



Enex: **652490.0**
XI.2024

Název stavby:

Bytový dům
Velké Hamry 607-609, 46845 Velké Hamry

TANVALD XI/2024

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY



Investor: SBD Špičák Tanvald
Krkonoská 181
468 41 Tanvald
IČ: 00042218

Vypracoval: Ing. Arch. Martin Šimůnek
Oprávnění vypracovávat průkazy ENB č. 1756

Zástupce firmy: Dr. Ing. Leoš Červenka
Oprávnění vypracovávat průkazy ENB č. 0003

TERMO + holding, a.s.

Všebořická 239/9
400 01 Ústí na Labem

T +420 472 743 844
F +420 472 743 844
I www.termoholding.cz
E info@termoholding.cz

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.: Velké Hamry 607-609

PSC, obec: 46845 Velké Hamry

K.ú., parcelní č.: Velké Hamry [778753], 463/7

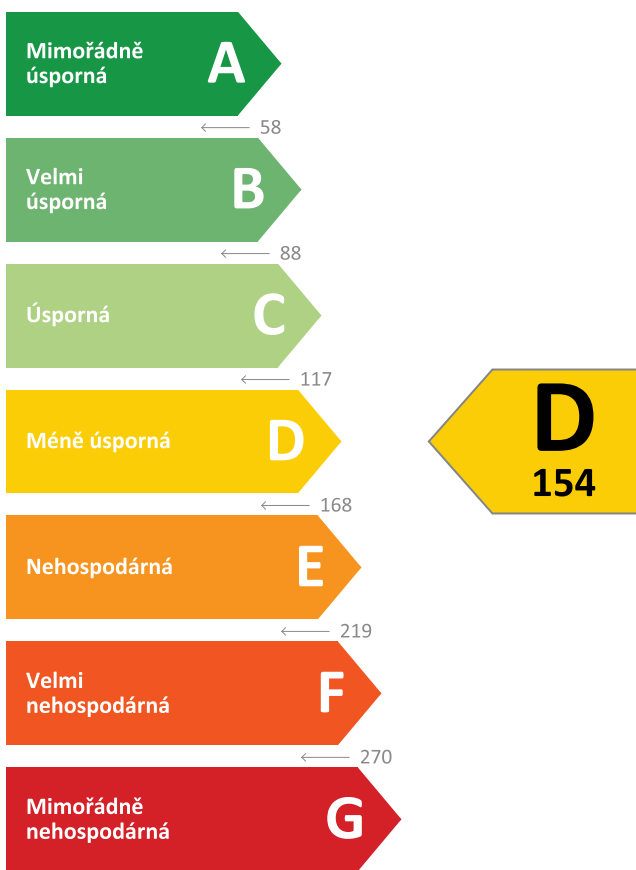
Typ budovy: Bytový dům

Celková energeticky vztažná plocha: 6970,4 m²



KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

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



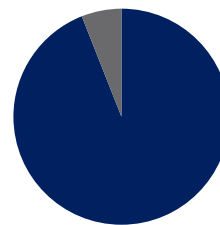
Požadavek vyhlášky
na energetickou náročnost

není stanoven

ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok

- Ostatní SZTE - 744,5 (94 %)
- Elektřina - 50,2 (6 %)



UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI

Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	0,75 W/(m ² .K)	E
Měrná potřeba tepla na vytápění	60 kWh/(m ² .rok)	
Celková dodaná energie	114 kWh/(m ² .rok)	D
Vytápění	76 kWh/(m ² .rok)	E
Chlazení	-	
Nucené větrání	-	
Úprava vlhkosti	-	
Příprava teplé vody	31 kWh/(m ² .rok)	C
Osvětlení	7 kWh/(m ² .rok)	D

Energetický specialista: Ing. Arch. Martin Šimůnek

Osvědčení č.: 1756

Kontakt: simunek@altenergy.cz

Ev. č. průkazu: 652490.0

Vyhotoveno dne: 13.11.2024

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:	Velké Hamry	Část obce:	
Ulice:	Velké Hamry	Č.p / č. or. (č.ev.):	607-609
Katastrální území:	Velké Hamry [778753]	Převládající typ využití:	Bytový dům
Parcelní číslo pozemku:	463/7	Památková ochrana budovy:	Bez památkové ochrany
Orientační období výstavby:	1989	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.

Jedná se o devíti podlažní samostatně stojící panelový bytový dům konstrukční soustavy P 1.21 se suterénem částečně zapuštěným pod terén a osmi běžnými podlažními.

Objekt je podélně orientován ve směru sever-jih s orientací obytných místností je východ a západ. Vstupy do objektu jsou z východní strany přes suterén a ze západní přes mezipodlaží mezi 1. a 2.NP. V suterénu se nacházejí technické místnosti a sklady, v běžných podlažích pak komunikace a byty.

Konstrukce objektu je od doby vzniku témeř v původním stavu. Byly pouze vyměněny výplně otvorů za plastové s dvojskly.

Vytápění a přípravu TV v objektu zajišťuje CZT.

GEOMETRICKÉ CHARAKTERISTIKY

Parametr	Jednotky	Hodnota
Objem budovy s upravovaným vnitřním prostředím	m ³	19882,2
Celková plocha hodnocené obálky budovy	m ²	5822,5
Objemový faktor tvaru budovy	m ² /m ³	0,29
Celková energeticky vztažná plocha budovy	m ²	6970,4
Podíl průsvitných konstrukcí v ploše svislých konstrukcí	%	26,3

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	Bytový dům	Složena z více podzón:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	20,0	6970,4
Z1.1	Byty	Obytné zóny - BD - byt	-	-	20,0	5599,2
Z1.2	Chodby	Obytné zóny - komunikace a vybavení	-	-	16,0	1371,2

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 neuvádějí 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).

Ostatní SZTE	66,7 %	-	-	-	27,0 %	-	-	93,7 %
	529,85	-	-	-	214,69	-	-	744,54
Elektřina	-	-	-	-	-	6,3 %	-	6,3 %
	-	-	-	-	-	50,18	-	50,18

ENERGIE OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ

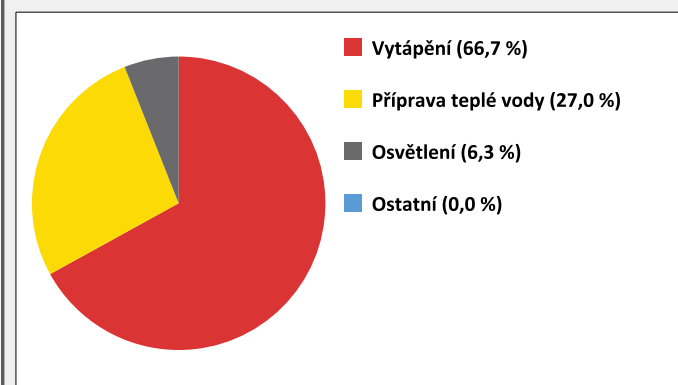
Za energii okolního prostředí je pro účely průkazu považována energie získaná ze Slunce, Země, vody, vzduchu nebo větru dodaná pomocí technického zařízení (solární kolektory, tepelné čerpadlo apod.). Dále je sem zařazeno využití odpadního tepla z technologie.

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

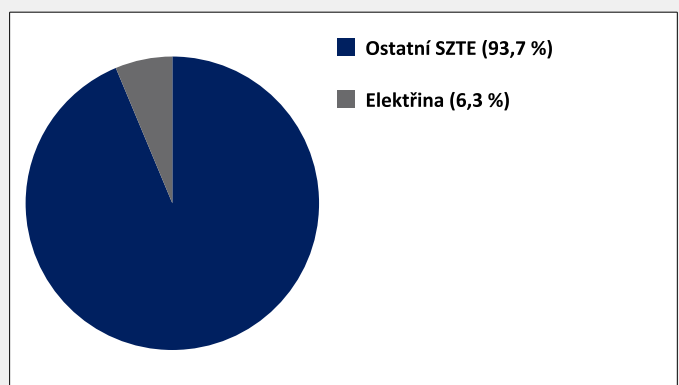
CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE

procentuelní podíl	66,7 %	-	-	-	27,0 %	6,3 %	0,0 %	100,0 %
kWh/m ² .rok	76	-	-	-	31	7	0	114
MWh/rok	529,85	-	-	-	214,69	50,18	0,00	794,72

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									

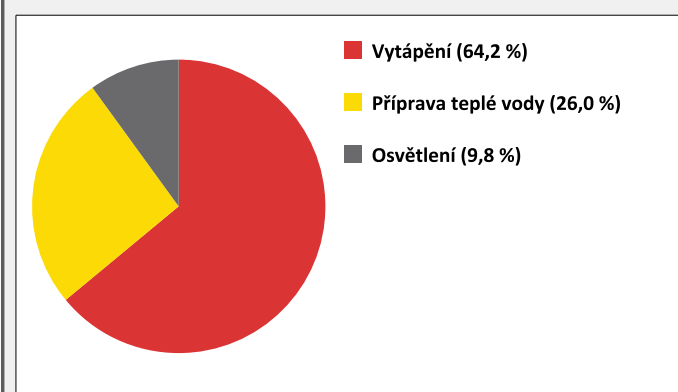
ENERGONOSITELE

Ostatní SZTE	1,3	64,2 %	-	-	-	26,0 %	-	-	90,2 %
		688,87	-	-	-	279,14	-	-	968,01
Elektřina	2,1	-	-	-	-	-	9,8 %	-	9,8 %
		-	-	-	-	-	105,37	-	105,37

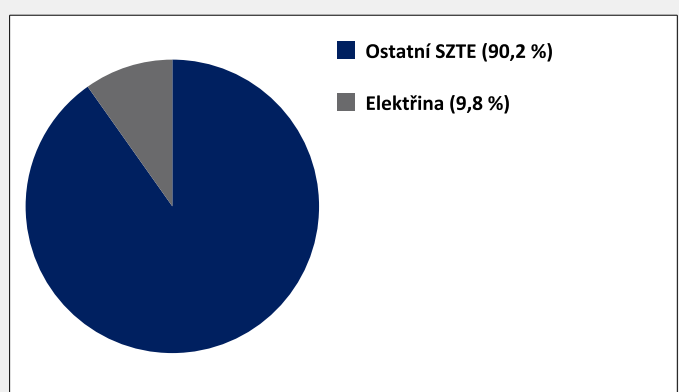
PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

procentuelní podíl	64,2 %	-	-	-	26,0 %	9,8 %	0,0 %	100,0 %
kWh/m ² .rok	99	-	-	-	40	15	0	154
MWh/rok	688,87	-	-	-	279,14	105,37	0,00	1073,39

Podíl primární energie z neobnovitelných zdrojů dle účelu



Podíl primární energie z neobnovitelných zdrojů dle energonositele



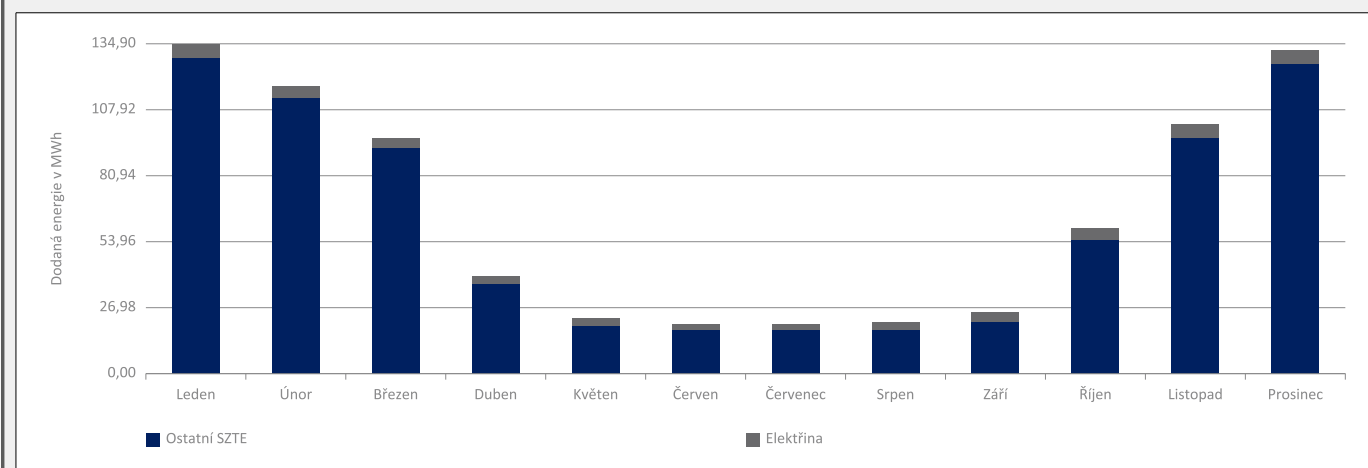
D

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	134,90	117,38	97,15	40,28	22,90	20,12	20,83	21,43	25,42	60,24	101,75	132,32
Ostatní SZTE	129,05	112,64	92,71	36,81	19,98	17,65	18,23	18,23	21,49	55,18	96,20	126,37
Elektřina	5,85	4,74	4,44	3,47	2,91	2,48	2,60	3,19	3,93	5,07	5,56	5,94

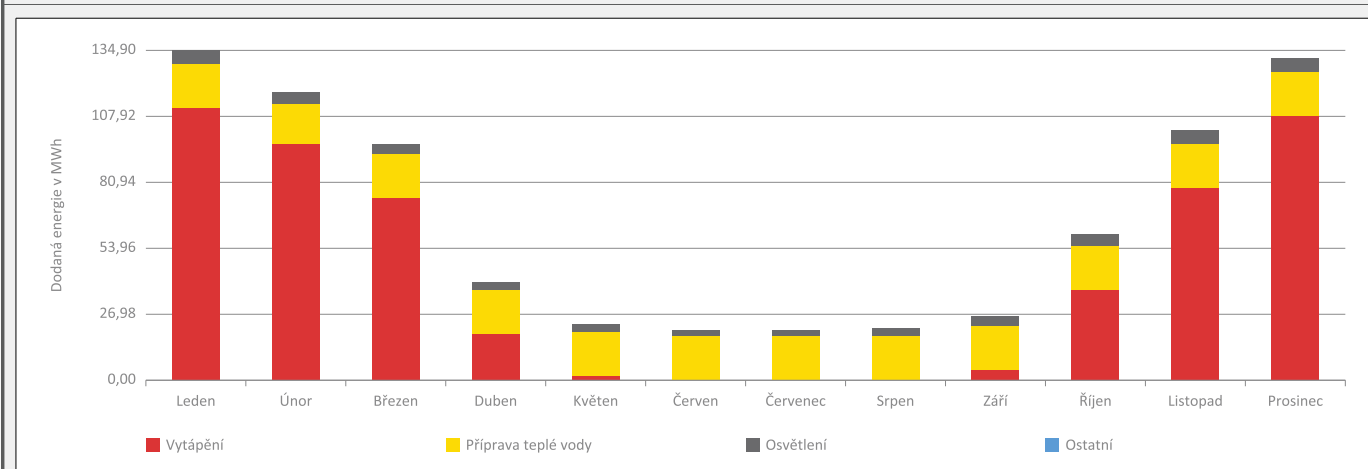
Roční průběh dodané energie dle energositelů



BILANCE DLE ÚČELŮ SPOTŘEBY

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	134,90	117,38	97,15	40,28	22,90	20,12	20,83	21,43	25,42	60,24	101,75	132,32
Vytápění	110,82	96,17	74,48	19,16	1,75	0,00	0,00	0,00	3,85	36,94	78,55	108,14
Chlazení	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nucené větrání	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Úprava vlhkosti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Příprava teplé vody	18,23	16,47	18,23	17,65	18,23	17,65	18,23	18,23	17,65	18,23	17,65	18,23
Osvětlení	5,85	4,74	4,44	3,47	2,91	2,48	2,60	3,19	3,93	5,07	5,56	5,94
Ostatní	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Roční průběh dodané energie dle účelů spotřeby



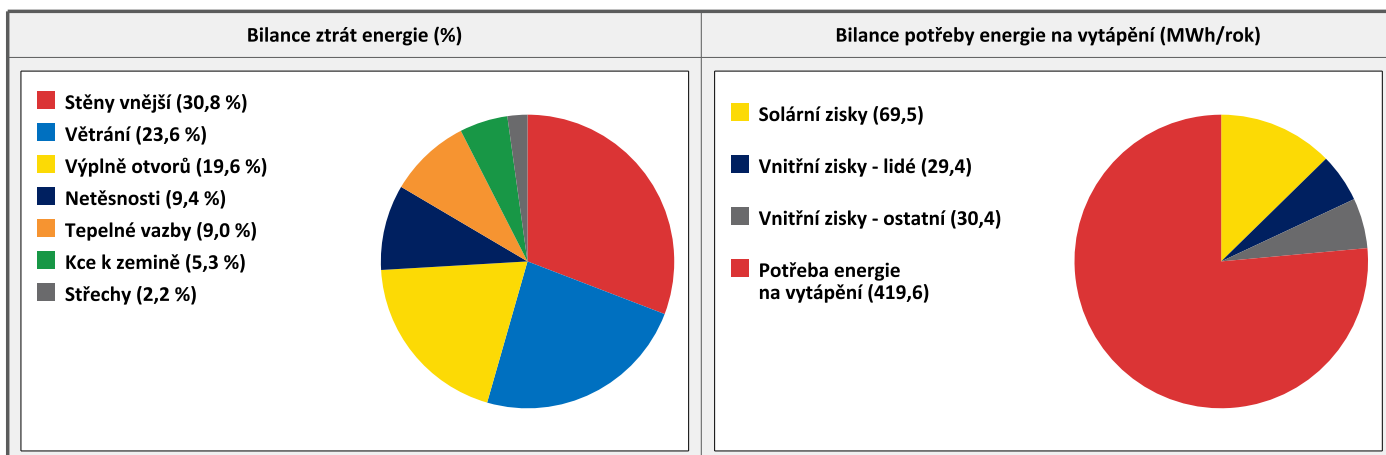
E	BILANCE TEPELNÝCH TOKŮ
----------	-------------------------------

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	368,039	Solární zisky	MWh/rok	69,496
Větrání		129,398	Vnitřní zisky - lidé		29,391
Netěsnosti obálky - infiltrace		51,514	Vnitřní zisky - osvětlení a technologie		30,422
Celkem		548,952	Celkem		129,309

POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ	MWh/rok	419,644	kWh/m ² .rok	60
------------------------------------	---------	----------------	-------------------------	-----------



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				2927,0				
SV1	Z1_Obvodová stěna	20,0	EXT	2540,5	0,695	0,30	0,30	232 %
SV2	Z2_Lodžiová stěna	20,0	EXT	386,5	0,556	0,30	0,30	185 %
STŘECHY				779,8				
ST1	S1_plochá střecha	20,0	EXT	779,8	0,184	0,24	0,24	77 %
KONSTRUKCE K ZEMINĚ				1070,7				
SZ1	Z3_Stěna k zemině	20,0	ZEM	254,1	0,715	0,45	0,45	159 %
PZ1	P1_podlaha suterénu	20,0	ZEM	816,6	4,115	0,45	0,45	914 %
VÝPLŇ OTVORŮ				1045,0				
VO1	O1_plastové s dvojsklem	20,0	EXT	630,2	1,200	1,50	1,50	80 %
VO2	O1_plastové s dvojsklem_lodžie	20,0	EXT	382,0	1,200	1,50	1,50	80 %
VO3	D1_vchodové dveře	20,0	EXT	32,8	1,500	1,70	1,64	92 %
TEPELNÉ VAZBY								
<i>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.</i>								
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.

		Soustava vytápění uvnitř budovy							
Ozn.	Zdroj tepla	Celkový jmenovitý tepelný výkon kW	Palivo	Spotřeba energie na vytápění v palivu MWh/rok	Sezónní účinnost výroby tepla		Sezónní účinnost distribuce a akumulace tepla %	Sezónní účinnost sdílení tepla %	Potřeba tepla na vytápění
					%	COP			% pokrytí MWh/rok
ZT1	CZT	-	ostatní SZTE	529,9	100,0	-	90,0	88,0	100,0 % 419,6

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.

		Soustava přípravy teplé vody uvnitř budovy							
Ozn.	Zdroj pro přípravu teplé vody	Celkový jmenovitý tepelný výkon kW	Palivo	Spotřeba energie na přípravu teplé vody v palivu MWh/rok	Sezónní účinnost výroby tepla		Sezónní účinnost distribuce a akumulace teplé vody %	Sezónní potřeba teplé vody m ³ /rok	Potřeba tepla na ohřev teplé vody
					%	COP			% pokrytí MWh/rok
ZT1	CZT	-	ostatní SZTE	214,7	100,0	-	54,4	2235,6	100,0 % 116,8

OSVĚTLENÍ

Ozn.	Osvětlovací soustava / zóna	Převažující typ světelných zdrojů	Odpovídající energeticky vztážená plocha m ²	Průměrná požadovaná osvětlenost lux	Průměrné korekční činitele soustavy			
					Typ světelných zdrojů	Řízení soustavy	Konstantní osvětlenost	Závislost na denním světle
		---			---	---	---	---
OS1	Bytový dům	Žárovky +zářivky	6970,4	71,3	1,70	1,00	1,00	0,53

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	Doporučuji zateplení obvodových stěn tepelnou izoalací z EPS grey o tloušťce 160mm.
KROK 2 Využití zařízení pro zpětné získávání tepla	-
KROK 3 Zlepšení účinnosti technických systémů budovy	Navrhuji instalaci FVE.

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	Instalace FVE je technicky proveditelná a ekologicky přínosná, ekonomická přínosnost silně závisí na ceně elektrické energie v objektu a na způsobu využití produkované elektřiny.
Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	NE	-	-	Kombinovaná výroba elektřiny není technicky proveditelná, není ekonomicky realizovatelná.
Soustava zásobování tepelnou energií	NE	-	-	Objekt je na SZTE již napojen.
Tepelná čerpadla	ANO	NE	-	Instalace tepelného čerpadla není ekonomicky proveditelná.

NAVRŽENÝ SOUBOR OPATŘENÍ

Popis souboru opatření	Navrhuji zateplit obvodové stěny tepelnou izoalací z EPS grey o tloušťce 160mm. Dále navrhuji instalaci fotovoltaických panelů na střechu objektu. Díky tomuto opatřením dojde ke snížení neobnovitelné primární energie v objektu. Návratnost těchto opatření je závislá na konkrétním podrobném výpočtu. Jedná se pouze o posouzení uvedené v souladu s vyhláškou			
	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	77	114	154	
	536,5	794,7	1073,4	
Soubor navržených opatření	56	88	109	
	390,1	610,0	756,9	
Dosažená úspora energie	21	26	45	
	146,4	184,7	316,5	

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	6970,4	44	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	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. d)

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 2025.2
Klimatická data:	Jednotná pro ČR - ČSN 73 0331-1	Metoda výpočtu:	Hodinový 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://uspornaopatreni.cz/

K	ENERGETICKÝ SPECIALISTA
----------	--------------------------------

ENERGETICKÝ SPECIALISTA			
--------------------------------	--	--	--

Jméno / obchodní firma:	Ing. Arch. Martin Šimůnek	Číslo oprávnění:	1756
Telefon:	775 320 337	E-mail:	simunek@altenergy.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:	652490.0	Podpis energetického specialisty:	
Datum vyhotovení průkazu:	13.11.2024		
Platnost průkazu do:	13.11.2034		