

PENB

Průkaz energetické náročnosti budovy

Podle vyhlášky č. 264/2020 Sb.

Rodinný dům

parc. č. 197/2, k.ú. Chýně [655465]

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.: Nad Baštou novostavba
PSC, obec: 253 01 Chýně [539309]
K.ú., parcelní č.: Chýně [655465], 197/2
Typ budovy: Rodinný dům
Celková energeticky vztažná plocha: 303,5 m²



KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

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



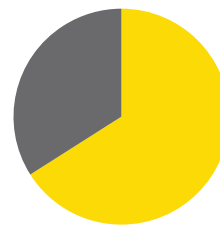
Požadavky pro výstavbu nové budovy od 1.1.2022

jsou **SPLNĚNY**

ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok

■ Energie prostředí - 14,9 (66 %)
■ Elektřina - 7,5 (34 %)



UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI

Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	0,22 W/(m ² .K)	A
Měrná potřeba tepla na vytápění	38 kWh/(m ² .rok)	
Celková dodaná energie	74 kWh/(m ² .rok)	A
Vytápění	50 kWh/(m ² .rok)	A
Chlazení	-	
Nucené větrání	2 kWh/(m ² .rok)	A
Úprava vlhkosti	-	
Příprava teplé vody	19 kWh/(m ² .rok)	A
Osvětlení	3 kWh/(m ² .rok)	A

Energetický specialista: Ing. Silvie Kukulková
Osvědčení č.: 2019
Kontakt: skukulkova@gmail.com



Ev. č. průkazu: 503986.0
Vyhотовeno dne: 19.05.2023
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:	Chýně [539309]	Část obce:	-
Ulice:	Nad Baštou	Č.p / č. or. (č.ev.):	novostavba
Katastrální území:	Chýně [655465]	Převládající typ využití:	Rodinný dům
Parcelní číslo pozemku:	197/2	Památková ochrana budovy:	Bez památkové ochrany
Orientační období výstavby:	2024	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 nepodsklepený dvoupodlažní rodinný dům nepravidelného půdorysného tvaru s plochou střechou. V objektu se nachází jedna bytová jednotka. Konstrukční systém objektu je montovaný ze systému DEKpanel, zateplený kontaktním zateplovacím systémem (izolant minerální vata). Okna jsou zasklena tepelněizolačním trojsklem.

Větrání objektu je řešeno pomocí VZT jednotky s rekuperačním výměníkem.

Vytápění objektu je zajišťováno TČ vzduch/voda Viessmann Vitocal 222-S E08. Teplota je distribuována teplovodním podlahovým vytápěním.

Příprava teplé vody je zajištěna pomocí stejného tepelného čerpadla vzduch/voda. Rozvody vody jsou bez cirkulační větve.

Osvětlení je pomocí LED zdrojů.

GEOMETRICKÉ CHARAKTERISTIKY

Parametr	Jednotky	Hodnota
Objem budovy s upravovaným vnitřním prostředím	m ³	1100,2
Celková plocha hodnocené obálky budovy	m ²	806,1
Objemový faktor tvaru budovy	m ² /m ³	0,73
Celková energeticky vztažná plocha budovy	m ²	303,5
Podíl průsvitných konstrukcí v ploše svislých konstrukcí	%	28,2

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	Obytná	Obytné zóny - RD - byt	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	20,0	303,5

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	18,6 %	-	2,1 %	-	8,6 %	4,2 %	-	33,6 %
	4,17	-	0,47	-	1,92	0,95	-	7,51

ENERGIE OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ

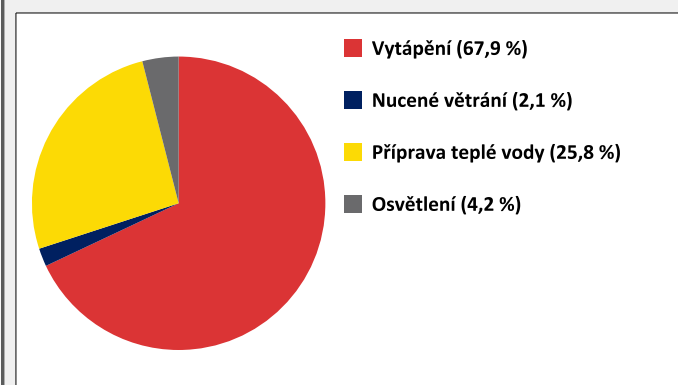
Za energii okolního prostředí je pro účely průkazu považována energie získaná z Slunce, Země, vody, vzduchu nebo větru dodaná pomocí technického zařízení (solární kolektory, tepelné čerpadlo apod.). Dále je sem zařazeno využití odpadního tepla z technologie.

Energie okolního prostředí	49,3 %	-	-	-	17,2 %	-	-	66,4 %
	11,03	-	-	-	3,84	-	-	14,88

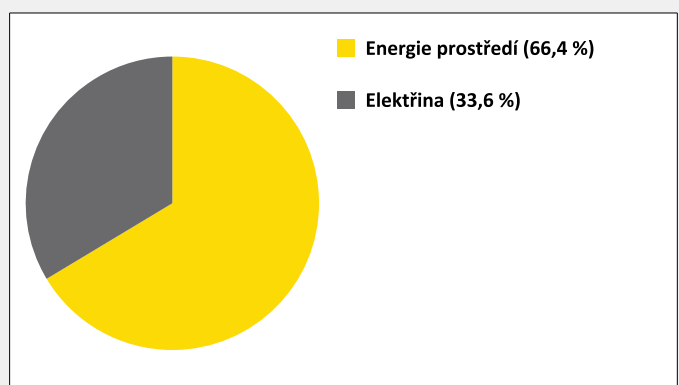
CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE

procentuelní podíl	67,9 %	-	2,1 %	-	25,8 %	4,2 %	-	100,0 %
kWh/m ² .rok	50	-	2	-	19	3	-	74
MWh/rok	15,20	-	0,47	-	5,77	0,95	-	22,39

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									

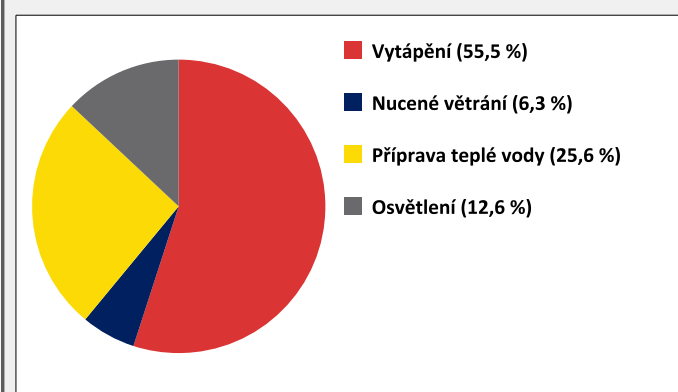
ENERGONOSITELE

Energie okolního prostředí	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-
Elektřina	2,6	55,5 %	-	6,3 %	-	25,6 %	12,6 %	-	100,0 %
		10,84	-	1,23	-	5,00	2,46	-	19,53

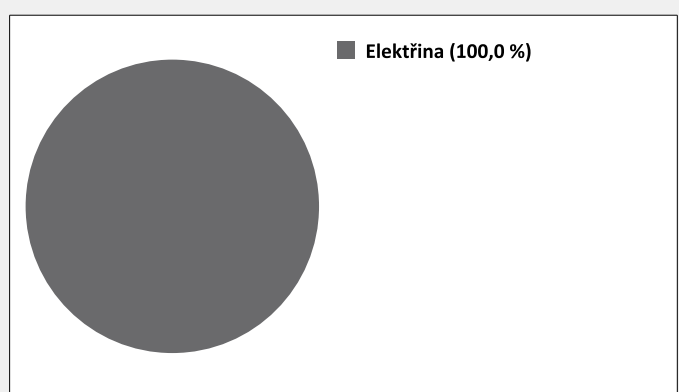
PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

procentuelní podíl	55,5 %	-	6,3 %	-	25,6 %	12,6 %	-	100,0 %
kWh/m ² .rok	36	-	4	-	16	8	-	64
MWh/rok	10,84	-	1,23	-	5,00	2,46	-	19,53

Podíl primární energie z neobnovitelných zdrojů dle účelu



Podíl primární energie z neobnovitelných zdrojů dle energonositele



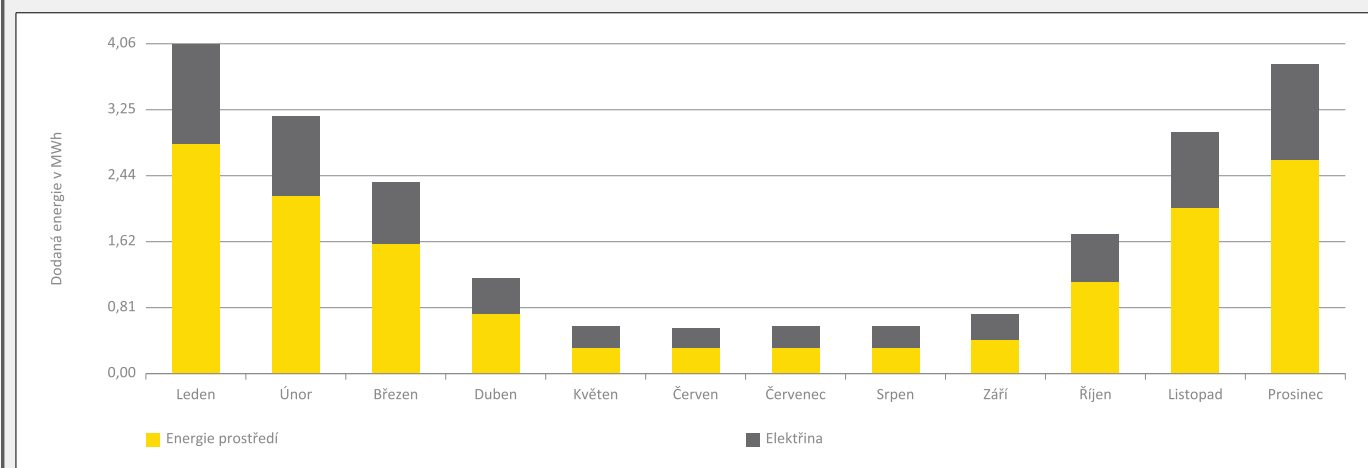
D

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	4,06	3,17	2,38	1,20	0,59	0,57	0,59	0,59	0,74	1,72	2,99	3,80
Energie okolního prostředí	2,82	2,19	1,60	0,75	0,33	0,32	0,33	0,33	0,42	1,12	2,05	2,63
Elektřina	1,24	0,98	0,77	0,45	0,26	0,25	0,26	0,26	0,32	0,60	0,94	1,17

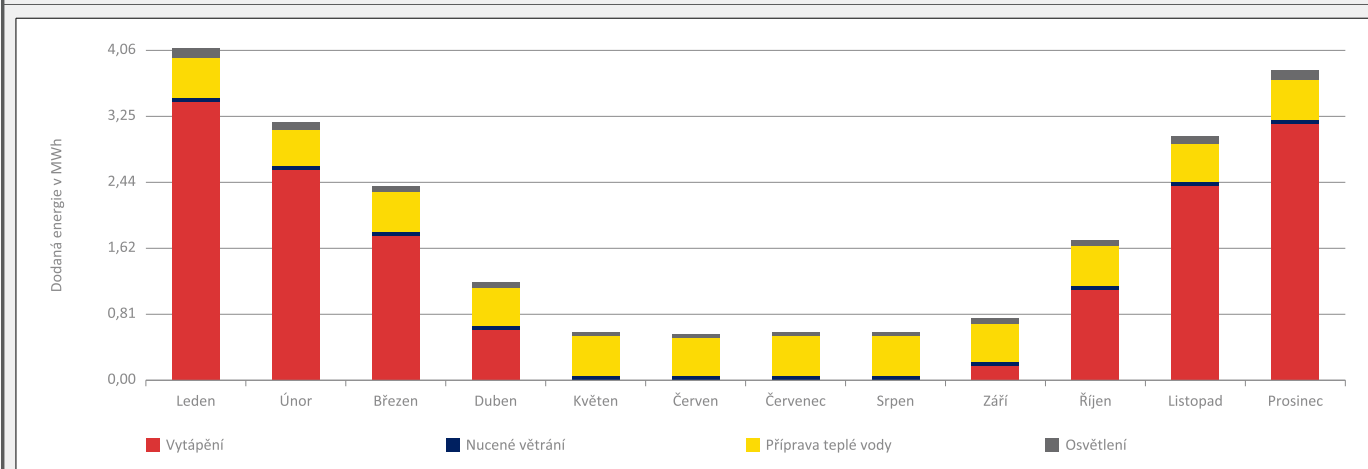
Roční průběh dodané energie dle energoisitelů



BILANCE DLE ÚČELŮ SPOTŘEBY

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	4,06	3,17	2,38	1,20	0,59	0,57	0,59	0,59	0,74	1,72	2,99	3,80
Vytápění	3,41	2,59	1,76	0,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,16	1,11	2,38	3,16
Chlazení	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nucené větrání	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
Úprava vlhkosti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Příprava teplé vody	0,49	0,44	0,49	0,47	0,49	0,47	0,49	0,49	0,47	0,49	0,47	0,49
Osvětlení	0,12	0,10	0,08	0,07	0,06	0,05	0,05	0,06	0,07	0,08	0,10	0,12
Ostatní	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Roční průběh dodané energie dle účelů spotřeby



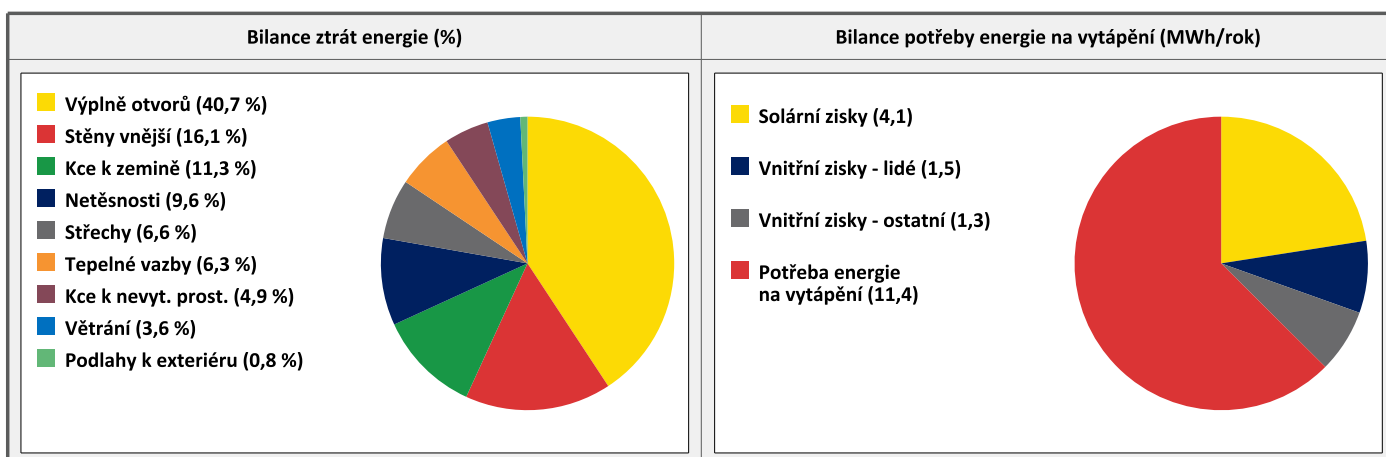
E	BILANCE TEPELNÝCH TOKŮ
----------	-------------------------------

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	15,880	Solární zisky	MWh/rok	4,116
Větrání		0,650	Vnitřní zisky - lidé		1,452
Netěsnosti obálky - infiltrace		1,761	Vnitřní zisky - osvětlení a technologie		1,284
Celkem		18,291	Celkem		6,852

POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ	MWh/rok	11,439	kWh/m ² .rok	38
------------------------------------	---------	---------------	-------------------------	-----------

**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				260,2				
SV1	Obvodová stěna	20,0	EXT	260,2	0,126	0,30	0,21	60 %

STŘECHY				181,9				
ST1	Plochá střecha_2NP	20,0	EXT	131,9	0,068	0,24	0,17	40 %
ST2	Plochá střecha_mezipatro	20,0	EXT	27,0	0,067	0,24	0,17	40 %
ST3	Plochá střecha_terasa	20,0	EXT	23,0	0,115	0,24	0,17	68 %

PODLAHY NAD VENKOVNÍM PROSTŘEDÍM				10,8				
PO1	Podlaha nad venk. prostředím	20,0	EXT	10,8	0,149	0,24	0,17	89 %

KONSTRUKCE K ZEMINĚ				201,9				
SZ1	Stěna k zemině	20,0	ZEM	31,5	0,151	0,45	0,32	48 %
PZ1	Podlaha na zemině	20,0	ZEM	170,5	0,122	0,45	0,32	39 %

KONSTRUKCE K NEVYTÁPĚNÝM PROSTORŮM				48,0				
KN1	Stěna ke garáži	20,0	NEVYT	45,8	0,376	0,60	0,42	90 %
KN2	D garáž	20,0	NEVYT	2,2	1,300	3,50	1,13	115 %

VÝPLŇ OTVORŮ				103,3				
VO1	D1 - vstupní dveře	20,0	EXT	4,1	0,800	1,70	1,13	71 %
VO2	O1	20,0	EXT	1,3	0,800	1,50	1,05	76 %
VO3	O2	20,0	EXT	4,7	0,800	1,50	1,05	76 %
VO4	O3	20,0	EXT	7,6	0,800	1,50	1,05	76 %
VO5	O4	20,0	EXT	17,7	0,800	1,50	1,05	76 %
VO6	O5	20,0	EXT	8,2	0,800	1,50	1,05	76 %
VO7	O6	20,0	EXT	9,3	0,800	1,50	1,05	76 %
VO8	O7	20,0	EXT	3,5	0,800	1,50	1,05	76 %
VO9	O8	20,0	EXT	4,5	0,800	1,50	1,05	76 %
VO10	O9	20,0	EXT	4,4	0,800	1,50	1,05	76 %
VO11	O10	20,0	EXT	4,1	0,800	1,50	1,05	76 %
VO12	O11	20,0	EXT	4,5	0,800	1,50	1,05	76 %
VO13	O12	20,0	EXT	5,2	0,800	1,50	1,05	76 %
VO14	O13	20,0	EXT	3,9	0,800	1,50	1,05	76 %
VO15	O14	20,0	EXT	4,4	0,800	1,50	1,05	76 %
VO16	O15	20,0	EXT	2,2	0,800	1,50	1,05	76 %
VO17	O16	20,0	EXT	12,6	0,800	1,50	1,05	76 %
VO18	Světlík	20,0	EXT	1,1	0,800	1,40	0,98	82 %

TEPELNÉ VAZBY								
<i>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.</i>								
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
					kW	MWh/rok			%
ZT1	TČ_Viessmann Vitocal 222-E08	6,8	elektřina	3,0	-	4,7	92,5	83,0	94,0 %
									10,8
ZT2	TČ_bivalent	1,5	elektřina	0,9	99,0	-	92,5	83,0	6,0 %
									0,7

NUCENÉ VĚTRÁNÍ

Ozn.	Systém nuceného větrání	Jmenovitý objemový průtok větracího vzduchu	Průměrný objemový průtok při provozu systému	Spotřeba energie pro provoz systému nuceného větrání	Časový podíl provozu systému nuceného větrání	Sezónní účinnost zařízení zpětného získávání tepla	Jmenovitý měrný příkon systému nuceného větrání	Vážený číselný regulace systému nuceného větrání
		m ³ /hod	m ³ /hod	MWh/rok	%	%	W.s/m ³	%
VT1	VZT s rekuperací	250,0	214,9	0,4	100,0	90,0	1000,0	82,3

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
					kW	MWh/rok			%
ZT1	TČ_Viessmann Vitocal 222-E08	7,2	elektřina	1,5	-	3,6	67,0	68,6	94,0 %
									3,6
ZT2	TČ_bivalent	1,5	elektřina	0,3	99,0	-	67,0	4,4	6,0 %
									0,2

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
					---	---	---	---
OS1	Obytná	LED	303,5	100,0	0,86	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	Není navrženo - obálka objektu je navržena na nákladově optimální úrovni.
KROK 2 Využití zařízení pro zpětné získávání tepla	Navržena instalace systému zpětného získávání tepla z odpadní vody.
KROK 3 Zlepšení účinnosti technických systémů budovy	Není navrženo - již instalován účinný systém vytápění a ohřevu TV.

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	Navržena instalace FVE na střechu objektu.
Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	NE	NE	NE	Není technicky, ekonomicky ani environmentálně vhodné.
Soustava zásobování tepelnou energií	NE	NE	NE	Není technicky, ekonomicky ani environmentálně vhodné.
Tepelná čerpadla	ANO	ANO	ANO	Již instalováno.

NAVRŽENÝ SOUBOR OPATŘENÍ

Popis souboru opatření	Navržena instalace FV systému na střechu objektu. Navržena instalace zpětného získávání tepla z odpadní vody. Soubor opatření je pouze doporučením, nikoli nařízením k realizaci investorem.			
	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	50	74	64	
	15,3	22,4	19,5	
Soubor navržených opatření	50	65	14	
	15,3	19,7	4,4	
Dosažená úspora energie	0	9	50	
	0,0	2,7	15,1	

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	303,5	81	55,3

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	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 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		0,22	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		74	162	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		64	81	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

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. Silvie Kukulková	Číslo oprávnění:	2019
Telefon:	+420 608 987 227	E-mail:	skukulkova@gmail.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:	503986.0	Podpis energetického specialisty:	
Datum vyhotovení průkazu:	19.05.2023		
Platnost průkazu do:	19.05.2033		