

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY DLE VYHLÁŠKY Č. 264/2020 SB.

OBJEKT:

**BYTOVÝ DŮM
CIHELNÍ 2568/83d, 702 00 OSTRAVA**



VLASTNÍK:

Park Cihelní s.r.o.,
Cimburkova 730/27
13000 Praha 3

ÚČEL ZPRACOVÁNÍ:

Pronájem budovy nebo její části

Paré č.:

1

Datum 09/2021

Arch.č.: PENB-21-50b

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.: Cihelní 2568/83d

PSČ, obec: 70200 Ostrava

K.ú., parcelní č.: Moravská Ostrava [713520], p. č. 2156/8

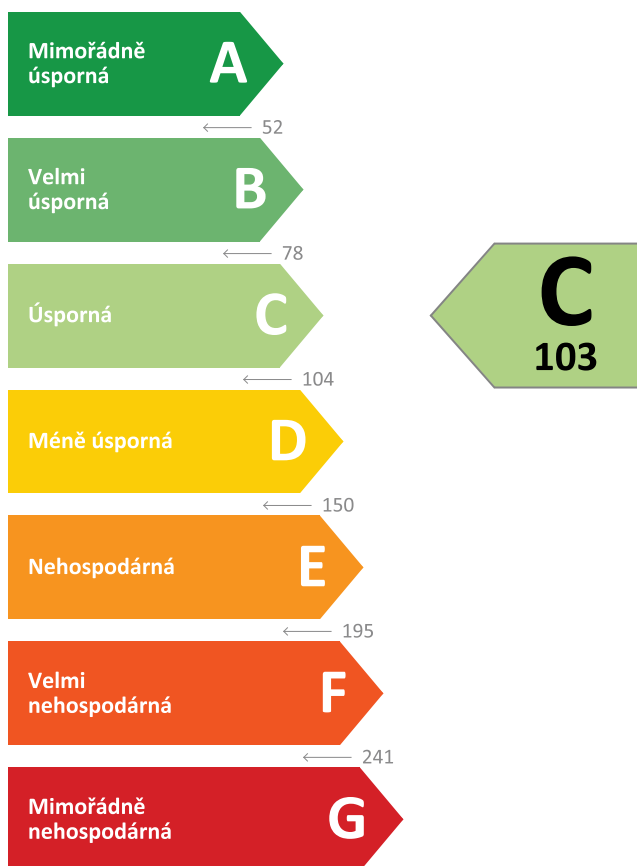
Typ budovy: Bytový dům

Celková energeticky vztažná plocha: 1197,1 m²



KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

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



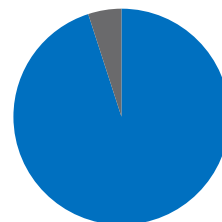
Požadavek vyhlášky
na energetickou náročnost

není stanoven

ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok

Účinná SZTE s OZE < 80% - 117,8 (95 %)
Elektřina - 6,6 (5 %)



UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI

	Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	0,49 W/(m ² .K)	D
	Měrná potřeba tepla na vytápění	60 kWh/(m ² .rok)	
	Celková dodaná energie	104 kWh/(m ² .rok)	D
	Vytápění	78 kWh/(m ² .rok)	D
	Chlazení	-	
	Nucené větrání	-	
	Úprava vlhkosti	-	
	Příprava teplé vody	21 kWh/(m ² .rok)	C
	Osvětlení	5 kWh/(m ² .rok)	D

Energetický specialista: ing. Vlastimil Bobrek

Osvědčení č.: 0142

Kontakt: vlastik.bobrek@seznam.cz

Ev. č. průkazu: 383275.0

Vyhotoveno dne: 20.09.2021

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:	Moravská Ostrava
Ulice:	Cihelní	Č.p / č. or. (č.ev.):	2568/83d
Katastrální území:	Moravská Ostrava [713520]	Převládající typ využití:	Bytový dům
Parcelní číslo pozemku:	p. č. 2156/8	Památková ochrana budovy:	Bez památkové ochrany
Orientační období výstavby:	1955	Památková ochrana území:	Bez památkové ochrany

POPIS HODNOCENÉ BUDOVY
<i>Základní členění budovy a zónování, typický profil užívání, popis konstrukcí obálky budovy a jejích technických systémů, významné renovace, apod.</i>
Jedná se o stávající čtyřpodlažní bytový dům s půdorysy jednotlivých pater obdélníkových tvarů. Dům má tři nadzemní a jedno podzemní podlaží, je zastřešen šikmou střechou. Dům je dle profilů užívání rozdělen na tři základní vytápěné zóny (obytná zóna, komunikační zóna, kancelářské prostory na 1.NP). Na 1.PP jsou umístěny nevytápěné sklepní prostory. Obvodové konstrukce byly v minulosti zatepleny, otvorové výplně jsou také zánovní plastové s izolačními dvojskly splňující požadavky ČSN 730540.
Vytápění je teplovodní s otopnými tělesy, zdrojem tepla pro vytápění i ohřev TUV je systém CZT s DPS v suetrénu domu. Ohřev TUV je centrální s cirkulací.
Větrání domu je přirozené okny.

GEOMETRICKÉ CHARAKTERISTIKY		
Parametr	Jednotky	Hodnota
Objem budovy s upravovaným vnitřním prostředím	m ³	3471,6
Celková plocha hodnocené obálky budovy	m ²	1663,4
Objemový faktor tvaru budovy	m ² /m ³	0,48
Celková energeticky vztahná plocha budovy	m ²	1197,1
Podíl průsvitných konstrukcí v ploše svislých konstrukcí	%	21,5

VÝPOČTOVÉ ZÓNY						
<i>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.</i>						
Ozn.	Označení zóny	Typ zóny dle ČSN 73 0331-1	Úprava vnitřního prostředí		Návrhová vnitř. teplota pro vytápění °C	Energeticky vztahná plocha m ²
			Vytápění	Chlazení		
Z1	Zóna č. 1: obytné prostory	Obytné zóny - RD - byt	☒	☐	20,0	1003,1
Z2	Zóna č. 2: společné prostory a komunikace	Obytné zóny - komunikace	☒	☐	16,0	117,6
Z3	Zóna č. 4: nebytové prostory	Obytné zóny - RD - byt	☒	☐	20,0	76,4

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 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 %	74,9 %	-	-	-	19,9 %	-	-	94,7 %
	93,13	-	-	-	24,70	-	-	117,83
Elektřina	-	-	-	-	-	5,3 %	-	5,3 %
	-	-	-	-	-	6,56	-	6,56

ENERGIE OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ

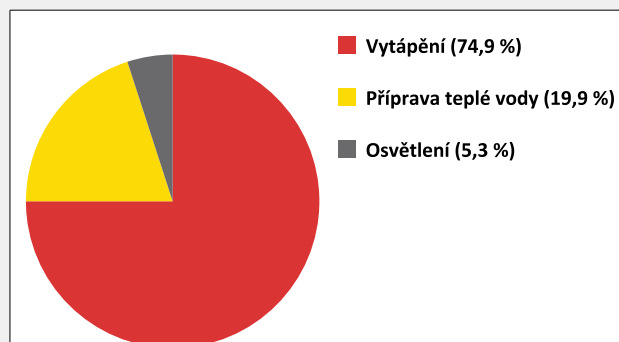
Za energii okolního prostředí je pro účely průkazu považována energie získaná ze Slunce, Země, vody, vzduchu nebo větru dodaná pomocí technického zařízení (solární kolektory, tepelné čerpadlo apod.). Dále je sem zařazeno využití odpadního tepla z technologie.

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

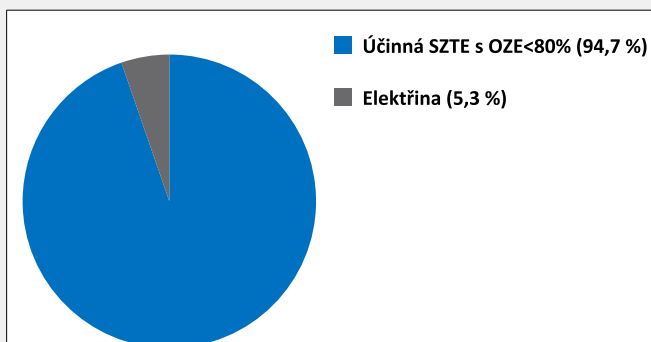
CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE

procentuelní podíl	74,9 %	-	-	-	19,9 %	5,3 %	-	100,0 %
kWh/m ² .rok	78	-	-	-	21	5	-	104
MWh/rok	93,13	-	-	-	24,70	6,56	-	124,39

Podíl dodané energie dle účelu



Podíl dodané energie dle energonositele



C

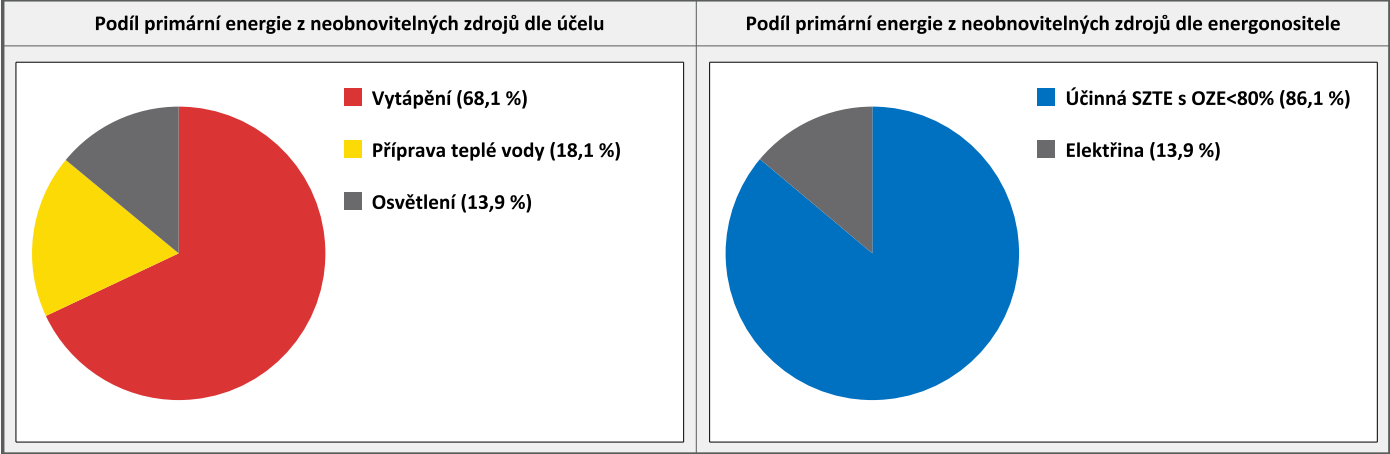
PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

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									
Účinná SZTE s OZE pod 80 %	0,9	68,1 %	-	-	-	18,1 %	-	-	86,1 %
		83,81	-	-	-	22,23	-	-	106,04
Elektřina	2,6	-	-	-	-	-	13,9 %	-	13,9 %
		-	-	-	-	-	17,07	-	17,07

PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE									
procentuelní podíl		68,1 %	-	-	-	18,1 %	13,9 %	-	100,0 %
kWh/m².rok		70	-	-	-	19	14	-	103
MWh/rok		83,81	-	-	-	22,23	17,07	-	123,11



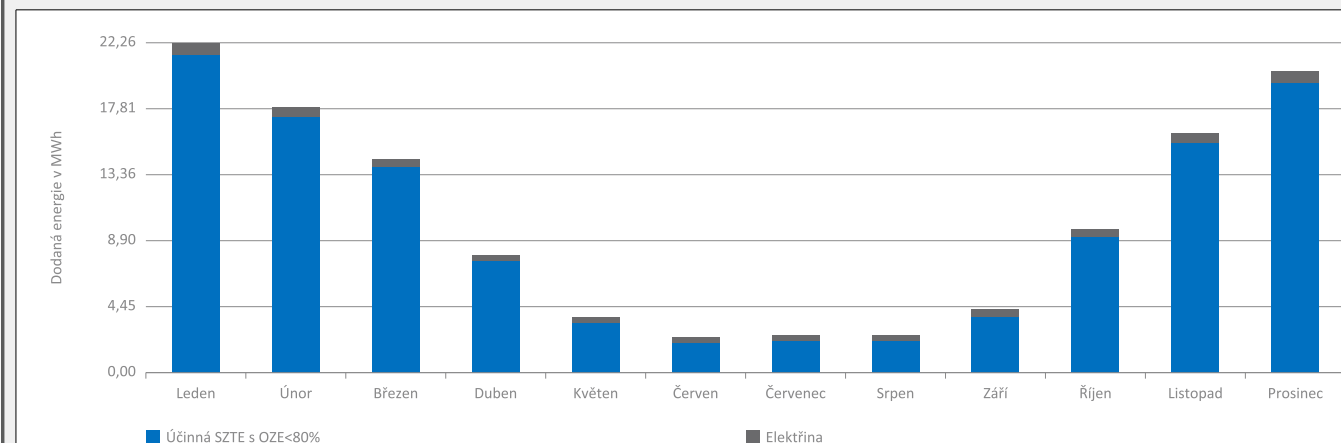
D

ROČNÍ PRŮBĚH DODANÉ ENERGIE

BILANCE DLE ENERGOONOSITELŮ

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	22,26	17,96	14,44	7,97	3,73	2,42	2,45	2,48	4,23	9,80	16,23	20,42
Účinná SZTE s podílem OZE pod 80 %	21,43	17,28	13,88	7,50	3,35	2,06	2,10	2,10	3,75	9,23	15,55	19,60
Elektřina	0,83	0,68	0,57	0,47	0,38	0,36	0,36	0,38	0,48	0,56	0,68	0,82

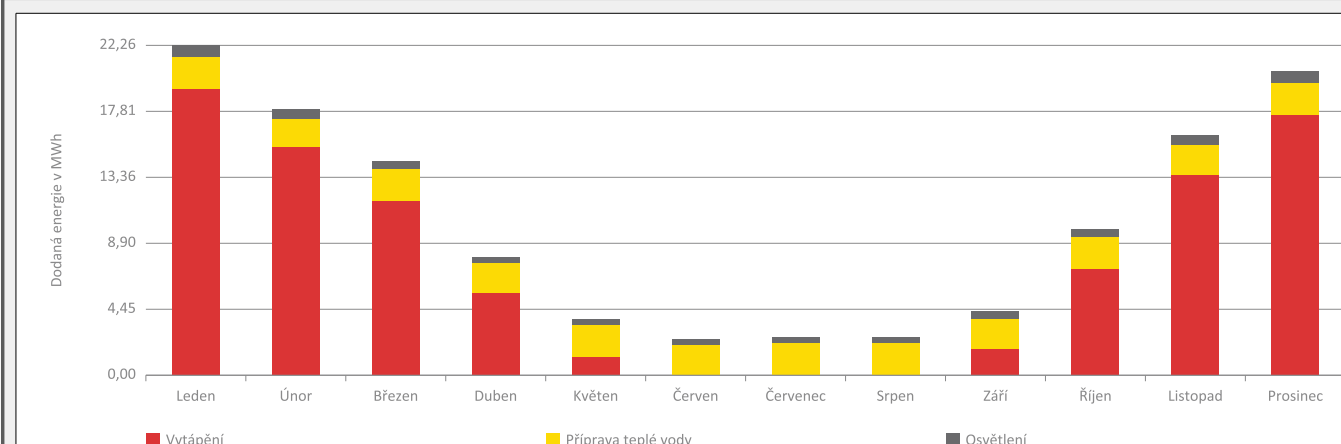
Roční průběh dodané energie dle energonositelů



BILANCE DLE ÚČELŮ SPOTŘEBY

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	22,26	17,96	14,44	7,97	3,73	2,42	2,45	2,48	4,23	9,80	16,23	20,42
Vytápění	19,33	15,38	11,78	5,47	1,25	0,03	0,00	0,00	1,72	7,13	13,52	17,50
Chlazení	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nucené větrání	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Úprava vlhkosti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Příprava teplé vody	2,10	1,89	2,10	2,03	2,10	2,03	2,10	2,10	2,03	2,10	2,03	2,10
Osvětlení	0,83	0,68	0,57	0,47	0,38	0,36	0,36	0,38	0,48	0,56	0,68	0,82
Ostatní	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Roční průběh dodané energie dle účelů spotřeby



E

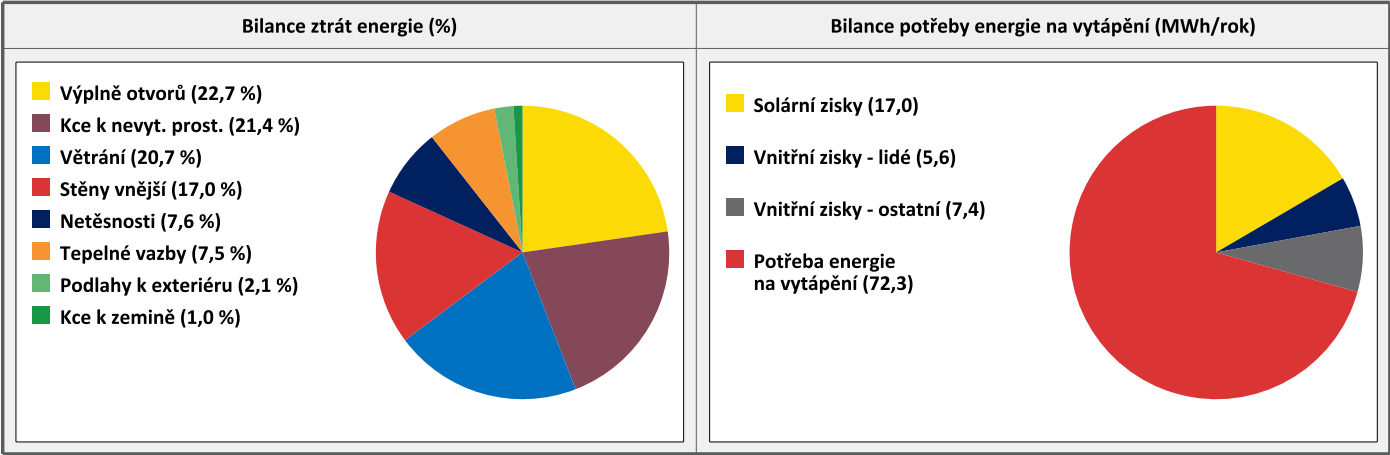
BILANCE TEPELNÝCH TOKŮ

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	73,288	Solární zisky	MWh/rok	16,957
Větrání		21,225	Vnitřní zisky - lidé		5,628
Netěsnosti obálky - infiltrace		7,779	Vnitřní zisky - osvětlení a technologie		7,425
Celkem		102,291	Celkem		30,010

POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ	MWh/rok	72,282	kWh/m ² .rok	60
-----------------------------	---------	--------	-------------------------	----



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	---	m²	W/m².K			

STĚNY VNĚJŠÍ				601,2				
SV1	SO1 - Obvodové zdivo CP45+100eps	20,0	EXT	553,9	0,309	0,30	0,30	103 %
SV2	SO1 - Obvodové zdivo CP45+100eps	16,0	EXT	47,3	0,309	0,40	0,40	77 %

PODLAHY NAD VENKOVNÍM PROSTŘEDÍM				89,2				
PO1	PDL3 - Podlaha nad exteriérem+100EPS	20,0	EXT	89,2	0,257	0,24	0,24	107 %

KONSTRUKCE K ZEMINĚ				29,4				
PZ1	PDL2 - Podlaha na terénu	16,0	ZEM	29,4	3,003	1,15	1,13	265 %

KONSTRUKCE K NEVYTÁPĚNÝM PROSTORŮM				772,6				
KN1	SN2 - Vnitřní zdivo CP30	20,0	NEVYT	91,4	1,451	0,60	0,60	242 %
KN2	SN2 - Vnitřní zdivo CP30	16,0	NEVYT	65,0	1,451	0,80	0,80	181 %
KN3	PDL1 - Podlaha nad sklepy	20,0	NEVYT	248,8	0,228	0,60	0,60	38 %
KN4	STR1 - Strop pod půdou+100EPS	20,0	NEVYT	338,0	0,230	0,30	0,30	77 %
KN5	STR1 - Strop pod půdou+100EPS	16,0	NEVYT	29,4	0,230	0,40	0,40	58 %

VÝPLNĚ OTVORŮ				171,1				
KS1	DN1 - 80/200-vnitřní dveře	16,0	EXT	6,4	2,000	4,70	2,25	89 %
VO1	DO1 - Vstupní dveře	16,0	EXT	6,7	1,700	2,30	2,25	76 %
VO2	OD1 - Okno 1	20,0	EXT	48,7	1,500	1,50	1,50	100 %
VO3	OD2 - Okno 2	20,0	EXT	54,8	1,500	1,50	1,50	100 %
VO4	OD3 - Okno 3	20,0	EXT	28,1	1,500	1,50	1,50	100 %
VO5	OD4 - Okno 4	16,0	EXT	15,6	1,500	2,00	2,00	75 %
VO6	OD6 - Okno 6	20,0	EXT	10,8	1,500	1,50	1,50	100 %

TEPELNÉ VAZBY								
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.								
Vliv tepelných vazeb					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	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			% pokrytí
		kW		MWh/rok			%	%	MWh/rok
ZT1	CZT	85,0	účinná SZTE s OZE < 80%	93,1	98,0	-	90,0	88,0	100,0 %
									72,3

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
					%	COP			% pokrytí
		kW		MWh/rok			%	m³/rok	MWh/rok
ZT1	CZT	113,0	účinná SZTE s OZE < 80%	24,7	98,0	-	63,0	292,0	100,0 %
									15,3

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
		---	m²	lux	---	---	---	---
OS1	Zóna č. 1: obytné prostory	Zářivková svítidla	1003,1	100,0	1,70	1,00	1,00	0,80
OS2	Zóna č. 2: společné prostory a komunikace	Zářivková svítidla	117,6	75,0	1,70	1,00	1,00	0,80
OS3	Zóna č. 4: nebytové prostory	Zářivková svítidla	76,4	100,0	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	Navrhují dodatečné zateplení obvodového pláště systémem ETICS s 80mm EPS (lambda 0,032 W/m2K), navrhují zateplení vnitřního zdíva k nevytápěné půdě 80mm EPS (lambda 0,032 W/m2K), navrhují výměnu stávajících okenních výplní za nové s izolačním trojsklem.		
KROK 2	Využití zařízení pro zpětné získávání tepla	Doporučují instalovat systém pro zpětné získávání tepla z odpadních vod pro přehřev teplé užitkové vody. Přehřev by byl realizován prostřednictvím centrálního rekuperačního výměníku.		
KROK 3	Zlepšení účinnosti technických systémů budovy	Nenavrhují. Navržený zdroj tepla pro vytápění a ohřev vody vyhovuje aktuálně platným požadavkům na nově instalované zdroje.		

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	Zavedení systémů dodávky energie využívající energii z OZE je proveditelné. Navrhují instalovat fotovoltaickou elektrárnu o výkonu 14,8 kWp jejíž výroba by byla použita pro pokrytí potřeby elektrické energie v objektu.
	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	NE	NE	NE	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla je neproveditelná.
	Soustava zásobování tepelnou energií	ANO	ANO	ANO	Soustava zásobování tepelnou energií je v domě provedena.
	Tepelná čerpadla	NE	NE	NE	Nenavrhují instalaci tepelného čerpadla je technicky a ekonomicky neproveditelná.

NAVRŽENÝ SOUBOR OPATŘENÍ				
Popis souboru opatření		1) Navrhují instalovat fotovoltaickou elektrárnu o výkonu 14,8kWp jejíž výroba by byla použita pro pokrytí potřeby elektrické energie v objektu. 2) Navrhují instalaci centrálního nuceného větrání se zpětným získáváním tepla. 3) Navrhují dodatečné zateplení obvodového pláště systémem ETICS s 80mm EPS (lambda 0,032 W/m2K), navrhují zateplení vnitřního zdíva k nevytápěné půdě 80mm EPS (lambda 0,032 W/m2K), navrhují výměnu stávajících okenních výplní za nové s izolačním trojsklem.		
	Potřeba energie na vytápění, chlazení a přípravu teplé vody	Celková dodaná energie		Primární energie z neobnovitelných zdrojů energie
	kWh/m².rok	kWh/m².rok		kWh/m².rok
	MWh/rok	MWh/rok		MWh/rok
Hodnocená budova	73	104		103
	87,5	124,4		123,1
Soubor navržených opatření	53	69		52
	63,9	83,0		62,8
Dosažená úspora energie	20	35		51
	23,6	41,4		60,3

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
		m²	KWh/m².rok	%
	Obytná	1003,1	56	3,0
	Obytná	117,6	61	3,0
	Obytná	76,4	98	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. 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 2020.11
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:	+420 603 949 720	E-mail:	vlastik.bobrek@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:	383275.0	Podpis energetického specialisty:	
Datum vyhotovení průkazu:	20.09.2021		
Platnost průkazu do:	20.09.2031		