

[ou]

Město Ústí nad Orlicí

ZÁPIS

Komise pro životní prostředí a zvelebení města

z jednání č. 05/2020 ze dne 10.6.2020

č.j.: MUUO/19308/2020/ŽP/kop

č. spisu: 968/2020

počet listů: 4

počet příloh/listů příloh: 1/28

Přítomni:	Ing. Jan Kopáč, Robert Čepa, František Javůrek, Hana Drobná, Bc. Radek Mačát MBA, Bc. Iva Vávrová, Mgr. Jiří Holubář
Omluveni:	Květuše Richterová, Petra Kadaňková
Neomluveni:	
Zapisovatel:	Mgr. Tomáš Kopecký
Hosté:	Jiří Preclík – místostarosta města
Místo a čas jednání:	Městský úřad, Sychrova 16, zasedací místnost Stavebního úřadu, 15:30 hod.
Program jednání:	<ol style="list-style-type: none">1) Schválení programu jednání komise2) Připomínky k zápisu, kontrola úkolů z minulého zasedání3) Spotřeba energií na objektech města (projednání návrhu předsedy komise)4) Zeleň města – sekání trávy, květné louky,.....5) Různé<ul style="list-style-type: none">- Dotace na výsadbu stromů – Ústí nad Orlicí, Hylváty- Plánované výsadby – před budovou Galen, Stacionář- Úkol pro RM a jednotlivé odbory MÚ – vytvořit „Zelený“ a „Modrý“ program pro naše město- Zeleň Perla- Nový osazovací plán LIDL

Předseda komise přivítal členy a hosty Komise pro životní prostředí a zvelebení města v 15:30.

1. Schválení programu jednání komise

Návrhy a doporučení: Program byl schválen bez bodu z pozvánky č. 4 „Plnění úkolů dle programového prohlášení“, který komise projedná na dalším zasedání 18.6.2020.

Hlasování: Komise pro životní prostředí a zvelebení města schvaluje program jednání ve znění připomínek

Pro:	7	
Proti:	0	
Zdržel se:	0	
Chyběl:	2	

2. Připomínky k zápisu, kontrola úkolů z minulého zasedání

Členové komise nemají připomínek k zápisu z posledního zasedání ze dne 19.12.2019. Úkoly z minulého jednání nevzešly, nicméně trvá úkol navrhnout náměty na dotační tituly, které by mohlo město zřídit v rámci dotačního programu životního prostředí. Tuto problematiku je v plánu projednat na příštím zasedání. Dále na minulém zasedání vzešel požadavek na městský úřad požadavek upozornit nájemce centra STOP SHOP na řádné zacházení a zabezpečení svých kontejnerových stání na tříděný odpad. Státní správa v odpadovém hospodářství provedla jednání s nájemci, kteří doložili nápravu stavu. Členové komise konstatovali, že se nicméně s odstupem času problém opakuje a požádali o provedení důraznější veřejnoprávní kontroly.

Návrhy a doporučení: Komise dává podnět k veřejnoprávní kontrole na úseku odpadového hospodářství u obchodního centra STOP SHOP na dodržování zákona o nakládání s odpady.

Hlasování: ne

3. Spotřeba energií na objektech města (projednání návrhu předsedy komise)

Členové komise se seznámili se studií pana předsedy komise J. Kopáče: Analýza spotřeb energií objektů ve vlastnictví Města Ústí nad Orlicí za období 2015–18, Vývoj ekologické stopy u vybraných objektů.

Návrhy a doporučení: Předat analýzu radě města, jako přílohu zápisu ze zasedání komise.

Hlasování:

Pro:	7	
Proti:	0	
Zdržel se:	0	
Chyběl:	2	

4. Zeleň města – sekání trávy, květné louky,.....

Členové komise se seznámili s koncepcí údržby travnatých ploch ve městě v roce 2020. Pokud de koncepce osvědčí, stane se standardem pro příští období. Členové diskutovali také možnosti mozaikové seče, či založení květnaté louky, jako je tomu např. v Hradci Králové.

Návrhy a doporučení: Rozvíjet nadále současný koncept péče o trávníky a navrhnout pro rok 2021 místa pro mozaikovou seč. Členka H. Drobná požádala o reklamaci kvality založení trávníku (odplevelení od dvouděložných rostlin), který v roce 2018 nechal v okolí komunitního centra v Knapovci zhotovit spolu s výsadbami trvalek odbor žp.

Hlasování: ne

5. Různé

Členové komise se seznámili s plánovanými akcemi odboru životního prostředí v roce 2020 a podrobně projednali předložené textové a grafické materiály:

- Dotace na výsadbu stromů – Ústí nad Orlicí, Hylváty
- Plánované výsadby – před budovou Galen, Stacionář
- Zeleň Perla
- Nový osazovací plán LIDL

Na základě rozsáhlé diskuse přijali členové komise k některým bodům doporučující usnesení.

Návrhy a doporučení:

- Dotace na výsadbu stromů – Ústí nad Orlicí: Komise Životního prostředí a zvelebení města doporučuje radě města zachovat výsadbu stromů z plánované dotace v k.ú Ústí nad Orlicí i v horní části pozemku č. 1626/2. Zachování tohoto biokoridoru považujeme za cennější, než stavbu parkoviště.
- Plánované výsadby – před budovou Galen: Komise Životního prostředí a zvelebení města doporučuje radě města u Galenu zajistit jímání dešťových vod z budovy pro zálivku rostlin a přebytečnou vodu odvádět mezi budovou a parkovištěm před nemocnicí do zádržného jezírka.
- Zeleň Perla: Komise Životního prostředí a zvelebení města doporučuje radě města na pozemku p.č. 3195 v k.ú. ústí nad Orlicí v prostoru Perla 01, změnit regulační plán z regulativu zastavěné plochy na plochy s využitím veřejná zeleň. Dále komise žádá radu města o zpřístupnění výsadbových projektů zeleně Perla 01 k projednání na svém zasedání.
- Z diskuse různé: Komise Životního prostředí a zvelebení města doporučuje radě města zadat úkol Majetkoprávnímu odboru ve spolupráci s odborem životního prostředí vyvolat jednání s majiteli pozemků za Wolkerovým údolím jako jsou p.č. 1797, 1798/1, 2706/2 a sousední k odkoupení, nebo jiné dohody k účelu rozšíření lesoparku a zejména k revitalizaci vodoteče do přírodně blízkého koryta, kterou by mohlo město realizovat.
- Z diskuse různé: Komise Životního prostředí a zvelebení města žádá radu města, aby mohla napříště projednat zásadní investiční záměry, které se dotýkají životního prostředí před rozhodováním rady města o nich.

Hlasování:

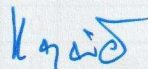
Pro:	7	
Proti:	0	
Zdržel se:	0	
Chyběl:	2	

Termín příštího jednání:

18.6.2020 od 15:30 v zasedací místnosti stavebního úřadu MUUO, Sychrova 16, Ústí nad Orlicí.

Přílohy zápisu:

- 1) Analýza spotřeb energií objektů ve vlastnictví Města Ústí nad Orlicí za období 2015–18, Vývoj ekologické stopy u vybraných objektů.

Zapsal:	Mgr. Tomáš Kopecký	zapisovatel		
Ověřil:	Ing. Jan Kopáč	předseda komise	12.6.2020	

Analýza spotřeb energií objektů ve vlastnictví Města Ústí nad Orlicí za období 2015–18

Vývoj ekologické stopy u vybraných objektů

Zpracoval: Jan Kopáč, 03/2020

Komise pro životní prostředí a zvelebení města, 2018-22

Důvod zpracování této analýzy

Zpracování této analýzy vychází z požadavků Evropské komise, která nařizuje České republice do roku 2030 snížit emise skleníkových plynů o 14 % oproti úrovni roku 2005. Jedná se přitom zejména o emise plynoucí z provozu budov, dopravních prostředků a skládek odpadu.¹

Vstupní podklady pro tuto analýzu:

- spotřeby EE a plynu 2015-18,
- spotřeby paliva v litrech 2015-18,
- vztažná plocha jednotlivých nemovitostí.

Členské země Evropské unie se zavázaly, že sníží do roku 2030 emise oxidů uhlíku o 40 procent proti hodnotám z roku 1990 (pro ČR jde o snížení o 14 % oproti roku 2005). Ve skutečnosti Komise počítá se snížením mnohem vyšším, a to mezi 50 až 55 procenty. To potvrzuje i nejspornější bod uvedeného nařízení, podle kterého bude snaha Komise zavést postup při průběžném hodnocení neplněných závazků. V případě, že by bylo ohroženo dosažení dlouhodobého cíle klimatické neutrality, mohla by Komise po konzultaci s experty každému z členských států jejich cíl dodatečně upravit.² Sami experti již nyní zdůrazňují skutečnost, že pokud by se dané země držely svých stávajících závazků, stouply by teploty do konce století o 3,2 stupně. Proto tedy, jestli se má dodržet cíl zvýšení teplot maximálně o 1,5 stupně, bude třeba globální emise mezi lety 2020 až 2030 snižovat podstatně rychleji.³

Ačkoliv se tato problematika může zdát jako něco, co se města Ústí nad Orlicí přímo netýká, jde o národní a mezinárodní charakter, nemusí tomu tak být stále. Je pravděpodobné, že při neplnění slíbených kritérií padne povinnost na zvýšení činnosti v této problematice mezi prvními právě na obce a města.

Tento materiál obsahuje porovnání spotřeb a ekologické zatížení jednotlivých budov, které jsou ve vlastnictví Města Ústí nad Orlicí. V další fázi by bylo jistě užitečné zanalyzovat i jiné nemovitosti, např. budovy a sportoviště městské společnosti Tepvos, s.r.o. apod.

Cílem této práce měla být identifikace neekologických objektů.

¹ <http://www.hnutiduha.cz/aktualne/evropska-komise-ceske-emise-z-malych-zdroju-maji-klesnout-do-roku-2030-o-14>

² <https://ct24.ceskatelevize.cz/svet/3057466-do-triceti-let-se-unie-zbavi-emisi-rozhodli-eurokomisari-u-casti-clenskych-statu-se>

³ <https://ct24.ceskatelevize.cz/veda/2987810-snizovani-emisi-musi-byt-duraznejsi-jinak-teploty-vzrostou-vice-nez-3-stupne-varuje>

Poděkování

Na tomto místě bych rád poděkoval všem, kteří se na tomto materiálu podíleli. Ať už jde o členy Komise pro životní prostředí a zvelebení města nebo Radní města Ústí nad Orlicí, kteří rozhodli svým hlasováním o zpracování této analýzy. Rovněž bych rád poděkoval Radce Hájkové za kompletaci dat a ostatním zaměstnancům městského úřadu a spol. Tepvos, s.r.o.

Jan Kopáč, předseda komise

1.1 Seznam objektů

Pořadí	Objekt	Adresa
1	Městský úřad	Sychrova 16, 562 01 Ústí nad Orlicí
		Mírové nám. 17, 562 01 Ústí nad Orlicí
2	Městský úřad, čp. 7	Mírové nám. 7, 562 01 Ústí nad Orlicí
3	Městský úřad, Dělnická	Dělnická 219, 562 01 Ústí nad Orlicí
		Dělnická 1405, 562 01 Ústí nad Orlicí
4	bytový dům	M.J. Kociana (Pickova) 54, 562 01 Ústí nad Orlicí
5	Penziony	Na Pláni 1432, 562 06 Ústí nad Orlicí
		Na Pláni 1433, 562 06 Ústí nad Orlicí
		Na Pláni 1434, 562 06 Ústí nad Orlicí
6	Penziony	Kladská 1501, 562 06 Ústí nad Orlicí
		Kladská 1502, 562 06 Ústí nad Orlicí
		Kladská 1503, 562 06 Ústí nad Orlicí
7	HZS Hylváty	Třebovská 299, 562 03 Ústí nad Orlicí
8	Centrum sociální péče	CSP, Na Pláni 1343, 562 06 Ústí nad Orlicí
		CSP, Čs.armády 262, 562 01 Ústí nad Orlicí
		CSP, T. G. Masaryka 123, 562 01 Ústí nad Orlicí
		CSP, CSA (od 01.01.2017 už ne)
9	Domov důchodců	DD, Cihlářská 761, 562 01 Ústí nad Orlicí
10	Speciální škola	Lázeňská 1403, 562 01 Ústí nad Orlicí
11	MŠ Pod Lesem	MŠ Pod Lesem 290, 562 03 Ústí nad Orlicí
12	MŠ Sokolská	MŠ Sokolská 165, 562 04 Ústí nad Orlicí
13	MŠ Klubíčko, Dělnická	MŠ Klubíčko, Dělnická 67, 562 01 Ústí nad Orlicí
14	MŠ Na Výsluní	MŠ Na Výsluní 200, 562 01 Ústí nad Orlicí
15	MŠ Lentilka, Heranova	MŠ Lentilka, Heranova 1348, 562 06 Ústí nad Orlicí
16	MŠ Knapovec	MŠ Knapovec 8, 562 01 Ústí nad Orlicí
17	MŠ u skřítky Jasánka, Nerudova	MŠ u skřítky Jasánka, Nerudova 136, 562 03 Ústí nad Orlicí
18	ZŠ Brří Čapků	ZŠ Bratří Čapků 1332, 562 06 Ústí nad Orlicí
19	ZŠ Komenského, 1. stupeň	ZŠ Komenského 11, 562 01 Ústí nad Orlicí (2.stupeň)
20	ZŠ Komenského, 2. stupeň	ZŠ Na Štěpnici 222, 562 01 Ústí nad Orlicí (1.stupeň)
		ZŠ Na Štěpnici 300, 562 01 Ústí nad Orlicí (1.stupeň)
21	ZŠ Třebovská	ZŠ Třebovská 221, 562 03 Ústí nad Orlicí
		ZŠ Třebovská 147, 562 03 Ústí nad Orlicí
		ZŠ Třebovská, tělocvična, 562 03 Ústí nad Orlicí
		ZŠ Třebovská 164(ŠJ), 562 03 Ústí nad Orlicí
22	ZŠ Kerhartice	ZŠ Školní 75, 562 04 Ústí nad Orlicí
23	ŠJ T.G.Masaryka	ŠJ T.G.Masaryka 148, 562 01 Ústí nad Orlicí
24	ZUŠ	ZUŠ Smetanova 1500, 562 01 Ústí nad Orlicí
25	Roškotovo divadlo	KLUBCENTRUM, Husova 1062 (Roškotovo divadlo), 562 01 Ústí nad Orlicí
		KLUBCENTRUM, Husova 1062 (Bar Husová), 562 01 Ústí nad Orlicí
26	Kulturní dům	KLUBCENTRUM, Smetanova 510 (kulturní dům), 562 01 Ústí nad Orlicí
27	Poprad, ubytovna	Smetanova 470, 562 01 Ústí nad Orlicí

27		Smetanova 470, 562 01 Ústí nad Orlicí
28	Městská knihovna, Příkopy	Městská knihovna, Příkopy 376, 562 01 Ústí nad Orlicí
29	Městské muzeum	Městské muzeum, 17.listopadu 72, 56201 Ústí nad Orlicí
30	Malá scéna ÚO	Havlíčková 621, 562 01 Ústí nad Orlicí
31	Sladkovna	T.G.Masaryka 105 - Klub důchodců, 562 01 Ústí nad Orlicí
		T.G.Masaryka 105 - Pečovatelská sl., 562 01 Ústí nad Orlicí
		T.G.Masaryka 105, 562 01 Ústí Nad Orlicí
32		Kostelní 506, 562 01 Ústí nad Orlicí
	Bytový dům	Třebovská 436, 562 01 Ústí nad Orlicí
	Bytový dům	J.K.Tyla 1093, 562 01 Ústí nad Orlicí
	Jídelna Perla	17.listopadu 411, 562 01 Ústí nad Orlicí
	Kociánka	Smetanova (v.p.Kociánka), 562 01 Ústí nad Orlicí
	HZS Černovír	Černovír 89, 562 01 Ústí nad Orlicí
	Knapovec	Knapovec 140, 562 01 Ústí nad Orlicí
	MŠ Černovír	MŠ Černovír 96, 562 01 Ústí nad Orlicí
	asi u stadionu	Zborovská 1215, 562 01 Ústí nad Orlicí
	bytový dům, u staré dráhy	T.G.Masaryka 184, 562 01 Ústí nad Orlicí
	ul. Příkopy, po Jilemnického	T.G.Masaryka parc.č. 2347/1, 562 01 Ústí nad Orlicí
	Stabilizační domy, Dukla	Dukelská 300, 562 01 Ústí nad Orlicí
		c.parc.151/2, Knapovec 126, 562 01 Ústí nad Orlicí
		č.parc.151/2, Knapovec 126, 562 01 Ústí nad Orlicí
	kaple, Kerhartice	Karpatská (kaple), 562 04 Ústí nad Orlicí
	Hospoda u Bobše	Černovír 9, 562 01 Ústí nad Orlicí
		Dolní Libchavy 246, 561 16 Libchavy
	Okres, vl. ČR	Smetanova 43, 562 01 Ústí nad Orlicí
	Městská knihovna, Sokolská	Městská knihovna, Sokolská 138, 562 04 Ústí nad Orlicí
	KTÚO	KTUO, Tvardkova 1191, 562 01 Ústí nad Orlicí
DDM	Dům dětí a mládeže Duha Ústí nad Orlicí, Špindlerova 1167, 562 01 Ústí nad Orlicí	

2 Zpracování dat

2.1 Způsob zpracování

Jednotlivé spotřeby energií (EE, plyn a teplo) byly nejprve převedeny na jednotku kWh. Tento převod u EE a plynu byl díky vstupním hodnotám snadný, v případě tepla v GJ k tomu došlo podle vzorce:

$$1 \text{ GJ} = 1.000/3,6 = 277,7777778 \text{ kWh}$$

Následně byly jednotlivé energie, nyní i PHM, převedeny na kg emisí CO₂. K tomu posloužily tzv. konverzní koeficienty dané pro jednotlivé roky a komoditu.

EE: 0,504 kg CO₂/kWh pro období 2015-16, 0,5212 kg CO₂/kWh v roce 2017 a 0,5302 kg CO₂/kWh pro rok 2018

Uvedený koeficient uvádí, kolik kg emisí CO₂ vznikne při výrobě jedné kWh elektřiny v ČR.

Plyn: 0,2025173 kg CO₂/kWh pro celé období, tzn. 2015-18

Teplo: 0,33 kg CO₂/kWh pro celé období, tzn. 2015-18

Benzín: 2,328 kg CO₂/l benzínu pro celé období, tzn. 2015-18 ⁴

LPG: 1,533 kg CO₂/l LPG pro celé období, tzn. 2015-18 ⁵

Nafta: 2,8741063 kg CO₂/l nafty pro období 2015-17, v 2018 byl tento koeficient roven 2,8744997 kg CO₂/l nafty

Výpočet průměrné hodnoty uhlíkové stopy emisí CO₂ na m²

Celkové množství vyprodukovaných emisí CO₂ ze spotřeb daného objektu byl podělen plochou nemovitosti, pokud byla známá. Tento výpočet byl proveden pro jednotlivé roky.

Konečným porovnáním lze získat mnohé. Lze sledovat vývoj mezi lety, zjistit, zda energetický projekt měl ekologický smysl, jak si mezi sebou energeticky stojí obdobné typy objektů (MŠ, ZŠ) apod. Některé z těchto grafů lze nalézt v kapitole 3 *Vyhodnocení zpracovaných dat*.

Vypočtená hodnota emisí na m² byla u každého objektu porovnána s průměrnou na celé portfolio objektů ve vlastnictví Města Ústí nad Orlicí.

	2015	2016	2017	2018
Průměr CO₂ emisí [kg CO₂/m²]	37,90	34,70	34,07	31,76

⁴ <https://www.forestresearch.gov.uk/tools-and-resources/biomass-energy-resources/reference-biomass/facts-figures/carbon-emissions-of-different-fuels/>

⁵ Tamtéž

2.2 Spotřeby jednotlivých objektů a jejich CO₂ emise

2.2.1 Městský úřad, Sychrova 16, Ústí nad Orlicí

- Objekty:**
- 1) Sychrova 16, 562 01 Ústí nad Orlicí
 - 2) Mírové nám. 17, 562 01 Ústí nad Orlicí

	2015	2016	2017	2018
Spotřeba EE [MWh]	112	106	113	108
Spotřeba plynu [MWh]	300	372	362	180
Spotřeba vody [m ³]	690	690	644	555
Srážky [m ³]	592	597	592	597
Spotřeba benzínu [l]	6 734	6 447	8 541	8 108
Spotřeba LPG [l]	7 745	5 565	3 737	3 346
Nafta [l]	3 698	5 952	8 333	5 952
Celkové množství kg CO ₂ emisí	155 542	169 520	181 876	171 968
kg CO ₂ /m ²	-	-	-	-

Shrnutí: Jak je z uvedených čísel patrné, k Městskému úřadu je započtena například spotřeba PHM za autobusovou dopravu. Z tohoto důvodu došlo během 2017 k významnému navýšení spotřeby benzínu. Ostatní spotřeby energií jsou každý rok zhruba stejné úrovně, snad s mírným poklesem plynu, pravděpodobně způsobeným teplým počasím v průběhu kalendářního roku.

Sympatické je od 2017 postupné snižování spotřeby vody.

V tohoto objektu nebyla známá výměra nemovitosti, proto nebylo možné spočítat ekologickou stopu na m².

2.2.2 Městský úřad, Mírové nám. 7, Ústí nad Orlicí

- Objekt:** Mírové nám. 7, 562 01 Ústí nad Orlicí

	2015	2016	2017	2018
Spotřeba EE [MWh]	43	43	44	41
Spotřeba plynu [MWh]	97	112	113	104
Spotřeba vody [m ³]	258	278	237	249
Srážky [m ³]	221	228	217	220
Celkové množství kg CO ₂ emisí	41 236	44 448	45 839	42 904
kg CO ₂ /m ²	-	-	-	-

Shrnutí: Dle uvedené tabulky je patrné, že sledované komodity jednotlivých energií jsou stále na obdobné úrovni. Není zde vidět vliv efektu teplých let, které jsou zhruba od 2015.

2.2.3 Městský úřad, Dělnická 219, 1405, Ústí nad Orlicí

- Objekty:**
- 1) Dělnická 219, 562 01 Ústí nad Orlicí
 - 2) Dělnická 1405, 562 01 Ústí nad Orlicí

	2015	2016	2017	2018
Spotřeba EE [MWh]	22	25	22	21
Spotřeba plynu [MWh]	123	130	133	128
Spotřeba vody [m ³]	423	391	288	221
Srážky [m ³]	504	465	465	465
Celkové množství kg CO ₂ emisí	35 885	38 880	38 286	37 274
kg CO ₂ /m ₂	22,30	24,16	23,80	23,17

Shrnutí: Pravděpodobně nejzajímavější údaj z této tabulky je pro objekty Městského úřadu v úl. Dělnická téměř poloviční spotřeba vody v roce 2018 oproti 2015.

Během všech sledovaných let byla ekologická CO₂ stopa objektů nižší než průměr pro daný rok (zelená barva). Do tohoto výpočtu byly použity pouze objekty, pro které byla známá jejich energeticky vztažná výměra.

2.2.4 M. J. Kociana (Pickova) 54, Ústí nad Orlicí

- Objekt:** M.J. Kociana (Pickova) 54, 562 01 Ústí nad Orlicí

	2015	2016	2017	2018
Spotřeba EE [MWh]	3	3	3	4
Spotřeba plynu [MWh]	34	43	38	36
Spotřeba vody [m ³]	108	122	58	39
Srážky [m ³]	255	237	239	255
Celkové množství kg CO ₂ emisí	8 580	10 351	9 414	9 356
kg CO ₂ /m ₂	19,50	23,53	21,40	21,26

Shrnutí: Objekt vykazuje v posledních letech nebývalý pokles spotřeby vody, a to téměř na třetinu oproti roku 2015.

2.2.5 Na Pláni 1432-4, Ústí nad Orlicí–penziony

- Objekty:**
- 1) Na Pláni 1432, 562 06 Ústí nad Orlicí
 - 2) Na Pláni 1433, 562 06 Ústí nad Orlicí
 - 3) Na Pláni 1434, 562 06 Ústí nad Orlicí

	2015	2016	2017	2018
Spotřeba EE, 1432 [MWh]	24	11	7	12
Spotřeba EE, 1433 [MWh]	28	12	8	14
Spotřeba EE, 1434 [MWh]	26	12	7	13
Spotřeba EE, celkem [MWh]	77	35	22	38
Celkové množství kg CO ₂ emisí	39 022	17 636	11 466	20 108
kg CO ₂ /m ₂	-	-	-	-

Shrnutí: Jak je patrné, spotřeba elektřiny je ve sledovaných letech dost proměnná. V případě, že se s objekty nic neděje, je tento stav dost neobvyklý.

2.2.6 Kladská 1501-3, Ústí nad Orlicí–penziony

- Objekty:**
- 1) Kladská 1501, 562 06 Ústí nad Orlicí
 - 2) Kladská 1502, 562 06 Ústí nad Orlicí
 - 3) Kladská 1503, 562 06 Ústí nad Orlicí

	2015	2016	2017	2018
Spotřeba EE, 1501 [MWh]	2	1	5	1
Spotřeba EE, 1502 [MWh]	18	8	4	9
Spotřeba EE, 1503 [MWh]	17	8	5	8
Spotřeba EE, celkem [MWh]	37	17	14	18
Celkové množství kg CO ₂ emisí	18 689	8 446	7 052	9 631
kg CO ₂ /m ₂	-	-	-	-

Shrnutí: Spotřeby elektřiny na penzionicích v Kladské vykazují stejné spotřeby, bez jakýchkoliv výkyvů.

2.2.7 SDH Hylváty, Třebovská 299, Ústí nad Orlicí

Objekt: Třebovská 299, 562 03 Ústí nad Orlicí

	2015	2016	2017	2018
Spotřeba EE [MWh]	6	6	12	2
Spotřeba plynu [MWh]	16	22	15	8
Spotřeba vody [m ³]	26	28	23	37
Srážky [m ³]	0	253	253	253
Celkové množství kg CO ₂ emisí	6 303	7 327	9 335	2 720
kg CO ₂ /m ₂	-	-	-	-

Shrnutí: Na SDH v Hylvátech je krásně patrné efekt zateplení rekonstrukce, v 2018 byla spotřeba plynu oproti předchozímu roku na poloviční úrovni. Naopak spotřeba vody je zde téměř dvojnásobná. Je možné, že je to spojené právě s uvedenou rekonstrukcí objektu.

V rámci uvedené rekonstrukce byl celý objekt včetně fasády zateplen, došlo k výměně oken, dveří a vrata do garáží.

2.2.8 Centrum sociální péče, Ústí nad Orlicí

- Objekt:**
- a) CSP, Na Pláni 1343, 562 06 Ústí nad Orlicí
 - b) CSP, Čs. armády 262, 562 01 Ústí nad Orlicí
 - c) CSP, T. G. Masaryka 123, 562 01 Ústí nad Orlicí
 - d) CSP, CSA (od 01.01.2017 už ne)

	2015	2016	2017	2018
Spotřeba EE [MWh]	48	44	47	48
Spotřeba plynu [MWh]	165	126	111	110
Spotřeba tepla [GJ]	1 811	1 789	1 707	1 698
Spotřeba vody [m ³]	3 552	4 042	3 679	3 666
Srážky [m ³]	224	683	683	606
Spotřeba benzínu [l]	2 909	2 958	3 208	4 237
Celkové množství kg CO ₂ emisí	230 299	218 678	210 892	213 318
kg CO ₂ /m ₂	30,01	28,49	27,48	27,79

Shrnutí: U objektů CSP jsou spotřeby energií v jednotlivých letech zhruba na stejné úrovni, bez jakýchkoliv výkyvů

2.2.9 Domov důchodců, Cihlářská 761, Ústí nad Orlicí

Objekt: Domov důchodců, Cihlářská 761, 562 01 Ústí nad Orlicí

	2015	2016	2017	2018
Spotřeba EE [MWh]	251	257	255	255
Spotřeba plynu [MWh]	872	103	12	12
Spotřeba tepla [GJ]	2 761	2 454	2 446	2 248
Spotřeba vody [m ³]	6 153	6 637	7 191	7 354
Srážky [m ³]	2 595	2 595	2 595	2 595
Spotřeba benzínu [l]	675	328	354	487
Celkové množství kg CO ₂ emisí	557 988	376 067	360 197	344 888
kg CO ₂ /m ₂	88,60	59,71	57,19	54,76

Shrnutí: Domov důchodců patří mezi objekty ve vlastnictví Města Ústí nad Orlicí, u kterých by se mělo uvažovat o snížení jeho energetické náročnosti. Spotřeba EE je téměř na dvojnásobku spotřeby objektů MěÚ Sychrova a Dělnická dohromady. Spotřeba tepla domova zaujímá více než 30% celkové spotřeby tepla všech objektů města!!

Za zmínku rovněž stojí navýšení spotřeby vody o cca 20 % v 2018, oproti kalendářnímu roku 2015.

Během všech sledovaných let byla ekologická CO₂ stopa objektů vyšší než průměr pro daný rok (červená barva). Do tohoto výpočtu byly použity pouze objekty, pro které byla známá jejich energetická vztažná výměra.

2.2.10 Speciální škola, Lázeňská 1403, Ústí nad Orlicí

Objekt: Lázeňská 1403, 562 01 Ústí nad Orlicí

	2015	2016	2017	2018
Spotřeba EE [MWh]	1	2	2	2
Spotřeba plynu [MWh]	100	125	129	112
Spotřeba vody [m ³]	37	29	10	36
Celkové množství kg CO ₂ emisí	20 787	26 258	26 970	23 501
kg CO ₂ /m ₂	25,92	32,74	33,63	29,30

Shrnutí: Spotřeby speciální školy vykazují stejné spotřeby sledovaných komodit.

2.2.11 MŠ Pod Lesem 290, Ústí nad Orlicí

Objekt: MŠ Pod Lesem 290, 562 03 Ústí nad Orlicí

	2015	2016	2017	2018
Spotřeba EE [MWh]	13	14	9	7
Spotřeba plynu [MWh]	45	44	25	24
Spotřeba vody [m ³]	261	274	200	148
Srážky [m ³]	156	156	156	44
Celkové množství kg CO ₂ emisí	15 960	15 863	9 891	8 595
kg CO ₂ /m ₂	-	-	-	-

Shrnutí: Díky rekonstrukci mateřské školy v 2018 došlo ke snížení spotřeb EE a plynu na téměř poloviční úroveň. Rekonstrukce pravděpodobně ovlivnila i vodu, neboť i ta se od 2017 významně snížila.

V rámci celkové rekonstrukce stávajícího objektu bylo vybudováno nové sociální zařízení pro děti, nová kuchyně s podávacím jídelním výtahem a modernizovány stávající herny. V celém objektu byly realizovány nové rozvody vody, elektřiny, ústřední topení, položena nová podlahová krytina, vyměněny původní okna. Změnou prošla i stávající fasáda a střešní konstrukce.

2.2.12 MŠ Sokolská 165, Ústí nad Orlicí

Objekt: MŠ Sokolská 165, 562 04 Ústí nad Orlicí

	2015	2016	2017	2018
Spotřeba EE [MWh]	8	8	9	8
Spotřeba plynu [MWh]	112	110	119	96
Spotřeba vody [m ³]	354	261	500	284
Srážky [m ³]	794	794	794	794
Spotřeba benzínu [l]	10	5	10	5
Celkové množství kg CO ₂ emisí	26 684	26 081	28 621	23 628
kg CO ₂ /m ₂	48,17	47,08	51,66	42,65

Shrnutí: U MŠ Sokolská lze zmínit snad jen pravděpodobný únik vody v roce 2017, kdy byla spotřeba oproti předchozímu roku de facto dvojnásobná. Jinak ostatní energie se pohybují každý rok na podobné úrovni. Objekt je energeticky pod průměrem celého portfolia objektů.

2.2.13 MŠ Klubíčko, Dělnická 67, Ústí nad Orlicí

Objekt: MŠ Klubíčko, Dělnická 67, 562 01 Ústí nad Orlicí

	2015	2016	2017	2018
Spotřeba EE [MWh]	25	28	29	24
Spotřeba plynu [MWh]	145	163	156	156
Spotřeba vody [m ³]	909	832	789	797
Srážky [m ³]	396	396	396	396
Celkové množství kg CO ₂ emisí	42 048	46 996	46 366	44 389
kg CO ₂ /m ²	-	-	-	-

Shrnutí:

Spotřeby energií byly v průběhu sledovaných let zhruba na stejné úrovni.

2.2.14 MŠ Na Výsluní 200, Ústí nad Orlicí

Objekt: MŠ Na Výsluní 200, 562 01 Ústí nad Orlicí

	2015	2016	2017	2018
Spotřeba EE [MWh]	135	148	116	49
Spotřeba tepla [GJ]	0	0	169	408
Spotřeba vody [m ³]	896	742	667	813
Srážky [m ³]	635	635	635	635
Spotřeba benzínu [l]	31	46	74	26
Celkové množství kg CO ₂ emisí	68 057	74 519	76 108	63 647
kg CO ₂ /m ²	-	-	-	-

Shrnutí: Spotřeby energií byla ovlivněna velkou rekonstrukcí a zateplení školky v 2018. Elektřina se snížila na polovinu, nyní ale sledujeme spotřebu tepla, která dříve nebyla.

Hlavním záměrem rekonstrukce byla úspora na prostředcích vynaložených na vytápění. Stavební úpravy spočívaly především v zateplení obvodového pláště budovy, v zateplení střechy a výměně doposud nevyměněných oken a dveří.

2.2.15 MŠ Lentilka, Heranova 1348, Ústí nad Orlicí

Objekt: MŠ Lentilka, Heranova 1348, 562 06 Ústí nad Orlicí

	2015	2016	2017	2018
Spotřeba EE [MWh]	35	33	33	34
Spotřeba plynu [MWh]	14	13	13	7
Spotřeba tepla [Gj]	511	520	522	488
Spotřeba vody [m ³]	696	735	762	909
Srážky [m ³]	1 447	1 447	1 447	1 447
Celkové množství kg CO ₂ emisí	67 216	67 087	67 523	64 008
kg CO ₂ /m ₂	-	-	-	-

Shrnutí:

Poslední ze sledovaných let vykazuje významné snížení spotřeb tepla a plynu, naopak došlo ke zvýšení spotřeby vody. Pro detail by bylo lepší porovnat tento rok i rokem následujícím.

2.2.16 MŠ Knapovec 8, Ústí nad Orlicí

Objekt: MŠ Knapovec 8, 562 01 Ústí nad Orlicí

	2015	2016	2017	2018
Spotřeba EE [MWh]	10	8	9	8
Spotřeba vody [m ³]	145	129	132	121
Spotřeba benzínu [l]	22	22	25	25
Celkové množství kg CO ₂ emisí	5 050	4 065	4 869	4 563
kg CO ₂ /m ₂	-	-	-	-

Shrnutí: Spotřeby energií Mateřské školky v Knapovci byly v průběhu sledovaných let zhruba na stejné úrovni.

2.2.17 MŠ u skřítka Jasánka, Nerudova 136, Ústí nad Orlicí

Objekt: MŠ u skřítka Jasánka, Nerudova 136, 562 03 Ústí nad Orlicí

	2015	2016	2017	2018
Spotřeba EE [MWh]	3	4	3	4
Spotřeba plynu [MWh]	33	35	36	29
Spotřeba vody [m ³]	108	116	165	151
Srážky [m ³]	55	55	55	55
Celkové množství kg CO ₂ emisí	8 217	8 862	8 866	7 828
kg CO ₂ /m ₂	-	-	-	-

Shrnutí: Spotřeby energií byly v průběhu sledovaných let zhruba na stejné úrovni. A to i přesto, že na objektu došlo k zateplení. V 2017 a 2018 došlo k navýšení spotřeby vody o cca 50 %.

V průběhu letních prázdnin 2016 vznikla nejen nová prostorná ložnice, ale také zcela nová koupelna a sociální zázemí. Samotná budova se dočkala nové střechy a nových oken a výrazně se zlepšilo také zázemí pro zaměstnance. K tomu všemu byly kompletně vyměněny podlahové krytiny a rekonstrukce se využila k modernizaci elektrorozvodů.

2.2.18 ZŠ Bratří Čapků 1332, Ústí nad Orlicí

Objekt: ZŠ Bratří Čapků 1332, 562 06 Ústí nad Orlicí

	2015	2016	2017	2018
Spotřeba EE [MWh]	122	126	130	132
Spotřeba plynu [MWh]	7	39	49	45
Spotřeba tepla [GJ]	1 247	1 255	1 389	1 238
Spotřeba vody [m ³]	1 684	1 714	1 911	2 005
Srážky [m ³]	4 665	4 665	4 665	4 665
Spotřeba benzínu [l]	130	142	132	136
Celkové množství kg CO ₂ emisí	177 471	186 563	205 442	192 930
kg CO ₂ /m ₂	19,43	20,42	22,49	21,12

Shrnutí: Spotřeby energií byly v průběhu sledovaných let byla de facto na stejné úrovni. Zateplení školy proběhlo ji v roce 2011.

2.2.19 ZŠ Na Štěpnici (1.stupeň), Ústí nad Orlicí

Objekt: 1) ZŠ Na Štěpnici 222, 562 01 Ústí nad Orlicí (1.stupeň)
2) ZŠ Na Štěpnici 300, 562 01 Ústí nad Orlicí (1.stupeň)

	2015	2016	2017	2018
Spotřeba EE [MWh]	35	32	30	29
Spotřeba plynu [MWh]	352	258	272	258
Celkové množství kg CO ₂ emisí	88 948	68 345	70 992	67 502
kg CO ₂ /m ₂	-	-	-	-

Shrnutí: Spotřeby elektřiny byly v průběhu sledovaných let zhruba na stejné úrovni. Naopak krásně je zde patrný vliv zateplení objektů v roce 2015, spotřeba plynu klesla o cca 25 %.

V rámci rekonstrukce budovy prvního stupně a školní družiny Na Štěpnici se budova školy dočkala zateplení obvodových stěn, výměny oken a zateplení stropů. Mimo to došlo také na elektroinstalaci a přívodu tepla.

2.2.20 ZŠ Komenského (2.stupeň), Ústí nad Orlicí

Objekt: ZŠ Komenského 11, 562 01 Ústí nad Orlicí (2. stupeň)

	2015	2016	2017	2018
Spotřeba EE [MWh]	47	45	46	40
Spotřeba plynu [MWh]	365	382	188	379
Spotřeba vody [m ³]	1 196	1 144	1 139	1 084
Srážky [m ³]	2 013	2 013	2 013	2 013
Spotřeba benzínu [l]	125	115	130	120
Celkové množství kg CO ₂ emisí	97 874	100 274	62 331	98 252
kg CO ₂ /m ²	25,17	25,79	16,03	25,27

Shrnutí: Spotřeby energií byly v průběhu sledovaných let de facto na stejné úrovni. Rozdíl byl pouze v 2017, spotřeba plynu byla na polovině oproti jiným letům.

2.2.21 ZŠ Třebovská, Ústí nad Orlicí

- Objekty:**
- 1) ZŠ Třebovská 221, 562 03 Ústí nad Orlicí
 - 2) ZŠ Třebovská 147, 562 03 Ústí nad Orlicí
 - 3) ZŠ Třebovská, tělocvična, 562 03 Ústí nad Orlicí
 - 4) ZŠ Třebovská 164(ŠJ), 562 03 Ústí nad Orlicí

	2015	2016	2017	2018
Spotřeba EE [MWh]	75	76	85	82
Spotřeba plynu [MWh]	302	347	351	346
Spotřeba vody [m ³]	1 174	1 139	1 074	1 057
Srážky [m ³]	3 042	3 042	3 042	3 042
Spotřeba benzínu [l]	270	297	277	282
Celkové množství kg CO ₂ emisí	99 506	109 378	116 070	114 348
kg CO ₂ /m ²	-	-	-	-

Shrnutí: Spotřeby energií byly v průběhu sledovaných let de facto na stejné úrovni. Bohužel zde není patrný vliv rekonstrukce a zateplení školy, jelikož k tomu došlo v 2014. Při ní proběhlo kompletní zateplení pláště, výměně oken a rekonstrukce střechy včetně podkroví.

2.2.22 ZŠ Kerhartice, Školní 75, Ústí nad Orlicí

Objekt: ZŠ Školní 75, 562 04 Ústí nad Orlicí

	2015	2016	2017	2018
Spotřeba EE [MWh]	72	78	81	75
Spotřeba vody [m ³]	135	129	131	154
Srážky [m ³]	485	485	485	485
Spotřeba benzínu [l]	12	16	5	7
Celkové množství kg CO ₂ emisí	36 523	39 143	42 261	39 589
kg CO ₂ /m ₂	39,27	42,09	45,44	42,57

Shrnutí: Spotřeby energií jsou na základní škole v Kerharticích v průběhu sledovaných let přibližně na stejné úrovni, bez významnějších výkyvů.

2.2.23 ŠJ T.G.Masaryka 148, Ústí nad Orlicí

Objekt: ŠJ T.G.Masaryka 148, 562 01 Ústí nad Orlicí

	2015	2016	2017	2018
Spotřeba EE [MWh]	79	80	76	1
Spotřeba plynu [MWh]	201	223	225	78
Spotřeba vody [m ³]	1 187	1 411	1 151	1 215
Srážky [m ³]	2 859	2 859	2 439	348
Celkové množství kg CO ₂ emisí	80 326	85 282	84 884	16 273
kg CO ₂ /m ₂	84,91	90,15	89,73	17,20

Shrnutí: Objekt školní jídelny byl na konci 2017 ukončen, proto došlo k pokles spotřeb EE a plynu téměř na nulu. Je otázkou i přesto v roce 2018 evidujeme spotřebu vody, v tomto případě docela vysokou. Na tomto místě stojí za zvážení, zda je tento objekt i kvůli pravidelným nákladům nezbytný. Zda by nestálo za úvahu jeho demolice.

2.2.24 ZUŠ Smetanova 1500, Ústí nad Orlicí

Objekt: ZUŠ Smetanova 1500, 562 01 Ústí nad Orlicí

	2015	2016	2017	2018
Spotřeba EE [MWh]	35	34	36	37
Spotřeba plynu [MWh]	215	270	289	275
Spotřeba vody [m ³]	408	419	409	354
Srážky [m ³]	616	616	616	616
Celkové množství kg CO ₂ emisí	61 147	71 925	77 527	75 029
kg CO ₂ /m ₂	20,07	23,61	25,44	24,62

Shrnutí: Spotřeby energií jsou na základní umělecké škole v průběhu sledovaných let přibližně na stejné úrovni, s mírným poklesem spotřeby vody v 2018.

2.2.25 Roškotovo divadlo, bar Husová, Husova 1062, Ústí nad Orlicí

- Objekty:**
- 1) Klubcentrum, Husova 1062 (Roškotovo divadlo), 562 01 Ústí nad Orlicí
 - 2) Klubcentrum, Husova 1062 (Bar Husová), 562 01 Ústí nad Orlicí

	2015	2016	2017	2018
Spotřeba EE [MWh]	41	55	58	50
Spotřeba plynu [MWh]	22	41	46	17
Spotřeba tepla [GJ]	773	848	860	839
Celkové množství kg CO ₂ emisí	95 861	113 842	118 425	106 534
kg CO ₂ /m ₂	36,67	43,55	45,30	40,76

Shrnutí: V průběhu roku 2018 byla zjištěna snížená spotřeba plynu a EE. Důvodem je pravděpodobně zavření baru Husová.

2.2.26 Kulturní dům, Smetanova 510, Ústí nad Orlicí

- Objekt:** Klubcentrum, Smetanova 510 (kulturní dům), 562 01 Ústí nad Orlicí

	2015	2016	2017	2018
Spotřeba EE [MWh]	58	52	43	39
Spotřeba tepla [GJ]	874	896	969	910
Spotřeba vody [m ³]	2 962	3 590	3 455	3 433
Srážky [m ³]	1 547	1 547	1 547	1 547
Celkové množství kg CO ₂ emisí	109 489	108 436	111 352	104 137
kg CO ₂ /m ₂	38,99	38,62	39,66	37,09

Shrnutí: Spotřeby energií Kulturního domu byly v průběhu sledovaných let de facto na stejné úrovni.

2.2.27 Smetanova 470, Ústí nad Orlicí – ubytovna Poprad

- Objekty:**
- 1) Smetanova 470, 562 01 Ústí nad Orlicí
 - 2) Smetanova 470, 562 01 Ústí nad Orlicí

	2015	2016	2017	2018
Spotřeba EE [MWh]	51	23	47	25
Spotřeba plynu [MWh]	0	479	472	434
Celkové množství kg CO ₂ emisí	25 810	108 598	120 196	101 246
kg CO ₂ /m ₂	-	-	-	-

Shrnutí: Spotřeby energie elektřiny je na ubytovně Poprad docela proměnná. Spotřeba plynu je naopak přibližně na stejné úrovni.

2.2.28 Městská knihovna, Příkopy 376, Ústí nad Orlicí

Objekt: Městská knihovna, Příkopy 376, 562 01 Ústí nad Orlicí

	2015	2016	2017	2018
Spotřeba EE [MWh]	48	51	47	42
Spotřeba plynu [MWh]	77	90	90	81
Spotřeba vody [m ³]	125	127	133	133
Srážky [m ³]	406	406	406	406
Celkové množství kg CO ₂ emisí	39 956	43 822	42 818	38 481
kg CO ₂ /m ₂	43,67	47,89	46,80	42,06

Shrnutí: Spotřeby energií byly v průběhu sledovaných let de facto na stejné úrovni.

2.2.29 Městské muzeum, 17.listopadu 72, Ústí nad Orlicí

Objekt: Městské muzeum, 17.listopadu 72, 56201 Ústí nad Orlicí

	2015	2016	2017	2018
Spotřeba EE [MWh]	30	31	29	28
Spotřeba plynu [MWh]	99	115	127	111
Spotřeba vody [m ³]	110	222	127	249
Srážky [m ³]	526	526	526	526
Spotřeba benzínu [l]	9	11	11	9
Spotřeba LPG [l]				217,7
Celkové množství kg CO ₂ emisí	35 099	38 960	40 895	37 841
kg CO ₂ /m ₂	-	-	-	-

Shrnutí: Spotřeby energií elektřiny a plynu byly v průběhu sledovaných let na stejné úrovni. Spotřeba vody byla během sledovaného období různorodá a kolísavá. Je otázka, zda to způsobilo snížení/zvýšení provozu fontánek a kašen na zahradě muzea, případně množství zalévání celé zahrady. A to až do úrovně dvojnásobku spotřebu v 2018 oproti 2017.

2.2.30 Malá scéna, Havlíčkova 621, Ústí nad Orlicí

Objekt: Havlíčkova 621, 562 01 Ústí nad Orlicí

	2015	2016	2017	2018
Spotřeba EE [MWh]	15	17	15	28
Spotřeba plynu [MWh]	44	50	53	47
Celkové množství kg CO ₂ emisí	16 650	18 821	18 607	24 157
kg CO ₂ /m ₂	-	-	-	-

Shrnutí: Dle zpracovaných výsledků je patrné, že v 2018 došlo dvojnásobnému nárůstu spotřeby elektřiny oproti předchozímu roku. Bylo by jistě zapotřebí zjistit, zda se v objektu něco významného nestalo, například se zde nenainstaloval nový spotřebič apod. Samotný provoz Malé scény je pravděpodobně na obdobné úrovni jako v předchozích letech.

2.2.31 T. G. Masaryka 105, Ústí nad Orlicí

Objekt: T. G. Masaryka 105 – celý objekt, Klub důchodců a Pečovatel. sl., 562 01 Ústí nad Orlicí

	2015	2016	2017	2018
Spotřeba EE [MWh]	2	4	2	4
Spotřeba plynu [MWh]	0	150	152	140
Celkové množství kg CO ₂ emisí	849	32 518	31 928	30 507
kg CO ₂ /m ₂	-	-	-	-

Shrnutí: Spotřeby elektřiny a plynu na objektu bývalé „sladovny“ byly ve sledovaném období de facto stejná.

2.2.32 Zbývající objekty, Ústí nad Orlicí

- Objekty:**
- 1) Kostelní 506, 562 01 Ústí nad Orlicí
 - 2) Třebovská 436, 562 01 Ústí nad Orlicí
 - 3) J.K.Tyla 1093, 562 01 Ústí nad Orlicí
 - 4) 17.listopadu 411, 562 01 Ústí nad Orlicí
 - 5) Smetanova (v.p.Kociánka), 562 01 Ústí nad Orlicí
 - 6) Černovír 89, 562 01 Ústí nad Orlicí
 - 7) Knapovec 140, 562 01 Ústí nad Orlicí
 - 8) MŠ Černovír 96, 562 01 Ústí nad Orlicí
 - 9) Smetanova 43, 562 01 Ústí nad Orlicí

- 10) Zborovská 1215, 562 01 Ústí nad Orlicí
- 11) T.G.Masaryka 184, 562 01 Ústí nad Orlicí
- 12) Černovír 9, 562 01 Ústí nad Orlicí
- 13) Karpatská (kaple), 562 04 Ústí nad Orlicí
- 14) T.G.Masaryka parc.č. 2347/1, 562 01 Ústí nad Orlicí
- 15) Dukelská 300, 562 01 Ústí nad Orlicí
- 16) Městská knihovna, Sokolská 138, 562 04 Ústí nad Orlicí
- 17) KTUO, Tvardkova 1191, 56201 Ústí nad Orlicí
- 18) Dolní Libchavy 246, 561 16 Libchavy
- 19) Dům dětí a mládeže Duha Ústí nad Orlicí, Špindlerova 1167
- 20) č.parc.151/2 a 151/2, Knapovec 126, 562 01 Ústí nad Orlicí

	2015	2016	2017	2018
Kostelní 506 [EE/MWh]	5	6	6	3
Třebovská 436 [EE/MWh]	1	1	0	1
J.K.Tyla 1093 [EE/MWh]	9	8	8	8
17.listopadu 411 [EE/MWh]	32	32	26	30
Smetanova (v.p.Kociánka) [EE/MWh]	15	17	15	16
Černovír 89 [EE/MWh]	1	2	2	2
Knapovec 140 [EE/MWh]	3	12	15	16
MŠ Černovír 96 [EE/MWh]	40	45	44	35
Zborovská 1215 [EE/MWh]	0	0	0	0
T.G.Masaryka 184 [EE/MWh]	0	0	0	0
Černovír 9 [EE/MWh]	8	4	2	4
Karpatská (kaple) [EE/MWh]	0	1	1	1
T.G.Masaryka p.č. 2347/1 [EE/MWh]	0	4	5	5
Dukelská 300 [EE/MWh]	6	6	6	7
Měst.knihovna, Sokolská [EE/MWh]	3	8	5	7
KTUO, Tvardkova 1191 [EE/MWh]	31	30	26	31
Dolní Libchavy 246 [EE/MWh]	1	0	0	1
c.p.151/2, 151/2,Knapovec [EE/MWh]	0	0	0	4
Smetanova 43 [plyn/MWh]				104
Černovír 89 [voda/m ³]	11	18	20	16
Knapovec 140 [voda/m ³]	24	33	46	10
MŠ Černovír 96 [voda/m ³]	107	114	116	125
DDM Duha Špindlerova [voda/m ³]	71	75	88	117
DDM Duha Špindlerova [srážky/m ³]	111	110	110	110
MŠ Černovír 96 [benzín/l]	18	19	19	17
DDM Duha Špindlerova [benzín/l]	35	255	139	52
Celkové množství kg CO ₂ emisí	168 342	129 512	130 588	156 304
kg CO ₂ /m ₂	-	-	-	-

Shrnutí: Za zmínku stojí významné navýšení spotřeby vody v DDM během 2018 (pokud nejde o mimořádný výkyv, který by identifikoval až údaj za 2019). Naopak v případě multifunkčního sálu v Knapovci došlo po rekonstrukci v 2018 ke snížení spotřeby vody.

V kalendářním roce 2018 došlo rovněž k rekonstrukci objektu Dukla čp.300, a to k rekonstrukci suterénu a tří nadzemních podlaží, byly instalovány nové rozvody včetně topení a nových radiátorů, kanalizační přípojka, nový bezbariérový výtah a nová okna a dveře. Další investice proběhla až v 2019, konkrétně šlo o zateplení celého obvodového pláště budovy a rekonstrukci 4. nadzemního poschodí.

3 Vyhodnocení zpracovaných dat

Došlo k posouzení všech objektů, ze kterých se identifikovalo následující:

Zateplené objekty ve sledovaném období

a) ZŠ Na Štěpnici, 562 01 Ústí nad Orlicí

Realizace: 2015

Po zateplení objektu ZŠ Na Štěpnici došlo k významnému snížení spotřeb plynu, a to o téměř 25 % oproti předchozím letům. Spotřeba elektřiny zůstala na stejné úrovni, jako před zateplením ZŠ.

b) Třebovská 299, 562 03 Ústí nad Orlicí

Realizace: 2018

Jelikož realizace celé investice byla provedena až v posledním ze sledovaných let, výsledné porovnání není úplně směrodatné. Relevantní údaj bychom získali až ze spotřeb v roce 2019.

V 2018 byla spotřeba plynu a elektřiny významně nižší než v předchozích letech.

c) MŠ Pod Lesem 290, 562 03 Ústí nad Orlicí

Realizace: 2018

V případě elektřiny a plynu v průběhu 2018 nejsou patrné žádné úspory. Oproti tomu spotřeba vody byla nižší o cca 25 %. Nutno podotknout, že relevantní údaje bychom zjistili až z dat za rok 2019.

d) MŠ Na Výsluní 200, 562 01 Ústí nad Orlicí

Realizace: 2018

V posledním ze sledovaných let byla spotřeba elektřiny na cca 40 % oproti předchozímu roku 2017. Za zmínku stojí spotřeba tepla, která započala jako způsob vytápění školky od samotné rekonstrukce. Relevantní údaje bychom dostali až z dat za 2019.

e) MŠ u skřítky Jasánka, Nerudova 136, 562 03 Ústí nad Orlicí

Realizace: 2018

V posledním ze sledovaných let došlo k mírnému snížení spotřeby plynu oproti předchozímu roku. Relevantní údaje bychom dostali až z dat za 2019.

Objekty, které vykazovaly ve sledovaném období neobvyklé změny spotřeb energií

- a) Na Pláni 1432-34, 562 06 Ústí nad Orlicí

v průběhu sledovaných let kolísavá spotřeba elektřiny

- b) MŠ Lentilka, Heranova 1348, 562 06 Ústí nad Orlicí

v roce 2018 významné navýšení spotřeby vody oproti předchozím letům

- c) MŠ u skřítky Jasánka, Nerudova 136, 562 03 Ústí nad Orlicí

od 2017 významné navýšení spotřeby vody

- d) ŠJ T.G.Masaryka 148, 562 01 Ústí nad Orlicí

i přes uzavření objektu v 2017 je zde stále evidována vysoká spotřeba vody

- e) Smetanova 470, 562 01 Ústí nad Orlicí

v průběhu sledovaných let kolísavá spotřeba elektřiny

- f) Malá scéna

v 2018 došlo oproti předchozímu roku k navýšení spotřeby elektřiny téměř na dvojnásobek

Objekty, na které by se mělo energeticky zaměřit

- a) Domov důchodců, Cihlářská 761, 562 01 Ústí nad Orlicí

Jak je patrné ze zpracovaných tabulek, Domov důchodců má velký potenciál z pohledu možných úspor elektrické energie, ale hlavně v úsporách za vytápění. Spotřeba tepla zaujímá cca 27-34 % z celkových spotřeb tepla na všech objektech ve vlastnictví Města Ústí nad Orlicí.

- b) Centrum sociální péče

Obdobný případ je i Centrum sociálních služeb a objekt Na Pláni 1343. Spotřeba tepla zde zaujímá cca 20 % z celkových spotřeb tepla na všech objektech ve vlastnictví Města Ústí nad Orlicí.

- c) Sychrova 16, 562 01 Ústí nad Orlicí

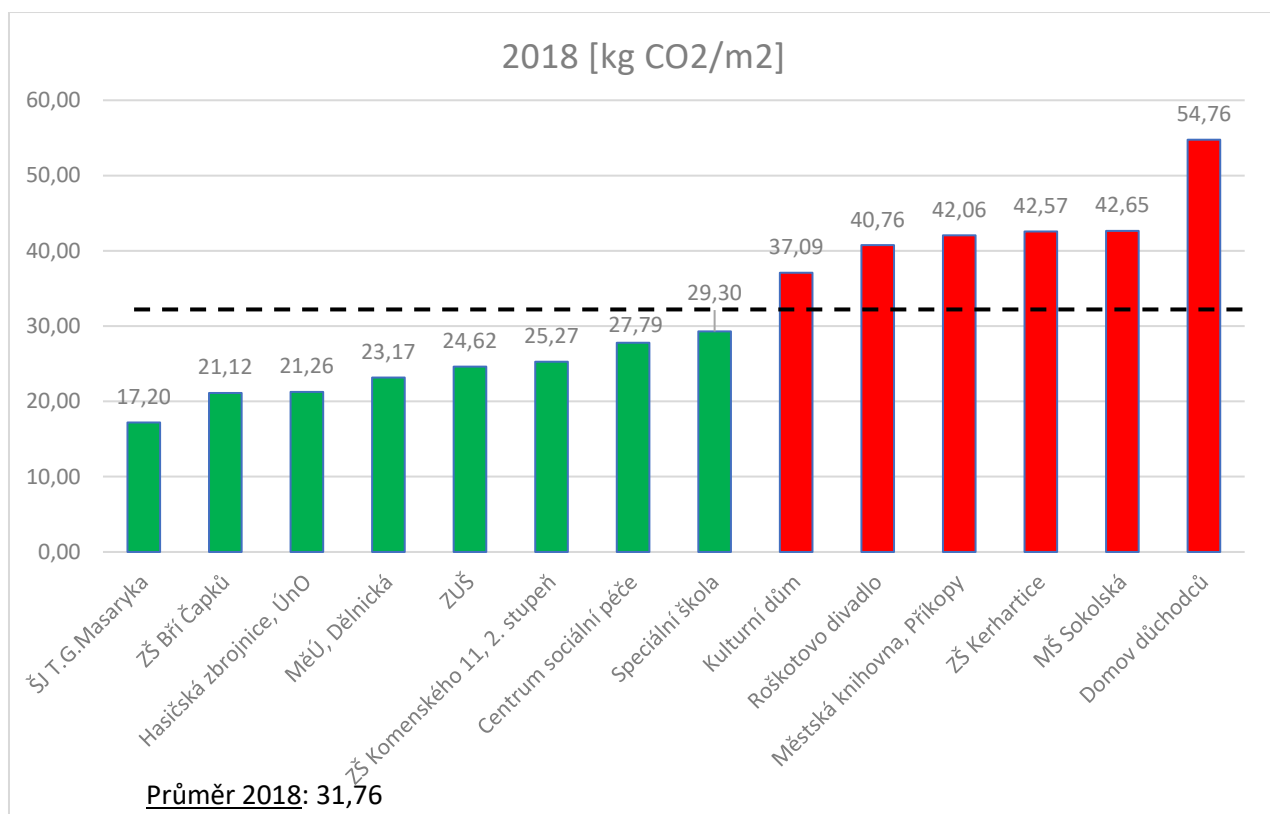
Ačkoliv došlo v roce 2018 ke snížení plynu na poloviční hodnotu a v případě vody o cca 15 %, přesto je tu určitý potenciál ve možné úspoře spotřeb elektrické energie.

- d) Klubcentrum, Smetanova 510

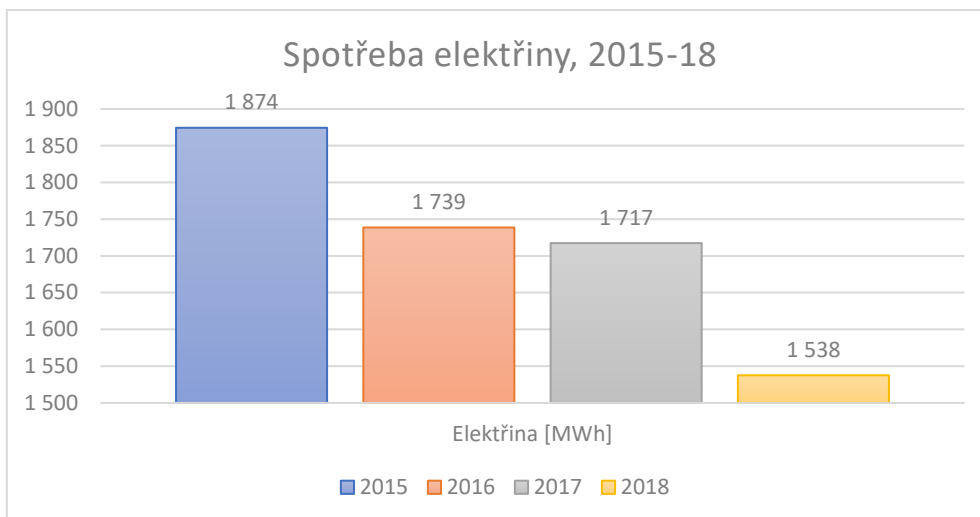
Přes mírnou úsporu elektrické energie v posledních letech má Kulturní dům velký potenciál v možné úspoře tepla. Ta totiž zaujímá cca 11 % z celkových spotřeb tepla na všech objektech ve vlastnictví Města Ústí nad Orlicí.

- e) Roškotovo divadlo

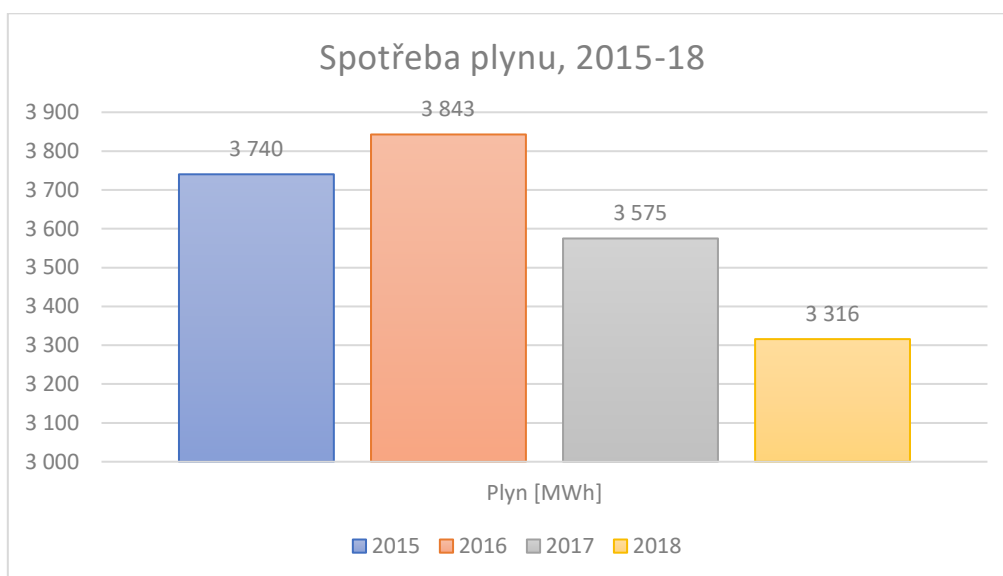
Stejně jako v předchozím případě, i vytápění Roškotova divadla zaujímá cca 10 % z celkových spotřeb tepla na všech objektech ve vlastnictví Města Ústí nad Orlicí.



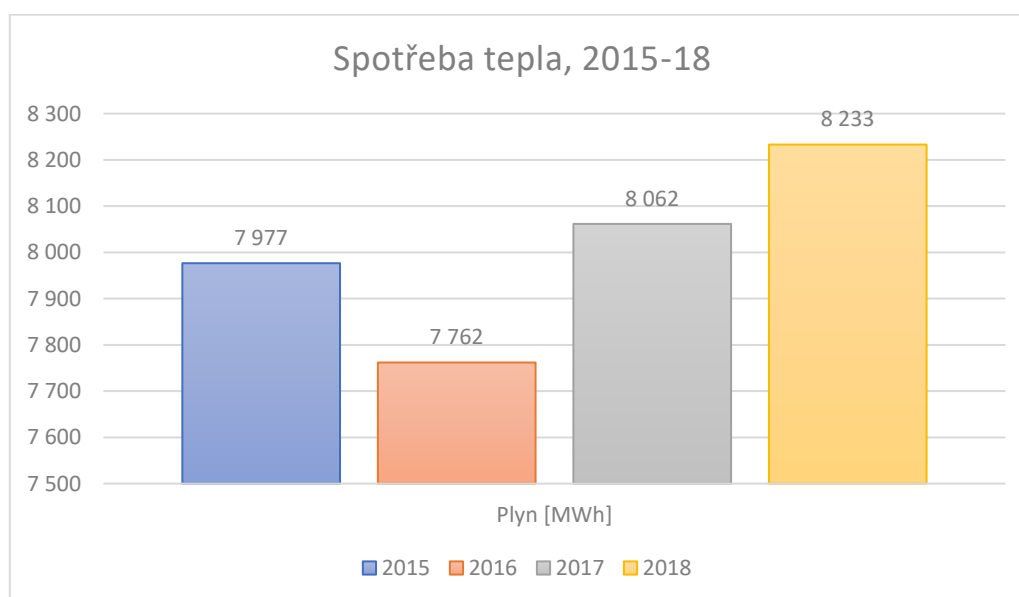
Graf č.1: Vývoj emisí kg CO₂ na m² dané nemovitosti



Graf č.2: Vývoj spotřeby elektřiny, 2015-18



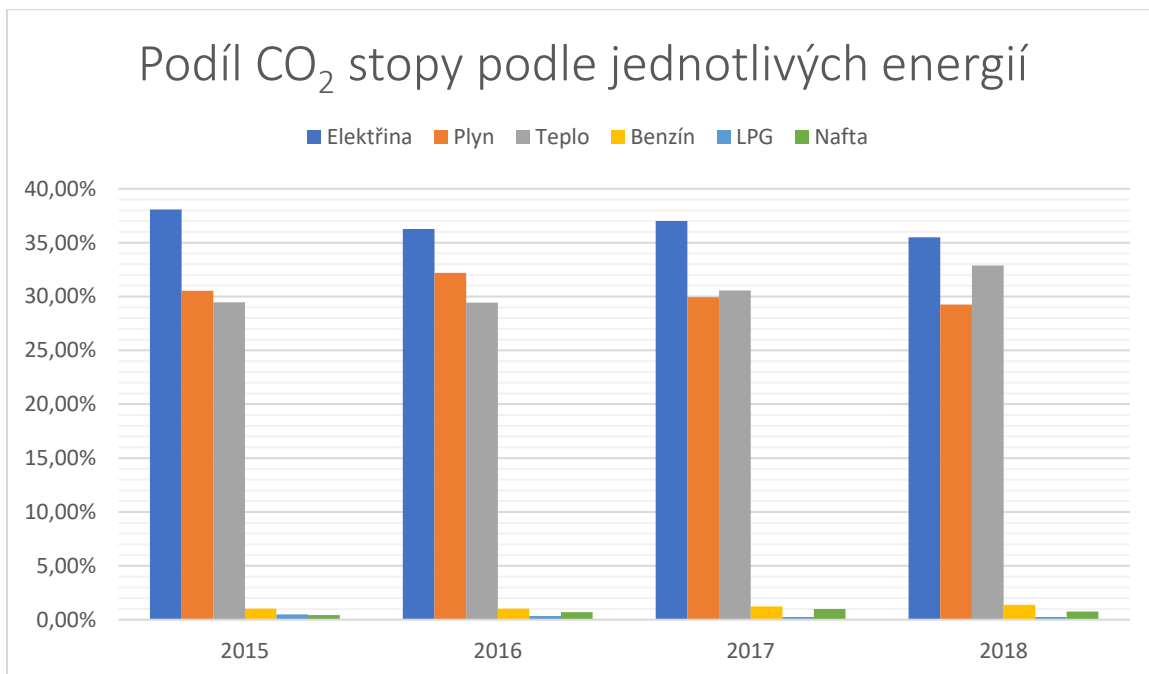
Graf č.3: Vývoj spotřeby plynu, 2015-18



Graf č.4: Vývoj spotřeby tepla, 2015-18

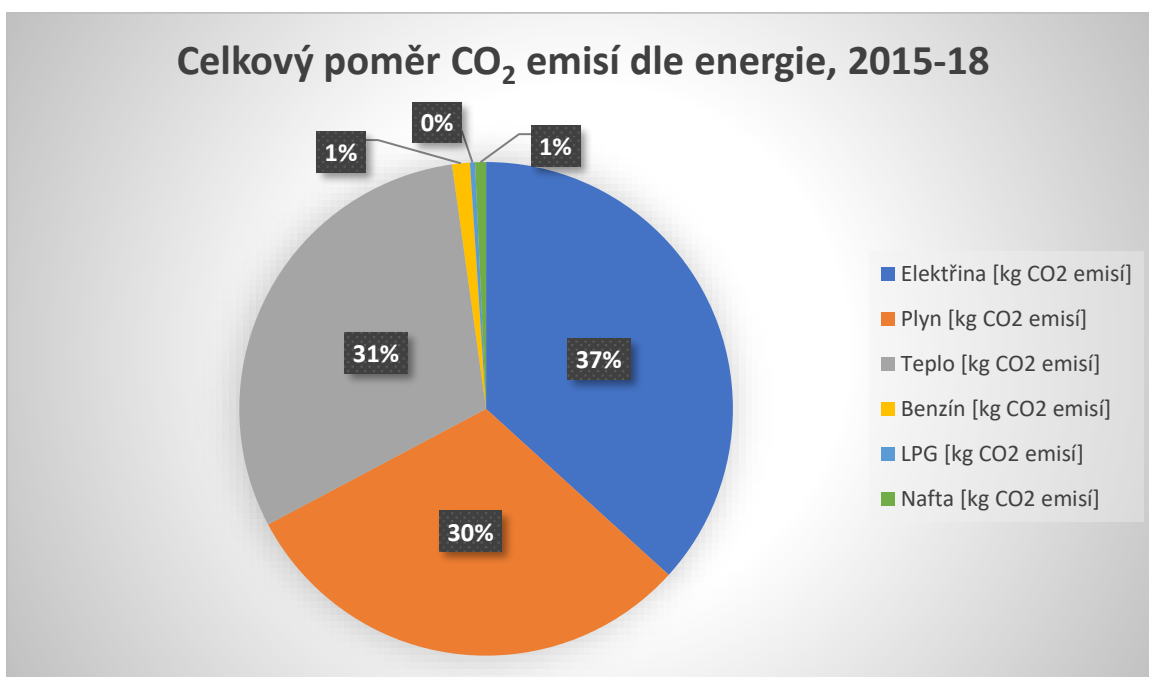
CO₂ stopa objektů ve vlastnictví Města Ústí nad Orlicí

Jak již bylo napsáno na jiném místě této analýzy, na jejím začátku byl kladen velký důraz na životní prostředí. A to konkrétně na uhlíkovou stopu ze spotřeb energií daných nemovitostí. Do té promlouvá jak spotřeba elektřiny, plynu a tepla, ale i spotřeba pohonných hmot (benzín, LPG a nafta).



Graf č.5: Podíl energií v jednotlivých sledovaných letech

Jak je patrné, podíl jednotlivých energií se v průběhu sledovaných let významně neměnil. A to ani v závislosti klimatických podmínek (např. extrémně teplého roku 2015).



Graf.6: Podíl celkových emisí CO₂ dle dané energie

Z výše napsaného, stejně tak i ze zpracovaných grafů, je patrné, že jakákoliv automobilová doprava na ekologickou stopu nemá de facto žádný vliv. Z tohoto pohledu je určitě zbytečné uvažovat o nákupu ekologických vozidel, případně městského autobusu. To by posloužilo snad jedině jako PR prezentace Městského úřadu.

Jak lze vidět z výsledných dat, zateplování objektů má svůj význam a určitě jde o správnou cestu. Další cestou je např. nákup zelené energie, kterou již nyní velcí dodavatelé elektrické energie (E.ON, ČEZ) disponují. Při rekonstrukcích starších objektů je zapotřebí vždy uvažovat o výměně tepelné technologie.

Jelikož se Česká republika zavázala do roku 2030 snížit emise skleníkových plynů o 14 % oproti úrovni roku 2005, bylo by dobré o energetických projektech v této oblasti minimálně začít diskutovat. Už proto, že města a obce budou první, na které dolehne ze strany státu tato povinnost.

Touto formou bych Vás všechny požádal, abyste tuto problematiku nenechali ladem. A třeba raději upřednostní jiné investice, které mají možná větší politický efekt. Je zřejmé, že problematika životního prostředí bude v blízkých letech více než aktuální. Pro zajímavost, jeden nejmenovaný obchodní řetězec působící na českém trhu, bude muset do 2030 pravděpodobně snížit ne pouze oněch 14 % z českého závazku, ale rovnou cca 40 % CO₂ oproti roku 2018. A je pravděpodobné, že při obdobném klimatickém vývoji, jaký je v posledních letech (prakticky žádná zima vs. extrémní léta), bude podobně smýšlet i Evropská unie. Což by poté bylo pro podobné město, jakým je Ústí nad Orlicí, téměř likvidační.

Tento materiál má posloužit všem s rozhodovací funkcí ve městě Ústí nad Orlicí pohlížet na svoji funkci trochu z jiné optiky. Nejen jako službu pro své současné občany města, ale i pro ty budoucí.