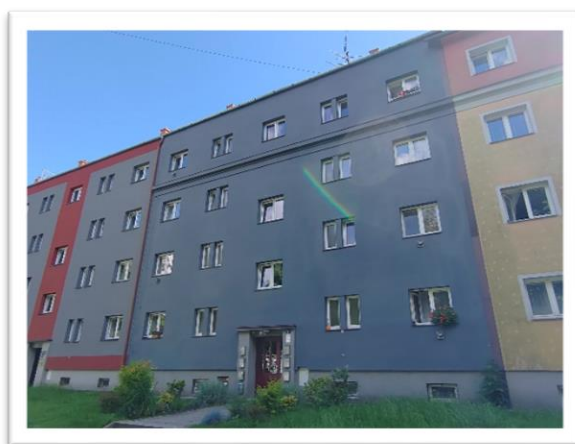


PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

ADRESA BUDOVY:

**GERASIMOVOVA 1782/4
700 30 OSTRAVA - ZÁBŘEH**



ZADAVATEL:

SPOLEČENSTVÍ

VLASTNÍKŮ

JEDNOTEK

GERASIMOVOVA 1782/4

sídlo: Gerasimovova 1782/4
700 30 Ostrava – Zábřeh
IČ: 21367507
tel.: +420 604 111 380
e-mail: sima.zak@seznam.cz

ZPRACOVATEL:

TRIPLAN s.r.o.

sídlo: Lidická 700/19
602 00 Brno - Veveří
IČ: 29457238
tel.: +420 601 506 507
e-mail: info@triplan.cz

ENERGETICKÝ SPECIALISTA:

Ing. LUKÁŠ PALÍK

číslo oprávnění MPO: 1688

číslo zakázky: 2024068

PŘIJEDEME, ZAMĚŘÍME, VYHODNOTÍME...

kancelář **OSTRAVA**
Rudná 847/10
703 00 Ostrava - Vítkovice
info@triplan.cz

601 506 507
www.TRIPLAN.cz

sídlo **BRNO**
Lidická 700/19
602 00 Brno - Veveří
info@triplan.cz

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

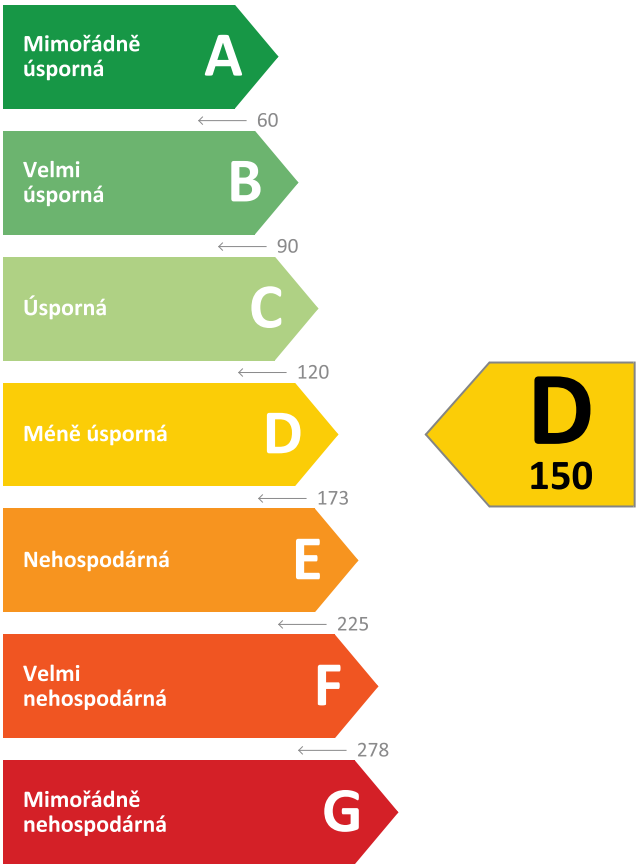
vydaný podle zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií, a vyhlášky č. 264/2020 Sb., o energetické náročnosti budov

Ulice, č.p./č.o.: Gerasimovova 1782/4
PSC, obec: 700 30 Ostrava - Zábřeh
K.ú., parcelní č.: Zábřeh nad Odrou [714305], st. 2091
Typ budovy: Bytový dům
Celková energeticky vztažná plocha: 599,4 m²



KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

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



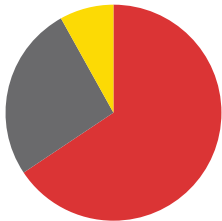
Požadavek vyhlášky
na energetickou náročnost

není stanoven

ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok

Zemní plyn - 44,2 (65 %)
Elektřina - 17,7 (26 %)
Energie prostředí - 5,6 (8 %)



UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI

	Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	0,40 W/(m ² .K)	D
	Měrná potřeba tepla na vytápění	55 kWh/(m ² .rok)	
	Celková dodaná energie	113 kWh/(m ² .rok)	C
	Vytápění	79 kWh/(m ² .rok)	D
	Chlazení	-	
	Nucené větrání	-	
	Úprava vlhkosti	-	
	Příprava teplé vody	26 kWh/(m ² .rok)	C
	Osvětlení	7 kWh/(m ² .rok)	D

Energetický specialista: Ing. Lukáš Palík

Osvědčení č.: 1688

Kontakt: +420 601 506 507 | info@triplan.cz | www.TRIPLAN.cz

Ev. č. průkazu: 615218.0

Vyhotoveno dne: 16.07.2024

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:	Ostrava	Část obce:	Zábřeh
Ulice:	Gerasimovova	Č.p / č. or. (č.ev.):	1782/4
Katastrální území:	Zábřeh nad Odrou [714305]	Převládající typ využití:	Bytový dům
Parcelní číslo pozemku:	st. 2091	Památková ochrana budovy:	Bez památkové ochrany
Orientační období výstavby:	1955	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.
BD je řadový - střední, je plně podsklepen, má 4 obytná nadzemní podlaží a zastřešen je sedlovou střechou s půdním prostorem. Vnější a vnitřní nosné stěny jsou z CPP, sokl je zateplen XPS 50 mm, nadzemní podlaží jsou zateplena EPS 120 mm. Stropy mezi podlažími jsou železobetonové, nad suterénem jsou zatepleny EPS 50 mm, pod půdou jsou zatepleny MV 200 mm. Podlaha v suterénu je betonová, v nadzemních podlažích je tvořena třískocementovými deskami, betonovou mazaninou a vlysy či dlažbou, event. PVC či laminem. Střecha je tvořena dřevěným krovem s bedněním a plechovou krytinou. Bytové jednotky jsou vytápěny lokálně, zdroji tepla jsou plynové kotle (3 BJ), plynový kondenzační kotel (1 BJ), TČ vzduch-voda s elektrokotlem (1 BJ), plynová podokenní topidla (3 BJ), doplnkově je použit el. přímotop (1 BJ) a el. koupelnový žebřík (2 BJ). Prostor schodiště je nepřímo vytápěn prostupem tepla přes dělicí stěny bytových jednotek. Příprava teplé vody probíhá plynovými kotli a plynovým kondenzačním kotlem, TČ vzduch-voda se záložním elektrokotlem a el. zásobníkovými ohřívači. V 1 BJ je instalován split systém přímého chlazení. Osvětlení je kombinované.

GEOMETRICKÉ CHARAKTERISTIKY		
Parametr	Jednotky	Hodnota
Objem budovy s upravovaným vnitřním prostředím	m ³	1762,2
Celková plocha hodnocené obálky budovy	m ²	887,5
Objemový faktor tvaru budovy	m ² /m ³	0,50
Celková energeticky vztažná plocha budovy	m ²	599,4
Podíl průsvitných konstrukcí v ploše svislých konstrukcí	%	20,5

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	Bytové jednotky	Obytné zóny - BD - byt	☒	☐	20,0	478,0
Z2	Bytové jednotky (KLM)	Obytné zóny - BD - byt	☒	☒	20,0	67,4
Z3	Schodiště	Obytné zóny - komunikace a vybavení	☒	☐	16,0	54,0
NZ1	Suterén	-	☐	☐	-	-
NZ2	Půda	-	☐	☐	-	-

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).

Zemní plyn	53,8 %	-	-	-	11,7 %	-	-	65,5 %
	36,27	-	-	-	7,92	-	-	44,18
Elektřina	10,3 %	0,0 %	-	-	9,7 %	6,1 %	-	26,2 %
	6,98	0,03	-	-	6,54	4,13	-	17,67

ENERGIE OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ

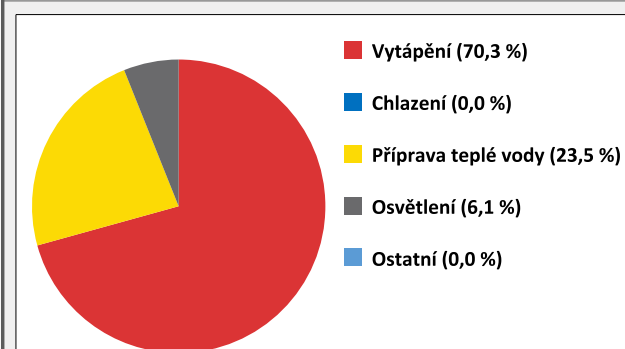
Za energii okolního prostředí je pro účely průkazu považována energie získaná ze Slunce, Země, vody, vzduchu nebo větru dodaná pomocí technického zařízení (solární kolektory, tepelné čerpadlo apod.). Dále je sem zařazeno využití odpadního tepla z technologie.

Energie okolního prostředí	6,2 %	-	-	-	2,1 %	-	-	8,3 %
	4,21	-	-	-	1,40	-	-	5,61

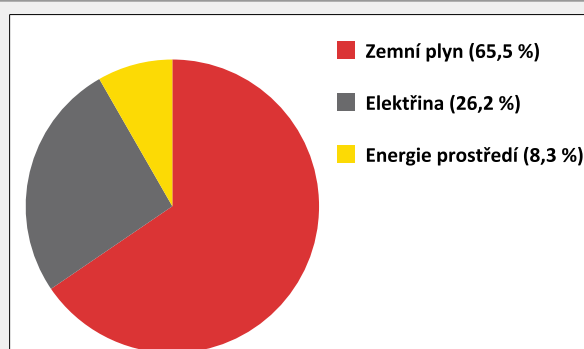
CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE

procentuelní podíl	70,3 %	0,0 %	-	-	23,5 %	6,1 %	0,0 %	100,0 %
kWh/m ² .rok	79	0	-	-	26	7	0	113
MWh/rok	47,46	0,03	-	-	15,85	4,13	0,00	67,46

Podíl dodané energie dle účelu



Podíl dodané energie dle energonositele



C

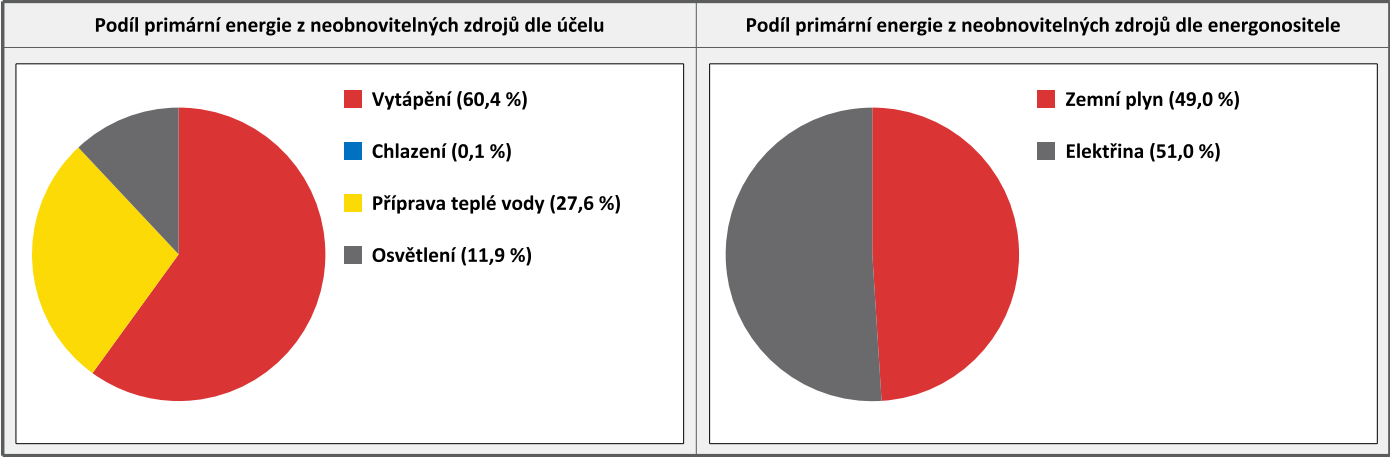
PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

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.

Energonositel	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									
Zemní plyn	1,0	40,2 %	-	-	-	8,8 %	-	-	49,0 %
		36,27	-	-	-	7,92	-	-	44,19
Elektřina	2,6	20,1 %	0,1 %	-	-	18,9 %	11,9 %	-	51,0 %
		18,15	0,08	-	-	17,00	10,73	-	45,95
Energie okolního prostředí	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-

PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE								
procentuelní podíl	60,4 %	0,1 %	-	-	27,6 %	11,9 %	-	100,0 %
kWh/m².rok	91	0	-	-	42	18	-	150
MWh/rok	54,42	0,08	-	-	24,91	10,73	-	90,14



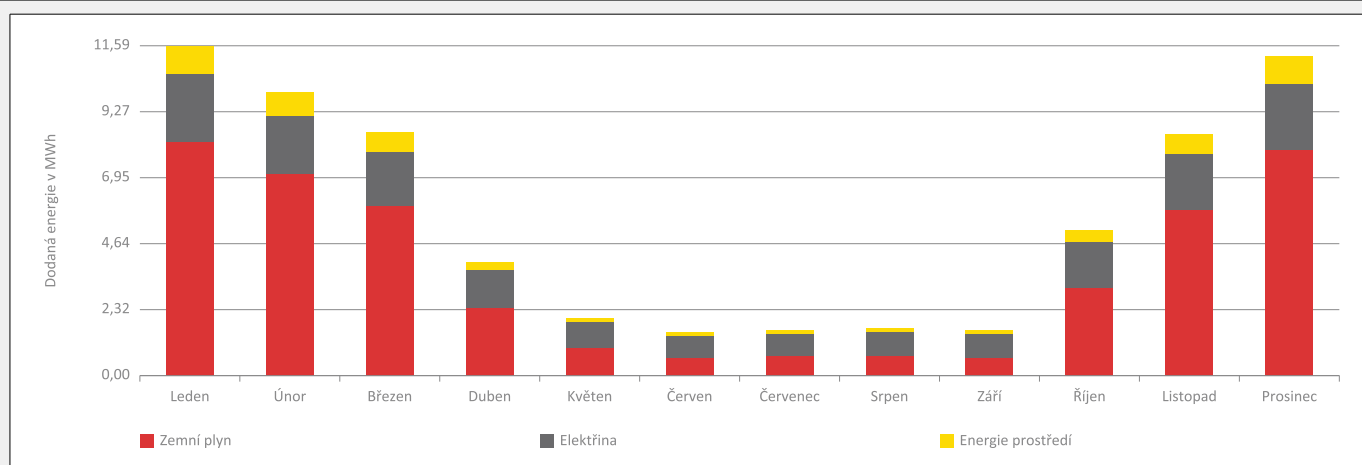
D

ROČNÍ PRŮBĚH DODANÉ ENERGIE

BILANCE DLE ENERGOPOSITELŮ

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	11,59	10,00	8,62	3,97	2,01	1,50	1,56	1,63	1,62	5,15	8,55	11,26
Zemní plyn	8,23	7,11	5,96	2,37	0,97	0,65	0,67	0,67	0,65	3,12	5,83	7,96
Elektřina	2,37	2,04	1,93	1,30	0,89	0,74	0,77	0,84	0,86	1,60	1,99	2,34
Energie okolního prostředí	0,99	0,85	0,73	0,31	0,15	0,11	0,12	0,12	0,11	0,42	0,73	0,96

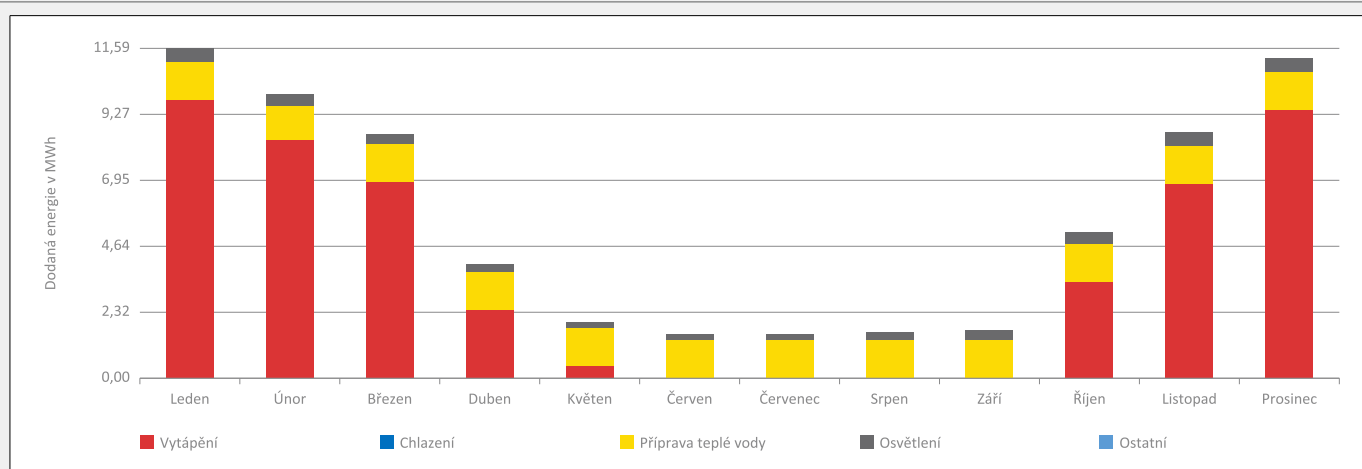
Roční průběh dodané energie dle energonositelů



BILANCE DLE ÚČELŮ SPOTŘEBY

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	11,59	10,00	8,62	3,97	2,01	1,50	1,56	1,63	1,62	5,15	8,55	11,26
Vytápění	9,76	8,39	6,91	2,39	0,43	0,00	0,00	0,00	0,00	3,38	6,78	9,42
Chlazení	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00
Nucené větrání	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Úprava vlhkosti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Příprava teplé vody	1,35	1,22	1,35	1,30	1,35	1,30	1,35	1,35	1,30	1,35	1,30	1,35
Osvětlení	0,49	0,39	0,36	0,28	0,24	0,20	0,21	0,26	0,32	0,42	0,46	0,49
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

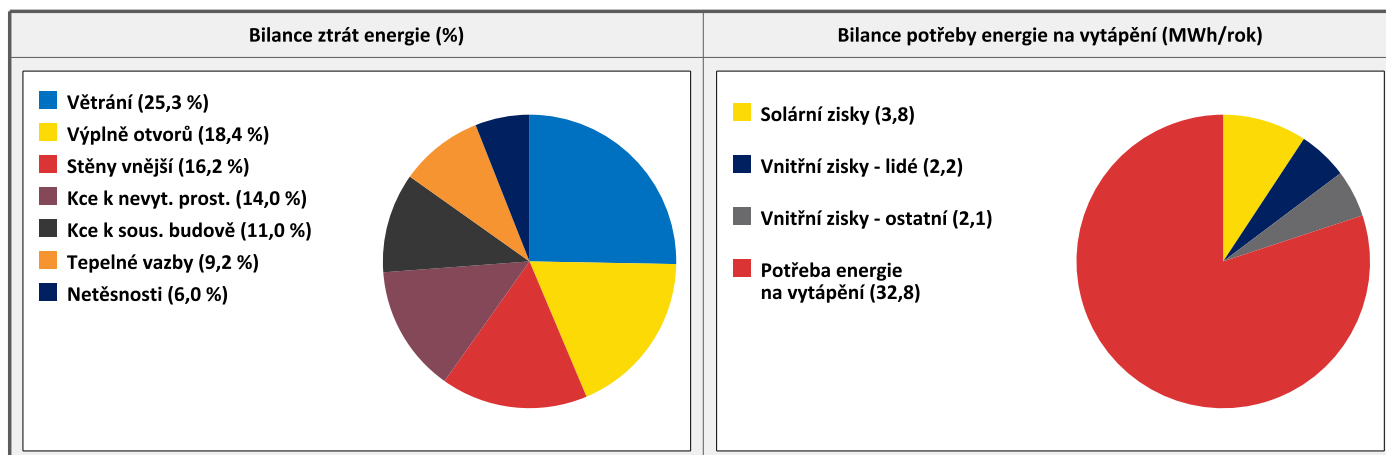
BILANCE TEPELNÝCH TOKŮ

BILANCE PRO REŽIM VYTÁPĚNÍ

Celkové ztráty energie budovy jsou tvořeny prostupem tepla přes konstrukce obálky budovy, cíleným větráním a neřízeným větráním netěsnostmi - 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	28,138	Solární zisky	MWh/rok	3,804
Větrání		10,382	Vnitřní zisky - lidé		2,232
Netěsnosti obálky - infiltrace		2,455	Vnitřní zisky - osvětlení a technologie		2,133
Celkem		40,975	Celkem		8,169

POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ	MWh/rok	32,806	kWh/m ² .rok	55
-----------------------------	---------	--------	-------------------------	----

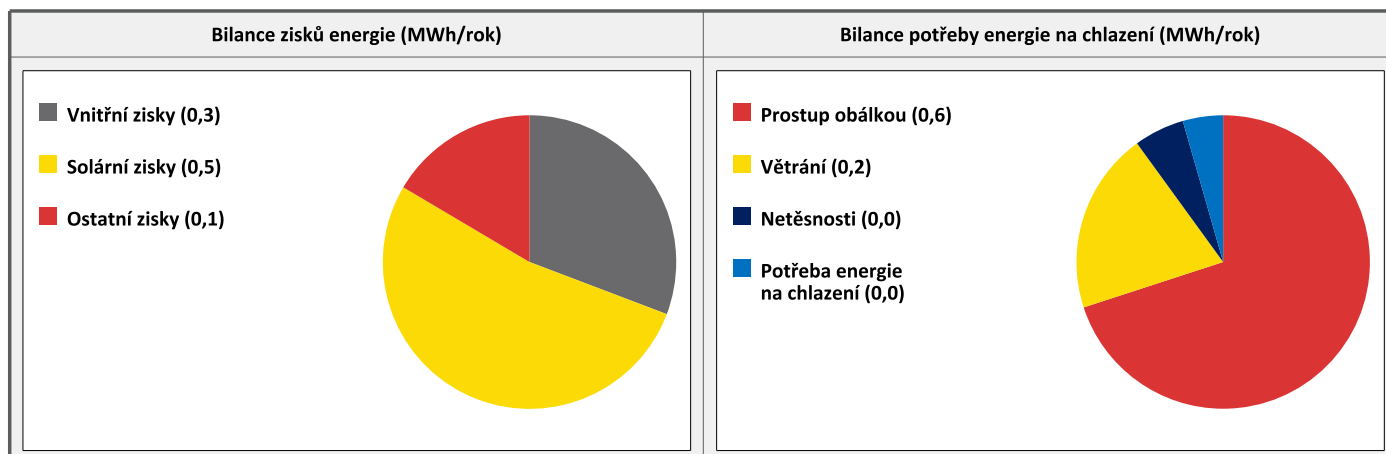


BILANCE PRO REŽIM CHLAZENÍ

Bilance se sestavuje jen pro chlazené zóny budovy. Celkové zisky energie budovy jsou tvořeny vnitřními zisky (lidé, osvětlení, přístroje, ventilátory, rozvody teplé vody, akumulační nádoby) a solárními zisky přes konstrukce. Dále jsou zahrnuty zisky prostupem tepla přes konstrukce obálky budovy, cíleným větráním a neřízeným větráním netěsnostmi - infiltrací. Zisky energie jsou sníženy o využitelné ztráty energie prostupem i větráním, kdy je teplota exteriéru nižší než teplota interiéru (zejména v nočních hodinách). Zbývající zisky energie tvoří potřebu energie na chlazení budovy, kterou je nutné dodat soustavou chlazení.

ZISKY ENERGIE			VYUŽITELNÉ ZTRÁTY ENERGIE - PŘEDCHLAZENÍ		
Vnitřní zisky (lidé, osvětlení, spotřebiče atd.)	MWh/rok	0,279	Prostup tepla obálkou budovy	MWh/rok	0,628
Solární zisky konstrukcemi		0,477	Větrání		0,185
Ostatní zisky (prostupem, větráním, infiltrací)		0,145	Netěsnosti obálky - infiltrace		0,045
Celkem		0,901	Celkem		0,858

POTŘEBA ENERGIE NA CHLAZENÍ	MWh/rok	0,043	kWh/m ² .rok	0
-----------------------------	---------	-------	-------------------------	---



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	Přilehající 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				280,5				
SV1	SO2 - CPP 450 + KZS 120	20,0	EXT	216,6	0,289	0,30	0,30	96 %
SV2	SO4 - CPP 300 + KZS 120	20,0	EXT	39,6	0,304	0,30	0,30	101 %
SV3	SO4 - CPP 300 + KZS 120	16,0	EXT	24,2	0,304	0,40	0,40	76 %

KONSTRUKCE K NEVYTÁPĚNÝM PROSTORŮM				299,7				
KN1	PDL2 - suterén + KZS 50	20,0	NEVYT	136,4	0,476	0,60	0,60	79 %
KN2	PDL3 - suterén (schodiště)	16,0	NEVYT	13,5	2,210	0,80	0,80	276 %
KN3	STR1 - půda + MV 200	20,0	NEVYT	136,4	0,195	0,30	0,30	65 %
KN4	STR1 - půda + MV 200	16,0	NEVYT	13,5	0,195	0,40	0,40	49 %

KONSTRUKCE K SOUSEDNÍ BUDOVĚ				235,0				
KS1	SN1 - CPP 300 mezi budovami	20,0	SOUS	235,0	1,576	1,05	1,05	150 %

VÝPLNĚ OTVORŮ				72,3				
VO1	D1 - vstupní hliník 2 sklo	16,0	EXT	3,0	1,500	2,30	2,26	66 %
VO2	O1 - plast 2 sklo	20,0	EXT	64,8	1,300	1,50	1,50	87 %
VO3	O1 - plast 2 sklo	16,0	EXT	4,5	1,300	2,00	2,00	65 %

TEPELNÉ VAZBY								
Vliv tepelných vazeb vyjadřuje úroveň tepelné technické kvality řešení napojení jednotlivých konstrukcí (např. vnější stěny na střeche, 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	plynový kotel (3 BJ)	76,0	zemní plyn	15,9	85,0	-	92,0	88,0	33,3 %
									10,9
ZT2	plynový kondenzační kotel (1 BJ)	19,1	zemní plyn	4,4	103,0	-	92,0	88,0	11,1 %
									3,6
ZT3	plynové podokenní topidlo (3 BJ)	13,9	zemní plyn	16,0	75,0	-	100,0	88,0	32,2 %
									10,6
ZT4	el. přímotop (1 BJ)	1,5	elektřina	2,4	99,0	-	100,0	88,0	6,4 %
									2,1
ZT5	el. koupelnový žebřík (2 BJ)	1,2	elektřina	0,8	99,0	-	100,0	88,0	2,1 %
									0,7
ZT6	TČ vzduch-voda (1 BJ)	6,4	elektřina	1,4	-	3,9	92,0	88,0	14,0 %
									4,6
ZT7	elektrokotel (1 BJ)	3,0	elektřina	0,4	95,0	-	92,0	88,0	0,9 %
									0,3

CHLAZENÍ

Ozn.	Zdroj chladu	Soustava chlazení uvnitř budovy						
		Celkový jmenovitý chladicí výkon	Palivo	Spotřeba energie na chlazení v palivu	Sezónní chladicí faktor zdroje chladu	Sezónní účinnost distribuce a akumulace chladu	Sezónní účinnost sdílení chladu	Potřeba energie na chlazení
								% pokrytí
		kW		MWh/rok	---	%	%	MWh/rok
ZC1	split systém (1 BJ)	3,5	elektřina	0,022	2,7	82,6	87,0	100,0 %
								0,043

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			%	m ³ /rok	MWh/rok
ZT1	plynový kotel (3 BJ)	76,0	zemní plyn	5,9	85,0	-	73,7	71,2	37,1 %
									3,7
ZT2	plynový kondenzační kotel (1 BJ)	25,2	zemní plyn	2,0	85,0	-	73,7	23,7	12,4 %
									1,2

(pokračování)

(pokračování)

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			%	m ³ /rok	MWh/rok
TV1	el. zásobníkový ohřívač (3 BJ)	4,5	elektřina	5,7	99,0	-	65,5	71,2	37,2 %
									3,7
ZT6	TČ vzduch-voda (1 BJ)	6,4	elektřina	0,6	-	3,3	62,3	24,0	12,5 %
									1,3
ZT7	elektrokotel (1 BJ)	3,0	elektřina	0,1	95,0	-	62,3	1,5	0,8 %
									0,080

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
		---	m ²	lux	---	---	---	---
OS1	Bytové jednotky	žárovky; zářivky; LED	478,0	75,0	1,70	1,00	1,00	0,55
OS2	Bytové jednotky (KLM)	žárovky; zářivky; LED	67,4	75,0	1,70	1,00	1,00	0,55
OS3	Schodiště	žárovky; zářivky	54,0	56,3	1,70	1,00	1,00	0,54
ON4	Suterén	žárovky	-	56,3	1,10	1,00	1,00	0,58

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	Navyšení tloušťky tepelné izolace stropu pod půdou (shora, tj. podlahy na půdě).
KROK 2	Využití zařízení pro zpětné získávání tepla	Nejsou navrženy změny.
KROK 3	Zlepšení účinnosti technických systémů budovy	Instalace solární fotovoltaické soustavy (FVE) pro výrobu a spotřebu vyrobené elektřiny v budově a s exportem přebytků do distribuční sítě.

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	NE	ANO	Lze uvažovat s instalací solární fotovoltaické elektrárny, jejíž vyrobená elektřina by byla využita pro spotřebu v budově, přebytky by byly exportovány do distribuční sítě. Alternativně lze uvažovat také s instalací solární termické soustavy pro ohřev teplé vody.
	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	NE	NE	NE	Kombinace výroby elektrické energie a tepla není na daný typ budovy vhodná.
	Soustava zásobování tepelnou energií	ANO	NE	NE	V řešené lokalitě se nachází soustava ZTE, využití by však obnášelo zhotovení přípojky řešené budovy, a také zhotovení nových společných rozvodů ústředního vytápění a teplé vody. Realizace napojení na soustavu ZTE je tak ekonomicky a ekologicky nevhodná.
	Tepelná čerpadla	ANO	NE	ANO	Lze uvažovat s instalací TČ země-voda a vzduch-voda. Instalace by však obnášela zhotovení nových společných rozvodů ústředního vytápění a teplé vody. Realizace instalace TČ je tak ekonomicky nevhodná.

NAVRŽENÝ SOUBOR OPATŘENÍ				
Popis souboru opatření	Strop pod půdou celulóza 200 mm, lamD=0,038 W/(mK). FVE: 22 ks panelů (450 Wp/panel) na střechu, orientace na jihozápad, sklon 35°. Součástí je navržen hybridní měnič proudu a akumulace do baterií (4x 5,5 kWh, LiFePO4). Využití vyrobené elektřiny v budově, export přebytků do sítě.			
	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	72	113		150
	42,9	67,5		90,1
Soubor navržených opatření	69	110		112
	41,6	65,8		67,2
Dosažená úspora energie	3	3		38
	1,3	1,7		22,9

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	478,0	63	3,0
	Obytná	67,4	84	3,0
	Obytná	54,0	0	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 2023.5
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. Lukáš Palík	Číslo oprávnění:	1688
Telefon:	+420 601 506 507	E-mail:	lukas.palik@triplan.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:	-
-------------------	---	------------------	---

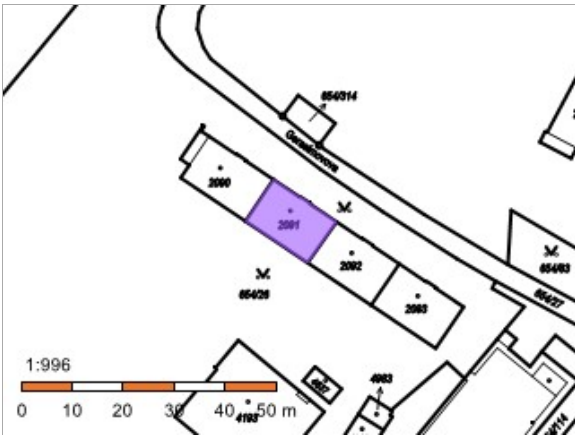
PLATNOST PRŮKAZU			
------------------	--	--	--

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:	615218.0	Podpis energetického specialisty:	
Datum vyhotovení průkazu:	16.07.2024		
Platnost průkazu do:	16.07.2034		

Informace o pozemku

Parcelní číslo:	st. 2091
Obec:	Ostrava [554821]
Katastrální území:	Zábřeh nad Odrou [714305]
Číslo LV:	6238
Výměra [m²]:	146
Typ parcely:	Parcela katastru nemovitostí
Mapový list:	DKM
Určení výměry:	Ze souřadnic v S-JTSK
Druh pozemku:	zastavěná plocha a nádvoří



Součástí je stavba

Budova s číslem popisným:	Zábřeh [414069] ; č. p. 1782; bytový dům
Stavba stojí na pozemku:	p. č. st. 2091
Stavební objekt:	č. p. 1782
Ulice:	Gerasimovova
Adresní místa:	Gerasimovova 1782/4

Vymezené jednotky

1782/1 , 1782/2 , 1782/3 , 1782/4 , 1782/5 , 1782/6 , 1782/7 , 1782/8

Vlastníci, jiní oprávnění

Vlastnické právo	Podíl
Gavlas Jaromír, č. p. 171, 73936 Sedliště Jednotka: 1782/3	139/1168
Hadašová Veronika, Svornosti 2297/39, Zábřeh, 70030 Ostrava Jednotka: 1782/6	17/146
Hindulák Miroslav, Tyršova 498/31, Moravská Ostrava, 70200 Ostrava Jednotka: 1782/2	17/146
SJM Hloušek Ivo a Hloušková Marcela Jednotka: 1782/5 <i>Hloušek Ivo, Gerasimovova 1782/4, Zábřeh, 70030 Ostrava</i> <i>Hloušková Marcela, Vyvýšená 370/19, Koblov, 71100 Ostrava</i>	17/146
Hloušková Marcela, Vyvýšená 370/19, Koblov, 71100 Ostrava Jednotka: 1782/4	77/584
Jiříčná Simona Ing., Gerasimovova 1782/4, Zábřeh, 70030 Ostrava Jednotka: 1782/8	173/1168
Kratochvíl Kryštof, Bratislavská 933/51, Zábrdovice, 60200 Brno Jednotka: 1782/7	559/4672
Šardická Klára, č. p. 388, 69614 Čejč Jednotka: 1782/1	617/4672

Způsob ochrany nemovitosti