7	98,0	-	90,0	88,0	16,8 %
									9,8
ZT2	krbová kamna	4,0	kusové dřevo a štěpka	3,6	70,0	-	90,0	88,0	3,4 %
									2,0

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			
TV1	zásobník TUV elektro	2,0	elektřina	1,3	98,0	-	68,5	16,4	10,5 %
									0,9
TV2	3x zásobník TUV zemní plyn	6,0	zemní plyn	8,4	98,0	-	89,1	140,5	89,5 %
									7,3

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
					---	---	---	---
			m ²	lux				
OS1	Zóna č. 1: dílna 1.NP	zářivky	95,3	150,0	1,10	1,00	1,00	1,00
OS2	Zóna č. 4: vytápěná plocha bytů	kompaktní zářivky	427,6	100,0	1,70	1,00	1,00	0,80
OS3	Zóna č. 5: chodba schodiště	kompaktní zářivky	87,5	75,0	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	Je možné snížit spotřebu energie na vytápění zvětšením tloušťky izolace vnějších stěn a zvětšením tlouštěk izolací ve střeše a stropu podkroví. Vyčíslení úspory energie na vytápění je uvedeno v popisu opatření v části H protokolu.
KROK 2	Využití zařízení pro zpětné získávání tepla	Instalace systému řízeného větrání s rekuperací tepla z odpadního vzduchu není možná, jedná se o stávající objekt a konstrukce neumožňuje smysluplné provedení rozvodů VZT.
KROK 3	Zlepšení účinnosti technických systémů budovy	

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	Instalací FV panelů a využitím vyrobené energie pro ohřev TUV a vytápění bude snížena potřeba neobnovitelné primární energie v souladu s §6 odst.1. vyhl.č.264/2020 Sb. i potřeba tepla na ohřev TUV a vytápění. Vyčíslení úspory energie je uvedeno v části H protokolu.
	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	NE	NE	NE	
	Soustava zásobování tepelnou energií	NE	NE	NE	
	Tepelná čerpadla	ANO	NE	ANO	Instalací tepelného čerpadla by byla snížena potřeba neobnovitelné primární energie v souladu s §6 odst.1. vyhl.č.264/2020 sb. Vzhledem k možnosti použít pro vytápění a ohřev TUV moderní kondenzační plynový kotel nebude dosaženo prosté ekonomické návratnosti investice.

NAVRŽENÝ SOUBOR OPATŘENÍ

Popis souboru opatření	zesílení vrstev tepelné izolace obálky instalace fotovoltaických panelů a využití získané energie pro vytápění, ohřev TUV, s dodáváním přebytků do sítě			
	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	109 66,8	142 86,7	149 91,1	
Soubor navržených opatření	74 45,2	98 59,5	92 56,3	
Dosažená úspora energie	35 21,6	44 27,2	57 34,8	

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	%
	Jiná než obytná	95,3	75	3,0
	Obytná	427,6	64	3,0
	Obytná	87,5	49	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 BUDOVI								
----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--

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 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

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:	Martin Pleschinger	Číslo oprávnění:	1103
Telefon:	730923860	E-mail:	martin@pleschinger.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:	450878.0	Podpis energetického specialisty: 	
Datum vyhotovení průkazu:	22.08.2022		
Platnost průkazu do:	22.08.2032		