

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.: Ukrajinská 1486

PSČ, obec: 708 00 Ostrava

K.ú., parcelní č.: Poruba [715174], 975

Typ budovy: Bytový dům

Celková energeticky vztažná plocha: 1401,7 m²



KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

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



Požadavek vyhlášky
na energetickou náročnost

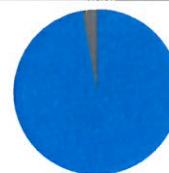
není stanoven

ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok

Účinná SZTE s OZE < 80% - 148,5 (97 %)

Elektrina - 5,3 (3 %)



UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI

	Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	0,71 W/(m ² .K)	E
	Měrná potřeba tepla na vytápění	62 kWh/(m ² .rok)	
	Celková dodaná energie	110 kWh/(m².rok)	D
	Vytápění	83 kWh/(m ² .rok)	E
	Chlazení	-	
	Nucené větrání	-	
	Úprava vlhkosti	-	
	Příprava teplé vody	23 kWh/(m ² .rok)	C
	Osvětlení	4 kWh/(m ² .rok)	D

Energetický specialista: Ing. Vlastimil Bobrek

Osvědčení č.: 0142

Kontakt: vlastikbobrek@seznam.cz

Ev. č. průkazu: 322169.0

Vyhotoveno dne: 22.10.2020

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:	Ostrava	Část obce:	Poruba
Ulice:	Ukrajinská	Č.p / č. or. (č.ev.):	1486
Katastrální území:	Poruba [715174]	Převládající typ využití:	Bytový dům
Parcelní číslo pozemku:	975	Památková ochrana budovy:	Bez památkové ochrany
Orientační období výstavby:	1970	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.

Budova představuje krajní dům (vchod) v bloku bytových domů. Dům má šest nadzemních a jedno podzemní podlaží, je zastřešen plochou střechou. Jedná se bytový dům vystavěný v typizované konstrukční soustavě T03B-OS.

Obvodové divo domu bylo v minulosti zatepleno, původní okna byly vyměněné za nové plastové prosklené izolačním dvojsklem. Vchodové dveře jsou kovové prosklené izolačním dvojsklem.

Teplem a teplou užitkovou vodou je dům zásobován ze systému CZT. Vytápění je teplovodní s otopnými tělesy. Rozvod teplé užitkové vody je dvoutrubkový s cirkulací.

PENB je zpracován pro pronájem budvy nebo její části v souladu s Vyhl. č.264/2020 Sb. o energetické náročnosti budov.

GEOMETRICKÉ CHARAKTERISTIKY

Parametr	Jednotky	Hodnota
Objem budovy s upravovaným vnitřním prostředím	m ³	4274,1
Celková plocha hodnocené obálky budovy	m ²	1466,3
Objemový faktor tvaru budovy	m ² /m ³	0,34
Celková energeticky vztažná plocha budovy	m ²	1401,7
Podíl průsvitných konstrukcí v ploše svislých konstrukcí	%	21,1

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	Obytné prostory	Obytné zóny - BD - byt	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	20,0	1236,9
Z2	Komunikace	Obytné zóny - komunikace	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	16,0	164,8
NZ1	sklepy	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-	-
NZ2	strojovna výtahu	-	<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 účinností 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).

Účinná SZTE s podílem OZE pod 80 %	75,8 %	-	-	-	20,8 %	-	-	96,6 %
	116,50	-	-	-	31,98	-	-	148,48
Elektřina	-	-	-	-	-	3,4 %	-	3,4 %
	-	-	-	-	-	5,30	-	5,30

ENERGIE OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ

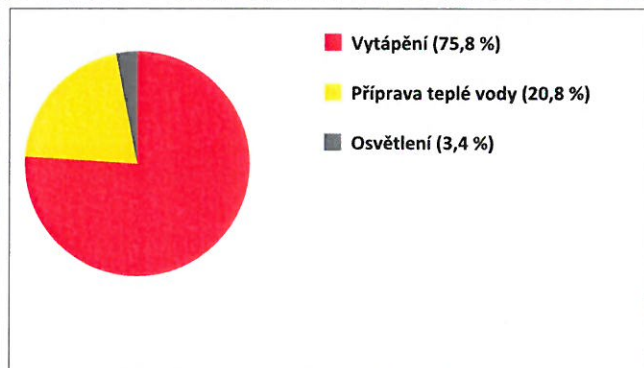
Za energii okolního prostředí je pro účely průkazu považována energie získaná ze Slunce, Země, vody, vzduchu nebo větru dodaná pomocí technického zařízení (solární kolektory, tepelné čerpadlo apod.). Dále je sem zařazeno využití odpadního tepla z technologie.

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

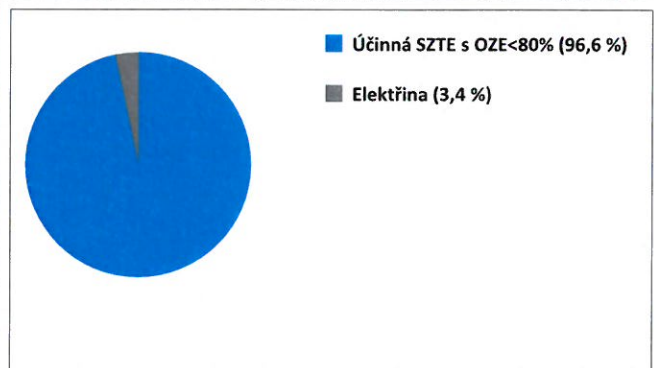
CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE

procentuelní podíl	75,8 %	-	-	-	20,8 %	3,4 %	-	100,0 %
kWh/m ² .rok	83	-	-	-	23	4	-	110
MWh/rok	116,50	-	-	-	31,98	5,30	-	153,78

Podíl dodané energie dle účelu



Podíl dodané energie dle energonositele



C

PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

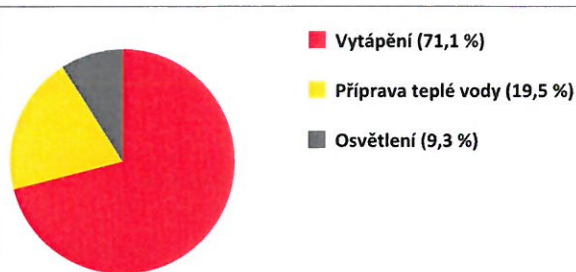
Primární energie z neobnovitelných zdrojů zobrazuje ekologickou stopu provozu budovy z pohledu spotřeby energie v primárních zdrojích (např. elektrárny, teplárny apod.) se zohledněním účinnosti výroby a distribuce pro užití v hodnocené budově.
Faktorem primární energie z neobnovitelných zdrojů energie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

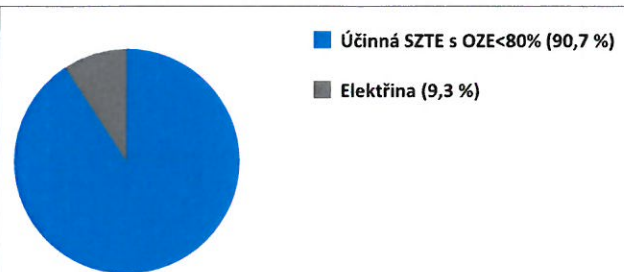
ENERGONOSITELE									
Účinná SZTE s OZE pod 80 %	0,9	71,1 %	-	-	-	19,5 %	-	-	90,7 %
		104,85	-	-	-	28,78	-	-	133,64
Elektřina	2,6	-	-	-	-	-	9,3 %	-	9,3 %
		-	-	-	-	-	13,78	-	13,78

PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE									
procentuelní podíl		71,1 %	-	-	-	19,5 %	9,3 %	-	100,0 %
kWh/m ² .rok		75	-	-	-	21	10	-	105
MWh/rok		104,85	-	-	-	28,78	13,78	-	147,41

Podíl primární energie z neobnovitelných zdrojů dle účelu



Podíl primární energie z neobnovitelných zdrojů dle energonositele

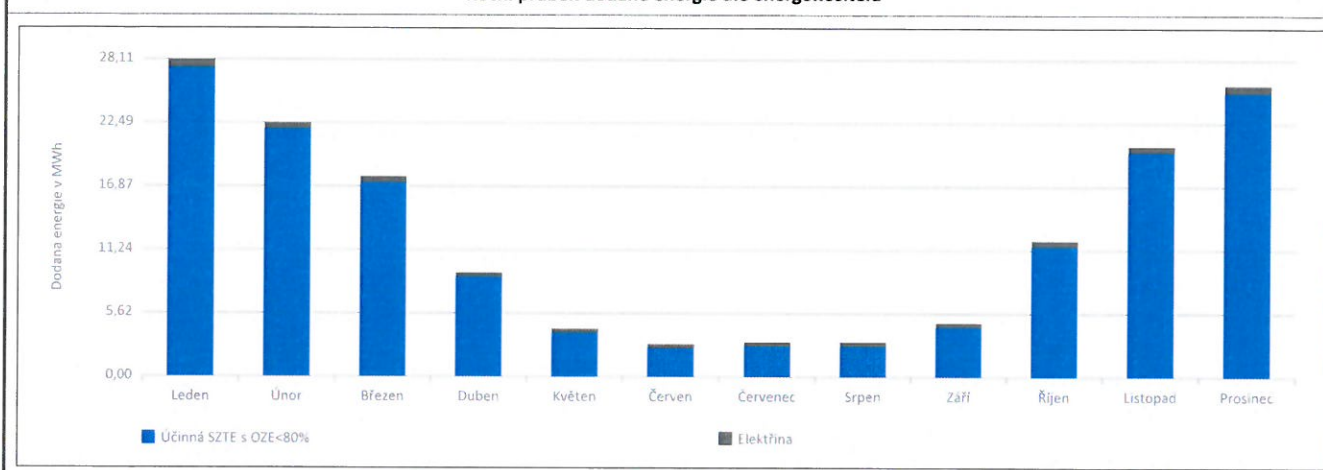


D ROČNÍ PRŮBĚH DODANÉ ENERGIE

BILANCE DLE ENERGOISITELŮ

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	28,11	22,46	17,69	9,27	4,15	2,92	3,00	3,03	4,77	12,03	20,48	25,88
Účinná SZTE s podílem OZE pod 80 %	27,44	21,91	17,23	8,89	3,84	2,63	2,72	2,72	4,38	11,58	19,93	25,22
Elektřina	0,67	0,55	0,46	0,38	0,31	0,29	0,29	0,31	0,38	0,45	0,55	0,66

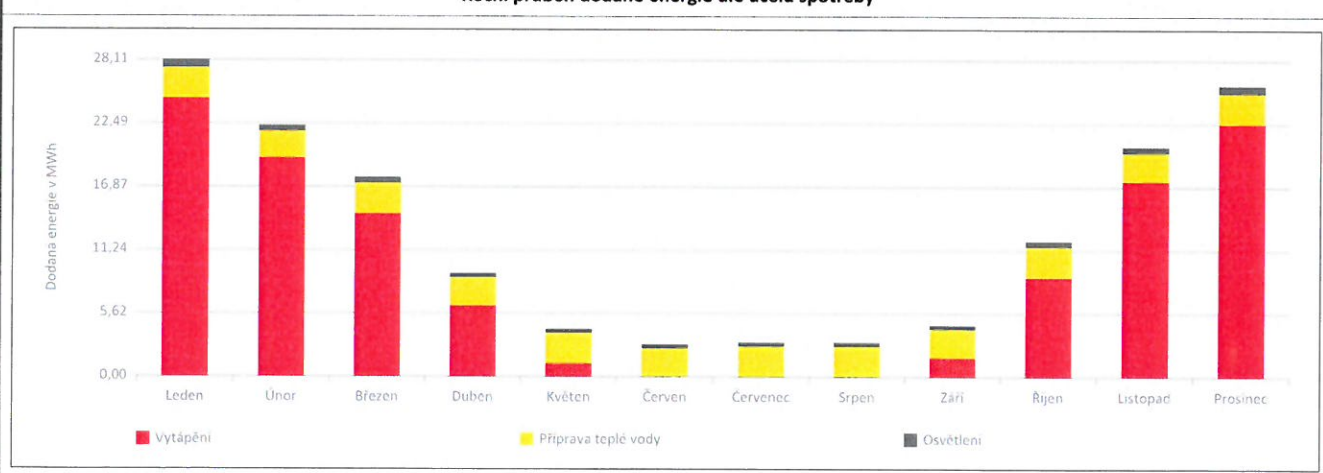
Roční průběh dodané energie dle energoisitelů



BILANCE DLE ÚČELŮ SPOTŘEBY

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	28,11	22,46	17,69	9,27	4,15	2,92	3,00	3,03	4,77	12,03	20,48	25,88
Vytápění	24,72	19,46	14,52	6,26	1,13	0,00	0,00	0,00	1,75	8,86	17,30	22,50
Chlazení	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nucené větrání	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Úprava vlhkosti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Příprava teplé vody	2,72	2,45	2,72	2,63	2,72	2,63	2,72	2,72	2,63	2,72	2,63	2,72
Osvětlení	0,67	0,55	0,46	0,38	0,31	0,29	0,29	0,31	0,38	0,45	0,55	0,66
Ostatní	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Roční průběh dodané energie dle účelů spotřeby



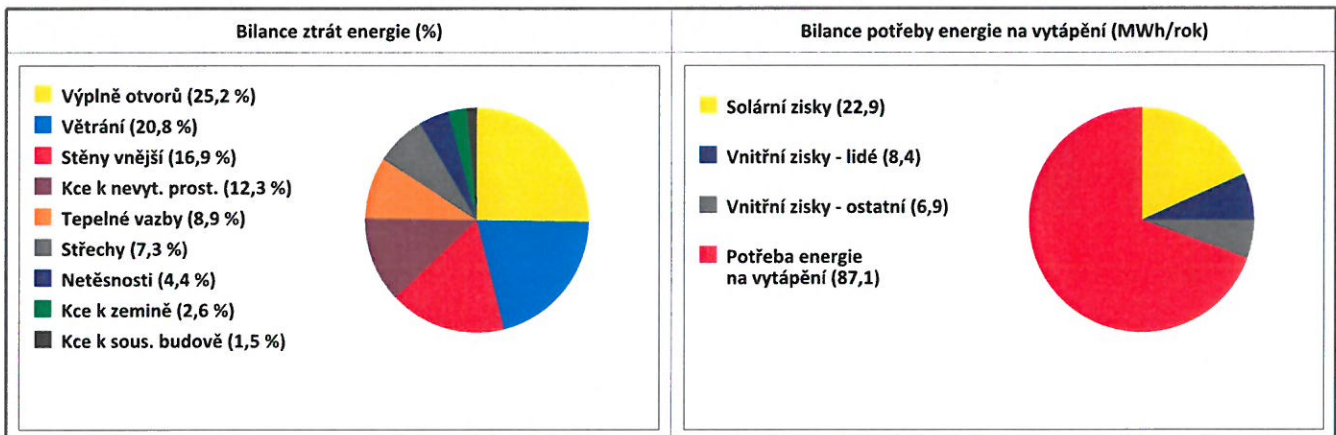
E	BILANCE TEPELNÝCH TOKŮ
----------	-------------------------------

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.

ZTRÁTÝ ENERGIE			VYUŽITELNÉ ZISKY ENERGIE PRO REŽIM VYTÁPĚNÍ		
Prostup tepla obálkou budovy	MWh/rok	93,776	Solární zisky	MWh/rok	22,919
Větrání		26,106	Vnitřní zisky - lidé		8,391
Netěsnosti obálky - infiltrace		5,509	Vnitřní zisky - osvětlení a technologie		6,937
Celkem		125,391	Celkem		38,247

POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ	MWh/rok	87,144	kWh/m ² .rok	62
------------------------------------	---------	---------------	-------------------------	-----------

**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				729,4				
SV1	SO1A-Stěna průčelí tl.375+EPS	20,0	EXT	353,9	0,308	0,30	0,30	103 %
SV2	SO1A-Stěna průčelí tl.375+EPS	16,0	EXT	54,4	0,308	0,40	0,40	77 %
SV3	SO1B-Stěna průčelí tl.375+MV	20,0	EXT	8,6	0,292	0,30	0,30	97 %
SV4	SO2A-Stěna štítová tl.375+EPS	20,0	EXT	209,5	0,308	0,30	0,30	103 %
SV5	SO3A-Stěna parapetní tl.300+EPS	20,0	EXT	92,6	0,322	0,30	0,30	107 %
SV6	SO3B-Stěna parapetní tl.300+MV	20,0	EXT	6,4	0,304	0,30	0,30	101 %
SV7	SO4-Stěna soklu tl.375	16,0	EXT	3,9	1,108	1,00	1,00	111 %
STŘECHY				212,1				
ST1	SCH1-Plochá střecha	20,0	EXT	208,3	0,458	0,24	0,24	191 %
ST2	SCH1-Plochá střecha	16,0	EXT	3,8	0,458	0,32	0,32	143 %
KONSTRUKCE K ZEMINĚ				27,4				
KZ1	SOS-Stěna základů tl.375	16,0	ZEM	5,7	1,206	1,15	1,13	106 %
KZ2	PDL2-Podlaha na terénu	16,0	ZEM	21,7	1,460	1,15	1,13	129 %
KONSTRUKCE K NEVYTÁPĚNÝM PROSTORŮM				249,1				
KN1	SN1-Stěna vnitřní k nevyt.prostoru	16,0	NEVYT	40,8	1,524	0,80	0,80	191 %
KN2	PDL1-Podlaha nad sklepy	20,0	NEVYT	195,4	1,010	0,60	0,60	168 %
KN3	PDL1-Podlaha nad sklepy	16,0	NEVYT	12,9	1,010	0,80	0,80	126 %
KONSTRUKCE K SOUSEDNÍ BUDOVĚ				17,9				
KN4	STR1-Strop pod stojovou výtahu	16,0	NEVYT	17,9	2,766	1,40	1,40	198 %
VÝPLNĚ OTVORŮ				230,5				
KN5	DN1-vnitřní dveře do sklepa	16,0	NEVYT	5,4	2,400	4,70	2,25	107 %
VO1	O1-okno plast. 2.25x1.65	20,0	EXT	59,4	1,500	1,50	1,50	100 %
VO2	O2-okno plast. 1.5x1.65	20,0	EXT	101,5	1,500	1,50	1,50	100 %
VO3	O3-okno plast. 1.5x1.65	20,0	EXT	19,8	1,500	1,50	1,50	100 %
VO4	O4-okno plast. 2.25x1.65	16,0	EXT	14,9	1,500	4,70	2,25	67 %
VO5	O5-okno plast.1.5x1.65	16,0	EXT	2,5	1,300	4,70	2,25	58 %
VO6	BD1-balkon. dveře plast. 0.75x2.4	20,0	EXT	14,4	1,500	1,50	1,50	100 %
VO7	BD2-balkon. dveře plast. 0.75x2.4	16,0	EXT	1,8	1,500	4,70	2,25	67 %
VO8	D1-vchodové dveře 2.6x2.8	16,0	EXT	7,3	1,700	4,70	2,25	75 %

(pokračování)

(pokračování)

VO9	D2-vchodové dveře 1.5x2.4	16,0	EXT	3,6	1,700	4,70	2,25	75 %
-----	---------------------------	------	-----	-----	-------	------	------	------

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		% pokrytí
					kW	MWh/rok				%
ZT1	CZT	45,0	účinná SZTE s OZE < 80%	116,5	100,0	-	85,0	88,0	100,0 %	
									87,1	

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		% pokrytí
					kW	MWh/rok				%
ZT1	CZT	128,0	účinná SZTE s OZE < 80%	32,0	100,0	-	68,9	421,6	100,0 %	
									22,0	

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
		---	m ²	lux	---	---	---	---
OS1	Soustava v zóně: Obytné prostory	Žárovková svítidla	1236,9	100,0	1,70	1,00	1,00	0,80
OS2	Soustava v zóně: Komunikace	Žárovková svítidla	164,8	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	-Doporučuju zateplení podlah na přízemí, nad nevytápěnými sklepy. -Doporučuju zateplení vnitřního zdiva na 1.PP k nevytápěným sklepům. -Doporučuju zateplit plochou střechu. Pozn. Zateplení by bylo provedeno tak, aby konstrukce splňovaly doporučené hodnoty soč.prostupu tepla dle ČSN 73 0540-2.
KROK 2 Využití zařízení pro zpětné získávání tepla	-Využití zařízení pro zpětné získávání tepla nedoporučuju, jsou ekonomicky neproveditelné.
KROK 3 Zlepšení účinnosti technických systémů budovy	-Doporučuju, po zateplení objektu, vyregulování systému ústředního vytápění. -Další zlepšení účinnosti stávajících technických systémů nedoporučuju, jsou ekonomicky neproveditelné.

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	
Místní systémy využívající energie z OZE	ANO	NE	ANO	Nedoporučuju zavedení systémů dodávky energie využívající energii z OZE je ekonomicky neproveditelné.
Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	NE	NE	NE	Neposuzuje se. Zavedení kombinované výroby tepla a elektřiny je technicky neproveditelné.
Soustava zásobování tepelnou energií	ANO	ANO	ANO	Soustava zásobování tepelnou energií je v domě již zavedena.
Tepelná čerpadla	ANO	ANO	NE	Nedoporučuju. Zavedení systému s tepelným čerpadlem je ekologicky neproveditelné.

NAVŘENÝ SOUBOR OPATŘENÍ

Popis souboru opatření	1) Doporučuju zateplení podlah na přízemí, nad nevytápěnými sklepy. 2) Doporučuju zateplení vnitřního zdiva na 1.PP k nevytápěným sklepům. 3) Doporučuju zateplit plochou střechu. 4) Doporučuju, po zateplení objektu, vyregulování systému ústředního vytápění. Pozn. Zateplení by bylo provedeno tak, aby konstrukce splňovaly doporučené hodnoty soč.prostupu tepla dle ČSN 73 0540-2.			
	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	78	110	105	
	109,2	153,8	147,4	
Soubor navržených opatření	67	95	92	
	94,0	133,5	129,1	
Dosažená úspora energie	11	15	13	
	15,2	20,3	18,3	

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	1236,9	50	3,0
	Obytná	164,8	70	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 2020.5.1
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.Vlastimil Bobrek	Číslo oprávnění:	0142
Telefon:	737953046	E-mail:	vlastikbobrek@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:	322169.0	Podpis energetického specialisty:	
Datum vyhotovení průkazu:	22.10.2020		
Platnost průkazu do:	22.10.2030		