

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:	Mukařov	Část obce:	
Ulice:	Žernovka	Č.p / č. or. (č.ev.)	143
Katastrální území:	Žernovka (700339)	Převládající typ využití:	Rodinný dům
Parcelní číslo pozemku:	St.407	Památková ochrana budovy:	Bez památkové ochrany
Orientační období výstavby:	2011	Památková ochrana území:	Bez památkové ochrany

POPIS HODNOCENÉ BUDOVY

Základní členění budovy a hospodaření s energiemi, stavební konstrukce obálky, technické systémy budovy, významné rekonstrukce, využití objektu.

Stručný popis budovy:

Soliter zděného rodinného domu. Přízemní, částečně podsklepená stavba s plochou střechou. Zdivo tvárnice SUPER THERM tl. 300mm, nezatepleno. Střecha zateplena minerální vatou tl. 160mm, v podlaze XPS tl. 50mm. Část oken původní dřevěné dvojsklo, část nová plastová s izolačním dvojsklem, vstupní dveře dřevěné. Sklep nevytápěná zóna. Vytápění ústřední elektrokotlem Protherm RAY 14KE, příprava TUV el.bojler DRAŽICE OKCE 160.

GEOMETRICKÉ CHARAKTERISTIKY

Parametr	Jednotky	Hodnota
Objem budovy s upravovaným vnitřním prostředím	m ³	377,3
Celková plocha hodnocené obálky budovy	m ²	376,4
Objemový faktor tvaru budovy	m ² /m ³	1,00
Celková energeticky vztažná plocha budovy	m ²	107,8
Podíl průsvitných konstrukcí v ploše svislých konstrukcí	%	19,3

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 a na zóny nevytápěné. Zónám jsou přiřazeny profily typického užívání.

Ozn.	Označení zóny	Typ zóny dle ČSN 73 0331-1	Úprava vnitřního prostředí		Návrhová vnitřní teplota pro vytápění °C	Energ. vztažná plocha m ²
			Vytápění	Chlazení		
Z1	obytná zóna	(m) Rodinné domy - obytné místnosti	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-	107,8
NZ2	sklep	-	<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 vnitřního prostoru budovy	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).

elektrina	61,0%	---	---	---	8,3%	0,8%	---	70,1%
	21.7	---	---	---	2.94	0.29	---	24.9
kusové dřevo, dřevní štěpka	29,9%	---	---	---	---	---	---	29,9%
	10.6	---	---	---	---	---	---	10.6

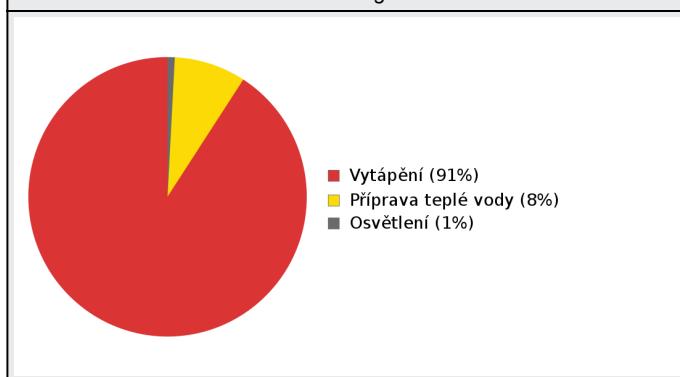
ENERGIE OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ

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.

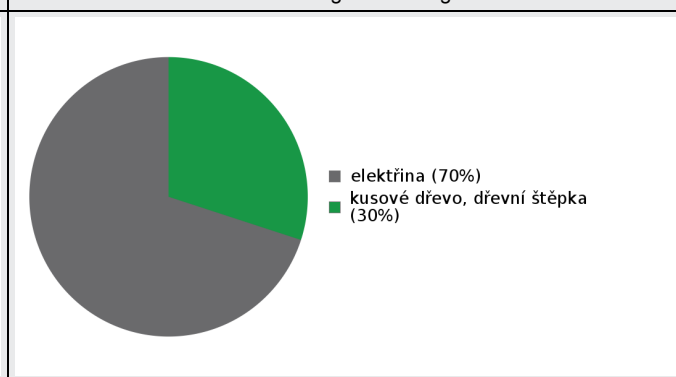
CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE

procentuální podíl	90,9%	---	---	---	8,3%	0,8%	---	100,0%
kWh/m ² rok	299,3	---	---	---	27,2	2,7	---	329,3
MWh/rok	32.3	---	---	---	2.94	0.29	---	35.5

Podíl dodané energie dle účelu



Podíl dodané energie dle energonositele



C

PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

Primární energie z neobnovitelných zdrojů energie 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.

Energonositel	Faktor primární energie z neobnovitelných zdrojů energie	Vytápění	Chlazení	Nucené větrání	Úprava vlhkosti	Příprava teplé vody	Osvětlení vnitřního prostoru budovy	Ostatní	Celkem
		% pokrytí							
Dodaná energie v MWh/rok									

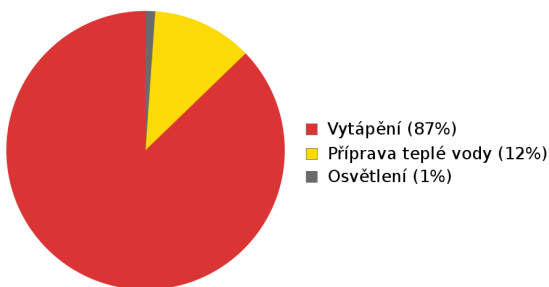
ENERGONOSITELE

elektřina	2,6	85,6%	---	---	---	11,6%	1,2%	---	98,4%
		56.3	---	---	---	7.63	0.77	---	64.7
kusové dřevo, dřevní štěpka	0,1	1,6%	---	---	---	---	---	---	1,6%
		1.06	---	---	---	---	---	---	1.06

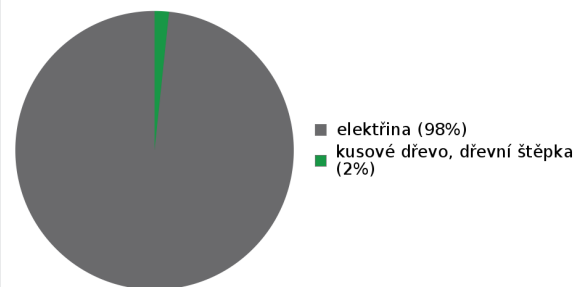
PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

procentuální podíl	87,2%	---	---	---	11,6%	1,2%	---	100,0%
kWh/m ² rok	532,2	---	---	---	70,8	7,1	---	610,1
MWh/rok	57.4	---	---	---	7.63	0.77	---	65.8

Podíl dodané energie dle účelu

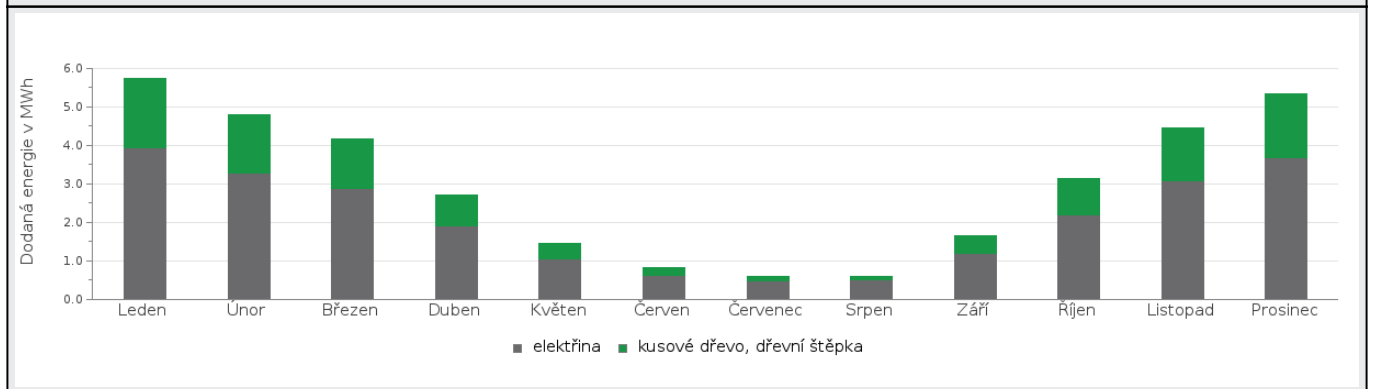


Podíl dodané energie dle energonositele

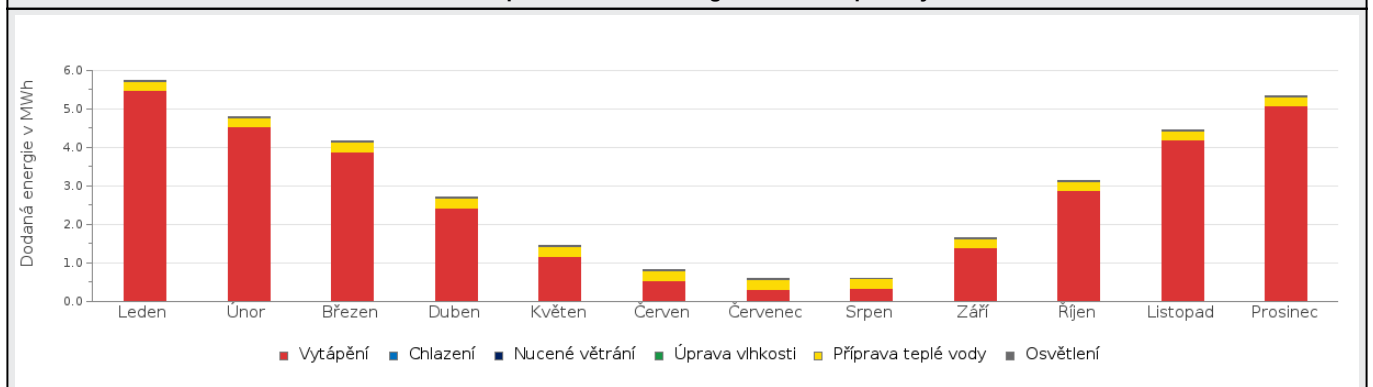


D ROČNÍ PRŮBĚH DODANÉ ENERGIE**BILANCE PODLE ENERGOSONITELŮ**

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	5.75	4.79	4.17	2.70	1.44	0.82	0.59	0.61	1.66	3.15	4.46	5.35
elektrina	3.95	3.29	2.89	1.90	1.06	0.63	0.48	0.50	1.20	2.21	3.08	3.68
kusové dřevo, dřevní štěpka	1.80	1.49	1.28	0.80	0.39	0.18	0.10	0.11	0.46	0.95	1.38	1.67

Roční průběh dodané energie podle energonositelů**BILANCE PODLE ÚČELŮ SPOTŘEBY**

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	5.75	4.79	4.17	2.70	1.44	0.82	0.59	0.61	1.66	3.15	4.46	5.35
Vytápění	5.48	4.54	3.89	2.44	1.17	0.55	0.31	0.34	1.40	2.88	4.19	5.08
Chlazení	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nucené větrání	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Úprava vlhkosti	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Příprava teplé vody	0.25	0.23	0.25	0.24	0.25	0.24	0.25	0.25	0.24	0.25	0.24	0.25
Osvětlení	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03

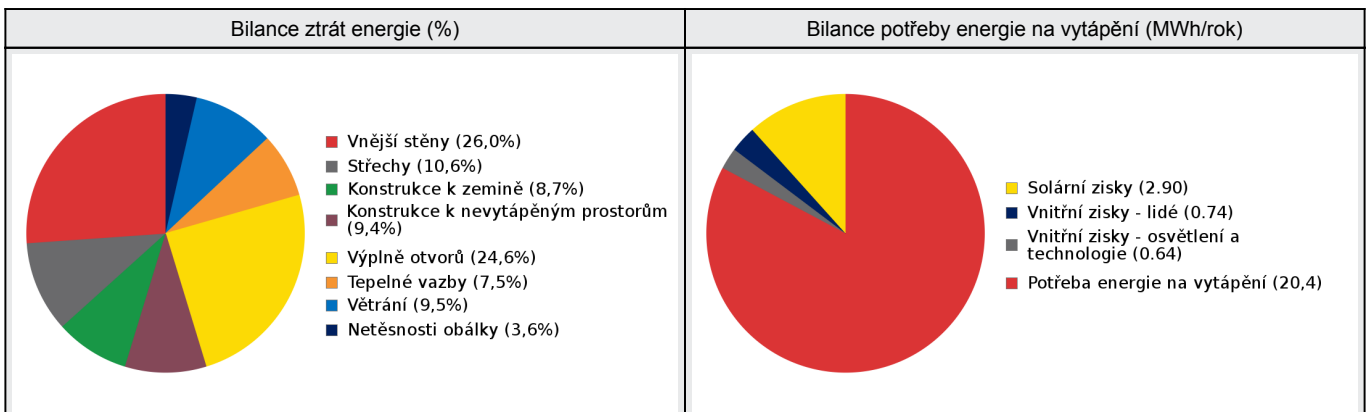
Roční průběh dodané energie dle účelů spotřeby

E BILANCE TEPELNÝCH TOKŮ**BILANCE PRO REŽIM VYTÁPĚNÍ**

Celkové tepelné ztráty budovy jsou tvořeny prostupem tepla přes konstrukce obálky budovy, cíleným větráním a neřízeným větráním netěsnostmi - infiltrací. Tepelné ztráty 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	21.4	Solární zisky	MWh/rok	2.90
Větrání		2.35	Vnitřní zisky - lidé		0.74
Netěsnosti obálky - infiltrace		0.89	Vnitřní zisky - osvětlení a technologie a z přilehlých nevytápěných prostor		0.64
Celkem		24.7	Celkem		4.28

POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ	MWh/rok	20,4	kWh/m ² .rok	189,0
-----------------------------	---------	------	-------------------------	-------

**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						
<p>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.</p>								
Přehled stavebních prvků a konstrukcí na obálce budovy		Návrhová vnitřní teplota zóny	Přiléhající prostředí	Plocha konstrukce	Součinitel prostupu tepla konstrukce			
		Θ_i	---	A_j	Vypočtená hodnota	Požadavek ČSN 730540-2	Referenční hodnota	Dosažená úroveň - vypočtená / referenční hodnota
Ozn.	Název	°C	---	m ²	W/m ² .K			
VNĚJŠÍ STĚNY				129,7				
STN-3	stěna ochlazovaná - severozápad (Z1)	20	EXT	45,6	0,490	0,30	0,30	163%
STN-4	stěna ochlazovaná - severovýchod (Z1)	20	EXT	15,9	0,490	0,30	0,30	163%
STN-5	stěna ochlazovaná - jihozápad (Z1)	20	EXT	15,5	0,490	0,30	0,30	163%
STN-6	stěna ochlazovaná - jihovýchod (Z1)	20	EXT	52,7	0,490	0,30	0,30	163%
STŘECHY				107,8				
STR-8	střecha obytného prostoru (Z1)	20	EXT	107,8	0,240	0,24	0,24	100%
KONSTRUKCE K ZEMINĚ				65,8				
PDL(z)-19	Podlaha obytného prostoru (Z1)	20	ZEM	65,8	0,600	0,45	0,45	133%
KONSTRUKCE K NEVYTÁPĚNÝM PROSTORŮM				42,0				
PDL-2	strop nad suterémem (Z1-Z2)	20	NZ2	42,0	0,750	0,75	0,75	100%
VÝPLNĚ OTVORŮ				31,1				
VYP-9	vstupní dveře - severovýchod (Z1)	20	EXT	2,0	2,300	1,70	1,70	135%
VYP-10	vstupní dveře - jihozápad (Z1)	20	EXT	2,0	2,300	1,70	1,70	135%
VYP-11	okna dřevěná dvojsklo - severozápad (Z1)	20	EXT	8,4	2,000	1,50	1,50	133%
VYP-12	okna dřevěná dvojsklo - jihozápad (Z1)	20	EXT	3,0	2,000	1,50	1,50	133%
VYP-13	okna dřevěná dvojsklo - jihovýchod (Z1)	20	EXT	5,2	2,000	1,50	1,50	133%
VYP-14	okna dřevěná dvojsklo - severovýchod (Z1)	20	EXT	2,0	2,000	3,50	1,71	117%
VYP-15	okna plastová dvojsklo - severozápad (Z1)	20	EXT	3,9	1,500	1,50	1,50	100%
VYP-16	okna plastová dvojsklo - severovýchod (Z1)	20	EXT	2,6	1,500	1,50	1,50	100%
VYP-18	vstupní dveře - jihozápad (Z1)	20	EXT	2,0	2,000	1,70	1,70	118%
TEPELNÉ VAZBY								

<i>Vliv tepelných vazeb zobrazuje úroveň řešení konstrukčních detailů - styků mezi dvěma a více konstrukcemi.</i>						
Vliv tepelných vazeb ΔU_{tb}		---	0,050	---	0,020	250%

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 ¹	Systém 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 energie na vytápění
					kW	MWh/rok			
K-1	elektrický kotel PROTHERM RAY 14 KE	14	elektřina	21.7	92	---	87%	88%	75% 15.3
K-3	krb (ABX) na dřevo	8	kusové dřevo, dřevní štěpka	10.6	63	---	87%	88%	25% 5.09

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	Systém 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 teplé vody	Sezónní potřeba teplé vody	Potřeba energie ohřev teplé vody
					kW	MWh			
K-2	elektrický bojler DRAŽICE OKCE 160	2	elektřina	2.94	92	---	TVsys 1: 74,8	28,69	100,0 2.47

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
					---	---	---	---
Z1 (L1)	žárovkové a zářivkové	RD a BD	86,30	32	1,70	1,00	1,00	0,77
NZ2 (L1)	žárovkové	RD a BD	31,30	100	1,70	1,00	1,00	1,00

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 ztrát obálkou budovy zateplením nebo snížení tepelné zátěže v letním období instalací stínících prvků. Následně je vyhodnocena možnost zpětného získávání energie (odpadní vody 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	<p>Stěny</p> <p>OP_s-1 - zateplení fasády zateplení fasády kontaktním tepelně izolačním systémem</p> <p>Okna, dveře, popř. LOP:</p> <p>OP_s-1 - zateplení fasády Výměna původních oken za nová s izolačním trojsklem.</p> <p>Střechy a stropy:</p> <p>OP_s-1 - zateplení fasády Dodatečné zateplení stropu suterénu.</p>
KROK 2	Využití zařízení pro zpětné získávání tepla	<p>Vytápění:</p> <p>OP_T-2 - instalace tepelného čerpadla vzduch - voda</p> <p>Příprava TV:</p> <p>OP_T-1 - solární panely Osazení solárních panelů pro přípravu TUV.</p> <p>OP_T-2 - instalace tepelného čerpadla vzduch - voda</p>
KROK 3	Zlepšení účinnosti technických systémů budovy	<p>Vytápění:</p> <p>OP_T-2 - instalace tepelného čerpadla vzduch - voda</p> <p>Příprava TV:</p> <p>OP_T-1 - solární panely Osazení solárních panelů pro přípravu TUV.</p> <p>OP_T-2 - instalace tepelného čerpadla vzduch - voda</p>

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 energii z OZE	ANO	ANO	ANO	Doporučení instalace solárních panelů na ohřev TUV.
	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	NE	NE	NE	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla zde není vhodná z důvodu dlouhé ekonomické návratnosti.
	Soustava zásobování tepelnou energií	NE	NE	NE	Soustava zásobování teplem nebo chladem není k dispozici.
	Tepelná čerpadla	ANO	ANO	ANO	Instalace tepelného čerpadla vzduch - voda pro ohřev TUV a pro vytápění.

NAVRŽENÝ SOUBOR OPATŘENÍ				
Popis souboru opatření	V průkazu ENB je navržen soubor opatření s cílem snížení spotřeby energie v objektu, provozních nákladů a dopadu provozu domu na životní prostředí. Tento soubor se skládá z posílení tepelně-izolačních vlastností obálky budovy (zateplení fasády a stropu nad suterénem), výměna původních oken za nová s izolačním trojsklem, instalace tepelného čerpadla vzduch-voda a osazení solárních panelů pro přípravu teplé užitkové vody. Při použití všech těchto navržených opatření bude dosaženo klasifikační třídy C - úsporná stavba z pohledu požadavků na primární neobnovitelné energie.			
	Potřeba energie na vytápění, chlazení a přípravu teplé vody	Celková dodaná energie	Neobnovitelná primární energie	Klasifikační třída neobnovitelné primární energie
	kWh/m ² .rok	kWh/m ² .rok	kWh/m ² .rok	
	MWh/rok	MWh/rok	MWh/rok	
Hodnocená budova	205,86	329,28	610,07	
	22.2	35.5	65.8	
Soubor navržených opatření	176,60	236,90	147,10	
	19.0	25.5	15.9	
Dosažená úspora energie	29,26	92,38	462,97	-
	3.15	9.96	49.9	

I PŘEHLED PLNĚNÍ ZÁVAZNÝCH POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY

CELKOVÉ HODNOCENÍ PLNĚNÍ POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY			
Požadavek vyhlášky dle:	Požadavek vyhlášky na energetickou náročnost	Splněno:	není stanoven

REFERENČNÍ BUDOVA				
Úroveň referenční budovy:	dokončená budova a její změna od 1.1.2022			
Snížení referenční hodnoty neobnovitelné primární energie	Druh budovy nebo zóny	Energetická vztahná plocha	Měrná potřeba na vytápění referenční budovy	Míra snížení
		m ²	kWh/m ² .rok	%
	Z1 - obytná zóna (obytná zóna)	107,8	170,2	3

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 PRKY 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. d)								
X	---	---	---	---	---	---	---	---

OBÁLKA BUDOVOY							
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			0,56	0,43	---

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			329,28	264,88	---

NEOBNOVITELNÁ PRIMÁRNÍ 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)							
Neobnovitelná primární energie	kWh/m ² .rok	Budova jako celek			610,07	258,19	---

J OSTATNÍ ÚDAJE

METODA VÝPOČTU			
Použitý software:	III DEKSOFT® - ENERGETIKA	Verze software:	7.1.3
Klimatická data:	ČSN 73 0331-1	Metoda výpočtu:	Měsíční krok

ÚDAJE O PROJEKTOVÉ DOKUMENTACI STAVBY

Průkaz není součástí projektové dokumentace stavebního záměru.

DALŠÍ ZDROJE INFORMACÍBezplatná poradenská služba: <https://www.mpo-efekt.cz/cz/ekis>Katalog úspor energie: <http://uspornaopatreni.cz>**K ENERGETICKÝ SPECIALISTA****ENERGETICKÝ SPECIALISTA**

Jméno / obchodní firma:	Ing. Jarmila Bílá, zpracoval Ing.Miloš Vrba	Číslo oprávnění:	0360
Telefon:	+420 723 494 232	E-mail:	jarmila.bila@volny.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:	531825.0	Podpis energetického specialisty:	
Datum vyhotovení průkazu:	21.09.2023		
Platnost průkazu do:	21.09.2033		