

31. března 2017

**STUDIE PROVEDITELNOSTI NA
REALIZACI ZAŘÍZENÍ K VYUŽÍVÁNÍ
ZBYTKOVÝCH SMĚSNÝCH
KOMUNÁLNÍCH ODPADŮ NA ÚZEMÍ
OLOMOUCKÉHO KRAJE**

HAVEL HOLÁSEK | **PARTNERS**
advokátní kancelář
ÚSPĚCH SPOJUJE



OBCHODNÍ TAJEMSTVÍ

OBSAH

ÚVOD.....	7
MANAŽERSKÉ SHRUTÍ.....	8
ČÁST I - STRATEGICKÝ KONTEXT.....	14
1. POPIS KRAJE.....	14
2. ANALÝZA POTŘEB ZADAVATELE	14
2.1 LEGISLATIVNÍ FAKTORY	14
2.2 HISTORIE PŘÍPRAVNÝCH PRACÍ.....	16
3. POPIS A ZHODNOCENÍ SOUČASNÉ SITUACE A POPIS A ZHODNOCENÍ BUDOUCÍHO VÝHLEDU.....	17
3.1 HISTORICKÁ PARALELA K PRVNÍ POLOVINĚ 90. LET	17
3.2 SYSTÉM SVOZU ODPADU.....	17
3.3 ANALÝZA PRODUKCE KO	18
3.4 NAKLÁDÁNÍ S KO V OK	21
3.5 PROGNÓZA PRODUKCE SKO.....	23
3.6 SLOŽENÍ SMĚSNÉHO KOMUNÁLNÍHO ODPADU	24
3.7 PRODUKCE A NAKLÁDÁNÍ S BRKO	26
3.8 DEFINOVÁNÍ KAPACITY ZAŘÍZENÍ VYUŽITÍ ODPADU	28
4. ANALÝZA STRATEGIE ZADAVATELE A CÍLŮ PROJEKTU	30
4.1 PŘIPRAVOVANÝ NOVÝ ZÁKON O ODPADECH, KTERÝ JE V SOUČASNOSTI PŘEDLOŽEN DO LEGISLATIVNÍ RADY VLÁDY.	30
4.2 ČASOVÉ HLEDISKO PROJEKTU	30
4.3 NIMBY	31
4.4 LOKALITY	33
4.5 ROZPOČTOVÉ MOŽNOSTI OBCÍ.....	35
4.6 ROZPOČTOVÉ MOŽNOSTI SPOLKU.....	36
4.7 FINANCOVÁNÍ INVESTICE POMOCÍ PROSTŘEDKŮ EU	36
5. IDENTIFIKACE A ANALÝZA POTENCIÁLNÍCH ZÁJMOVÝCH SKUPIN.....	36
6. NULOVÁ VARIANTA	39
7. UDRŽITELNÉ KRITÉRIA PRO HODNOCENÍ ŘEŠENÍ	40
7.1 ŘEŠENÍ V DLOUHODOBÉM HORIZONTU UDRŽITELNĚ	40
7.2 REGIONÁLNÍ ŘEŠENÍ PRO POTŘEBY OLOMOUCKÉHO KRAJE.....	40
7.3 ENVIRONMENTÁLNÍ KRITÉRIUM	41
7.4 FINANČNÍ KRITÉRIUM – POPLATEK NA BRÁNĚ	41
ČÁST II – ANALÝZA MOŽNOSTÍ REALIZACE ZAŘÍZENÍ A SOUVISEJÍCÍ INFRASTRUKTURY	42
8. PLÁNOVANÁ SÍŤ PŘEKLADIŠŤ	42
8.1 PŘIPRAVOVANÉ LOKALITY	43
8.2 TECHNICKÉ PROVEDENÍ PŘEKLÁDACÍCH STANIC	44
8.3 DOPRAVNÍ NÁKLADY	46
8.4 NÁKLADY SÍTĚ PŘEKLÁDACÍCH STANIC.....	46
9. TECHNOLOGIE ZAŘÍZENÍ.....	49
9.1 PLAZMOVÉ ZPLYNOVÁNÍ.....	50
9.2 ENERGETICKÉ VYUŽÍVÁNÍ ODPADU	53
9.3 TECHNOLOGIE MECHANICKO-BIOLOGICKO-FYZIKÁLNÍCH ÚPRAV KOMUNÁLNÍHO ODPADU (MBÚ A MTÚ) 58	
9.4 POSUZOVANÉ KONCEPTY V RÁMCI STUDIE	62
9.5 HMOTNOSTNÍ BILANCE JEDNOTLIVÝCH KONCEPTŮ	63
10. VYHODNOCENÍ TECHNOLOGICKÝCH VARIANT	63

OBCHODNÍ TAJEMSTVÍ

10.1	METODOLOGIE HODNOCENÍ	63
10.2	SEZNAM HODNOTICÍCH KRITÉRIÍ - KATEGORIE A MODELOVÉ PŘIDĚLENÉ VÁHY	64
10.3	VÝZNAM POSUZOVANÝCH KRITÉRIÍ	65
10.4	POSTUP HODNOCENÍ TECHNOLOGICKÝCH VARIANT A ZÁVĚRY	70
10.5	ZHODNOCENÍ VÝSTUPŮ MKA	70
10.6	ZHODNOCENÍ VÝSLEDKU MKA VE VAZBĚ S VÝSTUPY VÝZKUMNÉHO ZÁMĚRU K MBÚ	71
10.7	KAPACITY PRO VYUŽITÍ LEHKÉ FRAKCE (TAP) Z PROCESU ZPRACOVÁNÍ SKO FORMOU MBÚ/MTÚ ..	73
11.	EKONOMICKÝ MODEL	76
11.1	KALKULACE MODELU	76
11.2	VSTUPY DO EKONOMICKÉHO MODELU	77
11.3	FINANCOVÁNÍ PROJEKTU	85
12.	IDENTIFIKACE ORGANIZAČNÍCH VARIANT PROJEKTU	87
12.1	VARIANTA A – TRADIČNÍ VEŘEJNÁ ZAKÁZKA – VARIANTA PSC	88
12.2	VARIANTA B – VARIANTA PPP (DBFO)	88
12.3	VARIANTA C – VARIANTA SLUŽBA	89
13.	STANOVENÍ NÁVRHU KLÍČOVÝCH PARAMETRŮ ROZHODOVÁNÍ ZADAVATELE O POKRAČOVÁNÍ PROJEKTU	89
ČÁST III – REVIZE PROVEDITELNOSTI PROJEKTU		92
14.	ZÁKLADNÍ CÍL REVIZE PROVEDITELNOSTI PROJEKTU	92
15.	PRÁVNÍ PROVĚRKA PROVEDITELNOSTI PROJEKTU	92
15.1	PRÁVNÍ ÚPRAVA NAKLÁDÁNÍ S KOMUNÁLNÍMI ODPADY	92
15.2	MOŽNOSTI SPOLEČNÉHO ZADÁNÍ PROJEKTU	93
15.3	NASTAVENÍ SMLUVNÍCH VZTAHŮ V PROJEKTU	97
15.4	ZADAVATEL	105
15.5	PRÁVNÍ VZTAHY K PROJEKTOVÝM AKTIVŮM	110
15.6	PROJEKTOVÁ A INŽENÝRSKÁ ČINNOST	114
15.7	SMLOUVA NA VEŘEJNOU ZAKÁZKU VERSUS KONCESNÍ SMLOUVA	117
16.	DAŇOVÉ A ÚČETNÍ DOPADY PROJEKTU	123
17.	FAKTORY, KTERÉ MOHOU OVLIVNIT TECHNICKOU PROVEDITELNOST PROJEKTU (JAKO DOPLNĚNÍ POSOUZENÍ TECHNOLOGICKÝCH VARIANT)	125
18.	OCENĚNÍ, ALOKACE A PŘEVOD RIZIK	125
18.1	PŘÍSTUP K ŘEŠENÍ RIZIK PROJEKTU	125
18.2	PRINCIPY IDENTIFIKACE A HODNOCENÍ RIZIK METODOU RISK BY RISK	127
18.3	PRINCIPY ALOKACE RIZIK	128
18.4	PRŮBĚŽNÝ MONITORING A KONTROLA RIZIK	136
ČÁST IV - ANALÝZA MOŽNOSTÍ POŘÍZENÍ PROJEKTU		137
19.	REVIZE MOŽNOSTÍ POŘÍZENÍ PROJEKTU	137
19.1	METODOLOGIE POSOUZENÍ ORGANIZAČNÍCH VARIANT PROJEKTU	137
19.2	ZÁKLADNÍ PŘEDPOKLADY VÝSTUPNÍ SPECIFIKACE	138
19.3	EKONOMICKÝ MODEL POSOUZENÍ MOŽNOSTÍ POŘÍZENÍ PROJEKTU – ÚČEL A ZÁKLADNÍ PRINCIPY	140
19.4	KOMPARÁTOR VEŘEJNÉHO SEKTORU – PSC (PUBLIC SECTOR COMPARATOR) – VARIANTA A	140
19.5	REFERENČNÍ PPP MODEL – VARIANTA B - DBFO	141
19.6	REFERENČNÍ PPP MODEL – VARIANTA C - SLUŽBA	141
19.7	ROZDĚLENÍ ČINNOSTÍ A NÁVRH PLATEBNÍHO MECHANISMU	142
20.	TECHNICKO - EKONOMICKÉ POSOUZENÍ MOŽNOSTÍ POŘÍZENÍ PROJEKTU	145
20.1	VÝSTUPY EKONOMICKÉHO MODELU	145
20.2	POSOUZENÍ DOSTUPNOSTI PROJEKTU	148
20.3	PROVEDENÍ TESTU HODNOTY ZA PENÍZE	150
ČÁST V -DOPORUČENÍ K IMPLEMENTACI PROJEKTU		158
21.	ZÁVĚREČNÉ SHRNTÍ	158

OBCHODNÍ TAJEMSTVÍ

22.	HARMONOGRAM IMPLEMENTACE PROJEKTU	159
22.1	ROZHODNUTÍ O ZPŮSOBU REALIZACE PROJEKTU	160
22.2	ZMĚNY VE SPOLKU A ZALOŽENÍ ZADAVATELE JAKO OBCHODNÍ SPOLEČNOSTI.....	160
22.3	SMLOUVY O SMLOUVÁCH BUDOUCÍCH O DODÁVKÁCH ODPADU	162
23.	HARMONOGRAM ŘÍZENÍ SE SOUTĚŽNÍM DIALOGEM.....	162
23.1	PODROBNÝ POPIS PRŮBĚHU ŘÍZENÍ SE SOUTĚŽNÍM DIALOGEM	164
24.	SEZNAM TABULEK	169
25.	SEZNAM GRAFŮ	170
26.	SEZNAM OBRÁZKŮ	172
27.	BIBLIOGRAPHY	173
	PŘÍLOHY	1

OBCHODNÍ TAJEMSTVÍ

VYMEZENÍ POUŽITÝCH POJMŮ

Zkratka	Význam
BRKO	znamená biologicky rozložitelný komunální odpad
BRO	znamená biologicky rozložitelné odpady
Dodavatel	znamená dodavatel ve smyslu § 5 ZZVZ, který bude na základě Projektové smlouvy uzavřené se Zadavatelem realizovat Projekt
EIA	znamená posouzení vlivu na životní prostředí
EVO	znamená Energetické využití odpadu
FO	znamená fyzická osoba
IP	znamená integrované povolení
IURMO	znamená Institut pro udržitelný rozvoj měst a obcí, o.p.s.
KO	znamená Komunální odpad
Krajské zřízení	znamená zákon č. 129/2000 Sb., o krajích, ve znění pozdějších předpisů
MBÚ	znamená Mechanicko-biologická úpravu
MKA	znamená multikriteriální analýzu
MTÚ	znamená Mechanicko-tepelnou úpravu
MŽP	znamená Ministerstvo životního prostředí
NIMBY	znamená „ <i>Not In My Back Yard</i> “
Nový zákon o odpadech	znamená připravovaný návrh nového zákona o odpadech ve znění předloženém Legislativní radě vlády dne 21. 12. 2016
Občanský zákoník	znamená zákon č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů
Obecní zřízení	znamená zákon č. 128/2000 Sb., o obcích, ve znění pozdějších předpisů
OK	znamená Olomoucký kraj
PO	znamená právnická osoba
POH	znamená Plán odpadového hospodářství
Poplatetek na bráně	znamená úhradu Zadavatele za poskytnutí služby anebo stavebních prací Dodavatelem Zadavateli za účelem využívání směsných komunálních odpadů na území Olomouckého kraje na definovaném rozhraní (bráně Zařízení) a neobsahuje další náklady spojené s přepravou z překladišť Zadavatele do Zařízení

OBCHODNÍ TAJEMSTVÍ

Projekt	znamená poskytnutí služby anebo stavebních prací Dodavatelem Zadavateli za účelem využívání směsných komunálních odpadů na území Olomouckého kraje
Projektová smlouva	znamená smlouvu uzavřenou mezi Zadavatelem a Dodavatelem na základě zadávacího řízení dle ZZVZ, jejímž předmětem bude realizace Projektu
SKO	znamená směsný komunální odpad, katalogové číslo 20 03 01
Spolek	znamená spolek Odpady Olomouckého kraje z.s.
Správní řád	znamená zákon č. 500/2004 Sb., správní řád, ve znění pozdějších předpisů
Stavební zákon	znamená zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů
Studie	znamená tuto Studii proveditelnosti na realizaci zařízení k využívání zbytkových směsných komunálních odpadů na území Olomouckého kraje
TAP	znamená Tuhé alternativní palivo
Zadavatel	znamená zadavatele ve smyslu § 4 ZZVZ, který zadá Projektu
Zákon o odpadech	znamená zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů
Zařízení	znamená zařízení na zpracování zbytkových směsných komunálních odpadů
ZEVO	znamená Zařízení na energetické využití odpadu
ZZVZ	znamená zákon č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, ve znění pozdějších předpisů

OBCHODNÍ TAJEMSTVÍ

ÚVOD

Předložená Studie byla vypracována pro Spolek Odpady Olomouckého kraje z.s. („**Spolek**“). V rámci Studie je řešena zevrubně problematika možností realizace zařízení k využívání zbytkových směsných komunálních odpadů („**Zařízení**“) na území Olomouckého kraje v návaznosti na stanovený zákaz skládkování směsných komunálních odpadů od 1. 1. 2024 dle platného Zákona o odpadech a připravovaného Nového zákona o odpadech.

Platný zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů („**Zákon o odpadech**“), tak i návrh Nového zákona o odpadech, stanoví obcím odpovědnost za odpady vyprodukované nepodnikajícími fyzickými osobami na území obce. Obce přebírají odpovědnost ve chvíli, kdy fyzické osoby odloží odpad na místa, která jsou k tomu určená obcí (nádobý na odpad).

Na území Olomouckého kraje v současnosti neexistuje Zařízení, které by bylo schopné zajistit službu využití zbytkových směsných komunálních odpadů nyní, ani s účinností od 1. 1. 2024, pro obce sdružené ve Spolku.

Cílem Studie je nalézt řešení, které přispěje k naplnění poslání Spolku. Dle stanov Spolku je účelem Spolku vytvořit podmínky pro předcházení vzniku odpadu a zajistit efektivní nakládání s komunálním odpadem členům Spolku (vlastníci tohoto odpadu jsou obce), v souladu s legislativou České republiky. Spolek bude preferovat v souladu s hierarchií nakládání s odpady jejich využívání tak, aby bylo nakládání environmentálně, ekonomicky a sociálně únosné.

Konkrétním cílem Studie je tedy nalézt odpověď, za jakých technických, environmentálních, finančních, ekonomických a právních podmínek je možná realizace Zařízení na využívání zbytkových směsných komunálních odpadů na území Olomouckého kraje s předpokladem, že Zařízení bude primárně zpracovávat odpady od členů Spolku, obcí Olomouckého kraje, případně jakým způsobem zajistit využívání zbytkových směsných komunálních odpadů vznikajících na území Olomouckého kraje („**Projekt**“).

OBCHODNÍ TAJEMSTVÍ

MANAŽERSKÉ SHRNUÍ

1. VÝCHOZÍ STAV

Cílem Studie je nalézt odpověď, za jakých technických, environmentálních, finančních, ekonomických a právních podmínek je možná realizace Zařízení na využívání zbytkových směsných komunálních odpadů (dále jen Zařízení a SKO) na území Olomouckého kraje (dále jen OK) s předpokladem, že Zařízení bude primárně zpracovávat odpady od členů Spolku, obcí OK, případně jakým způsobem zajistit využívání zbytkových směsných komunálních odpadů vznikajících na území OK.

Současný stav je určen vysokou mírou skládkování a energetickým využíváním části SKO v SAKO Brno.

V SAKO Brno bylo v roce 2015 využito méně jak 10 % SKO z OK při 93 % využití maximální kapacity ZEVO, která činí 248 000 tun odpadu ročně.

Z hodnocení nákladů na hospodaření s komunálními odpady v obcích ČR za rok 2014 vyplývají průměrné náklady v OK na sběr, svoz a odstranění SKO ve výši 2 191,7 CZK/t, z toho náklady na odstranění SKO jsou 1 128,3 CZK/t.

Dosavadní stav není udržitelný a od roku 2024, s ohledem na zákaz skládkování směsného komunálního odpadu, ani právně možný.

2. DEFINICE MNOŽSTVÍ ODPADU PRO PROJEKT

V rámci Studie bylo nutné stanovit množství SKO z obcí a měst OK, které bude v rámci Projektu předáváno Dodavateli ke zpracování. Podíl SKO produkováný obcemi na celkové produkci SKO zůstává téměř konstantní a pohybuje se okolo 76 %. Podíl využitelného odpadu z obcí v Projektu byl stanoven na 90 %, jelikož některé okrajové oblasti OK mohou spadat do spádové oblasti zařízení v jiných krajích.

Na základě těchto dat bylo ve spolupráci se Spolkem definováno množství SKO **na 100 000 tun ročně. Finální množství SKO pro Projekt musí být založeno na objemu SKO, který se obce a města zaváží do Projektu finálně smluvně předat.**

3. PŘEKLÁDACÍ STANICE A ZAŘÍZENÍ

Stávající síť pro nakládání s odpady se sestává primárně ze skládek s krátkými vzdálenostmi přepravy z obcí na nejbližší skládku. Svoz odpadu na překládací stanice a následná přeprava odpadu ke koncovému Zařízení představuje zásadní změnu oproti současnému stavu. Vybudování překládacích stanic je klíčovým předpokladem pro ekonomicky udržitelné odpadové hospodářství v OK po roce 2024. V současnosti je plánována výstavba sítě sedmi překladišť, které jsou navrženy v lokalitách Olomouc, Přerov, Prostějov, Hranice, Medlov, Zábřeh a Jeseník. **Vybudování sítě adekvátních překladišť odpadu je zásadní podmínkou pro realizaci Projektu.**

Spolek, ani jeho členské obce v tuto chvíli nedisponují žádným Zařízením pro využití SKO, ani žádnou lokalitou, kde by bylo možné realizovat výstavbu Zařízení na využití SKO. Toto Zařízení bude muset zajistit v rámci Projektu Dodavatel, ať již výstavbou nového Zařízení, nebo využitím stávajících Zařízení mimo území OK.

4. TECHNOLOGICKÉ KONCEPTY

Z komunikace se Zadavatelem a historického vývoje v ČR a okolních státech vycházejí tyto následující technologické koncepty Zařízení, které jsou uvažovány ve Studii:

- Plazmové zplyňování s následnou výrobou etanolu (Plazma);
- Přímé energetické využívání odpadu (ZEVO);
- Mechanicko-biologická úprava (MBÚ) a následné využití tuhého alternativního paliva (TAP);

OBCHODNÍ TAJEMSTVÍ

- Mechanicko-tepelná úprava a následné využití TAP (MTÚ)

Koncepty MBÚ a MTÚ jsou rozdílné v přístupu k biologické frakci. Obě však produkují TAP, které musí být energeticky využito ve spalovacím zdroji vhodném pro TAP. Environmentální přínosy konceptu plazmového zplyňování a přímého energetického využívání odpadu jsou nesporné a v případě, že se objeví realistická varianta možné aplikace těchto metod na území OK, tak by Spolek, respektive Zadavatel, měl zvážit i tyto technologické koncepty.

Jednotlivé technologické koncepty byly zhodnoceny s využitím environmentálních, finančních a ekonomických, technických a socio-ekonomických kritérií v multi-kriteriální analýze (MKA).

5. DÉLKA TRVÁNÍ PROJEKTU

Délka smluvního vztahu musí být nastavena tak, aby umožnila soukromému sektoru v případě realizace organizační variantou Smluvního partnerství s privátním sektorem splacení investice do zařízení s přiměřenou návratností. Na druhou stranu čím delší bude smluvní vztah, tím méně jsou odhadnutelná rizika, která mohou nastat v budoucnosti, a která mohou mít vliv jak na veřejný, tak na privátní sektor. **Z pohledu veřejného sektoru budou rizika ošetřena lépe, když budou smluvní vztahy kratší. Smluvní vztah však musí být tak dlouhý, aby bylo možné splatit a odepsat případnou investici do Zařízení při sociálně únosném poplatku na bráně Zařízení (dále jen Poplatek na bráně). Předpokládá se, že délka smluvního vztahu bude výstupem jednání v rámci koncesního dialogu v rámci očekávaného rozpětí 15-30 let s tím, že i horizont 15 let trvání provozní fáze Projektu může být dostatečný pro splacení investice s nižší kapitálovou náročností.**

6. FINANCOVÁNÍ

V rámci Studie bylo rovněž posouzeno, zda je dané pořízení služby využití SKO, případně i s pořízením nového Zařízení finančně dostupné, a následně, která možnost realizace bude výhodnější, a to jak z hlediska ekonomických nákladů a výnosů (kvantitativní stránka), tak i ostatních dopadů kvalitativního charakteru. Oba aspekty jsou zachyceny prostřednictvím kritérií finanční dostupnosti (termín „Affordability“) a hodnoty za peníze (termín „Value for Money“, „VfM“). V rámci variant financování projektu se v této Studii neuvažují žádné provozní ani investiční dotace. V úvahu připadají následující možnosti financování:

Projektové financování	Korporátní financování	Municipální financování
• Dodavatel sám financuje investice potřebné pro výstavbu příslušné infrastruktury • Financování z větší části formou úvěru a z menší části formou kapitálové investice podílníků projektové společnosti dodavatele	• Dodavatel sám financuje investice potřebné pro výstavbu příslušné infrastruktury • Dodavatel je připraven financovat veškeré investice z vlastních prostředků	• Využití vlastních lidských zdrojů, organizačních schopností a know-how při výstavbě a provozu potřebného Zařízení • Financování je zajištěno úvěry od komerčních bank

V případě projektového financování finanční instituce neposkytnou prostředky na Zařízení, které je po technologické stránce rizikové, například protože neexistuje referenční zařízení (obdobná kapacita, obdobné složení SKO).

7. CELKOVÁ CENA PROJEKTU, MAXIMÁLNÍ VÝŠE POPLATKU NA BRÁNĚ

Poplatek na bráně při převzetí na Zařízení pro využití SKO představuje klíčový ekonomický výstup ekonomického modelu. Ukazuje, jaké náklady vztažené na tunu SKO budou nést původci odpadu. Výše Poplatku na bráně odpovídá potřebám modelovaného Zařízení tak, aby byla dosažena požadovaná výnosnost Projektu včetně pokrytí vstupní investice a údržby,

OBCHODNÍ TAJEMSTVÍ

nákladů financování, nákladů spojených s likvidací nevyužitelné části odpadu a při započtení výnosů z prodeje výstupů Zařízení na trhu.

Náklady na využití odpadu v Zařízení jsou největší kategorií v celkové ceně Projektu a jsou určeny volbou technologie, délkou smluvního vztahu mezi veřejným Zadavatelem a Dodavatelem a strukturou financování, která je odvislá od objemu a kvality garancí, které je schopen Projektu poskytnout veřejný sektor.

Cena financování (úvěru) klesá s objemem garancí, které je schopen do Projektu veřejný sektor poskytnout. Tyto garance snižují riziko bank, že o peníze mohou při neúspěšném řízení Projektu přijít. Výše zajištěné fixní úrokové sazby se navyšuje s délkou splácení úvěru, protože rizika jsou do budoucna hůře předvídatelná.

Celková cena pro obce a města se bude skládat z nákladů, které bude mít Zadavatel s realizací zakázky, nákladů na přeložení a převoz odpadu z překladišť do Zařízení a dále z nákladů na využití odpadu v Zařízení.

Základ výsledné ceny pro obce bude složen:

- z přeložení a převozu odpadu z překladiště, která dle volby lokality v rámci OK může být pod 200 Kč/t SKO,
- a dle ceny za využití v Zařízení, která závisí na zvolené technologii zpracování SKO.

8. DEFINICE ORGANIZAČNÍCH VARIANT

V rámci Studie byly vymezeny organizační varianty realizace z hlediska technické / provozní / ekonomické výhodnosti při použití kritéria efektu vynaložených prostředků.

Byly identifikovány následující tři varianty:

(A) Tradiční veřejná zakázka jako model PSC (Komparátor veřejného sektoru)

(tj. komplexní realizace projektu včetně financování veřejným sektorem).

- Zadavatel si zajišťuje pozemek a nese veškerá rizika spojená s plánováním, povolením výstavby, tj. i veškerá rizika překročení doby přípravy a výstavby, resp. překročení rozpočtu.
- Zadavatel nese veškerá rizika spojená s výstavbou Zařízení, zajištěním provozu i obnovou a zastaráváním technologie, Zařízení je v majetku Zadavatele, proto nese i riziko výnosu Zadavatele z prodeje Zařízení na konci projektu.
- Zadavatel zajišťuje veškeré financování výstavby i provozu, většinou z rozpočtových zdrojů nebo municipálním úvěrem (municipální úvěr je předpokladem zpracovaného finančního modelu).

(B) Smluvní partnerství se soukromým sektorem ve variantě DBFO (Model Navrhni, Postav, Financuj a Provozuj)

- Varianta a příslušný finanční model vychází z předpokladu, že výstavba a provoz předmětného Zařízení jsou v optimální míře zajištěny soukromým partnerem, který za své investice očekává určitou míru výnosnosti.
- Dodavatel zajišťuje pozemek pro výstavbu Zařízení a z části nese smluvně dohodnutá rizika spojená s případným zpožděním při zajištění příslušných povolení výstavby. Dodavatel nese rizika překročení doby výstavby, resp. překročení rozpočtu.
- Zařízení oproti variantě A zůstává v majetku soukromého partnera a nepočítá se s jeho převodem do vlastnictví Zadavatele na konci Projektu, ani jeho obnovou.
- Dodavatel zajišťuje veškeré financování výstavby i provozu, náklady spojené s financováním jsou Dodavateli kompenzovány Zadavatelem v rámci Platebního

OBCHODNÍ TAJEMSTVÍ

mechanismu (projektové financování je předpokladem zpracovaného finančního modelu).

- Předpokládáme smluvní garanci zajištění dodávek SKO a garanci Zadavatele při možné variabilitě odběru výstupů Zařízení (podle typu výstupu zajištěno formou garantovaných plateb Platebního mechanismu) po celou dobu Projektu (min. po dobu financování bankou).

(C) Smluvní partnerství se soukromým sektorem ve variantě Služby

- Podstatnou charakteristikou tohoto způsobu řešení je zaměření této varianty nikoliv na pořízení konkrétního Zařízení a definování požadavků Zadavatele na toto Zařízení, ale dlouhodobé smluvní zajištění služby efektivního nakládání s SKO členů Spolku, a to subjektem privátního sektoru na jeho vlastním Zařízení (existujícím, případně pořízeným v rámci Projektu), v souladu se stanovenými požadavky Zadavatele pro tuto službu na základě stanovených podmínek zadávacího řízení pro Projekt.
- Tato varianta je ze své podstaty **technologicky neutrální**, umožňuje Dodavateli nabídnout jakoukoli technologii, ovšem při splnění kritérií, které budou vymezeny Zadavatelem. Podstatným a základním kritériem je výše jednotkové ceny, účtovaná Dodavatelem na stanoveném rozhraní Projektu.

Organizační varianty byly hodnoceny z pohledu finanční dostupnosti, hodnoty za peníze a dluhového zatížení. Na základě výše uvedeného posouzení a při zohlednění projektových rizik se jako **nejvhodnější způsob realizace** jeví: **VARIANTA C.**

9. DOPAD PROJEKTŮ DO NÁKLADŮ OBCE NA ODPADOVÉ HOSPODÁŘSTVÍ

Z podkladů IURMO vyplývá, že průměrné náklady obcí na celé odpadové hospodářství byly v ČR v roce 2014 ve výši 912,6 Kč/obyvatel/rok. Náklady na svoz a likvidaci SKO tvoří 523 Kč/obyvatel/rok.

10. NÁVRH BUDOUCÍHO USPOŘÁDÁNÍ SMLUVNÍCH VZTAHŮ

Základem smluvních vztahů v Projektu bude tzv. **Projektová smlouva** uzavřená mezi Zadavatelem a Dodavatelem. Jejím předmětem bude povinnost Zadavatele předat v překládacích stanicích definované minimální množství SKO ročně po stanovenou dobu trvání Projektu, povinnost Dodavatele zajistit využití odpadu z překládacích stanic a povinnost Zadavatele zaplatit Dodavateli sjednanou cenu za stanovené množství odpadu. Pokud bude pro potřeby Projektu nutné vybudovat nové Zařízení, bude mít Dodavatel povinnost rovněž zajistit pozemek pro Zařízení, potřebná povolení pro výstavbu Zařízení a zrealizovat v dohodnuté době výstavbu Zařízení.

Aby mohl Zadavatel moci splnit svou povinnost z Projektové smlouvy dodat stanovené množství odpadu a měl rovněž dostatek prostředků na úhradu platby Dodavateli, bude muset uzavřít před zahájením realizace Projektu s jednotlivými obcemi zapojenými do Projektu **Smlouvy o dodávce odpadu**. Obsahem Smlouvy o dodávce odpadu bude povinnost obce zajistit pro Zadavatele definované minimální množství SKO ročně po stanovenou dobu trvání Projektu, včetně dopravy tohoto SKO na určené překladiště, povinnost obce zaplatit Zadavateli sjednanou cenu za stanovené množství odpadu, jakož i povinnost Zadavatele zajistit využití odpadu z určeného místa dodání.

OBCHODNÍ TAJEMSTVÍ

11. ZAJIŠTĚNÍ ZÁVAZKŮ ZADAVATELE Z PROJEKTOVÉ SMLOUVY

V případě porušení nebo ukončení Projektové smlouvy z důvodů na straně Zadavatele, potažmo obcí účastnících se Projektu prostřednictvím Smluv o dodávkách odpadu, vzniknou Dodavateli vždy náklady, zejména náklady spojené s ukončením smluv s jeho subdodavateli, náklady dle smluv o financování, včetně ušlého zisku. **Tyto náklady vzniknou u projektu DBFO (varianta B) i v případě poskytnutí Služby (varianta C). Zadavatel (Spolek, potažmo nově založená obchodní společnost) nedisponuje a nebude disponovat dostatečným majetkem, z něhož by se mohl Dodavatel uspokojit v případě nesplnění závazků Zadavatele z Projektové smlouvy.**

Zajištění závazků Zadavatele je proto zásadní z hlediska možnosti Projekt jako takový realizovat. Existence zajištění závazků Zadavatele bude mít také podstatný vliv na cenu Projektu, neboť **jak Dodavatel, tak financující instituce budou posuzovat kreditní riziko Zadavatele, které se bude odvíjet právě od způsobu zajištění závazků Zadavatele z Projektové smlouvy.**

Z hlediska možností poskytnutí zajištění s ohledem na zákonná omezení v zásadě přichází do úvahy pouze ručení za závazky Zadavatele z Projektové smlouvy ručitelským prohlášením OK, případně obcí, které budou se Zadavatelem uzavírat Smlouvy o dodávkách odpadu.

Z hlediska dopadu do ceny Projektu jsou možnosti ručení seřazeny následovně od nejlevnější po nejdražší:

1. **Společné a nerozdílné ručení všech nebo některých obcí a OK** za peněžité závazky Zadavatele z Projektové smlouvy;
2. **Společné a nerozdílné ručení všech nebo některých obcí** za peněžité závazky Zadavatele se **sekundárním ručením OK** za závazky obcí z ručitelských prohlášení;
3. **Podílové ručení jednotlivých obcí** za závazky Zadavatele z Projektové smlouvy.

12. DOPORUČENÍ

Zadavatel bude muset být schopen na in-house výjimku uzavřít Smlouvy o dodávkách odpadu s obcemi bez zadávacího řízení. Obce a OK musí být schopné ručit za závazky Zadavatele. **Nositel a Zadavatelem Projektu by měla být nově založená obchodní (akciová) společnost**, nikoliv Spolek, u něž existuje riziko, že nebude moci s obcemi uzavřít smlouvy na in-house výjimku a nebude způsobilý k tomu, aby za něj obce či OK ručily.

Překladiště by měla být vybudována na náklady obcí, na jejichž území se nachází, do vlastnictví obcí, resp. jimi vlastněných společností, které vlastní pozemky, na nichž mají být překladiště vybudována.

Zadavatel by měl být provozovatelem překládacích stanic za účelem shromažďování odpadu pro Projekt a za užívání překládacích stanic by měl hradit vlastníkům nájemné, které bude promítnuto v ceně SKO účtovaného obcím.

Akcionáři Zadavatele by měl být Spolek a minimálně obce, které budou vlastníky překládacích stanic.

Akcionáři Zadavatele, Spolek a OK by se měli dohodnout na podobě ručení za závazky Zadavatele z budoucí Projektové smlouvy.

Před zahájením zadávacího řízení na Projekt by měly být uzavřeny smlouvy o smlouvách budoucích o dodávkách odpadu včetně budoucího závazku ručení a vybudování překládacích stanic.

V případě, že pro zajištění služby bude nezbytné vybudovat koncové Zařízení, pak ve variantě B i C bude vlastníkem Zařízení Dodavatel, a to s ohledem na předpokládanou dobu životnosti a skutečnost, že nejsou v současnosti zajištěny ze strany Zadavatele pozemky pro realizaci Zařízení.

OBCHODNÍ TAJEMSTVÍ

Projekt by měl být zadáván jako veřejná zakázka na služby – varianta C, a to v řízení se soutěžním dialogem.

Zadání Projektu by mělo být technologicky neutrální a mělo by být předmětem návrhu řešení ze strany uchazečů.

S ohledem na časové hledisko doporučujeme, aby kvalifikační podmínkou bylo doložení reference týkající se realizace funkčního zařízení na využití SKO o odpovídající kapacitě odpadu a složení SKO.

V návaznosti na předložené návrhy řešení by měla být v soutěžním dialogu také otevřena otázka délky trvání Projektové smlouvy.

Princip vnitřní solidarity bude zajištěn jednotnou cenou na všech překladištích odpadu.

13. NÁVRH NUTNÝCH KROKŮ PRO REALIZOVATELNOST PROJEKTU DO ROKU 2024

Nutné kroky	Počet měsíců
Rozhodnutí o pokračování Projektu	Do 6 měsíců
Založení Zadavatele jako akciové společnosti	Do 9 měsíců
Příprava a uzavření smluv o smlouvě budoucí o převodu odpadu na Zadavatele	Do 9 měsíců
Příprava zadávacích podmínek zadávacího řízení na Projekt	Do 9 měsíců

OBCHODNÍ TAJEMSTVÍ

ČÁST I - Strategický kontext

1. POPIS KRAJE

Olomoucký kraj (dále jen „OK“) s celkovou rozlohou 5 266,58 km² (tj. 6,7 % z celkové rozlohy ČR) leží ve střední Moravě a zasahuje rovněž do severní Moravy. OK sousedí s Moravskoslezským krajem na východě, se Zlínským krajem na jihovýchodě, s Jihomoravským krajem na Jihu, s Pardubickým krajem na západě a s Polskem na severu. Severní část je tvořena pohořím Jeseníky a jižní část nížinatou Hanou. Hlavním vodním tokem, který protéká OK, je řeka Morava.

Olomoucký kraj se člení na 5 okresů. Hlavní správní celky představuje 13 obcí s rozšířenou působností. Krajským, a zároveň největším, městem je statutární město Olomouc s více než 100 000 obyvateli. Celková populace v roce 2016 činila 634 720 obyvatel, přičemž okresem s nejvíce obyvateli je okres Olomouc. Oproti tomu okres s nejméně obyvateli je Jeseník. To je dáno zejména geografickým členěním. (1)

HDP OK představuje přibližně 5 % HDP České republiky. Z ekonomického hlediska lze OK považovat za průmyslový kraj s rozvinutými službami. Nejvýznamnějším průmyslovým odvětvím je strojírenství. Olomoucké zemědělské oblasti patří mezi nejúrodnější oblasti v ČR. Na zemědělství v kraji navazuje rozvinutý potravinářský průmysl. Jižní oblasti jsou ekonomicky výkonnější než části severní. Celý kraj je protkán hustou železniční a silniční sítí, včetně dálniční sítě. Celková délka železniční sítě v OK je 578 km a cestující mohou využít 160 stanic a zastávek (2). Páteří silniční sítě OK jsou dálnice a silnice první třídy. Dálniční sítí je vybaven zejména jih a jihozápad kraje. Jedná se o dálnice D35, D46 a D1. Dalšími důležitými silničními tepnami v kraji jsou zejména silnice první třídy I/44, I/60, I/11, a I/46, které doplňují dálniční síť. Hustota zmíněné infrastruktury je hustší na jihu kraje oproti severu, zejména díky geografickým podmínkám.

2. ANALÝZA POTŘEB ZADAVATELE

2.1 LEGISLATIVNÍ FAKTORY

Klíčové legislativní faktory lze rozdělit na dvě skupiny.

- Opatření dnes již platná a účinná
- Opatření připravovaná v legislativním procesu MŽP

Největším motivačním aspektem pro všechny původce a zainteresované subjekty je zákaz skládkování recyklovatelných a využitelných odpadů stanovený Zákonem o odpadech od 1. ledna 2024. Zákaz je uveden v § 21, odstavec 7 Zákona o odpadech. Subjekty, které se na podstatnou změnu v možnostech nakládání s využitelnými a recyklovatelnými odpady, mezi něž patří i SKO, nepřipraví dopředu, budou mít těžkou situaci v tržním prostředí.

Mezi technická omezení, která určují podmínky pro jednotlivé technologie, tak již dnes Zákon o odpadech a jeho prováděcí předpisy detailně určují, jakých parametrů musí dosáhnout výstupy ze zařízení na mechanicko-biologickou úpravu SKO.

Pro zařízení mechanicko-biologické úpravy jsou definována kritéria, která je nutné splnit u odpadů, které mají být uloženy na skládky a obsahují biologicky rozložitelnou složku. Limitem je respirační aktivita, která nesmí překročit hodnotu 10 mg O₂/g sušiny dle normy ÖNORM S 2027-4.

Od 1. ledna 2018 bude účinná dále i podmínka na zajištění maximální výhřevnosti na odpady z úpravy SKO. Podmínkou pro uložení výstupů z úpravy SKO na skládky je výhřevnost v sušině nižší jak 6,5 MJ/kg.

Pro zařízení na energetické využívání odpadu je definováno kritérium energetické účinnosti (viz příloha č. 12 Zákona o odpadech). Všechna nově budovaná zařízení, která

OBCHODNÍ TAJEMSTVÍ

získala souhlas k provozu po 31. prosinci 2008, musí splňovat kritérium energetické účinnosti, které je 0,65.

V rámci přípravy nového zákona o odpadech přibývá další motivace, a to je nárůst poplatku za skládkování směsného komunálního odpadu. Nárůst poplatku je znázorněn v níže uvedené tabulce:

Tabulka 1 Návrh poplatků v novém zákoně o odpadech

Dílčí základ poplatku za ukládání	Poplatkové období v roce												
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030 a dále
využitelného odpadu ¹⁾	900	1 150	1 350	1 550	1 700	1 850	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000
zbytkového odpadu	500	500	500	500	500	500	500	500	600	600	700	700	800
nebezpečného odpadu	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000
vybraného technologického odpadu	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45

Zdroj: Návrh zákona o odpadech předložený Legislativní radě vlády, ze dne 21. prosince 2016 (<https://apps.odok.cz/veklep-detail?pid=KORNA6MN9R00>)

Směsný komunální odpad, který má obvykle výhřevnost v rozmezí 9 až 11 MJ/kg, tak spadá dle návrhu mezi využitelné odpady.

Navržená výše poplatku je motivační k nacházení technologických alternativ, které zamezí ukládání odpadu na skládky již před účinností zákazu skládkování v roce 2024, a podporuje princip „znečišťovatel platí“. Sazba poplatku se bude zvyšovat poprvé od roku 2009, od kdy vzhledem k inflaci došlo k efektivnímu poklesu poplatku o více jak 10 %.

V případě splnění určitých podmínek je možné zákaz skládkování neupravených odpadů odsunout až k roku 2026 a získat tak delší období k realizaci záměru výstavby zařízení na využívání SKO. Při splnění určitých podmínek je také možné snížení výše poplatku za ukládání odpadu na skládky. Mechanismus snížení bude vysvětlovat blíže vyhláška MŽP.

Dne 21. 12. 2016 byl Legislativní radě vlády předložen výše již zmiňovaný návrh nového zákona o odpadech („**Nový zákon o odpadech**“). Tento Nový zákon o odpadech v ustanovení § 39 odst. 1 jednoznačněji vymezuje odpady, na které se vztahuje zákaz skládkování od roku 2024, který je zakotven již v ustanovení § 21 odst. 7 Zákona o odpadech. Nový zákon o odpadech stanoví, že *na skládky je od roku 2024 zakázáno ukládat odpady, jejichž výhřevnost v sušině je vyšší než 6.5 MJ/kg, odpady, které nesplní parametr biologické stability AT4 vymezený v příloze č. 9 Nového zákona o odpadech, a odpady, které je za stávajícího stavu vědeckého a technického pokroku možné účelně recyklovat*. Zákaz fakticky odpovídá současnému zákonu a pouze vnáší větší jistotu ohledně toho, jaké odpady bude od roku 2024 zakázáno skládkovat, resp. jaké odpady budou od účinnosti Nového zákona o odpadech zpoplatněny při ukládání na skládku vyšší sazbou poplatku.

Nový zákon o odpadech také nastavuje výjimky ze zákazu skládkování od roku 2024, když dle ustanovení § 39 odst. 2 písm. b) se zákaz skládkování od roku 2024 neuplatní mj. v případě, že původce odpadu uzavřel smlouvu o budoucím přebírání takového druhu

OBCHODNÍ TAJEMSTVÍ

odpadu s budoucím provozovatelem zařízení na využití takového odpadu, kterému bylo vydáno stavební povolení a toto zařízení je ve výstavbě. Toto přechodné období je nastaveno do konce roku 2026 a pro jednotlivé roky se uplatní narůstající poplatky za skládkování dle přechodného ustanovení § 146 odst. 5 Nového zákona o odpadech ve výši 1100 Kč/t pro rok 2024, 1200 Kč/t pro rok 2025 a 1300 Kč/t pro rok 2026.

2.2 HISTORIE PŘÍPRAVNÝCH PRACÍ

První studie na téma energetického zpracování odpadu v OK vznikla již v roce 2010, kdy navazovala na POH OK z roku 2004. Objednatelem této studie byl Olomoucký kraj a zhotovitelem společnost FITE a. s. Základním cílem studie bylo, navrhnout na základě analýzy aktuálního stavu odpadového hospodářství v OK takový systém nakládání se směsnými komunálními odpady, který by dlouhodobě zajistil plnění závazných ustanovení POH ČR, POH OK i POH jednotlivých měst a současně bude environmentálně i sociálně únosný.

Zatímco POH OK z roku 2004 ověřoval metodu MBÚ jako základní metodou zpracování SKO, Studie možnosti energetického využívání směsného komunálního odpadu v Olomouckém kraji přichází s technologií ZEVO, jakožto doporučovaným způsobem energetického zpracování odpadu. Studie nedoporučuje v rámci municipálního projektu výstavbu MBÚ včetně navazující výstavby mono zdroje kalorickou frakci z MBÚ.

V rámci variant EVO byly diskutovány možné lokality pro výstavbu zařízení. Klíčovou podmínkou je minimální kapacita jednotky na využívání SKO, která je s přihlédnutím na značné investiční náklady a vzhledem k disponibilnímu množství SKO v OK v rámci studie stanovena na **100-150 000 tun SKO ročně**. Mezi dalšími možnostmi bylo rovněž diskutováno energetické využití odpadu mimo OK. Jednalo se zejména o možnost využít část kapacity v ZEVO SAKO Brno nebo o využití plánovaných spaloven, které měli vzniknout v přímo sousedících krajích (EVO Opatovice, KIC Odpady).

V dalších krajích, které přímo sousedí s OK, v současnosti funguje pouze jedno ZEVO. Touto spalovnou je zařízení SAKO Brno s celkovou kapacitou 247 000 tun odpadu ročně. Většina této kapacity je však v současnosti využívat k EVO pocházejícího z Brna, respektive Jihomoravského kraje. V roce 2015 bylo v SAKO Brno využito pouze 14 400 tun SKO pocházejícího z OK, převážně z Olomouce (3).

Dále v okolních krajích vzniklo několik záměrů výstavby ZEVO. V Moravskoslezském kraji šlo například o zařízení KIC Odpady. Tento projekt se však zastavil z důvodu nevyřešeného financování investice a problémy s povolovacím řízením.

Mezi další diskutované projekty výstavby ZEVO v okolních krajích se řadí ZEVO na Vysočině nebo EVO v Opatovicích nad Labem. U žádného projektu v okolních krajích nyní nedochází k posunu v realizaci s výjimkou rozšíření SAKO Brno, které je ale koncepčně plánováno jako doplnění stávajících dvou spalovacích linek, aby i v budoucnu byla zachována vysoká kapacita celého zařízení. Nelze tedy počítat s energetickým využitím odpadů z OK v sousedních krajích, s výjimkou již využívané kapacity SAKO Brno, kde je kapacita však v současnosti téměř plně naplněna.

Další studie byla vyhotovena v roce 2012. Jedná se o Studii proveditelnosti – Integrovaný systém nakládání s komunálními odpady v OK včetně možnosti energetického využití zbytkových směsných komunálních odpadů. Zhotovitelem byla společnost FITE a.s. ve spolupráci s IURMO. Cílem studie byl návrh takového systému nakládání s KO a dalšími odpady z obcí, který bude dlouhodobě zaručovat environmentální, ekonomickou a sociální stabilitu systému, který bude výhodný pro obce a města, a současně s cílem minimalizovat náklady na OH.

Tato studie opět nabízí jako preferované řešení výstavbu ZEVO a upozorňuje na nedostatky varianty MBÚ. Dle studie technologie MBÚ nijak zásadně neřeší problém snižování množství odpadu ukládaných na skládky, jelikož více jak polovina množství odpadů na vstupu do MBÚ nenajde, díky svým vlastnostem, další uplatnění (4).

OBCHODNÍ TAJEMSTVÍ

Studie se dále věnuje preferované variantě, tedy energetickému využívání odpadu formou nově vystavěného ZEVO o **minimální roční kapacitě na úrovni 200 000 t SKO** a stanovuje následující podmínky pro výstavbu tohoto energetického zdroje (4):

- Odbyt energie v režimu splnění povinností směrnice EU – 65 % energetická účinnost-nutnost dostatečného odbytu tepla
- Místo výstavby energetického zdroje musí mít odběr energie v kogeneračním cyklu a zajistit odbyt tepelné energie (pára, horká voda) pro technologické účely
- Dobrá dopravní dostupnost pro návoz odpadu, ideálně včetně železničního napojení
- Stabilita odběru tepla jak v průběhu roku, tak dlouhodobě tj. zajištění stabilních odběratelů tepla
- Možnost vyvedení elektrické energie

Součástí studie je rovněž SWOT analýza všech navrhovaných řešení a následné posouzení na základě vybraných kritérií. Lokalita Přerov získala v rámci vybraných kritérií nejlepší hodnocení a byla proto označena za preferované řešení (4).

POH OK pro roky 2016 – 2025 respektuje obě výše zmíněné studie a cituje nálezy dané studiemi. POH OK stanovuje několik zásad pro stanovení kapacity zařízení:

- K podpoře z veřejných zdrojů doporučovat zařízení odpovídající svou kapacitou regionálnímu významu, která budou platnou součástí systému nakládání s odpady.
- V rámci procesu hodnocení vztahujícího se k podpoře z veřejných zdrojů posuzovat zařízení k nakládání s odpady z pohledu zajištění vstupů příslušných druhů odpadů, s nimiž bude nakládáno, včetně posouzení podkladů dokládajících, že v dané oblasti je dostatek odpadů pro technologii nebo systém pro nakládání s odpady, a že zařízení je adekvátní z hlediska kapacity.

3. POPIS A ZHODNOCENÍ SOUČASNÉ SITUACE A POPIS A ZHODNOCENÍ BUDOUCÍHO VÝHLEDU

3.1 HISTORICKÁ PARALELA K PRVNÍ POLOVINĚ 90. LET

Před rokem 1991, kdy byl schválen první zákon o odpadech, tak převážná část skládek, byly neřízené a nekontrolované skládky. S prvním zákonem o odpadech došlo k výraznému zpřísnění podmínek, za kterých je možné odstraňovat odpady ukládáním na skládky. K zajištění přechodu k zabezpečeným a řízeným skládkám bylo umožněno 5leté přechodné období. V rozmezí let 1991 až 1996 bylo vybudováno mnoho skládek ve spolupráci se zahraničními společnostmi, které měli již znalost s výstavbou, provozem a rekultivací zajištěných a řízených skládek ve svých domovských zemích. Jedná se o společnosti Marius Pedersen, RWE Entsorgung AG (nyní AVE CZ), SITA nebo .A.S.A. (nyní koncern FCC). Zapojení privátního sektoru do odpadového hospodářství je v ČR běžnou věcí a v ČR má tradici od 90. let.

3.2 SYSTÉM SVOZU ODPADU

Systém svozu odpadu na území OK v současnosti funguje na principu sběru odpadů a následné přepravy svozovými společnostmi (technickými službami) přímo na skládku, bez zapojení jakýchkoliv mezičlánků. Výjimkou je město Olomouc, které provozuje od roku 2015 moderní překladiště, a část odpadu vozí k energetickému využití do SAKO Brno.

Na území OK je evidováno 12 skládek KO s celkovou projektovanou kapacitou 7 677 606 m³ (5). Skládky jsou v rámci kraje situovány tak, že spádové oblasti dané kruhovým poloměrem, jejichž je skládka středem, nepřesahují až na ojedinělé výjimky 20 km. Většina skládek se nachází v jižní části OK, a proto jsou v této části kraje spádové oblasti menší, s dojezdovou vzdáleností okolo 10 km. Nejkratší svozové vzdálenosti jsou

OBCHODNÍ TAJEMSTVÍ

na území mezi městy Olomouc, Přerov a Hranice, kde svozové oblasti dosahují maximálně 5 km. Oproti tomu na severu OK jsou spádové oblasti větší a pohybují se okolo 20 km. To je dáno zejména nižší hustotou zalidnění při zachování obdobného objemu návozu na skládky.

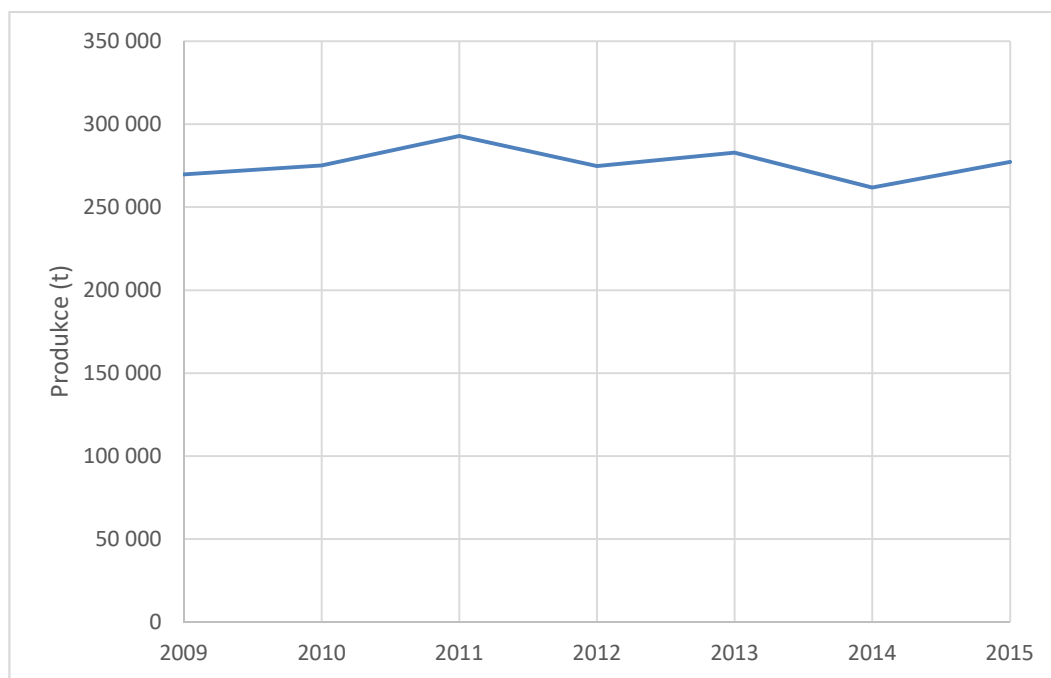
Vzhledem ke krátkým dojezdovým vzdálenostem jsou náklady na přepravu odpadu z obcí k odstranění na skládce relativně nízké.

Pokud v OK vznikne jedno regionální krajské zařízení pro využití SKO lze očekávat, že dojde k značnému nárůstu nájezdových vzdáleností a využívání současného systému bez mezičlánků nebude z ekonomických důvodů únosné. Z tohoto důvodu bude nutné dobudovat síť překladišť, které napomohou snížit náklady na přepravu odpadu na delší vzdálenosti a pomohou výrazně snížit environmentální dopady plynoucí z nárůstu dopravních vzdáleností mezi původci odpadu a koncovou lokalitou.

3.3 ANALÝZA PRODUKCE KO

Produkce komunálních odpadů z obcí (bez započtení odpadních obalů) v posledních letech stagnuje a pohybuje se kolem cca 260 – 270 kt. Graf 1 zobrazuje vývoj produkce KO v OK.

Graf 1 Produkce KO v OK



Zdroj: POH OK 2015-2026 doplněná o data od OK

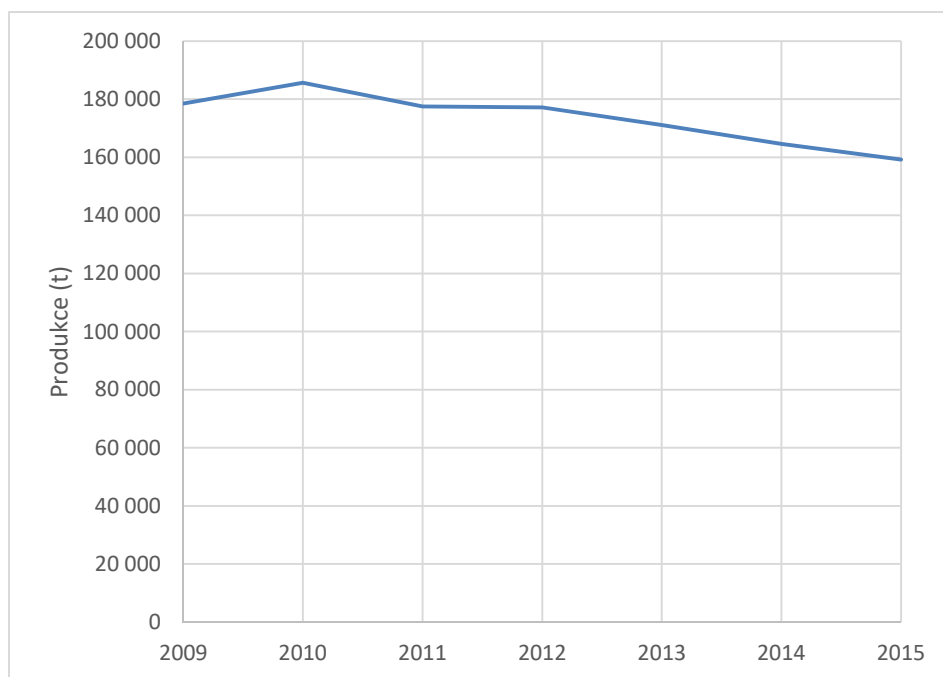
V dalších subkapitolách bude analyzována produkce SKO.

3.3.1 Produkce SKO

Nejvýznamnější složkou KO je SKO, který tvoří majoritní podíl produkce KO. Graf 2 zachycuje hodnoty vývoje produkce SKO na území OK.

OBCHODNÍ TAJEMSTVÍ

Graf 2 Produkce SKO v OK



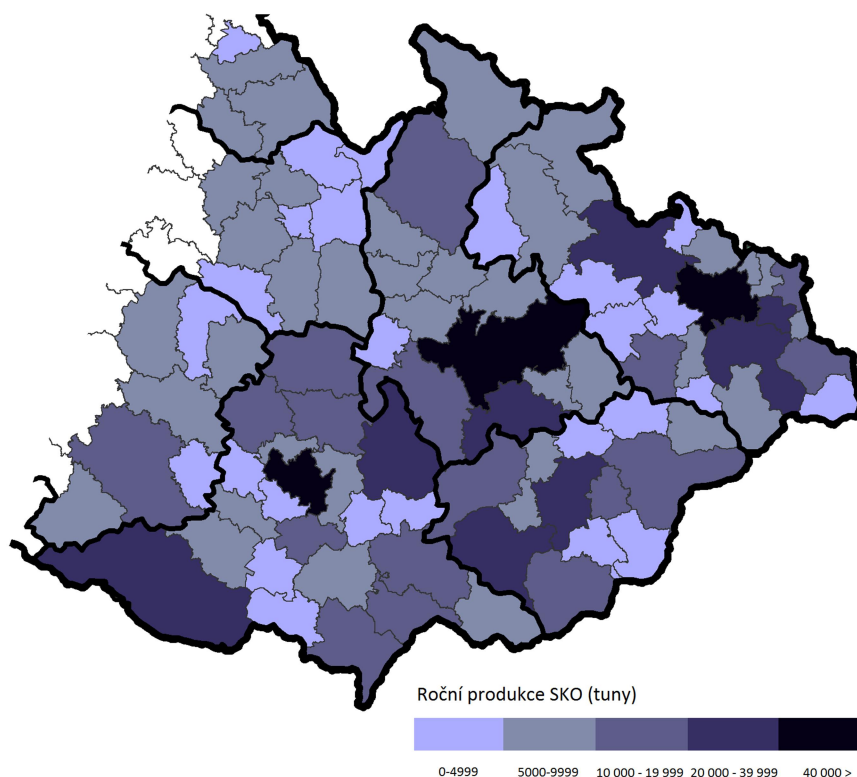
Zdroj: POH OK 2015-2026 doplněná o data od OK

S odkazem na graf 1 a graf 2 lze poukázat na trend postupného snižování podílu SKO na celkovém KO. Podíl klesl ve sledovaných letech o 9 %. V roce 2015 dosahoval podíl SKO na celkové produkci komunálních odpadů 57,5 %.

Následující mapa zachycuje geografické rozložení produkce odpadu v OK a v dalších přilehlých regionech po jednotlivých ORP.

OBCHODNÍ TAJEMSTVÍ

Obrázek 1 Geografické rozložení produkce SKO pro rok 2013



Zdroj dat: ISOH

Nejvíce odpadu je v rámci OK produkováno v jižní části kraje zejména v administrativních oblastech ORP Olomouc, Přerov a Prostějov. Tyto regiony dohromady vyprodukovaly v roce 2015 více než polovinu odpadu v daném kraji. V širším okolí OK se ročně vyprodukuje dalších 823 370 tun.

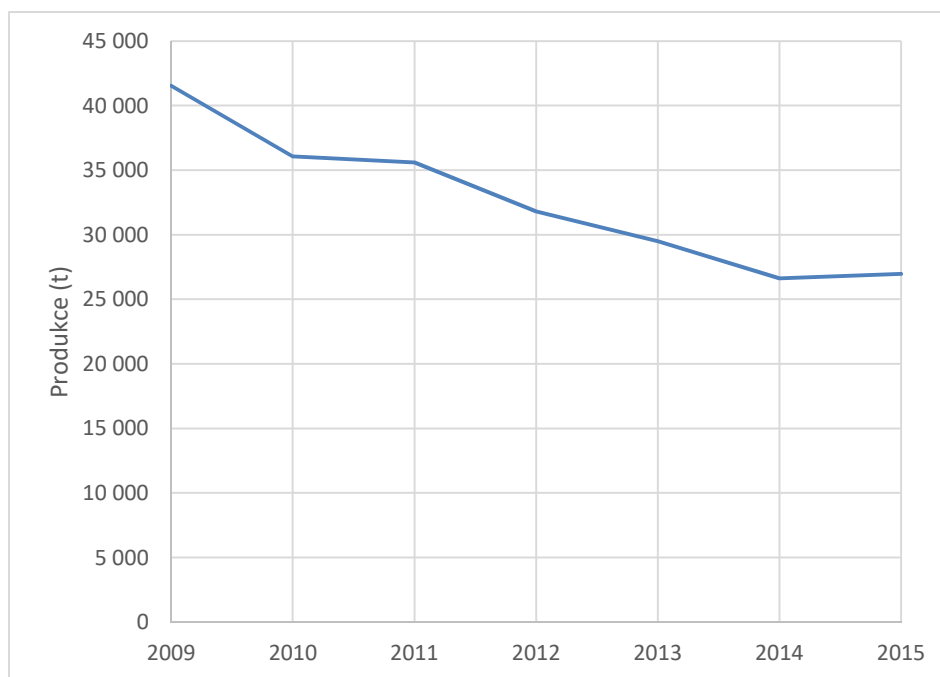
3.3.2 Recyklovatelný komunální odpad

Zákon o odpadech stanovuje obcím povinnost třídění minimálně čtyř surovinových komodit. Těmito komoditami jsou sklo, papír, plasty a kov.

Dále mají obce povinnost zajistit separovaný sběr nebezpečného odpadu a BRKO. Co se týče oddělování a soustřeďování BRKO, obec je povinna zajistit místa pro oddělené soustřeďování pro biologické odpady rostlinného původu, a to minimálně v období od 1. dubna do 30. října kalendářního roku (6). POH ČR stanovuje cíl dosažení recyklace surovinových komodit ve výši 50 % výskytu těchto odpadů v komunálních odpadech do roku 2020. Graf 3 zachycuje produkci recyklovatelného KO v OK mezi lety 2009 – 2015.

OBCHODNÍ TAJEMSTVÍ

Graf 3 Produkce recyklovatelných odpadů v OK



Zdroj dat: POH OK 2015-2016 doplněná o data od OK

OK patří v posledních letech ke krajům s nadprůměrnou mírou třídění KO v obcích. V roce 2014 vytrídil každý obyvatel OK 42,7 kg recyklovatelných odpadů (bez započtení kovů). To představuje o 5,4 % vyšší hodnotu než je celorepublikový průměr. S využitím dat skutečného výskytu jednotlivých složek recyklovatelného odpadu v KO, si lze udělat představu o potenciálu dalšího navyšování podílu recyklace.

3.4 NAKLÁDÁNÍ S KO V OK

Důležitou součástí analýzy současné situace odpadového hospodářství je analyzování současného stavu nakládání s odpady. Tabulka níže zachycuje celkový stav nakládání s KO na území OK.

Tabulka 2 Nakládání s KO na území OK, v t/rok

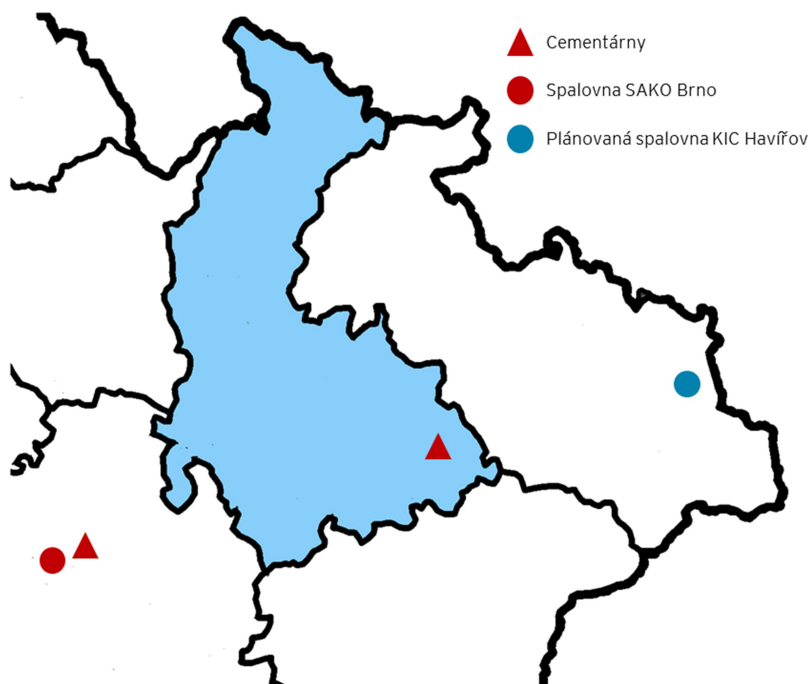
Rok	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Energetické využití	409	0	49	794	189	84	630
Materiálové využití	35 935	41 550	53 800	70 207	51 217	88 133	94 460
Skládkování	238 647	229 851	184 834	171 581	164 324	160 510	164 815
Spalování	5	331	290	316	268	347	310

Zdroj: POH OK 2015-2026 doplněná o data od OK

Jak vyplývá z uvedených dat, dominantním způsobem nakládání s KO v OK je skládkování, a to i přesto, že celkový podíl skládkování ve sledovaných letech klesal. V OK je nakládáno pouze s 93 % vyprodukovaného odpadu. Následující obrázek zobrazuje všechna zařízení pro energetické využití odpadu v OK a v sousedních krajích.

OBCHODNÍ TAJEMSTVÍ

Obrázek 2 Zařízení pro energetické využití odpadu v OK a sousedních krajích



Zdroj: EY

Tabulka 3 Způsob nakládání s SKO na území OK, v t/rok

Rok	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Energetické využití	14	-	-	-	-	-	-
Materiálové využití	1	1	206	3	21	19	204
Skládkování	201 800	193 431	150 260	138 985	132 223	133 868	138 268
Spalování		3	6	30	62	70	89

Zdroj: POH OK 2015-2026 doplněná o data od OK

Jak vyplývá z tabulky výše, většina SKO, který je vyprodukován v OK, je následně skládkována na území kraje. Zhruba s 13 % SKO je pak nakládáno mimo území OK. Část odpadu je přepravena do Jihomoravského kraje a následně energeticky využita v SAKO Brno. Jak vyplývá z výroční zprávy SAKO Brno, jednalo se v roce 2013 o 26 000 tun odpadu. Množství odpadu pocházejícího z OK, který je energeticky využit ve zmiňovaném zařízení, klesl v roce 2015 na 14 400 tun ročně.

Dalšími zařízeními v OK a sousedních krajích, které energeticky využívají odpad jako palivo, jsou cementárny v Mokré u Brna a v Hranicích. Následující tabulka zachycuje množství spáleného odpadu v těchto zařízeních.

OBCHODNÍ TAJEMSTVÍ

Tabulka 4 Množství spáleného odpadu ve sledovaných cementárnách

Provozovatel	Provozovna	Kapacita (t/rok)	Množství spáleného odpadu (t/rok) 2013	Množství spáleného odpadu (t/rok) 2014	Množství spáleného odpadu (t/rok) 2015
Českomoravský cement, a.s.	Českomoravský cement, a.s. - Cementárna Mokrá	113 800	57 102	60 414	57 483
Cement Hranice, akciová společnost	Cement Hranice, akciová společnost	45 000	24 598	32 313	47 635

Zdroj: CHMI – Zdroje znečištění ovzduší povolené pro spoluspalování odpadu

V cementárně v Hranicích se energeticky využívá TAP od společnosti OZO Ostrava. Aktuálně v OK není výrobce TAP.

Cementárny spalují tuhé alternativní palivo spolu s fosilními palivy. TAP je odpad upravený na palivo běžně o minimální výhřevnosti 17 GJ/t. Provozy na výrobu TAP ze směsného komunálního odpadu se v ČR nenachází. Pro cementárny jsou produkovány pouze TAP z průmyslových a živnostenských odpadů, okrajově z výmětů třídících linek separovaného komunálního odpadu.

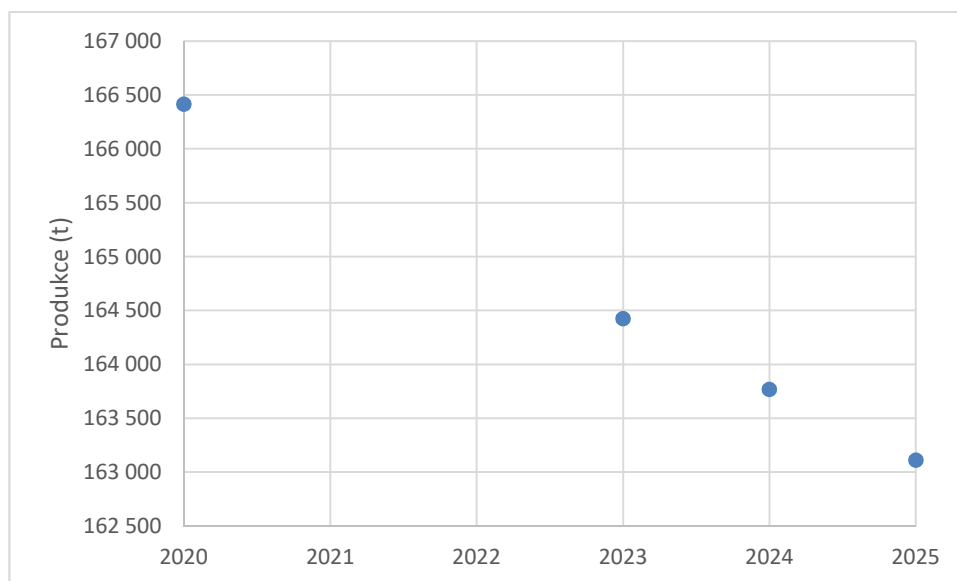
3.5 PROGNOZA PRODUKCE SKO

Produkce SKO v OK v roce 2015 dosahovala 159 180 tun, přičemž nejčastějším způsobem nakládání s tímto druhem odpadu bylo jednoznačně skládkování. Vzhledem k zákazu skládkování SKO, recyklovatelných a využitelných odpadů od roku 2024, který vyplývá ze současného Zákona o odpadech a POH ČR, si klade POH OK za cíl postupné snižování podílu skládkovaného SKO a snížit celkovou produkci SKO.

Ke snížení produkce mají vést zejména motivace obcí a důsledná kontrola skutečné produkce SKO v obcích. Pro efektivní úpravu odpadu pro následnou environmentálně a ekonomicky únosnou přepravu SKO do vhodných zařízení na jeho využití je nutné využít připravovanou logistickou síť (odpadová centra). SKO má být v maximální míře energeticky využíván na odpovídajících zařízeních, která splňují parametry na zařízení k energetickému využívání odpadů. V Grafu 4 je zobrazena prognóza produkce SKO do roku 2025, která vychází z POH OK.

OBCHODNÍ TAJEMSTVÍ

Graf 4 Prognóza produkce SKO v OK do roku 2025



Zdroj dat: POH OK 2015 - 2026

POH OK předpokládá snížení produkce SKO o 4,7 % mezi lety 2013 a 2025.

3.6 SLOŽENÍ SMĚSNÉHO KOMUNÁLNÍHO ODPADU

Výzkum složení směsného komunálního odpadu probíhá na základě metodiky vytvořené v projektu MŽP VaV/720/2/00, který byl řešen Přírodovědeckou fakultou Univerzity Karlovy. Výzkumem složení KO se v současnosti zabývá společnost EKO-KOM, a.s. Složení odpadu se zkoumá ve třech typech zástaveb, kterými jsou:

- Sídlištní zástavba
- Vilová zástavba
- Venkovská zástavba

Základním předpokladem pro vytváření optimální infrastruktury odpadového hospodářství v obcích jsou aktuální informace o množství a zejména složení komunálních odpadů v základních typech obytné zástavby. Cílem výzkumu je poskytnout odborné veřejnosti, investorům, analytikům i projektantům aktuální informace, potřebné při vytváření integrovaných systémů nakládání s komunálními odpady. (7)

Produkčně nejvýznamnějším odpadem je bezesporu směsný komunální odpad. Je to heterogenní směs, která obsahuje cca 48 % biologicky rozložitelných odpadů. V následující tabulce je zachycena skladba SKO pro jednotlivé typy zástavby.

OBCHODNÍ TAJEMSTVÍ

Tabulka 5 Skladba odpadu dle typu zástavby pro rok 2008

Látková skupina	Průměrný podíl látkových skupin ve směsném komunálním odpadu (% hmotnostní)		
	Sídlíštní zástavba	Vilová zástavba	Venkovská zástavba
Papír/lepenka	25,7	22,58	7,8
Plasty	16,8	17,58	9,7
Sklo	11,2	7,82	4,9
Kovy	1,7	2,13	2,6
Bioodpad	15,6	21,62	11,7
Textil	4,5	3,98	2,3
Minerální odpad	2,2	0,71	6,8
Nebezpečný odpad	0,5	0,31	0,3
Spalitelný odpad	10,6	12,37	9,4
Elektrozařízení	0,6	0,46	0,3
Zbytek 20-40 mm	5,0	4,68	4,9
Zbytek 8-20 mm	2,8	3,22	7,8
Frakce < 8 mm	2,8	2,54	31,5
Celkem	100	100	100

2

f1/132/08

Složení SKO dále zjišťuje společnost EKO-KOM a.s., od které je níže uvedené složení SKO.

Tabulka 6 Skladba odpadu v OK

Rok 2014 (% hm.)	sídlíštní zást.		venkovská zást		ČR: vážený průměr	
látková (pod) skupina	Průměr	Sm. Odch.	Průměr	Sm. Odch.	Průměr	Sm. Odch.
<i>papír/lepenka</i>	10,60 %	1,50 %	7,60 %	1,30 %	9,70 %	1,70 %
<i>plasty</i>	12,90 %	1,50 %	11,10 %	2,60 %	12,30%	2,90 %
<i>sklo</i>	4,70 %	1,20 %	4,20 %	1,80 %	4,60 %	2,00 %
<i>kovy</i>	2,40 %	0,80 %	2,90 %	0,80 %	2,60 %	0,80 %
<i>textil</i>	3,30 %	1,60 %	2,90 %	1,20 %	3,20 %	1,50 %
<i>minerální odpad</i>	2,60 %	1,90 %	4,40 %	2,80 %	3,10 %	2,30 %
<i>nebezpečný odpad</i>	0,30 %	0,20 %	0,50 %	0,20 %	0,40 %	0,30 %
<i>elektroodpad</i>	0,80 %	0,50 %	0,70 %	0,40 %	0,70 %	0,50 %
<i>bioodpad celkem</i>	23 %	4,80 %	25,20 %	8,50 %	23,60%	8,00 %
<i>spalitelný odpad celkem</i>	18,00 %	2,70 %	14,10 %	3,80 %	16,90%	4,50 %
<i>frakce < 40 mm</i>	21,40 %	5,60 %	26,50 %	6,60 %	22,90%	6,00 %

Zdroj: EKO-KOM, a.s.

Část papíru a plastů, které se vyskytují v KO, nejsou v praxi vhodné k recyklaci. Příkladem materiálů nevyužitelných odpadů může být zamaštěný a jinak znečištěný papír, papír sloužící k zabalení zbytků potravin či hygienických prostředků, plastové obaly se zbytky potravin, olejů a jiných látek, obaly mimo nápojových kartonů, plasty znečištěné zeminou atd. Odpad je sice využitelný např. kompostováním nebo energeticky,

OBCHODNÍ TAJEMSTVÍ

ale je nevhodný pro úpravu na druhotnou surovinu, která vstupuje do výroby jako náhrada primárních surovin. (7).

K významným vlastnostem směsného odpadu patří také jeho výhřevnost, která dosahuje v současné době hodnot v rozpětí mezi 6,3-13,2 MJ/kg. Lze konstatovat, že se celková výhřevnost směsných odpadů mírně snižuje. Snižování výhřevnosti je důsledkem třídění energeticky významných složek (jako jsou plasty nebo papír), podílu frakcí s vysokou popelnatostí, vlhkostí a podílu nehořlavých odpadů (8).

Odpad jako palivo je sice dosti výhřevný, ale jeho prvkové složení, obsah vody a celková struktura jsou velice kolísavé. Odpad obsahuje velký podíl popelovin (popel, stavební suť, zemina atp.) a nebezpečných látek, které je třeba při čištění spalín odstranit. Složení kolísá podle toho, odkud je odpad svážen a podle roční doby.

V lokalitách sídlištního typu je v odpadu větší podíl kompostovatelného odpadu s vysokou vlhkostí, menší podíl suti a popelovin, vyšší podíl spalitelného odpadu, většinou se zde i odpad více třídí. V lokalitách příměstského typu (rodinné domky) se zvyšuje podíl nespalitelného odpadu (více suti, popele a zeminy) a ubývá hořlavých složek (papír, dřevo) a kompostovatelného odpadu.

Odpad z menších obcí pak má jiný charakter. Je zde minimální obsah rozložitelného odpadu (lidé sami kompostují) a hořlavých složek (dřevo, papír, bohužel i plasty a textil), které lidé spálí sami, roste podíl jemných frakcí a nespalitelného odpadu (suť, popel). Často je tu větší podíl tříditelného odpadu.

Další výkyvy ve složení komunálního odpadu by se daly nazvat sezónními. V létě a na podzim se vlivem vyšší konzumace ovoce a zeleniny zvyšuje podíl biologicky rozložitelného komunálního odpadu (BRKO) a zvyšuje vlhkost odpadu. Okolo Vánoc je pak vyšší obsah hořlavých složek (obaly, dřevo), v časech, které vedou k vyšší konzumaci (Vánoce, Velikonoce atp.) je pak odpadu více, v době letních prázdnin pak méně, protože lidé tráví více času mimo domovy. Výkyvy ve složení odpadu mají vliv především na jeho výhřevnost. (9)

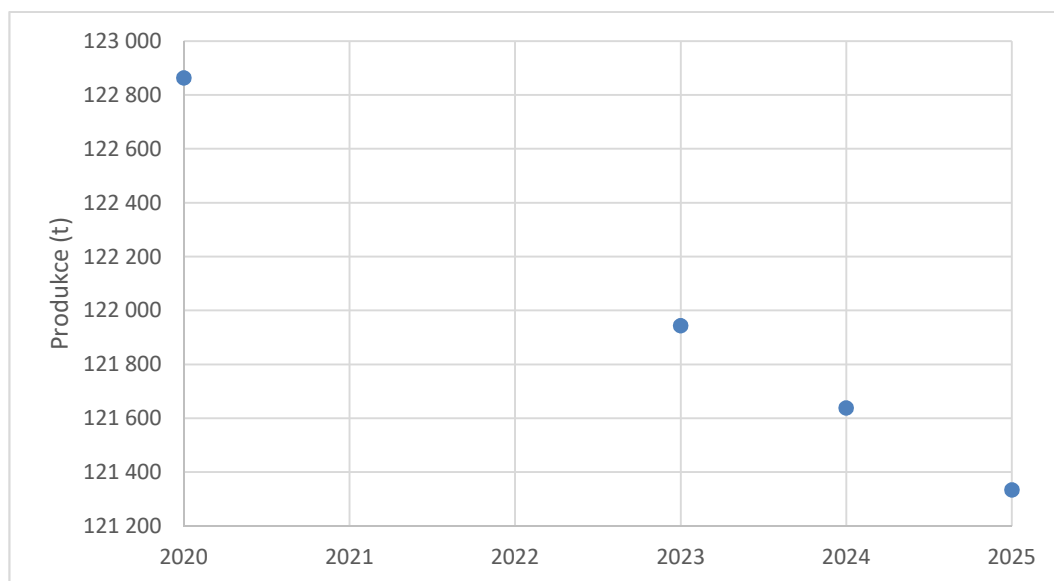
3.7 PRODUKCE A NAKLÁDÁNÍ S BRKO

V OK dosahovala v roce 2015 celková produkce odpadů s podílem BRKO 278 286 tun. Biologicky rozložitelná složka tohoto odpadu představovala 63 %, neboli 177 322 tun. Podíl skládkování BRKO v roce 2013 dosahoval 71 %. OK tak nesplňoval cíle dané POH ČR, které byly stanoveny na 50% celkové hmotnosti BRKO v roce 2013 a 35 % v roce 2020. POH OK si tak klade jako jeden z cílů výrazné snížení podílu skládkování BRKO. Tomu by mělo výrazně dopomoci zavedení nebo rozšíření odděleného sběru biologicky rozložitelných odpadů v obcích a jejich následné vhodné využití.

Prognóza obsažená v POH OK počítá s postupným mírným poklesem produkce BRKO v OK, jak ukazuje Graf 5.

OBCHODNÍ TAJEMSTVÍ

Graf 5 Prognóza produkce BRKO v OK do roku 2025



Zdroj dat: POH OK 2015-2026

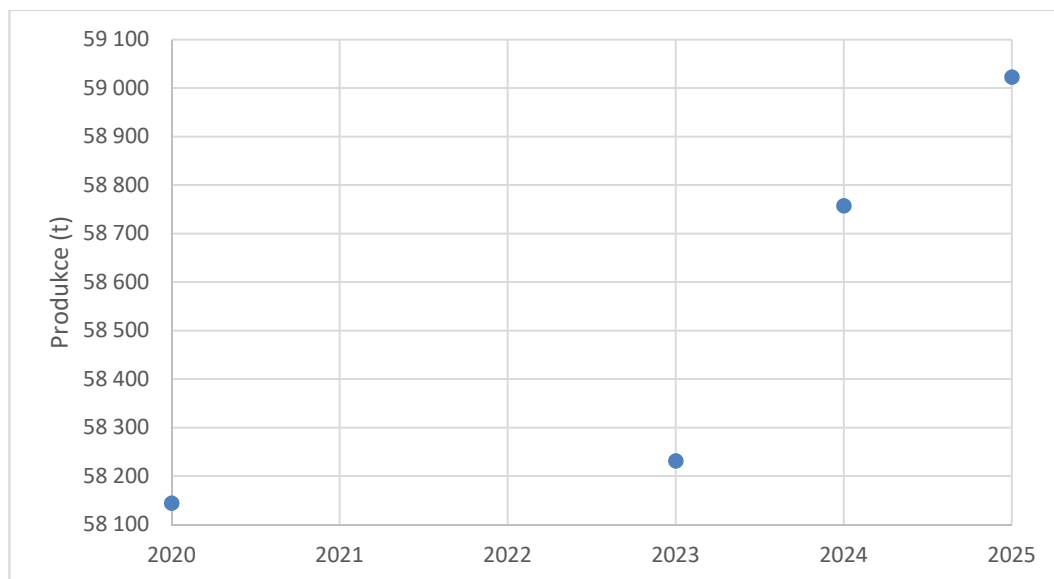
POH OK počítá s velmi pozvolným snižováním produkce BRKO. Celkově by se hmotnost vyprodukovaného biologicky rozložitelného odpadu měla snížit mezi lety 2013 a 2025 o 2,7 %.

V roce 2013 dosahovala produkce recyklovatelného KO v OK 43 567 tun s mírou recyklace papíru, plastu, skla a kovu 45 %. POH OK stanovuje za cíl dosáhnout míry recyklace 46 % v roce 2016 a postupně navyšovat tuto hodnoty až k 50 % v roce 2020, tak aby OK dosahoval cíle daného POH ČR. K tomu by mělo domoci naplnění dalších cílů POH OK v oblasti recyklovatelného KO.

Konkrétně se jedná o zavedení tříděného sběru minimálně pro odpady z papíru, plastů, skla a kovů od r. 2015 ve všech obcích OK a zvyšování informovanosti o obecním a krajském systému pro nakládání s komunálními odpady. Dále platí povinnost sběru BRKO přes letní období.

V Grafu 6 jsou zaneseny prognózy hodnot produkce recyklovatelného KO v OK vycházející z POH OK.

Graf 6 Prognóza produkce recyklovatelného KO v OK do roku 2025



OBCHODNÍ TAJEMSTVÍ

Zdroj dat: POH OK 2015 - 2026

3.8 DEFINOVÁNÍ KAPACITY ZAŘÍZENÍ VYUŽITÍ ODPADU

Správné definování vhodné kapacity Zařízení je naprosto zásadní pro nastavení ekonomiky provozu tohoto zařízení. Určení vhodné kapacity zařízení vychází z postupu zobrazeného následujícím schématem.

Obrázek 3 Postup k definování kapacity



Zdroj: EY

Kapacita Zařízení musí být definovaná zejména s ohledem na potřeby obcí OK a spolku Odpady Olomouckého kraje. Kapacita Zařízení musí zajistit regionální řešení nakládání se směsnými komunálními odpady po roce 2024, kdy vstoupí v účinnost zákaz skládkování SKO. Z tohoto důvodu projektovaná kapacita zařízení musí vycházet z produkce SKO v OK, která byla analyzována v kapitole 3.3.1 a z prognózy produkce SKO z kapitoly 3.5.

Účelem Spolku je zajistit vybudování regionálního zařízení pro nakládání s odpady v OK, prioritně pro potřeby svých členů, což jsou obce a města. Některé okrajové části OK se mohou připojit k záměrům v jiných krajích, ale i obce mimo OK by měly mít možnost se připojit se svojí produkcí SKO k plánovanému Zařízení. Připojením obcí mimo OK nesmí být dotčena podmínka regionálního Zařízení, tedy měly by se připojit jen obce z okrajových částí jiných krajů, za předpokladu, že kapacita nebyla naplněna produkcí SKO z OK.

Odpady, které vznikají při různých činnostech v podnikatelském sektoru (např. zemědělství, zpracovatelský průmysl, zdravotnictví, tepelné procesy), jsou vystaveny působení trhu, kde veřejný sektor (města a obce) neorganizuje systém nakládání. Z toho vyplývá, že k nim nemá žádná vlastnická práva, a kromě kontroly dodržování platné legislativy a vydávání povolení, neurčuje privátním subjektům způsoby nakládání s konkrétními odpadovými toky. Z těchto důvodů je zásadní při definování kapacity vycházet z produkce SKO pouze městy a obcemi.

Tabulka níže zachycuje produkci SKO v obcích mezi lety 2009 – 2015.

Tabulka 7 Produkce SKO v obcích

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Produkce SKO v obcích (t)	139 042	137 156	133 837	137 542	133 406	129 866	124 164
Podíl na celkové produkci SKO	77,9%	73,9%	75,4%	77,6%	78,0%	78,9 %	78,0 %

Zdroj: Studie toků komunálních odpadů odpadovými centry, navýšení možností separace a využití jednotlivých složek odpadů doplněná o data od OK.

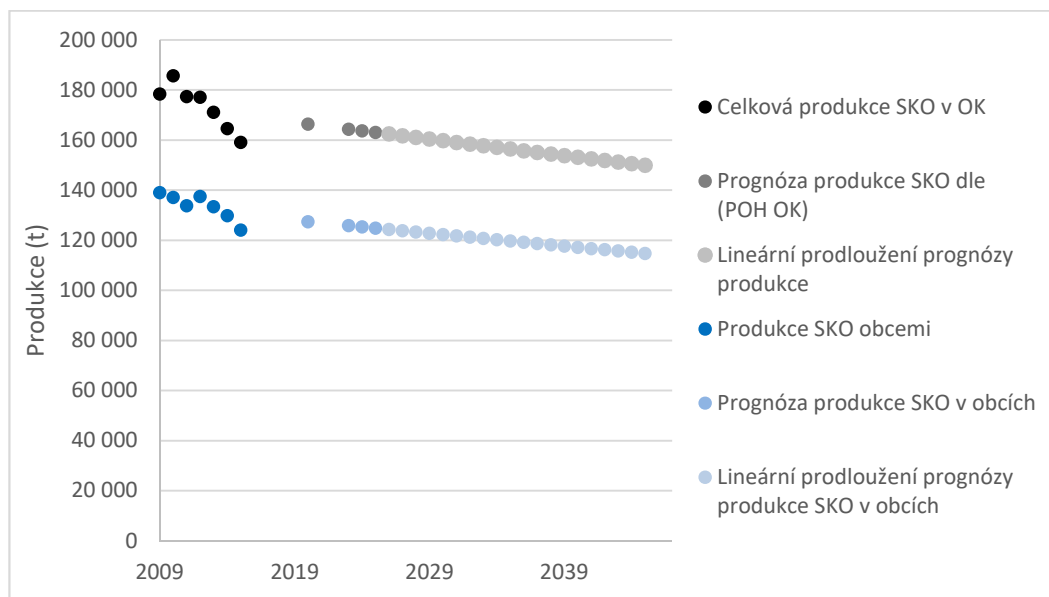
Jak vyplývá z těchto dat, podíl produkce SKO v obcích na celkové produkci SKO ve sledovaných letech se pohyboval v rozmezí 73,9 a 78,9 %. Zbytková produkce připadá na jiné původce, než jsou obce. Ve sledovaných letech nelze sledovat žádný výrazný

OBCHODNÍ TAJEMSTVÍ

trend změn v tomto podílu a není důvod předpokládat, že by se tento podíl měl v budoucnu měnit.

Na základě modelu představeného ve směrné části POH OK 2015-2026 byla provedena lineárním prodloužením prognóza produkce SKO pro období 2026 – 2045 a následně vytvořena prognóza produkce SKO v obcích podle metodiky vycházející z předchozího odstavce, tak aby mohla být definována kapacita Zařízení po celou dobu životnosti projektu, kdy je životnost předpokládána na 20 let. Životnost zařízení pro zpracování odpadu závisí zejména na zvolené technologii. Graf 7 zobrazuje skutečnou produkci a predikci produkce SKO pro roky 2009 – 2045.

Graf 7 Prognóza produkce do roku 2045



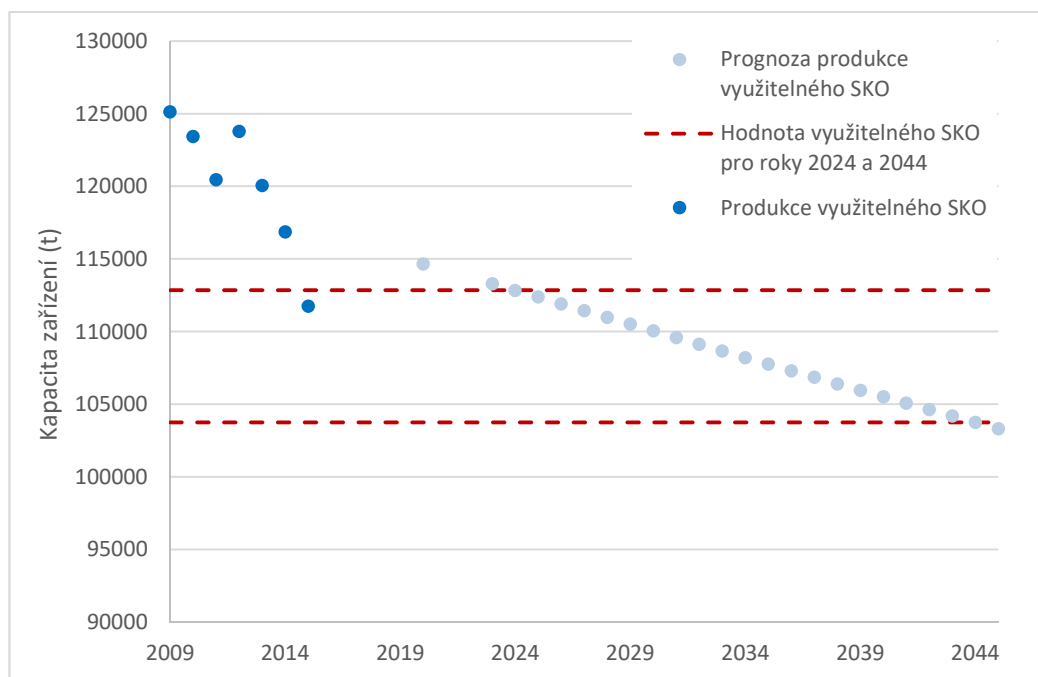
Zdroj dat: POH OK 2015 – 2026 doplněná o data od OK, vlastní výpočet

Klíčovými sledovanými roky jsou rok 2024, tedy nejpozdější možný termín, kdy by plánované Zařízení pro využívání odpadu mělo být uvedeno do plného provozu, tak aby bylo možné plnit podmínky plynoucí ze zákona o odpadech (zákaz skládkování) a následně rok 2044, kdy se předpokládá ukončení projektu. Roční produkce SKO obcemi pro rok 2024 je odhadována na 125 381 tun a pro rok 2044 je odhadována na 115 282 tun.

Nelze předpokládat, že se všechny obce OK zapojí do regionálního řešení odpadového hospodářství formou krajského Zařízení na území OK. Příkladem může být oblast nejjižnější části OK s dobrým přístupem k dálnici D1, která může spadat do spádové oblasti zařízení na využívání odpadu v Jihomoravském kraji. Z tohoto důvodu byl stanoven podíl produkce SKO obcemi OK, který bude možné využít Zařízením na území OK. Tento podíl byl stanoven na 90 %, aby bylo zajištěno naplnění regionálního krajského Zařízení. Graf 8 zobrazuje prognózu roční produkce využitelného SKO z obcí OK.

OBCHODNÍ TAJEMSTVÍ

Graf 8 Návrh kapacity Zařízení



Zdroj: EY

V návaznosti na předchozí kapitolu byla definována kapacita Zařízení pro využití SKO ve spolupráci s Objednatelém na 100 000 tun ročně.

4. ANALÝZA STRATEGIE ZADAVATELE A CÍLŮ PROJEKTU

4.1 PŘIPRAVOVANÝ NOVÝ ZÁKON O ODPADECH, KTERÝ JE V SOUČASNOSTI PŘEDLOŽEN DO LEGISLATIVNÍ RADY VLÁDY.

Přestože vznik odpadů je nežádoucí a mělo by docházet co nejvíce k předcházení vzniku odpadu, nacházení nových možností využití/použití odpadů a materiálů, tak odpad bude vždy vznikat jako nedílná součást lidského bytí.

Směsný komunální odpad vzniká při činnosti fyzických osob. Dále při činnosti právnických osob, kdy odpad musí být podobného složení jako SKO vznikající při činnosti fyzických osob. Směsný komunální odpad obsahuje recyklovatelný podíl a část, která je z technických, environmentálních, hygienických důvodů nerecyklovatelná. V současnosti nejběžnějším způsobem nakládání s SKO je jeho skládkování, které je v hierarchii nakládání s odpady na nejnižší úrovni.

Ve střední Evropě se na základě historického vývoje, složení odpadu, legislativních podmínek, možností financování vyvinuly dva druhy technologií.

Technologie přímého energetického využívání SKO a technologie mechanicko-biologických úprav s následným využitím výhřevné frakce v energetických zdrojích (monozdroje, spalování). Další technologií, která se uvažuje na území OK, je pak technologie plazmového zplyňování.

4.2 ČASOVÉ HLEDISKO PROJEKTU

V současné chvíli se jeví zákaz skládkování, který bude účinný od prvního ledna 2024, jako vzdálený termín. Do zákazu skládkování však zbývá necelých sedm let.

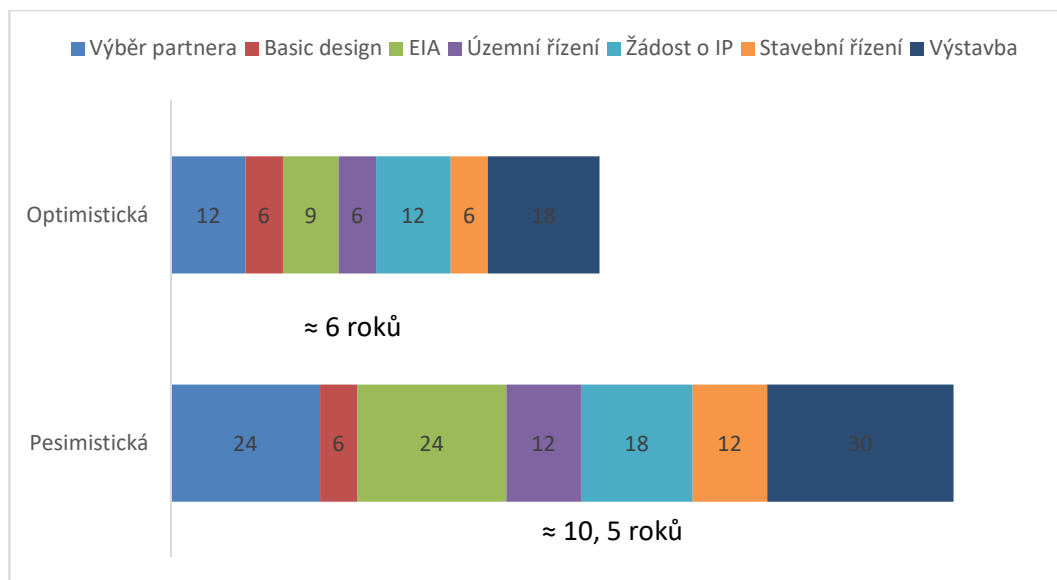
Na příkladu procesu povolovacího řízení Závodu na energetické využití odpadu v Chebu lze demonstrovat, že proces trvání povolovacího řízení pro Zařízení na využívání SKO nesmí být podceněn. Oznámení o záměru bylo uveřejněno v listopadu 2012 a v listopadu 2016 (10) nebylo ukončené územní řízení. Průtahům v povolovacím řízení lze

OBCHODNÍ TAJEMSTVÍ

samozřejmě s využitím zkušeností projektů v Chebu a Chotíkově do určité míry předejít vhodným řízením rizik.

Graf 9 znázorňuje odhad délky trvání jednotlivých povolovacích řízení. Z grafu vyplývá, že v případě optimální varianty je možné zrealizovat výstavbu do začátku platnosti zákazu skládkování neupravených SKO, ale v případě komplikací se odhad u pesimistické varianty odsouvá daleko za rok 2024.

Graf 9 Odhad délky realizace v časové souslednosti jednotlivých kroků



Zdroj: EY

4.3 NIMBY

Dalším efektem, který může ovlivnit časově náročný legislativně-povolovací proces, je takzvaný NIMBY efekt. NIMBY je zkratka z anglického „Not In My Back Yard“ a znamená „ne na mém dvorku“. NIMBY efekt je ve své podstatě o velmi silně motivované minoritě, které se záměr dotkne. Tato minorita dokáže pozitivní investiční akci (výstavbu dálnice, výstavbu nové továrny s mnoha stovkami pracovních míst nebo stavbu ZEVO, které zamezí jednoduchému skládkování) dlouhodobě zpomalovat i zastavit. Dalším typickým znakem je silný emoční náboj, kterým dokáže záměrem oslovená minorita vyburcovat nezúčastněné.

Reálné lhůty z praxe - Chotíkov

Zákonné lhůty jednotlivých fází povolovacího řízení popsané v kapitole 16.6 se ve většině případů u projektů obdobných zamýšlenému projektu nepodaří dodržet, a to zejména s ohledem na mnoho dotčených účastníků řízení a zájmová sdružení, která projekty typu elektrárny, ZEVO, dálnice apod. napadají všemi dostupnými zákonnými prostředky a povolovací řízení tím do značné míry prodlužují.

Ukázkovým příkladem toho, jak může být výstavba ZEVO prodloužena, je výstavba ZEVO Chotíkov. Konkrétně v datech výstavba ZEVO Chotíkov probíhala následovně:

2009	Rozhodnutí o záměru výstavby
4. 9. 2009	Schválení záměru výstavby v referendu
ZMĚNA ÚZEMNÍHO PLÁNU	
29. 7. 2010	Předloženo oznámení EIA

OBCHODNÍ TAJEMSTVÍ

10. 2. 2011	Schválení změny územního plánu
EIA	
29. 7. 2010	Předloženo oznámení EIA
5. 11. 2010	Vydání závěru zjišťovacího řízení Krajským úřadem Plzeňského kraje, že spalovna nemá významný vliv na životní prostředí
29.8.2011	Předložení dokumentace EIA a žádost o projednání a vydání stanoviska EIA v plném rozsahu
22. 12. 2011	Vypracování posudku EIA
25. 1. 2012	Veřejné projednání EIA
17. 2. 2012	Vydání stanoviska EIA Krajským úřadem Plzeňského kraje
ÚZEMNÍ ŘÍZENÍ	
2. 3. 2012	Podání žádosti o vydání územního rozhodnutí
1. 6. 2012	Stavební úřad Městského úřadu Nýřany vydává územní rozhodnutí
15. 10. 2012	Krajský úřad Plzeňského kraje územní rozhodnutí potvrzuje
17.12.2012	Podána žaloba Děti Země a Sdružení pro udržitelný rozvoj obce Chotíkov
25.7.2014	Krajský soud v Plzni pro podjatost pracovníků Krajského úřadu v Plzni ruší jeho rozhodnutí
23. 7. 2015	Krajský úřad Jihočeského kraje územní rozhodnutí potvrzuje
12. 9. 2014	Plzeňská teplárenská, a. s., a krajský úřad v Plzni podávají kasační stížnost k Nejvyššímu správnímu soudu
14. 5. 2015	Nejvyšší správní soud obě kasační stížnosti zamítá a zrušující rozsudek potvrzuje
2. 10. 2015	Podána další žaloba Děti Země a Sdružením pro udržitelný rozvoj obce Chotíkov
31. 12. 2015	Krajský soud v Plzni ruší rozhodnutí Krajského soudu v Českých Budějovicích o potvrzení územního rozhodnutí
17. 3. 2016	Plzeňská teplárenská, a. s., podává kasační stížnost č. 2
STAVEBNÍ ŘÍZENÍ	
2. 11. 2012	Podání žádosti o stavební povolení
18. 1. 2013	Vydání stavebního povolení
29. 6. 2013	Přezkum stavebního povolení Krajským úřadem Plzeňského kraje, stavební povolení částečně mění a ve zbytku potvrzuje
28. 8. 2013	Děti Země a Sdružení pro udržitelný rozvoj obce Chotíkov podávají žalobu

OBCHODNÍ TAJEMSTVÍ

2. 2. 2015	Krajský soud v Plzni pro podjatost pracovníků Krajského úřadu v Plzni ruší jeho rozhodnutí
9. 3. 2015	Plzeňská teplárenská, a. s., podává kasační stížnost
2. 6. 2015	Nejvyšší správní soud obě kasační stížnosti zamítá a zrušující rozsudek potvrzuje
26. 6. 2015	Krajský úřad Středočeského kraje stavební povolení částečně mění a ve zbytku potvrzuje
17. 7. 2015	Děti Země a Sdružení pro udržitelný rozvoj obce Chotíkov podávají žalobu
30. 9. 2015	Krajský soud v Plzni ruší rozhodnutí KÚ v Praze o potvrzení stavebního povolení
20. 11. 2015	Plzeňská teplárenská, a. s., podává kasační stížnost
13. 4. 2016	Krajský úřad Středočeského kraje stavební povolení částečně mění a ve zbytku potvrzuje
16. 5. 2016	Nejvyšší správní soud kasační stížnost zamítá a zrušující rozsudek potvrzuje
ŘÍZENÍ O ZMĚNĚ STAVBY PŘED JEJÍM DOKONČENÍM	
27. 7. 2015	Plzeňská teplárenská, a. s., podává žádost o povolení změny stavby před dokončením
15. 12. 2015	Stavební úřad Městského úřadu Nýřany přerušuje řízení do vydání pravomocného stavebního povolení
OSTATNÍ	
2013	Výběr dodavatele
Duben 2016	Zahájen zkušební provoz

Stavební povolení bylo do dnešního dne již třikrát pravomocně zrušeno. I když to momentálně na chod ZEVO Chotíkov nemá větší dopad, pro získání kolaudačního souhlasu bude nutné znovu získat i stavební povolení.

4.4 LOKALITY

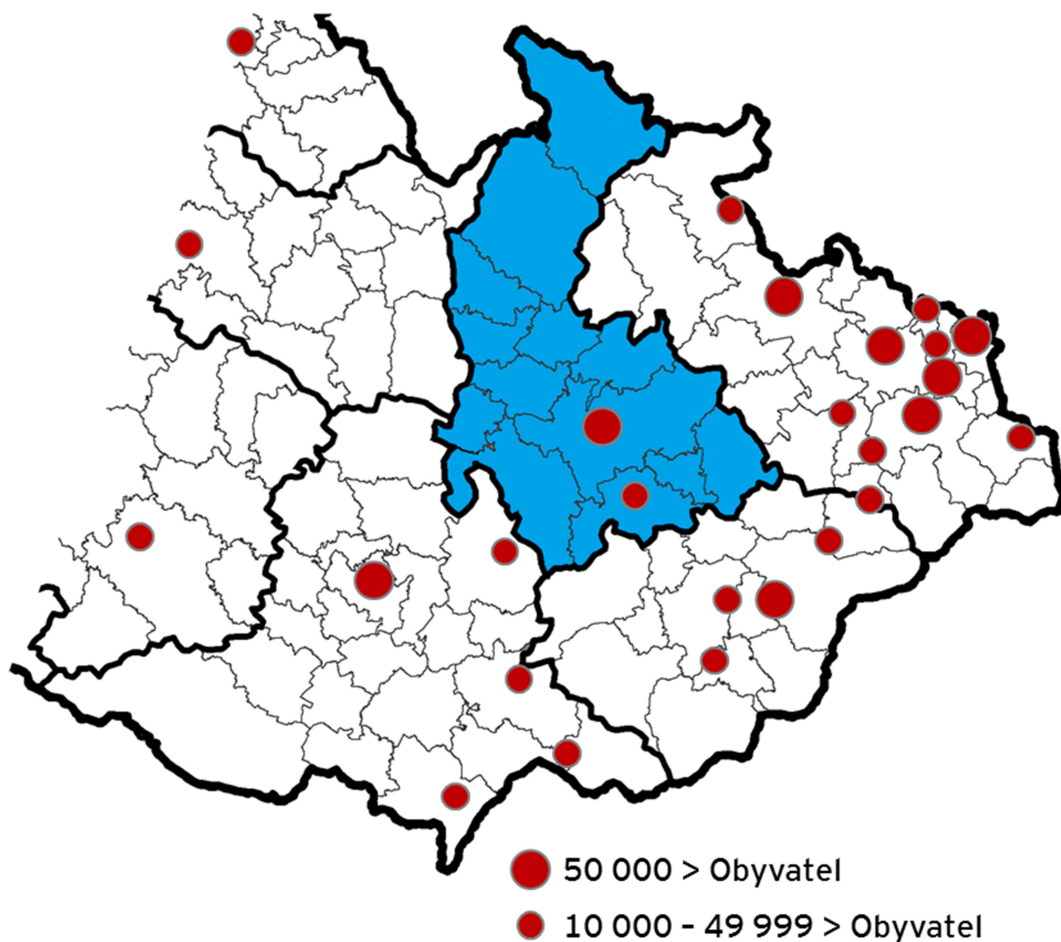
V dokumentu Studie proveditelnosti-Integrovaný systém nakládání s komunálními odpady v OK včetně možnosti energetického využití zbytkových směsných komunálních odpadů, byly posouzeny lokality na možnou realizaci ZEVO. Jedná se lokality Přerov, Olomouc, Zábřeh, Mohelnice a Prosenice. Ani v jedné z těchto lokalit v současnosti žádné přípravné práce nepokračují.

Jako zásadní podmínka pro výběr lokality byla uvažována zejména možnost dostatečného odběru tepla, tak aby mohlo ZEVO plnit podmínky kogeneračního cyklu. Tyto podmínky dobře splňují lokality disponující sítí dálkového vytápění, popřípadě lokality s průmyslovými závody, které jsou schopné produkovat teplo odebírat. Výhodou varianty s distribucí tepla do domácností je nižší riziko pro provozovatele Zařízení z důvodu stabilního odběru tepla a nižšího rizika odpojení jednoho klíčového zákazníka. Následující obrázek zachycuje všechna města vybavená dálkovým vytápěním pro 10 000 a více obyvatel.

OBCHODNÍ TAJEMSTVÍ

Dále byly posouzeny ve studii zpracované společností PGP Terminal a.s. brownfieldy v evidenci Czechinvestu na území OK.

Obrázek 4 Sítě dálkového vytápění

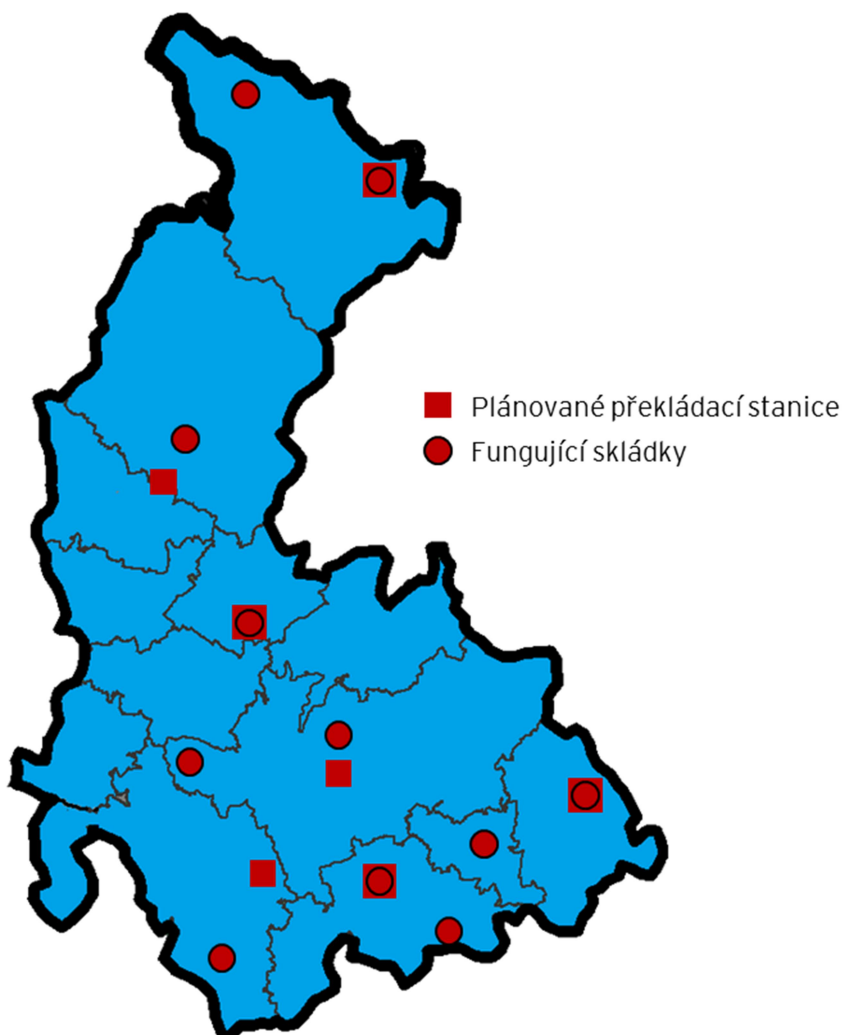


Zdroj dat: Teplárenská sdružení ČR

V případě technologie MBÚ nebo v případě plazmového zplyňování není nutné výsledný produkt přeměňovat na energii přímo v místě Zařízení. Tyto technologie by tedy umožňovaly značné rozšíření počtu vhodných lokalit pro vznik Zařízení. Jako nejvhodnější se nabízejí lokality, které se již v současnosti využívají pro potřeby odpadového hospodářství v kraji. Příkladem mohou být lokality současných skládek. Další vhodné lokality lze najít v blízkosti logistických center odpadového hospodářství, které byly navrženy v rámci studie Systém center odpadového hospodářství v OK. Přehled stávajících skládek v OK a plánovaných překladišť nabízí následující obrázek.

OBCHODNÍ TAJEMSTVÍ

Obrázek 5 Rozmístění skládek a plánovaných překladišť odpadu



Zdroj dat: POH OK 2015 – 2016

4.5 ROZPOČTOVÉ MOŽNOSTI OBCÍ

Největší položkou příjmu rozpočtu obcí je daň z přidané hodnoty následovaná daněmi z příjmů FO a PO. Menšími složkami příjmů dále jsou daně z nemovitých věcí, daň z hazardu, poplatky za znečištění ŽP a místní a správní poplatky. Mezi nejvyšší položky na straně výdajů patří náklady na veřejnou správu, správa a údržba silnic, sociální věci a služby pro obyvatelstvo jako je školství, kultura, nakládání s odpady a podobně.

Agregované saldo rozpočtů pro všechny obce České republiky, bez Prahy dosáhlo v roce 2015 hodnoty +10 mld Kč. S přebytkem hospodaří $\frac{3}{4}$ obcí. Nejlépe hospodaří malé obce do 199 obyvatel, které v průměru ušetří nejvyšší procento ze svých kumulovaných příjmů. V posledních pěti letech dochází k postupnému snižování dluhu obcí na úrovni ČR. Určitou formu dluhu má 51 % obcí. Celkový dluh obcí v roce 2015 klesl o 1,1 mld a činil 53,8 mld. Na snižování agregovaného dluhu měli v roce 2015 nejvyšší podíl největší obce nad 5000 obyvatel. Naopak středně velké obce s počtem obyvatel od 1000 do 4 999 se dále zadlužovali. V roce 2015 vzrostl agregovaný dluh této kategorie obcí o 17,8 %. (11)

Na základě výše zmíněných dat lze říci, že většina obcí si nemůže dovolit větší kapitálové investice, pokud nejsou z větší části hrazeny dotacemi, bez čerpání úvěru. Volnými prostředky disponují zejména nejmenší obce do 200 obyvatel, ale vzhledem k velikosti místních rozpočtů nejmenších obcí nedosahují tyto volné prostředky signifikantní výše.

OBCHODNÍ TAJEMSTVÍ

4.6 ROZPOČTOVÉ MOŽNOSTI SPOLKU

Financování spolku je závislé především na příjmech z ročních členských příspěvků, které pro OK činí 100 000 Kč a pro jednotlivé obce a mikroregiony činily 1 Kč/obyvatel/rok pro rok 2015. Pro rok 2016 bylo rozhodnuto o navýšení členských příspěvků pro obce a mikroregiony na 3Kč/obyvatel/rok. Dalšími zdroji financování spolku Odpady OK jsou dary, dotace a jiné účelově vázané prostředky.

4.7 FINANCOVÁNÍ INVESTICE POMOCÍ PROSTŘEDKŮ EU

Evropská komise (EK) a zprostředkující subjekty na národních úrovních zřídily několik dotačních titulů, které se zaměřují na nakládání s odpady. V České republice je nejrozšířenější relevantní dotační titul Operační program životní prostředí (OPŽP). Tento dotační titul počítal s podporou velkých zařízení na energetické využití KO (ZEVO) avšak s podmínkou kladného posouzení POH ČR a POH jednotlivých krajů Evropskou komisí (EK).

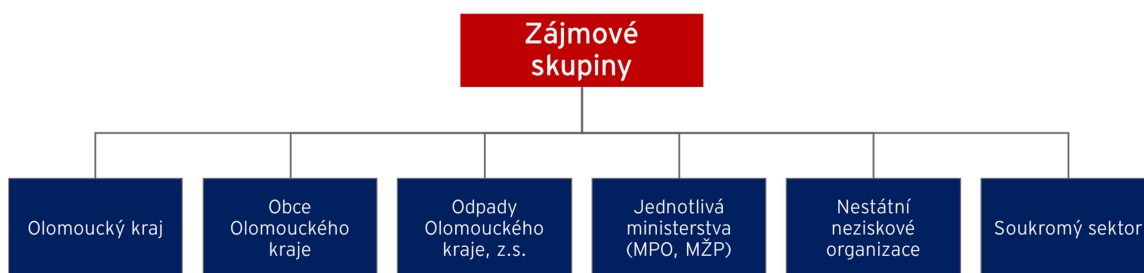
Výhledově není jasné, jestli a jaké další projekty zaměřené na energetické využití odpadu budou z OPŽP podporovány. SFŽP uvažuje o podpoře projektů zaměřených na spalování odpadů. Projekt bude muset vyhovět podmínkám veřejné podpory. Již při podání žádosti o dotaci, musí mít žadatel zpracovanou projektovou dokumentaci pro stavební povolení a minimálně pravomocné územní rozhodnutí. Zařízení MBÚ v tomto dotačním titulu nejsou podporována. V rámci OPŽP se v současnosti diskutuje podoba a soulad podpory překladišť a skladů KO.

Program LIFE je komunitární dotační program. Zaměřuje se na životní prostředí a mimo jiné podporuje demonstrační a pilotní projekty, ve kterých se v praxi ověřuje využití inovativních technologií nebo postupů, které v době realizace projektu nebyly vyzkoušeny nebo nebyly testovány v daných podmínkách. Projekty musí být inovativní. Z tohoto dotačního titulu nelze financovat projekty využívající stávající a známé technologie.

5. IDENTIFIKACE A ANALÝZA POTENCIÁLNÍCH ZÁJMOVÝCH SKUPIN

Zainteresované strany mohou ovlivnit výsledek projektu, a proto je velmi důležitá jejich správná identifikace a následný popis těchto skupin. Obrázek 6 zachycuje nejvýznamnější stakeholdery v rámci strategie odpadového hospodářství OK.

Obrázek 6 Zájmové skupiny



Zdroj:EY

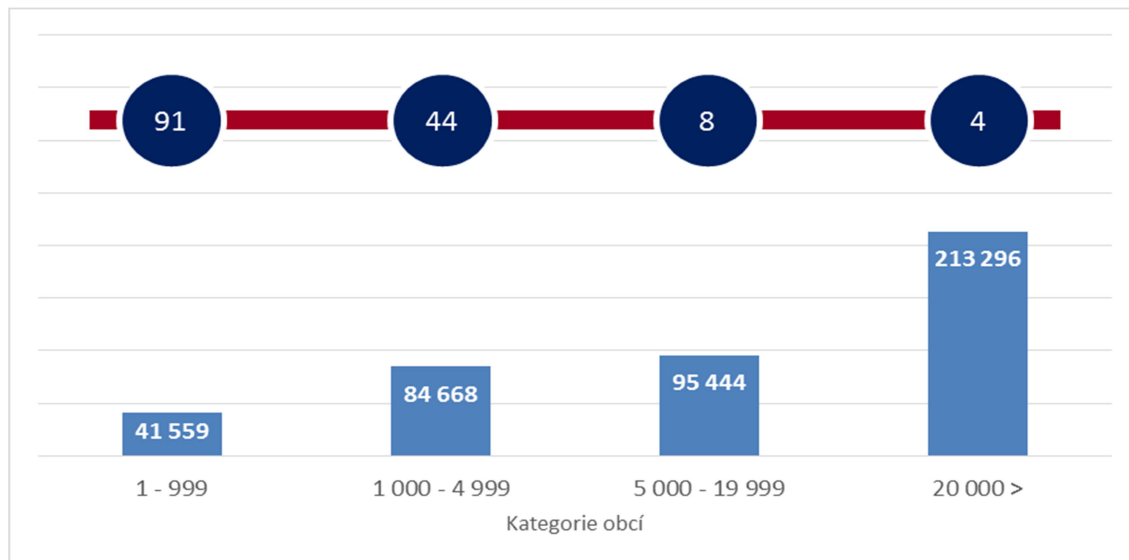
Spolek vznikl 30. 6. 2015. Členy Spolku jsou především jednotlivé municipality a mikroregiony spolu s OK. Účelem Spolku je vytvořit podmínky pro předcházení vzniku odpadu a zajistit efektivní nakládání s komunálním odpadem členů Spolku (původci odpadu jsou obce) v souladu s legislativou České republiky. Spolek bude preferovat nakládání v souladu s hierarchií nakládání s odpady jejich využívání tak, aby byl odpad využit environmentálně, ekonomicky a sociálně únosně. Spolek bude spravovat, řídit a koordinovat nakládání s odpady na základě jednotné metodiky, koncepce a společné obchodní politiky. Mezi hlavní činnosti Spolku patří zejména koordinování aktivity a činnosti při nakládání s komunálním odpadem směrem k jeho

OBCHODNÍ TAJEMSTVÍ

efektivnímu využití a hledání finančně co nejefektivnější využití zbytkového směsného komunálního odpadu.

Členy Spolku je v současnosti přímo či zprostředkovaně prostřednictvím mikroregionů 147 obcí a OK. Dělení obcí do jednotlivých skupin znázorňuje následující graf.

Graf 10 Členové Spolku dle počtu obyvatel



Počet obyvatel žijících v jednotlivých kategoriích

Počet obcí v rámci kategorie

Zdroj dat: Spolek, zpracování EY

Členské obce Spolku zastupují přibližně 69 % obyvatel kraje. Největších 12 měst zastupuje 71 % obyvatel Spolku, a tudíž představují také největší producenty odpadu. Zbytková produkce odpadu je roztržena mezi dalších 135 členů Spolku.

Odpadové hospodářství je jednou z klíčových činností, kterou města a obce pro své občany musí zajistit. Jde rovněž o oblast, ve které samosprávy vydávají významné prostředky na provoz a investice. Obvykle nakládání s odpady činí cca 10 – 15 % veškerých výdajů komunálního rozpočtu (12). Dle Zákona o odpadech v platném znění jsou původci odpadu obce. Obce tedy mají možnost určovat způsob nakládání s odpadem. Při plnění této povinnosti mají obce povinnost chovat se s péčí řádného hospodáře, a také naplňovat hierarchii nakládání s odpady, tak jak je popsána v Zákoně o odpadech. Dalším závazným dokumentem jsou národní, krajské a obecní plány odpadového hospodářství, které jsou strategickými dokumenty v oblasti odpadového hospodářství.

Obce mají dále možnost se sdružovat do svazku obcí, kdy svazek přebírá povinnost postarat se o odpad. Výhody jsou v tomto směru větší objemy odpadu, což usnadňuje jednání o cenách služeb (svoz odpadu a další odstranění/využití odpadu).

Kraje mají možnost ovlivňovat podobu toku odpadu v rámci kraje přes Plány odpadového hospodářství a iniciováním vlastních záměrů. Krajská úroveň je k tomu obzvláště vhodná, protože kraje mají dostatečné lidské zdroje, například na odborech životního prostředí nebo odborech strategie a koncepce, které by v případě iniciování vlastních návrhů byly příslušné k realizaci.

OBCHODNÍ TAJEMSTVÍ

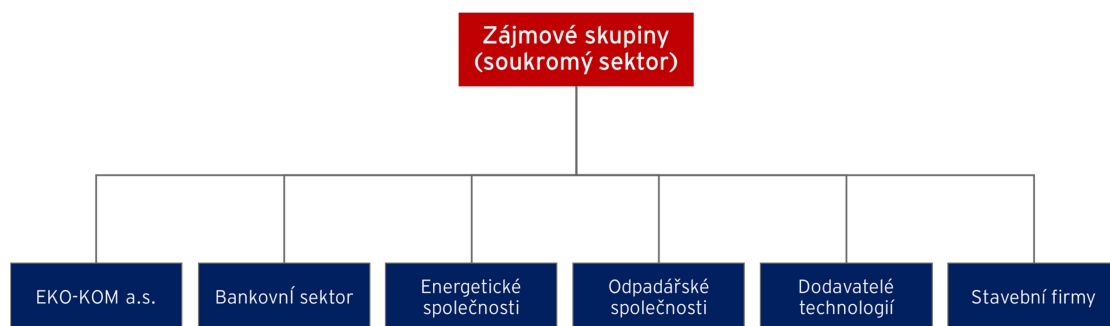
Zájmy nestátních neziskových organizací jsou roztržštěné. Velká většina neziskových nevládních organizací angažovaných v oblasti odpadového hospodářství podporuje pouze vyšší cíle pro recyklaci a velmi často vytváří bariéry lepšímu hospodaření se zbytkovými odpady blokováním projektů na energetické využití odpadu.

Ministerstvo životního prostředí, jako ústřední orgán v oblasti regulace nakládání s odpady a ochrany životního prostředí je aktivní v přípravě regulace. V současnosti je připravována zásadní změna legislativy, Nový zákon o odpadech, který byl aktuálně předložen Legislativní radě vlády (stav leden 2017). Záměry z návrhu Nového zákona o odpadech, který byl již předložen Legislativní radě vlády, jsou zmíněny výše.

Oblast energetického využívání odpadů a zvyšování využívání druhotných surovin je v gesci Ministerstva průmyslu a obchodu, které připravuje koncepční dokumenty.

V rámci soukromého sektoru můžeme konkrétněji identifikovat další významné zájmové skupiny. Obrázek 7 zachycuje hlavní zájmové skupiny a zainteresované subjekty v rámci soukromého sektoru.

Obrázek 7 Zájmové skupiny v rámci soukromého sektoru



Zdroj: EY

Autorizovaná obalová společnost EKO-KOM byla založena již v roce 1997 průmyslovými podniky vyrábějícími balené zboží. Tato autorizovaná obalová společnost(AOS) vytvořila a provozuje celorepublikový systém, který zajišťuje třídění, recyklaci a využití obalového odpadu (13).

Banky či jiné společnosti (investiční fondy, mezinárodní finanční instituce), které poskytují financování, podobné investiční projekty vítají, ale nejsou hybnou silou, která bude iniciovat realizaci těchto projektů.

Zařízení na energetické využívání odpadů musí navazovat na centrální zásobování teplem nebo být napojeno na významné odběratele tepla z řad průmyslových podniků. Potencionální provozovatelé nejsou tedy jen společnosti působící v odpadovém hospodářství, ale také v energetice. Mezi tyto společnosti patří v OK primárně skupina VEOLIA Energie, která v současnosti provozuje teplárny v Přerově a v Olomouci. V jiných krajích se jedná například o společnosti Alpiq nebo ČEZ.

Česká asociace odpadového hospodářství (ČAOH) zastupuje významné odpadové společnosti na českém trhu. Vzhledem k tomu, že ČAOH zastupuje v případě nakládání s komunálními odpady aktuálně nejvýznamnější společnosti provozující skládky, její chování nepřeje podmínkám, které by vedly k jinému způsobu nakládání než tomu, který může být navázán na stávající infrastrukturu skládek, což v praxi znamená výstavbu zařízení pro mechanicko-biologickou úpravu odpadů.

Zájem soukromého sektoru z řady dodavatelů nových zařízení je realizovat obchodní příležitost. Pro soukromý sektor je důležité vyvážení projektových rizik vůči možnosti generovat zisk z obchodní příležitosti. Soukromý sektor se velmi dobře přizpůsobí jednotlivým tržním odlišnostem. Z pohledu privátního sektoru se jedná o tři možné skupiny dodavatelů.

- Dodavatel technologie nového zařízení

OBCHODNÍ TAJEMSTVÍ

- Dodavatel stavby nového zařízení
- Budoucí provozovatel nového zařízení

Ze zástupců technologií na energetické využití jsou na trhu aktivní a propagují technologie pro případné budoucí záměry například společnosti Hitachi Zosen INOVA, Martin GmbH nebo TM.E. S.p.A.

Alternativní dodavatel progresivních technologií je například WESTINGHOUSE Plasma Corporation.

Dodavatelé zařízení pro mechanicko-biologické zpracování odpadu jsou například společnosti Komptech, ODES, Bluetech nebo Lindner. Technologie mechanicko-tepelných úprav dodává například společnost Herhof GmbH nebo Bioelektra z Polska.

Dále jsou na trhu aktivní společnosti, které by dodávaly u projektů EVO další technologické části, například čištění spalín, izolace, ocelové konstrukce.

Dodavatelé stavební části nejsou s propagací záměrů nových zařízení nakládání s odpady na trhu aktivní.

6. NULOVÁ VARIANTA

Navržené varianty řešení budou porovnány oproti „nulové variantě“. Nulová varianta nepředstavuje změnu a zachovává současný stav. Současný stav je určen vysokou mírou skládkování a energetickým využíváním části SKO v SAKO Brno. V SAKO Brno bylo v roce 2015 dle výroční zprávy společnosti využito 14 400 tun odpadů z OK při 93 % využití maximální kapacity ZEVO, která činí 248 000 tun odpadu ročně.

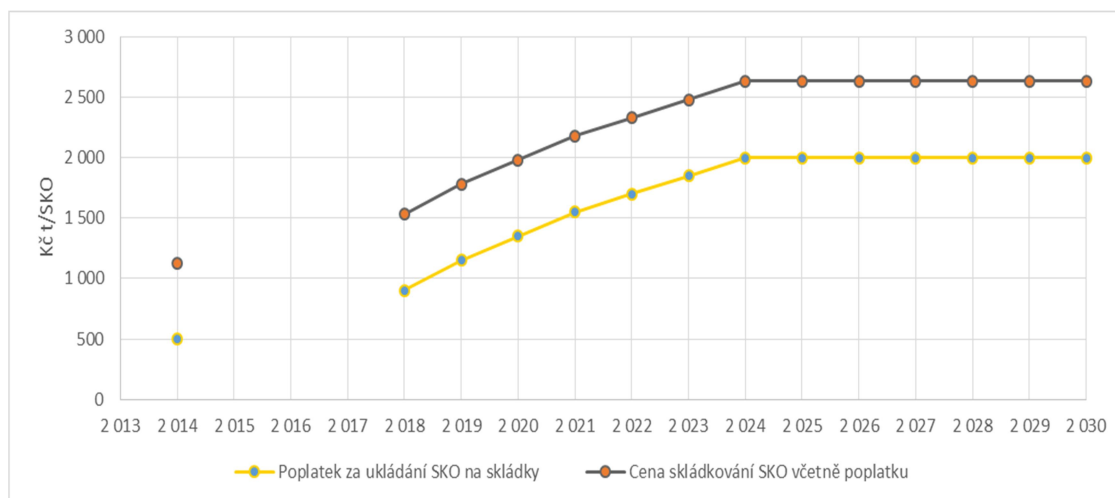
Nulová varianta není možná od roku 2024, kdy bude účinný zákaz skládkování pro neupravené SKO. Do roku 2024 je navrženo v návrhu Nového zákona o odpadech zvyšování poplatku ukládaného odpadu na skládku na čtyřnásobek současné výše. Byť navýšení poplatků za skládkování je stále hypotetické, situaci po roce 2024 zásadně mění poslední novelizace vyhlášky č. 294/2005 Sb., která výrazně omezuje možnosti ukládání výstupních frakcí z úpravy směsných komunálních odpadů na skládky skrze stanovení maximálního stropu výhřevnosti na úroveň 6,5 MJ/kg v sušině

Ze studie Hodnocení nákladů na hospodaření s komunálními odpady v obcích ČR za rok 2014, zpracované z podkladů společnosti EKO-KOM Institutem pro udržitelný rozvoj měst a obcí vyplývá, že průměrné náklady v OK na sběr, svoz a odstranění SKO jsou 2 191,7 CZK/t, z toho jsou náklady na odstranění 1 128,3 CZK/t. Náklady na odstranění obsahují náklady za uložení do skládky včetně poplatku a zákonné rekultivační rezervy. Skládkovací poplatek za uložení SKO činí dle platného Zákona o odpadech 500 Kč/t za uložení SKO.

Postupný nárůst poplatku z 500 na 2 000 Kč/t by způsobil zvýšení průměrné ceny ukládaného odpadu na skládky až na výši přes 2 600 Kč/t při zachování stávajících přímých cen společností, které provozují skládku. Vzhledem k tomu, že ceny za energetické využívání jsou vystaveny tržnímu působení a ceny skládkování jsou i při započtení skládkovacího poplatku relativně nízké a v OK přesahují průměrné náklady na odstranění SKO lehce přes 1 100 korun, ceny v ZEVO nejsou pro stanovení budoucí případné ceny směrodatné, protože ceny v ZEVO jsou nuceny kopírovat rámcovou výši cen za skládkování odpadu, která je v rámci ČR relativně stabilní.

OBCHODNÍ TAJEMSTVÍ

Graf 11 Vývoj poplatku za ukládání SKO na skládky a cen skládkování SKO včetně poplatku



Zdroj: EY z podkladů MZP a IURMO

Nulovou variantu je nutno definovat ve vztahu k již přijatému zakazu skládkování SKO od roku 2024, kdy kapacity zařízení, které jsou schopny plnit kvalitativní parametry výstupů dané vyhláškou č. 294/2005 Sb., jsou naplněné (SAKO Brno, ZEVO Malešice, Termizo Liberec), případně záměry, které jsou v realizaci, jsou velmi vzdálené (MBÚ ve Vintířově u Sokolova) či ve zkušebním provozu (ZEVO Chotikov). Lze se domnívat, že od roku 2024 by ceny za odstranění/využití SKO měly být na úrovni cen v Německu nebo Rakousku, k nimž je nutné ještě připočíst náklady na přepravu do místa využití.

Záměry, které by byly schopny splnit jasně definované výstupy dané vyhláškou, v ČR v současnosti nejsou připravovány. Pouze připravovaným projektům KIC Karviná a EVO Komořany lze jednoznačně přiznat, že jsou schopny plnit parametry výstupů využití SKO, tak jak jsou dnes definované vyhláškou č. 294/2005 Sb

7. UDRŽITELNÉ KRITÉRIA PRO HODNOCENÍ ŘEŠENÍ

7.1 ŘEŠENÍ V DLOUHODOBÉM HORIZONTU UDRŽITELNÉ

Na začátku 90. let byly vybudovány zabezpečené a řízené skládky. Po přibližně 25 letech dochází k požadavku na další změnu systému. Nyní jsou více akcentovány environmentálně přijatelnější směry. Navržené řešení musí být opět alespoň po jednu generaci udržitelné, tedy mít již takové záruky v podobě referencí nebo v jiné podobě, které udržitelnost Spolku doloží.

7.2 REGIONÁLNÍ ŘEŠENÍ PRO POTŘEBY OLOMOUCKÉHO KRAJE

Navržené řešení bude koncipováno pro potřeby OK, respektive pro potřeby členů Spolku. Navržená kapacita řešení bude mít rezervu pro případ, že se některé sousední regiony z jiných krajů budou chtít k záměru připojit. Nelze ovšem přepokládat 100 % účast všech obcí OK na navrhovaném krajském řešení. Obce v okrajových částech mohou být osloveny s účastí v záměrech jiných regionů, například na využití případné volné kapacity v SAKO Brno.

¹ Die Zukunft der MBA in Deutschland, UmweltMagazin, Juli-August 2015

OBCHODNÍ TAJEMSTVÍ

Zařízení bude koncipováno pro zpracování SKO z OK. Definování potřebné kapacity Zařízení v době spuštění projektu je zpracováno v kapitole 3.8.

7.3 ENVIRONMENTÁLNÍ KRITÉRIUM

Směr nakládání s odpady je definovaný v POH. Olomoucký kraj v POH jasně stanovil, že SKO je třeba zejména energeticky využívat. Energeticky využívaný bude jen SKO, ze kterého budou vytříděné materiálově využitelné složky, nebezpečný odpad a biologicky rozložitelný odpad. Akceptována budou v další fázi jen ta řešení, která budou v dostatečné míře naplňovat energetické, případně materiálové využívání.

V návaznosti na výše uvedené, na potřebu omezit skládkování zbytkových směsných komunálních odpadů a zvýšit environmentální bezpečnost nakládání s tímto odpadovým tokem, je nezbytné posoudit úroveň nakládání, které zajistí komplexní řešení jak na vstupu do zařízení, tak i výstupů ze zpracování. To se týká zbytků po energetickém využití (škvára, popeloviny, vitrifikát), ale také výstupních frakcí či produktů pro další využití. Akceptována budou v další fázi jen ta řešení, která budou v dostatečné míře naplňovat energetické, případně materiálové využívání. Za tímto účelem bude posouzena materiálová bilance vstupů a výstupů ze zařízení. Jako environmentální kritéria budou stanoveny minimální úroveň materiálového a energetického využití a maximální úroveň skládkování pro výstupy z uvažovaných technologií v poměru ke vstupnímu hmotnostnímu toku SKO.

7.4 FINANČNÍ KRITÉRIUM – POPLATEK NA BRÁNĚ

Odpadové hospodářství je jedním ze základních úkolů obcí. Zákaz skládkování využitelných a recyklovatelných odpadů, kam patří i SKO, tak je velkým zásahem do stávajícího systému nakládání s odpady. Změny způsobu využívání, tedy EVO, zvýšení recyklace a příprava pro opětovné použití a využití, materiálové využívání vyžadují značné investice. Pro obce jako původce odpadu je nutné najít takové řešení, které bude vyžadovat co nejmenší vynaložení nákladů. V případě nového Zařízení se bude jednat o cenu odpadu na bráně (Zařízení), respektive na definovaném místě (překladišti).

OBCHODNÍ TAJEMSTVÍ

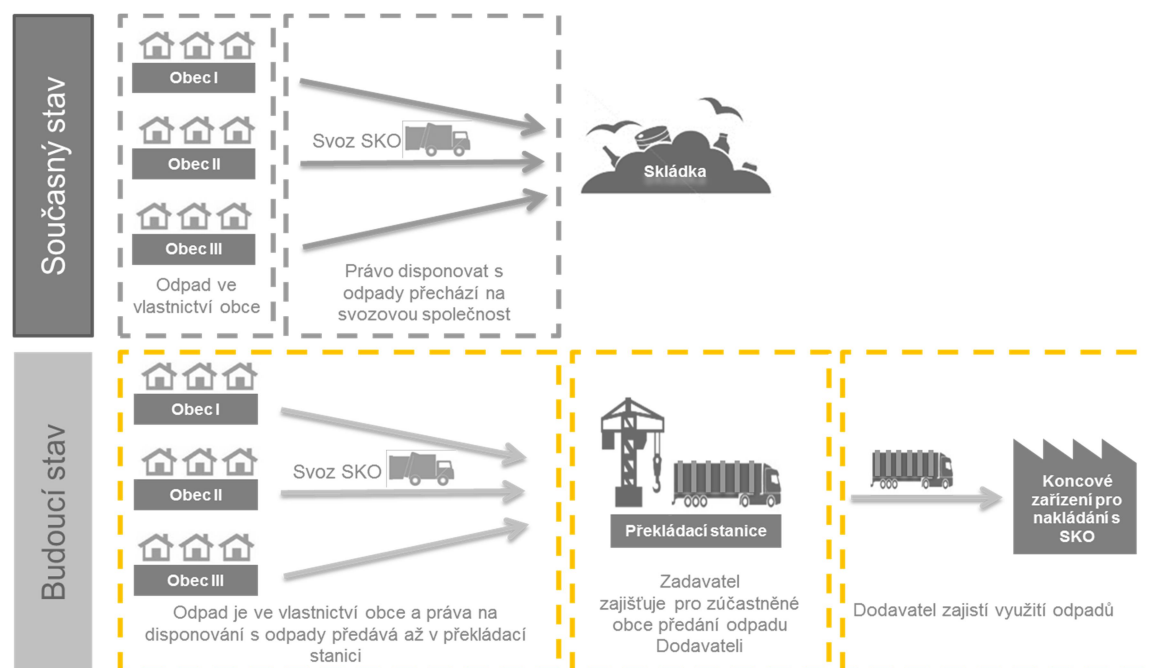
ČÁST II – ANALÝZA MOŽNOSTÍ REALIZACE ZAŘÍZENÍ A SOUVISEJÍCÍ INFRASTRUKTURY

8. PLÁNOVANÁ SÍŤ PŘEKLADIŠŤ

V případě vybudování Zařízení bude nezbytná zásadní změna logistiky odpadového hospodářství v celém OK, kdy bude nutné dojezdové vzdálenosti optimalizovat sítí překladišť. V současnosti jsou práva na disponování s odpadem převážně převáděna z obce na svozové společnosti (technické služby), které se sami rozhodují o dalším nakládání s odpadem. V drtivé většině je odpad svážen na nejbližší skládku.

V budoucnu bude nutné zajistit, aby se odpad z obcí dostal do koncového zařízení pro nakládání s SKO. Jedno z možných řešení reprezentuje následující obrázek, který zobrazuje posloupnost předání odpadu prostřednictvím sítě překládacích stanic (překladišť).

Obrázek 8 Změna v systému svozu odpadu



Zdroj:EY

Svoz odpadu na překladiště a následná přeprava odpadu ke koncovému využití představuje zásadní změnu oproti současnému stavu. **Vybudování sítě funkčních/adekvátních překladišť odpadu je tudíž zásadní podmínkou pro regionální řešení odpadového hospodářství v OK.**

V současnosti je plánována výstavba sítě sedmi překladišť, které jsou navrženy v lokalitách Olomouc, Přerov, Prostějov, Hranice, Medlov, Zábřeh a Jeseník. Vzájemné vzdálenosti jednotlivých překladišť v kilometrech, při využití silničních cest, jsou zachyceny v následující tabulce.

OBCHODNÍ TAJEMSTVÍ

Tabulka 8 Vzájemné vzdálenosti překládacích stanic (v km)

	Olomouc	Přerov	Prostějov	Hranice	Medlov	Zábřeh	Jeseník
Jeseník	89	108	106	114	70	57	X
Zábřeh	47	70	57	86	20	X	
Medlov	30	51	40	66	X		
Hranice	39	27	52	X			
Prostějov	19	28	X				
Přerov	21	X					
Olomouc	X						

Zdroj dat: EY, dle www.mapy.cz

V současné době jsou připravovány projektové dokumentace pro řízení o vydání územního rozhodnutí pro umístění jednotlivých center nakládání s odpady, kdy součástí center jsou i překladiště. Přípravou dokumentace pro územní řízení byla Spolkem pověřena společnost Stavoprojekt Olomouc a.s. Projekty by měly být dokončeny v průběhu roku 2017.

8.1 PŘIPRAVOVANÉ LOKALITY

Následující tabulka zachycuje počet obcí a počet obyvatel v rámci spádových oblastí jednotlivých překladišť.

Tabulka 9 Počet obcí, počet obyvatel a produkce SKO v spádových oblastech překladišť

	Olomouc	Přerov	Prostějov	Hranice	Medlov	Zábřeh	Jeseník
Počet obcí	50	48	99	59	57	55	31
Počet obyvatel	174 979	81 865	113 818	55 290	72 476	92 394	44 889
Produkce SKO	35 079	18 890	24 421	12 755	18 890	19 196	8 740

Zdroj: Studie toků komunálních odpadů odpadovými centry, navýšení možností separace a využití jednotlivých složek odpadů

8.1.1 Olomouc

Přecladiště v Olomouci je již jako jediné z plánované sítě plně vybudováno. Areál přecladiště ve městě Olomouc se nachází v okrajové části Chválkovice na území bývalé panelárny. Areál je vlastněn statutárním městem Olomouc. Areál je provozován společností Technické služby města Olomouc a.s., která je vlastněna městem Olomouc. Lokalita je vybavena železniční vlečkou a disponuje dobrým silničním napojením.

OBCHODNÍ TAJEMSTVÍ

8.1.2 **Jeseník**

Překladiště Jeseník je navrženo v lokalitě skládky Supíkovice, která je vzdálena přibližně 10 km od města Jeseník. Areál je ve vlastnictví společnosti Technické služby Jeseník a.s., která je vlastněna Městem Jeseník, které drží 100 % podíl. Lokalita disponuje adekvátním silničním napojením. Nejbližší železniční stanicí je v Písečné u Jeseníka ve vzdálenosti 2 km od plánovaného překladiště. Při realizaci zařízení lze využít výškové rozdíly pro výstavbu rampy.

8.1.3 **Zábřeh**

Překladiště v Zábřehu je navrženo v lokalitě současného sběrného místa odpadu Separex. Areál je vlastněn Městem Zábřeh a společností EKO servis s.r.o., která je vlastněna městem Zábřeh, kde město drží 100 % podíl. Areál Separex disponuje železniční vlečkou a dobrým silničním napojením. Pro potřeby překladiště bude nutné celý areál rozšířit. Lokalita má však dostatečné prostorové rezervy, které jsou rovněž ve vlastnictví města Zábřeh.

8.1.4 **Medlov**

Překladiště v lokalitě Medlov je navrženo v areálu současné skládky Medlov, která se nachází přibližně 6,5 km od města Uničov. Areál a další rozvojové plochy jsou ve vlastnictví obce Medlov, města Uničov a společnosti EKO-UNIMED. s.r.o., která je spoluvlastněna městem Uničov (50 %) a obcí Medlov (50 %). Lokalita disponuje adekvátním silničním napojením. Nejbližší vhodná vlaková stanice se nachází v Uničově.

8.1.5 **Hranice – Lipník (lokalita se upřesňuje)**

Překladiště v lokalitě Hranice je navrženo v prostoru skládky Jelení kopec, která je vzdálena přibližně 4,5 km od města Hranice. Areál skládky je vlastněn společností EKOLTES a.s., která je vlastněna městem Hranice, kde město drží 100 % podíl. Při realizaci zařízení lze využít výškové rozdíly. Lokalita disponuje dobrým silničním napojením. Nejbližší vhodná vlaková stanice se nachází v Hranicích.

Další možnost je v lokalitě Lipníku nad Bečvou v areálu zrekultivované skládky, kde je vlastníkem město.

8.1.6 **Přerov**

Překladiště v lokalitě Přerov je navrženo v areálu skládky Žeravice, která se nachází přibližně 5 km od města Přerov. Areál je vlastněn společností Technické služby města Přerova a.s., která je vlastněna městem Přerov. Město Přerov drží ve společnosti Technické služby města Přerov 100 % podíl. V současnosti je navrhována dostavba silničního spojení o celkové délce 1 km, která by zajistila dobrou silniční dostupnost. Nová silniční cesta je plánována přes pozemky vlastněné městem Přerov. Nejbližší vlaková stanice se nachází v Přerově.

8.1.7 **Prostějov**

Překladiště v Prostějově zatím nemá svou lokalitu pevně určenou. Uvažováno je několik lokalit ve východní a jižní části města. Prostějov disponuje železničním napojením a všechny zvažované lokality disponují velmi dobrým napojením na silniční síť.

8.2 **TECHNICKÉ PROVEDENÍ PŘEKLÁDACÍCH STANIC**

Vybudování překládacích stanic je klíčovým předpokladem pro ekonomicky únosné odpadové hospodářství v OK. Tato zařízení jsou primárně určena k překládce odpadu a případné komprimaci odpadu. K tomuto účelu lze využít několik technologií. Zvolená technologie má následně vliv na počáteční investiční náklady a dále na provozní náklady.

OBCHODNÍ TAJEMSTVÍ

Na základě příkladů z již fungujících překládacích stanic lze uvažovat zejména o těchto případných technologických řešeních přepravy SKO:

- Lisovací kontejnery
- Velkoobjemové kontejnery
- Walkingfloor

8.2.1 Lisovací kontejnery

Lisovacími kontejnery je vybaveno například překladiště odpadu Technický služeb Olomouc ve Chválkovicích. Tato technologie využívá lisu, který je součástí překládací stanice, který SKO komprimuje přímo do kontejneru s otevíratelným čelem. Díky této technologii je možné dosáhnout snížení celkového objemu až na $\frac{1}{4}$ původního objemu (14). Pro využití technologie lisovacích kontejnerů je nutné investovat do rampy a násypky, do které je odpad vysypáván ze svozového automobilu. Alternativně lze odpad do násypky podávat pomocí pásového podavače bez nutnosti vybudování rampy.

8.2.2 Velkoobjemové kontejnery

Další možností je využití standartních velkoobjemových kontejnerů o objemu 40 m^3 , do kterých je odpad přesypán přímo ze svozových vozů. Odpad je následně komprimován přímo v kontejneru upěchováním lžící manipulátoru nebo válcovým lisem. Výhodou oproti lisovacím kontejnerům je nižší hmotnost. Na druhé straně však nelze počítat se srovnatelným snížením objemu jako u lisovacích kontejnerů. Velkoobjemové kontejnery naplněné SKO se přepravují v soupravě dvou kontejnerů s netto nosností až do přibližně 20 tun.

8.2.3 Walkingfloor návěsy

Technologie s označením walkingfloor využívá hydraulicky poháněné posuvné podlahy přivěsu, které slouží ke snadnému vykládání a nakládání. Pro nakládání se rovněž nejčastěji využívá násypka. Díky technologii walkingfloor dochází k posunu nákladu uvnitř návěsu, což je vhodné pro automatizované vyprázdnění návěsu. Díky tomu lze násypkou naplnit celý návěs. Odpad je komprimován stejným způsobem jako u využití velkoobjemových kontejnerů. Tato technologie je v současnosti využívána například v překládací stanici v Pardubicích. Netto nosnost návěsu vybaveného technologií walkingfloor se pohybuje okolo 22 tun.

8.2.4 Ekonomika provozu překládacích stanic

Jako příklad komplexní překládací stanice, která využívá lisovacích kontejnerů lze uvést již dokončenou překládací stanici v Olomouci – Chválkovice. Celkové investiční náklady projektu činily 36 mil Kč. Celková kapacita tohoto překladiště je minimálně 36 000 tun odpadu ročně. (15) Na základě těchto dat byly odhadnuty roční náklady na provoz a odpisy zařízení v jednotkách milionu korun.

Ne vždy je však podobně technologicky náročné řešení, tou nejekonomičtější variantou. V současnosti lze poukázat například na překladiště ve Frýdlantu nad Ostravicí nebo v Třebíči. Tato menší překladiště jsou postavena na principu překládky odpadu do velkoobjemových 40 m^3 kontejnerů. Do kontejnerů je odpad přesypáván z vyvýšené rampy přímo ze svozových vozů. Obdobné řešení je vhodné zejména pro překládací stanice s nižší plánovanou kapacitou. V plánované síti překladišť tuto charakteristiku splňuje zejména překládací stanice Jeseník, u které se počítá s minimální kapacitou 9 000 tun ročně. Investiční náklady by se v tomto případě pohybovaly okolo 5 000 000 Kč. Provozní náklady včetně odpisů jsou v tomto modelovém zařízení odhadovány okolo 420 000 Kč ročně.

OBCHODNÍ TAJEMSTVÍ

Vzhledem k rozdílné kapacitě obou zmíněných překladišť je důležité zmiňované roční náklady přepočítat na jednotku kapacity. U překládací stanice Olomouc se jedná o 60 Kč na tunu a v případě modelové překládací stanice Jeseník 47 Kč na tunu přeloženého odpadu. Důležité je však zmínit, že díky rozdílné technologii dochází v kontejnerech k rozdílnému stupni komprese a tudíž i k rozdílné objemové hmotnosti odpadu. Tento rozdíl v objemové hmotnosti může způsobovat navýšení nákladů na převoz odpadu z překládací stanice do koncového zařízení pro nakládání s SKO. Z tohoto důvodu nelze paušálně preferovat jedno technologické řešení překládky, ale je nutné pro každou překládací stanici uvažovat vhodně vynaložené investiční prostředky v návaznosti na množství překládaného odpadu.

8.3 DOPRAVNÍ NÁKLADY

Náklady na přepravu SKO z obcí do koncového Zařízení na úpravu SKO budou vyšší oproti současnému stavu, kdy je v drtivé většině odpad z obcí svážen na nejbližší skládku. Vybudování sítě překládacích stanic v kraji pomůže tyto náklady optimalizovat, protože nedojde k návozu odpadu do Zařízení přes území celého kraje. Dopravní náklady lze rozdělit na dva segmenty.

Dopravní náklady pro svoz odpadu do překládacích stanic a následné náklady spojené s dopravou z překládací stanice do koncového zařízení pro nakládání s SKO.

Přesto, že navrhovaná síť překládacích stanic není tak hustá jako současná síť skládek v OK, překládací stanice jsou navrženy poblíž velkých měst OK, která produkují většinu odpadu. Z tohoto důvodu se pro většinu produkovaného odpadu svozové vzdálenosti a nájezdy na skládku příliš nezmění. Hustota plánované sítě překládacích stanic je taková, že nájezd na nejbližší překládací stanici bude v únosné vzdálenosti přibližně do 20 kilometrů.

V případě dopravních nákladů z překládacích stanic do koncového zařízení pro zpracování SKO záleží na několika faktorech. Zejména jde o způsob dopravy. Překládací stanice jsou umístěny poblíž železniční trati, nicméně v lokalitách kde by železniční doprava mohla představovat ekonomicky výhodnější variantu, nedochází k dostatečné produkci SKO.

U silniční dopravy jsou zásadními faktory ovlivňující celkové náklady cena za km a výše investice, za kterou budou vystavěna překladiště. Zvolená technologie překládání SKO se přímo promítne v objemové hmotnosti odpadu, který bude možné jednou jízdou přepravit k využití v Zařízení. Cenu za km lze pak odvozovat podle zvoleného modelu dopravních služeb. Možností je si tyto služby zajistit od externího dodavatele nebo zajistit přepravu mezi překládacími stanicemi a Zařízením vlastními kapacitami.

8.4 NÁKLADY SÍTĚ PŘEKLÁDACÍCH STANIC

V rámci analýzy navrhované logistické sítě odpadového hospodářství byl sestaven model, na základě kterého byly odhadnuty náklady na provoz sítě překladišť, s umístěním Zařízení pro využití odpadu v blízkosti jednotlivých překladišť. Jako vstupní data do tohoto modelu byly použity zejména tyto vstupy:

1. Poměr produkce SKO jednotlivými městy a obcemi ve svozových oblastech překládacích stanic k plánované kapacitě Zařízení.
2. Vzdálenosti překládacích stanic, při využití stávající silniční infrastruktury OK.
3. Dopravní náklady za km.
4. Odhad ročních nákladů na provoz překládací stanice, které obsahují jak provozní část, tak i fixní část.

OBCHODNÍ TAJEMSTVÍ

Následně byla provedena citlivostní analýza celkových nákladů v závislosti na změně nejdůležitějších vstupních proměnných hodnot, kterými jsou cena dopravy za km a hmotnost přepravovaného nákladu.

V následující tabulce je zachycena citlivostní analýza ročních nákladů logistické sítě s umístěním Zařízení pro využití odpadu v blízkosti lokality Olomouc pro různé nosnosti soupravy a náklady na kilometr.

Tato varianta se jeví z hlediska nákladů na logistiku krajského odpadového hospodářství jako nejvýhodnější. Stejně jako v případě dalších lokalit, které jsou zobrazeny níže lze sledovat, že náklady jsou přímo úměrné ceně za km a nepřímo úměrné maximální hmotnosti SKO, kterou je možné přepravit jednou cestu z překladiště do lokality regionálního zařízení pro využití odpadu.

Tabulky níže zachycují citlivostní analýzu ročních nákladů logistické sítě s umístěním regionálního zařízení pro využití odpadu v blízkosti lokalit Přerov, Prostějov a Medlov pro různé nosnosti soupravy a náklady na kilometr.

OBCHODNÍ TAJEMSTVÍ

Všechny tři varianty vykazují téměř totožné náklady na logistiku odpadu. To je dáno zejména umístěním lokalit v dostatečné blízkosti největších center produkce SKO.

Tabulky níže zachycují citlivostní analýzu ročních nákladů logistické sítě s umístěním regionálního zařízení pro využití odpadu v blízkosti lokalit Hranice, Zábřeh a Jeseník pro různé nosnosti soupravy a náklady na kilometr.

OBCHODNÍ TAJEMSTVÍ

Jak je patrné z dat výše, tyto tři lokality se jeví jako nejméně výhodné pro umístění regionálního zařízení pro využití odpadu z hlediska nákladů na logistiku odpadového hospodářství. Důvodem je, že tyto lokality jsou nejvíce vzdáleny od největších původců SKO.

Jak vyplývá z provedené analýzy a následné citlivostní analýzy, nejvýhodnější lokalita pro umístění zařízení z pohledu nákladů na dopravu se nachází poblíž města Olomouc. Zařízení umístěné v této lokalitě by minimalizovalo roční náklady logistické sítě a zároveň by představovalo optimální řešení z pohledu environmentální zátěže dopravou vzhledem k nejmenším průměrným dojezdovým vzdálenostem.

Na základě výsledku modelovaných nákladů logistické sítě překladišť lze říci, že nevhodně zvolená lokalita zařízení může výrazně navýšit náklady a zároveň zvýšit environmentální dopady odpadového hospodářství v OK.

9. TECHNOLOGIE ZAŘÍZENÍ

Spolek, ani jeho členské obce případně OK v tuto chvíli nedisponuje žádnou lokalitou, kde by uvažoval o realizaci Zařízení na využití SKO. Z komunikace se Spolkem a z analýzy historického vývoje v ČR a okolních státech vycházejí tyto následující technologické koncepty, které uvažujeme ve Studii:

- Plazmové zplyňování;
- Přímé energetické využívání;
- Mechanicko-biologická úprava;

OBCHODNÍ TAJEMSTVÍ

- Mechanicko-tepelná úprava.

9.1 PLAZMOVÉ ZPLYNOVÁNÍ

Technologie plazmového zplyňování představuje inovativní technologii transformace SKO do výstupních materiálů formou termického rozkladu, gasifikace. Princip plazmového zplyňování spočívá v rozkladu látek za vysokých teplot (cca 3000 °C v okolí plazmových hořáků). Nedochází zde ke spalování (oxidaci) materiálu, ale k jeho rozložení na prvky a jednoduché sloučeniny jako jsou vodík, oxid uhelnatý a voda. Výstupem procesu jsou následující dva hlavní produkty:

- Syntézní plyn
- Inertní vitrifikát

Syntézní plyn neobsahuje žádné dehtové složky a lze jej po zchlazení a odstranění nečistot dále využít buď jako náhradu plynného paliva, nebo k výrobě produktů s vyšší přidanou hodnotou (nafta, etanol, vodík atd.).

Vitrifikát je pouze podrcen na požadovanou zrnitost a přímo expedován k odběratelům. Výhodou vitrifikátu je, že se jedná o materiál o podobné struktuře jako má sklo. Vitrifikát je velmi málo rozpustný.

Informace o technologii plazmového zplyňování byly převzaty z podkladů společnosti PGP Terminal a.s., která je výhradním zástupcem Westinghouse Plasma Corporation, divize kanadské společnosti Alter NRG Corp pro Českou republiku.

9.1.1 Příjem, skladování a příprava odpadů

Po kontrole a převzetí odpadu, je odpad vyložen do bunkru. Bunkr je nepropustná betonová jámka s kapacitou na 10 dnů provozu zplyňovacího reaktoru. Zásobník je stavebně uzavřen a nuceným větráním udržován v trvalém mírném podtlaku proti okolnímu prostředí z důvodu prevence proti obtěžování zápachem. V hale provozního zásobníku může být dále umístěn drtič a hydraulické nůžky pro drcení rozměrných odpadů. Z provozního zásobníku je odpad vynášen dopravníkem do dávkovacího zařízení zplyňovacího reaktoru.

9.1.2 Příjem a skladování pomocných surovin

Hlavní pomocnou surovinou je vápenec, který slouží jako tavidlo pro podporu rozpouštění anorganických složek odpadu. Vápenec je do Zařízení dopravován v uzavřených automobilech nebo vlakových cisternách a skladován v uzavřených silech, odkud je řízeně dávkován na hlavní dopravník odpadu do zplyňovacího reaktoru. Spotřeba vápence závisí na charakteru odpadu a činí cca 14 % hmotnosti zpracovávaného odpadu.

Další důležitou surovinou je koks, který plní funkci redukčního činidla, tvoří oddělovací lože mezi odpadem a tekutou struskou. Koks také upravuje energetickou bilanci v dolní části reaktoru. Koks je do závodu dopravován v uzavřených automobilech a skladován v uzavřených skladech, odkud je řízeně dávkován na hlavní dopravník odpadu do zplyňovacího reaktoru. Dávkování koksu závisí na charakteru odpadu a činí cca 4 % hmotnosti zpracovávaného odpadu.

Jako procesní plyn pro přenos energie z plazmových hořáků může být používán upravený vzduch nebo kyslík. Z důvodu minimalizace vnášení balastních látek, dusíku, do procesu je uvažováno s procesním plynem obsahujícím 93 % kyslíku. Při plném výkonu zplyňovacího reaktoru činí spotřeba kyslíku cca 5 t/h.

OBCHODNÍ TAJEMSTVÍ

9.1.3 Zplyňovací reaktor

Zplyňovací reaktor je kónická ocelová nádoba o průměru 2,5 až 6 m a výšce 15 m. Zevnitř je nádoba opatřena žáruvzdornou vyzdívkou. Probíhají zde všechny přeměny odpadu na syntézní plyn a vitrifikát.

Směs komunálního odpadu, koksu a vápence vstupující do reaktoru prochází předehřívací zónou, kde se zbaví vlhkosti. Vodní pára odchází společně se syntézním plynem, případně reaguje s horkým oxidem uhelnatým za vzniku vodíku. Předehřátý odpad gravitačně klesá dolů do zóny vyšších teplot, kde dochází k rozkladu organických složek na oxid uhelnatý, oxid uhlíčitý a vodík. Koks pomalu klesá ke dnu reaktorové nádoby, kde podporuje lože oddělující odpady od tekuté strusky, redukci oxidů kovů a současně reaguje s přiváděným kyslíkem. Tím vzniká dodatečné teplo pro zplyňování přiváděného odpadu.

Proces zplyňování je řízen pomocí primárních, sekundárních a terciálních trysek. Nejnižší umístěné primární trysky přivádějí horký procesní plyn z plazmových hořáků. Sekundární a terciální trysky ovlivňují oxidační a zplyňovací zónu pro udržení vysoké teploty syntézního plynu potřebné k dokonalému rozložení vyšších uhlovodíků obsažených v odpadu. Syntézní plyn pomalu stoupá k horní části zplyňovacího reaktoru, kde je zchlazen vodou (parou) na teplotu 850°C a odváděn k vyčištění. Anorganické složky odpadu gravitačně klesají na koksové lože, kde za vysokých teplot dochází k jejich tavení. Roztavená struska prochází redukční zónou koksového lože, ve které jsou oxidy kovů částečně redukovány na čisté kovy. Teplota v této zóně je řízena plazmovými hořáky, jejichž výkon je optimalizován pro zajištění kontinuálního procesu tavení a odvodu tekuté strusky do nístěže (wellzone) v dolní části zplyňovacího reaktoru. Zde dochází ke gravitačnímu oddělení kovů od strusky, která je kontinuálně odváděna do chladiče. Ochlazením vzniká nevyluhovatelý inertní produkt, vitrifikát.

Důležitým zdrojem energie pro celý proces jsou tzv. plazmové hořáky. Plazma je vysoce ionizovaný plyn obsahující atomy, které ztratily jeden nebo více elektronů. Plazma vzniká v plazmových hořácích průchodem upraveného vzduchu přes elektrický oblouk udržovaný mezi dvěma elektrodami. Ionizovaný plyn se po opuštění „hořáku“ mění na neutrální přehřátý proud horkého procesního plynu (vzduchu), jehož měrné teplo je 2-10x vyšší než měrné teplo proudu spalín konvenčního spalovacího zařízení (např. olejového hořáku). To umožňuje rychlou regulační odezvu systému na změny složení odpadů změnou množství energie (teplota a průtok procesního plynu) dodávané plazmovými hořáky.

9.1.4 Čištění syntézního plynu

Z vyrobeného syntézního plynu je třeba odstranit škodlivé znečišťující látky, které by mohly zamezit jeho další využití. Plyn je nutné ochladit, vyčistit od případných složek ve formě aerosolu a pevných částic a oddělit veškeré kyselé plyny, např. kyselinu chlorovodíkovou (HCl) a sirovodík (H₂S). Ochlazený syntézní plyn proto prochází nejprve přes filtr pevných částic. Zachycené aerosoly a částice jsou vráceny do plazmového reaktoru k vitrifikaci. Kyselé složky na bázi halogenových prvků (HCl, HF) jsou zachycovány v absorpční, náplňové pračce, zařazené za filtr pevných částic. Po průchodu pračkou je plyn stlačen v základním nízkotlakém kompresoru na hodnotu přibližně 5 bar pro eliminaci tlakových ztrát navazující čistící technologie. Poté plyn vstupuje do kolony, kde se z něho vypere sirovodík. Uvolněný kyselý plyn s obsahem cca 40 % sirovodíku je dopravován potrubím na Clausovu stanici k výrobě elementární síry. Z bezpečnostních důvodů je technologie úpravy syntézního

OBCHODNÍ TAJEMSTVÍ

plynu vybavena polním hořákem (flérou) pro havarijní spalování syntézního plynu v případě poruchy navazující technologie.

9.1.5 Využití syntézního plynu

Využití syntézního plynu je možno principiálně 3 způsoby:

- a) Prodej jinému zpracovateli;
- b) Výroba elektrické energie a tepla v podobném schématu jako u přímého energetického využití odpadu;
- c) Výroba paliv například Fischer-Tropschovou syntézou.

Varianty prodej syntézního plynu a výroba elektrické energie a tepla nebudou dále uvažovány. Varianta prodeje syntézního plynu je přímo navázána na jednoho průmyslového zákazníka. Pro provozovatele plazmového zplyňování je riziko, že v případě přerušení odběru syntézního plynu, nebude mít odběratele pro svůj nejpodstatnější výstup.

Varianta energetického využívání je svým základním složením podobná klasickému energetickému využití odpadu, kdy se odpad spaluje a uvolněná energie slouží k výrobě elektřiny a tepla. Klíčovou technickou podmínkou je nutnost využití tepla.

Dále bude uvažována varianta výroby kapalných paliv, protože má oproti variantě přímého energetického využití výhodu, že není závislá na odběru tepla.

Fischer-Tropschova syntéza našla své hlavní uplatnění při výrobě pohonných hmot z uhlí v případě nedostatku ropy. Princip Fischer-Tropschovy syntézy je slučování metanu, oxidu uhelnatého, vodíku za vzniku složitějších organických látek a vody katalyzované železem nebo kobaltem. Vzniklá směs organických látek je dále dočišťována například pomocí destilačního dělení. Zbýlý plyn je energeticky využíván pro vlastní potřebu, kdy je využíván pro vysoušení vstupní suroviny na optimální vlhkost.

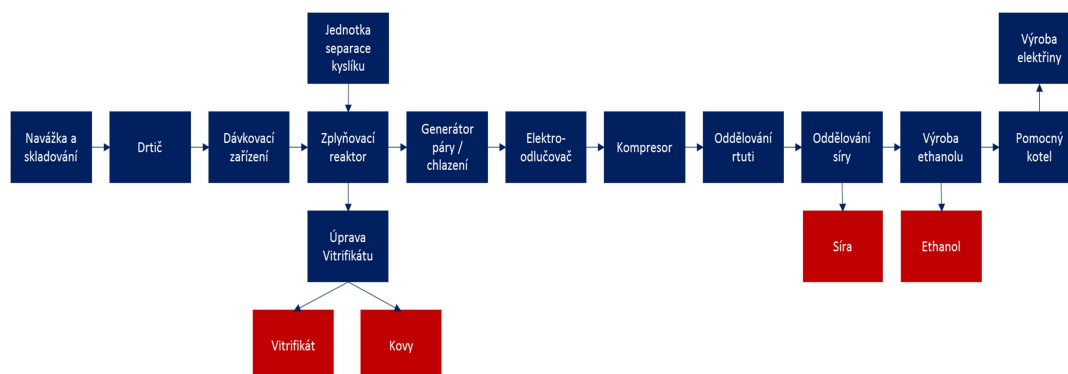
9.1.6 Pevné zbytky z plazmového zplyňování (gasifikačního procesu)

Pevné zbytky z plazmového zplyňování jsou:

- a) Vitrifikát vzniká jako pevný zbytek po gasifikačním procesu. Vzhledem k vysokým teplotám, kterým je odpad vystaven, tak část odpadu, která není spalitelná, podléhá zeskelnatění. Využití vitrifikátu by bylo uvažováno jako materiál pro terénní úpravy nebo jako kamenivo. Před finálním využitím je nutné upravit vitrifikát podrcením na požadovanou velikost.
- b) Kovy – z odpadu a vitrifikátu jsou separovány magnetické, případně i nemagnetické kovy. Pro kovy existuje samostatný trh druhotných surovin.
- c) Síra – síra vzniká jako end-produkt při procesu čištění spalin.

OBCHODNÍ TAJEMSTVÍ

Obrázek 9 Schéma výroby etanolu pomocí plazmového zplyňování



Zdroj dat: PGP Terminal

9.1.7 Referenční zařízení

Nespornou výhodou technologie plazmové zplyňování je přes její inovativnost poměrně dlouhá historie vývoje a testování tohoto technologického konceptu. První hořáky byly v rámci technologie Westinghouse testovány pro NASA již v roce 1977. V devadesátých letech minulého století byly realizovány další pilotní projekty, ve kterých po roce 1995 pokračovalo zejména Japonsko.

Kromě menšího projektu společnosti Hitachi Metals v roce 1999 a následně projektu Mihama-Mikata v roce 2002 lze zmínit především projekt Utashinai (investorem opět Hitachi Metals), realizovaný v Japonsku v roce 2003 technologií plazmového zplyňování při kapacitě 80 300 tun odpadu ročně (zpracováván SKO a výstupy z drtiče automobilů). Podle informací U.S. Department of Energy dosáhl objem zpracovaného objemu odpadu v roce 2007 zhruba 110 000 tun. Přes nesporné úspěchy byl provoz zařízení Utashinai uzavřen do roku 2013. Vzhledem k poskytnuté 80 % dotaci na výstavbu zařízení byl účel naplněn a úspěšnost dostatečně ověřena.

Následně byly realizovány projekty menší kapacity v Indii, Číně a USA. Přesto však dosud nebylo realizováno a následně provozováno referenční zařízení s roční kapacitou min. 100 000 tun a více, zejména pak zařízení určené pouze pro zpracování SKO, které by bylo v současné době ještě v provozu. Projekt, splňující tyto požadavky, je projekt TeesValley o roční kapacitě 2 x 350 000 tun SKO, který však po výstavbě první části projektu dosud nebyl úspěšně uveden do komerčního provozu.

Kromě Westinghouse Plasma Corporation patří mezi další dodavatele technologie plazmového zplyňování rovněž společnosti PlascoEnergy Group Inc., PEAT International a Advanced Plasma Power.

9.2 ENERGETICKÉ VYUŽÍVÁNÍ ODPADU

Přímé energetické využití odpadu je ověřená technologie. První spalovna na odpady byla zprovozněna v Česku již v roce 1905. Technologie energetického zpracování se ve vyspělých zemích velmi dobře etablovaly. Mnoho ZEVO je umístěno v centrech jednotlivých měst, kde jejich provoz v žádné míře neovlivňuje životní prostředí a je kladně přijímán i obyvatelstvem.

9.2.1 Příjem odpadu

Odpad je po příjmu umístěn do bunkru, kde je odpad promíchán jeřábem, aby byla zajištěna homogenita spalovaného odpadu. Bunkr slouží také, jako sklad

OBCHODNÍ TAJEMSTVÍ

odpadu pro období kdy se odpad nenaváží, což bývá typicky o víkendech. Bunkr je uzavřený a v trvalém podtlaku, aby bylo co nejvíce omezeno úniku pachových látek do okolí spalovny. Odváděný vzduch z bunkru je veden do spalovacího procesu, v případě odstávky spalovny na filtr.

9.2.2 Spalování

Efektivitu spalovacího procesu výrazně ovlivňuje vybraná technologie spalovací komory. Nejběžněji se vyskytují tyto technologie při spalování odpadu:

- Spalovací komora s pevným roštem;
- Spalovací komora s pohyblivým roštem;
- Fluidní kotel;
- Rotační pec.

(i) Kotel s pevným roštem

Spalování odpadů (s přebytkem vzduchu) v zařízení s roštovým topeništěm vychází z nejstaršího způsobu spalování pevných paliv v energetice. V případě spalování na pevném roštu je spalovací proces obdobný jako v šachtových pecích. Princip spalování odpadů v šachtové peci spočívá v postupném dávkování odpadů shora do spalovací komory, přičemž vsázka odpadů klesá postupně šachtou dolů proti stoupajícím spalinám a spalovacímu vzduchu.

V několika fázích přitom dochází k postupnému vysoušení a tepelnému rozkladu odpadů, spojeném se zplyněním odpadu, zapálením a posléze i hořením vrstvy odpadů v šachtě. V nižší části šachty dochází k dohořívání a v poslední fázi vzniklý popel chladne v důsledku přívodu spalovacího vzduchu v protiproudu ve spodní části šachty. Nevýhodou technologie pevného roštu je horší účinnost a špatné řízení spalovacího procesu.

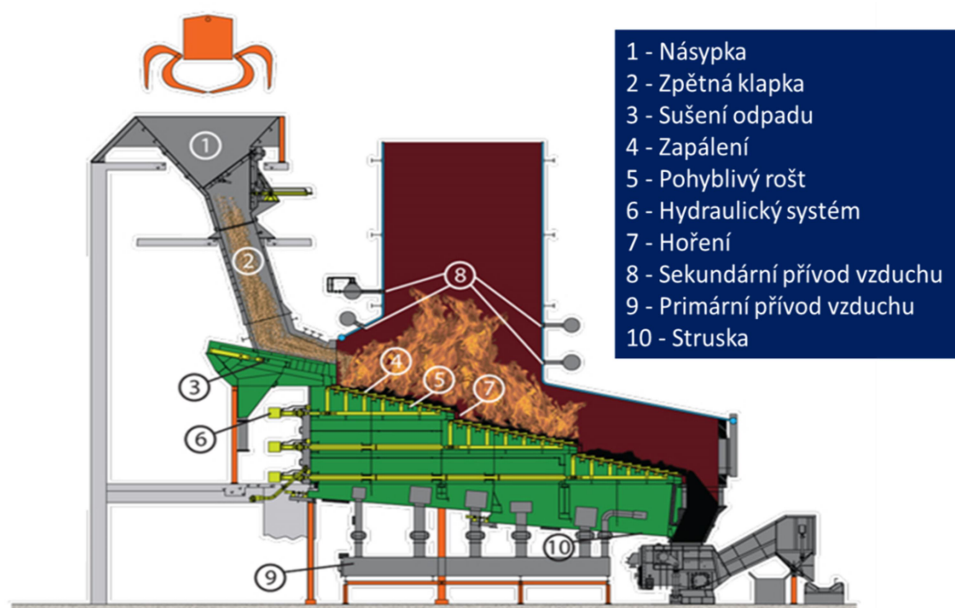
(ii) Kotel s pohyblivým roštem

Kotle s pohyblivým roštem tyto nevýhody eliminují. Pohyblivý rošt umožňuje optimalizaci pohybu odpadu skrz spalovací komory, kdy pohyb přispívá k lepšímu promíchávání spalované směsi se vzduchem a tím zajišťuje rovnoměrnější hoření a lepší vyhoření odpadu.

Odpad je do spalovacího mechanismu vkládán skrze uzavírací komoru na jedné straně roštu, odkud se pohybuje přes pec k vynášeči škváry na druhé straně. Výhodou spalovacích komor s pohyblivým roštem je schopnost spalovat paliva o různých chemických a mechanických vlastnostech. Vzhledem k silně proměnlivému složení SKO představuje univerzálnost paliva, naprosto zásadní výhodu pro pohyblivý rošt. Pohyblivé rošty jsou využívány přibližně v 80 % moderních ZEVO. (16)

OBCHODNÍ TAJEMSTVÍ

Obrázek 10 Schéma pohyblivého roštového kotle



Zdroj: **Jurczyk, Michal a Cyranka, Maciej.** ENERGY RECOVERY FROM MUNICIPAL WASTE BASED. *Agricultural Engineering*. 2016, Sv. XX, 1.

(iii) Rotační pec

Spalování odpadů v rotační peci se odlišuje od spalování v roštovém ohništi. Odpady jsou přitom v důsledku otáčení pece v neustálém pohybu, což umožňuje jejich dobrý styk se spalovacím vzduchem. Rotační pec může pracovat se souproutým i protiproudým pohybem vsázky a spalovacího vzduchu/spalin. Pro spalování odpadů se používá převážně souproutdu. Nevýhodou rotační pece je špatná regulovatelnost přebytku vzduchu. Naopak výhodou je možnost spalování vysoce nehomogenních paliv.

(iv) Fluidní kotle

Technologie fluidního lože je založena na tom, že spalování probíhá ve vzhledu. Palivo je udržováno ve vzhledu proudem horkého vzduchu nebo části spalin proudícím zpod něj. U fluidní vrstvy dochází k hoření paliva v celém jeho objemu bez plamene, který je typický pro spalování paliva v topeništi roštového kotle. Spalované palivo plave ve fluidní vrstvě přičemž, vyhořelé částice jsou unášeny se spalinami nebo klesají do spodní části kotle. Fluidní vrstva vytváří podmínky pro dokonalý styk paliva s kyslíkem. Tato technologie však vyžaduje silně homogenizované palivo o stálých chemických a mechanických vlastnostech. Tuto technologii využívá okolo 10 % ZEVO v Evropě (16). Primárním vstupem pro fluidní kotle jsou homogenizované lehké frakce, TAP, z mechanicko-biologických úprav nebo průmyslová alternativní paliva.

9.2.3 Čištění spalin

Maximální limity emisí upravuje zejména směrnice EU 2010/75/EU, zákon o ochraně ovzduší č. 201/2012 Sb. a vyhláška č. 415/2012 Sb. Limity jsou nastaveny přísně ve srovnání například se zdroji, které spalují jen pevná paliva, uhlí. Emisní limity pro spalování odpadu zachycuje následující tabulka:

OBCHODNÍ TAJEMSTVÍ

Tabulka 10 Emisní limity pro spalování odpadu

Látky	Limity (mg/m ³)
Tuhé emise	10
Organický uhlík	10
Oxidy síry	50
Oxidy dusíku	200
Oxid uhelnatý	50
Chlorovodík	10
Fluorovodík	1
Rtuť	0,05
Kadmium	0,05
Ostatní těžké kovy	0,5
PCDD/PCDF	0,1 (ng/m ³)

Zdroj: Vyhláška č. 415/2012 Sb.

Jelikož jsou emisní limity pro spalovny nastaveny přísně, je třeba instalovat několik finančně velmi náročných technologií pro snižování emisí.

Elektroodlučovače, případně tkaninové filtry, slouží k odstranění tuhých znečišťujících látek. V absorbérech dochází k praní emisí ve vodných roztocích. Pomocí vypírky jsou snižovány kyselé plyny jako je kyselina chlorovodíková, kyselina fluorovodíková, oxidy síry a těžkých kovů. Snižování koncentrace kyselých plynů je také možné dávkováním vhodných reakčních činidel, jako je hydrogenuhličitan sodný nebo vápno v případě volby takzvané suché metody čištění spalin.

Snižování oxidů dusíku je realizováno pomocí selektivní nekatalytické redukce, případně pomocí selektivní katalytické redukce, kdy je do proudu spalin dávkován roztok močoviny nebo čpavku.

Vzhledem k přísným limitům na koncentraci dioxinů ve spalinách se tak ke snížení jejich koncentrace využívá dávkování aktivního uhlí k absorpci dioxinů, případně různých katalytických filtrů, na kterých se dioxiny rozloží.

Systémy čištění spalin se obecně dají rozdělit na mokré a suché. Jednotliví dodavatelé technologií mohou volit různé koncepty, kdy některé uzly čištění spalin jsou spojeny v jeden blok.

Před komínem se provádí kontinuální měření emisí, kdy je nutné doložit kontinuálně plnění emisních limitů.

9.2.4 Pevné zbytky ze spalování SKO

Pevný zbytek ze spalování se nazývá škvára. Ze škváry jsou separovány kovy. Standardní je separace magnetických kovů, železa. Zajímavá, ale méně běžná je separace nemagnetických kovů, která může provozovatelům ZEVO přinést dodatečné výnosy.

OBCHODNÍ TAJEMSTVÍ

Popílek je v případě některých zařízení propírán vodou. Běžné je odstraňování popílku v souladu se zákonem o odpadech, kdy je popílek běžně skládkován.

Škvára může najít uplatnění ve stavebnictví jako náhradní kamenivo, například do podsypu vozovek, případně je ukládána na skládky.

9.2.5 Další legislativní podmínky spalování odpadu

Zákon o ochraně ovzduší č. 201/2012 Sb. a vyhláška č. 415/2012 Sb. stanovují minimální délku zdržení spalin v peci na 2 sekundy při vystavení teplotě minimálně 850 °C. Další podmínkou u spalovny SKO je, aby byla zajištěna dostatečná doba setrvání tepelně zpracovávaného odpadu v prostoru, kde dochází k tepelnému zpracování, za účelem dokonalého vyhoření nebo tepelného rozkladu tak, aby struska a popel obsahovaly méně než 3 % celkového organického uhlíku, nebo aby ztráta žháním byla menší než 5 % hmotnosti suchého materiálu.

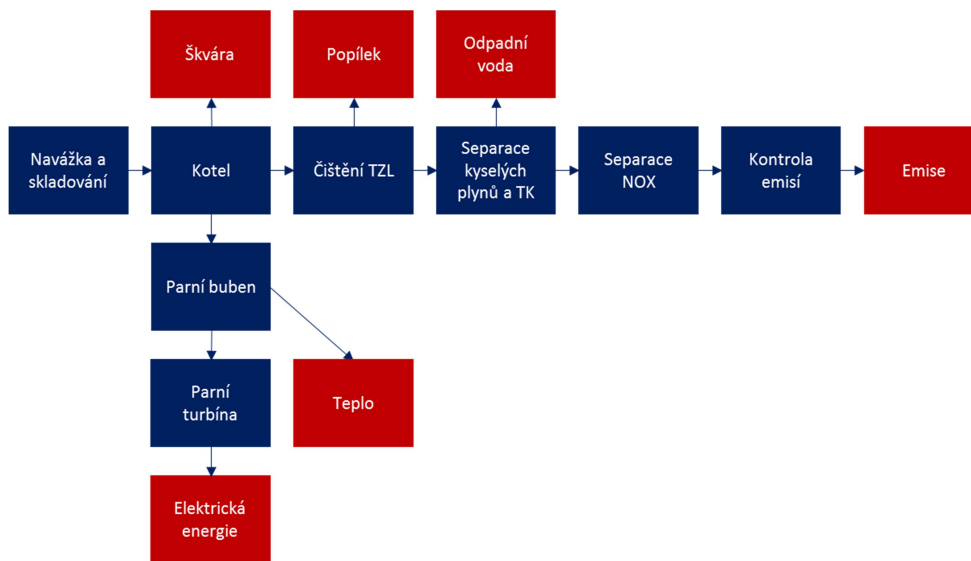
9.2.6 Využití energie

Výsledným produktem spalování je tepelná energie, kterou lze rozvádět teplovody/horkovody do domácností nebo k průmyslovému využití nebo uvolněnou energii využít k výrobě elektrické energie.

Pro výrobu elektrické energie slouží pára vyrobená v parním bubnu kotle. Pára je následně přiváděna na parní turbínu, která pohání generátor.

Výše popsané části ZEVO jsou zobrazeny v následujícím schématu: Systém čištění spalin nebo využití energie může být i v jiných uspořádáních.

Obrázek 11 Schéma výstupů a procesů probíhajících v ZEVO



Zdroj: EY

9.2.7 Referenční zařízení

Nespornou výhodou technologie EVO jsou zkušenosti s výstavbou a provozem těchto zařízení v podmínkách ČR. Následující tabulka zachycuje přehled všech fungujících ZEVO na území ČR.

OBCHODNÍ TAJEMSTVÍ

Tabulka 11 ZEVO na území ČR

Město	Kapacita (t/rok)	Provozovatel
Praha	310 000	Pražské služby a.s.
Brno	248 000	SAKO Brno a.s.
Chotíkov	95 000	Plzeňská teplárenská a.s.
Liberec	95 000	Termizo a.s.

Zdroj: EY

Technologie spalování odpadu je využívána i v ostatních zemích regionu, které mohou rovněž posloužit jako referenční zařízení. Následující tabulka představuje konkrétní ZEVO na území států sousedících s ČR. Vybrána byla pouze zařízení o kapacitě, která přibližně odpovídá potřebám OK.

Tabulka 12 ZEVO v sousedících státech

Město	Země	Kapacita (t/rok)
Konin	Polsko	94 000
Bamberg	Německo	110 000
Weissenhorn	Německo	90 000
Salzbergen	Německo	120 000
Sollingen	Německo	105 000
Hagen	Německo	120 000
Bratislava	Slovensko	130 000
Arnoldstein	Rakousko	96 000

Zdroj dat: CEWEP

9.3 TECHNOLOGIE MECHANICKO-BIOLOGICKO-FYZIKÁLNÍCH ÚPRAV KOMUNÁLNÍHO ODPADU (MBÚ A MTÚ)

V mnoha středoevropských zemích jsou úpravy odpadu spočívající v mechanické, biologické a fyzikální úpravě SKO silně etablovány. Tato zařízení nejsou koncová, ale slouží k předúpravě před konečným využitím či odstraněním.

Procesy mechanicko-biologicko-fyzikální úpravy jsou způsoby nakládání s odpady:

- které zvyšují podíl separovaných odpadů před skládkováním;
- upravují odpad, aby bylo možné upravený odpad uložit na skládky při splnění příslušných se kritérií;

OBCHODNÍ TAJEMSTVÍ

- snižují objem odpadu, který je následně ukládán na skládky;
- hygienizují odpad;
- vysouší odpad a separují jej na výhřevnou složku;
- separují nebezpečné látky, aby bylo možné odpady využívat;
- získávají při anaerobních procesech z odpadu energii;
- zvyšují výhřevnost odpadu, který bude spálen.

Procesy mechanicko-biologicko-fyzikální úpravy jsou velmi etablované technologie, které mají mnoho referenčních zařízení v okolních zemích (Rakousko, Německo, Polsko).

9.3.1 Příklady různých konceptů

Zařízení MBÚ/MTÚ je nutné chápat jako zařízení, které nezajišťuje finální nakládání s odpadem, ale vytváří podmínky pro následující nakládání s odpady. Vnější okolnosti definují, jaké procesy budou v procesu mechanicko-biologicko-fyzikální úpravy použity, a jaké parametry musí být splněny. Ilustrovat to lze na několika příkladech.

- Jednoduché třídící zařízení – v případě, že hybatelem výstavby MBÚ je zákaz skládkování neupravených SKO, aniž by byly definované parametry na výstupy, tak v takovém případě bude cíl zpracování SKO naplňovat zařízení o nízkých provozních nákladech a nízké počáteční investici, protože naplní cíl, úpravy SKO, aby bylo možné uložení výstupů na skládku.
- Zařízení pro přípravu TAP – v případě, že v lokalitě, kde by mělo být vybudované MBÚ/MTÚ, je spalovací zdroj, který je schopen akceptovat TAP pro spoluspalování, nebo je v lokalitě dostupný monozdroj pro spalování TAP, tak je možné navrhnout procesy v MBÚ/MTÚ tak, aby byla maximalizována produkce TAP.
- Zařízení MBÚ/MTÚ pro zajištění požadavků na ukládání odpadu na skládky – v případě přísných limitů respirační aktivity u výstupů skládkovaných odpadů z MBÚ, tak je primární zpracování biologicky aktivní složky, aby bylo možné tuto složku jako stabilizovanou uložit na skládku. Produkce TAP je sekundární.

Procesy jdou navzájem kombinovat. Běžné také je, že je zařízení MBÚ/MTÚ postaveno tak, aby bylo možné zařízení dle měnících se požadavků na výstupy v průběhu provozu doplňovat o další stroje (síta, separátory, magnetické odlučovače).

9.3.2 Příjem odpadu

Základní technologické procesy u vstupu na linku mechanicko-biologicko-fyzikálních úprav jsou tyto operace:

Separace škodlivých látek je prováděna již při vkládání na první stupeň mechanického zpracování. Prvním stupněm může být zařízení, které provádí otvírání pytlů nebo pomaloběžný drtič, který zajistí maximální velikost částic. Maximální velikost částic je nutná pro zajištění průchodnosti odpadu všemi dopravními trasami technologie a správné separaci na jednotlivých zařízeních.

Při dávkování odpadu dochází k separaci nadměrných a nebezpečných složek odpadu jako jsou pračky, chladničky, velké kusy kovů, jako jsou ocelové traverzy. Mezi nebezpečné části, které jsou separovány, tak patří nádoby s chemikáliemi, autobaterie a další nebezpečné části.

OBCHODNÍ TAJEMSTVÍ

Dávkování na podávací zásobník, případně na primární drtič je možné provádět u větších zařízení pomocí jeřábu s drapákem. Obvyklejší je dávkování pomocí kolového nakladače nebo teleskopického manipulátoru.

9.3.3 Zpracování biologické složky

Následující uspořádání již bývá rozdílné a liší se podle účelu zařízení na mechanicko-biologicko-fyzikální úpravu odpadu. Následující volba jednotlivých technologií je závislá na lokálních podmínkách nebo složení odpadu. Důležité je, jaký hlavní účel při zpracování SKO se sleduje. Účely mohou být:

- Minimalizace environmentálních dopadů při skládkování
 - Snižování kontaminace skládkových vod
 - Snižování emisí pachových látek a emisí skleníkových plynů (metan) ze skládek
 - Řízený a kvalitnější rozklad biologicky rozložitelných látek než ve skládkách
 - Snížení rizika kontaminace okolí skládek polutanty ze skládek
- Úspora prostoru ve skládkách
- Zvýšení výhřevnosti lehké frakce/TAP
- Zisk druhotných surovin
- Snížení množství odpadu, který je využíván termicky
- Vysoké náklady za skládkování, případně zákaz skládkování

9.3.4 Technologie zpracování biologické složky

(i) Aerobní zpracování

Jednou z nejlevnějších technologií, která naplňuje některé z uvedených cílů je aerobní stabilizace těžké frakce. Těžká frakce vzniká oddělením od lehké frakce například pomocí balistických separátorů na základě rozdílu měrných hmotností. Aerobní stabilizace probíhá v uzavřených prostorách s řízeným oběhem vzduchu a vláh, tak aby přirozenými mikrobiologickými procesy došlo ke snížení obsahu biologicky rozložitelných látek a snížila se biologická aktivita. Výstupem zpracování těžké frakce je stabilizovaný bioodpad, který je následně dočištěn. Dočištění může být například v podobě separace plastů, a stabilizovaný bioodpad může sloužit jako materiál pro terénní úpravy nebo rekultivace skládek, případně je uložen na skládky.

V rámci aerobních technologií stabilizace těžké frakce jsou investičně náročnější technologie, které obsahují více automatizace. Tyto technologie sestávají například z pokročilejšího měření a regulace nebo automatizovaného plnění boxů pro aerobní stabilizaci.

Řešení, která jsou investičně levnější, mívají vyšší provozní náklady, protože k obsluze je potřeba více personálu. Příkladem může být řešení, že boxy pro aerobní stabilizaci jsou plněny kolovým nakladačem, který bude provozně dražší, než plnění pomocí automatizovaných dopravníků.

(ii) Anaerobní zpracování – princip konceptu MBÚ

Od zařízení se středně velkou a vyšší roční kapacitou, se objevuje technologický koncept anaerobní stabilizace těžké frakce. Těžká frakce je vstupem do bioplynové stanice, která je integrální součástí celého procesu zpracování SKO. V bioplynové stanici je biologicky rozložitelný odpad využit k tvorbě

OBCHODNÍ TAJEMSTVÍ

bioplynu. Bioplyn se následně využívá pro výrobu elektrické energie a tepla. Teplo se může využít k temperaci fermentoru bioplynové stanice, případně pro vlastní potřebu v jiných provozních částech (administrativa, kabina ručního dotřídění). Elektrická energie je využita pro vlastní potřebu, případné přebytky mohou být dodány do distribuční sítě.

Výhodou technologického procesu anaerobní stabilizace je maximalizace využití energetického potenciálu obsaženého v organických, biologicky rozložitelných látkách. Anaerobní technologie se používají ve dvou verzích. Mokrý proces má obsah do 12 % sušiny. Suchý proces má obsah sušiny až 30 – 35 %.

Suchá fermentace se v posledních letech více prosazuje u aplikací v odpadovém hospodářství, protože má výhody v menší velikosti reaktoru a menšího objemu perkolátu.

(iii) Systém biosušení

Procesy sušení jsou primárně určeny ke zvýšení výhřevnosti odpadu, ale snížením obsahu vody jsou také zastaveny biologické rozkladné procesy. Procesy sušení mohou být navrženy jako dva oddělené systémy.

Systém biosušení, kdy po vhodné úpravě drcením dochází k zahřátí SKO přirozenými rozkladnými procesy. Dojde k odbourání lehce rozložitelných organických látek a odparu vody. Proces je energeticky relativně nenáročný. Energeticky náročné je nucené větrání, které musí být nedílnou součástí takového zařízení, aby se zamezilo pachové zátěži okolí a úniku emisím do ovzduší.

(iv) Systém fyzikálního sušení – princip konceptu MTÚ

V procesu fyzikálního sušení je využíváno externí dodávky tepla. Teplo je dodáváno například ve formě páry, která je vyrobena většinou z fosilních paliv. Výhodou technologie fyzikálního sušení je zvýšení výhřevnosti SKO odpařením vody a zastavení rozkladných procesů biologické části SKO. Biologicky rozkladné procesy potřebují vodu a v případě, že je nedostatek vody, tak dojde k jejich zastavení. Ze stabilizované biomasy lze vyrábět TAP podobné energokompostu.

9.3.5 Mechanické zpracování SKO

Obvyklé technologie, které se používají pro separaci druhotných surovin a pro zvyšování homogenity a kvality jednotlivých výstupních proudů, jsou:

- Separace železa – separace magnetických kovů se realizuje pomocí magnetů na dopravnících, skluzech. Jedná se o jeden z prvních procesů mechanické separace, který je do linky zařazován;
- Separace neželezných kovů – pracuje na principu tvorby vířivých proudů a slouží převážně k separaci hliníku, ale i jiných nemagnetických kovů;
- Balistický separátor – využívá pro dělení materiálu rozdílných měrných hmotností a tvaru částic;
- Vzduchový třídič – probíhá dělení materiálů v proudu vzduchu na základě rozdílných měrných hmotností;
- Automatizované třídění – existuje celá řada technologií třídění, která využívá senzorů, které identifikují materiálové složení a dají následně povel k vytrídění daného materiálu. Sensory většinou pracují v infračervené, případně viditelné oblasti spektra. Na konci pásu, na kterém probíhá detekce, jsou instalovány vzduchové trysky, které udělí látce impuls a oddělí ji na konci dopravníku za přepážku.

OBCHODNÍ TAJEMSTVÍ

9.3.6 Odpadní vody a odpadní plyny

Součástí všech technologií musí být i řešení pro nakládání s odpadními plyny a odpadními vodami. Odpadní vody vznikají převážně v průběhu zpracování biologicky rozložitelné části odpadu. Čištění odpadních vod může být řešeno na místě nebo řešeno společně se splaškovými odpadními vodami na komunálních čistírnách odpadních vod. Množství vznikajících odpadních vod je závislé od zvolené technologie.

Pro zamezení emisí pachových látek je potřeba celý proces navrhnout v uzavřených prostorách, kde budou vznikající pachové látky zachyceny. V procesu anaerobního zpracování biologicky rozložitelné složky je nutné zamezit emisím metanu do ovzduší. U aerobních procesů je potřeba zaručit, že aerace biologicky rozložitelných látek bude dostatečná, aby se zamezilo tvorbě metanu, který má vysoký potenciál pro globální oteplování.

U procesů drcení a mechanické separace je nutné zajistit odsávání prachu. Prachové částice mohou mít potenciál pro tvorbu výbušného prostředí, kterému je potřeba zamezit. Pro emise TZL jsou nastaveny jasné limity, které je nutné plnit.

V systému čištění odpadních plynů se mohou využít technologie biofiltrů, tkaninových filtrů, cyklonů, praček plynu. Jaké technologie čištění odpadních plynů budou využity, se rozhoduje dle použité technologie.

V případě anaerobního zpracování biologicky rozložitelné části SKO je vzniklý bioplyn využíván na kogeneračních jednotkách. Hlavní části kogeneračních jednotek jsou spalovací motor, generátor a tepelné výměníky. Produktem je elektrická energie a teplo.

Výstupy biologické stabilizace jsou dočišťovány podle následného využití. Existují uspořádání procesů mechanicko-biologické úpravy, kdy je stabilizovaný bioodpad dočištěn, aby mohl být využit jako kompost. Dočištění znamená nutnost prosetí a následné separace cizorodých částic z kompostu.

9.4 POSUZOVANÉ KONCEPTY V RÁMCI STUDIE

V rámci Studie budou posouzeny dva technologické koncepty mechanicko-biologicko-fyzikálních úprav, a to MBÚ a MTÚ. Oba koncepty musí naplňovat požadavek nejlepších dostupných technik. Třetí technologií, jejíž proveditelnost pro účely Spolku bude analyzována, je technologie přímého energetického využití. Čtvrtou technologií, která bude pro účely studie uvažována, je technologie plazmového zplyňování odpadu ve variantě s výrobou kapalných paliv.

Možnost využití TAP, které je nutné uvažovat v řetězci mechanicko-biologicko-fyzikálních úprav, bude řešena v následných kapitolách.

Pro všechny technologie platí, že uplatnitelnost technologie umožňují vnější podmínky dané lokalitou.

V případě zařízení na přímé energetické využití odpadu se jedná o možnost využití tepla, kde musí být v dané lokalitě dostatečný odběr tepla, například v podobě sítě centrálního zásobování teplem. Druhou podmínkou je, že provozovateli zařízení na přímé energetické využití odpadu bude poskytnut přístup do této sítě a bude moct dodávat teplo odběratelům.

U technologie plazmového zplyňování je v rámci ekonomického posouzení klíčový výstup etanol, který musí splňovat kvalitativní parametry, aby našel uplatnění v dalších procesech. Například v distribuci biopaliv, kdy jsou vysoké požadavky na čistotu pohonných hmot ze strany výrobců motorů.

OBCHODNÍ TAJEMSTVÍ

9.5 HMOTNOSTNÍ BILANCE JEDNOTLIVÝCH KONCEPTŮ

Mimo primárních výstupů produkují jednotlivé technologie i specifické vedlejší výstupy. Tyto výstupy mohou ovlivňovat celkovou výkonnost zařízení. Některé vedlejší produkty je možné prodávat za tržní ceny odběratelům. Jiné vedlejší produkty je naopak nutné skládkovat nebo energeticky využívat. Hmotnostní bilance jednotlivých technologií je zachycena v následující tabulce.

Tabulka 13 Hmotnostní bilance jednotlivých technologií

	ZEVO	Plazmové zplyňování	MBÚ	MTÚ
Struska	24 %	-	-	-
Popílek	3 %	-	-	-
TAP	-	-	47 %	51 %
Energeticky nevyužitelný odpad	-	-	22 %	14 %
Kovy	3 %	3 %	3 %	3 %
Vitrifikát a síra	-	19 %	-	-
Ztráta vlhkosti	-	-	17 %	32 %
Spalovna			11 %	

Zdroj: EY

Některé výstupy mohou být řazeny do kategorie materiálového využití. Týká se to etanolu, strusky, vitrifikátu se sírou a samozřejmě kovů. Tyto produkty, které v případě naplnění požadavoných parametrů daných specifikací trhu a limitů pro vyvedení výrobku mimo režim odpadů mohou být předmětem materiálového využití.

10. VYHODNOCENÍ TECHNOLOGICKÝCH VARIANT

V této části bude navržen způsob vyhodnocení základních variant technologického řešení Zařízení.

10.1 METODOLOGIE HODNOCENÍ

Vyhodnocení technologických variant bylo předběžně provedeno zástupci zpracovatele Studie. Hodnocení variant bylo provedeno na základě subjektivního stanoviska hodnotitelů a zpracovateli dostupného rozsahu informací o technologických konceptech popsaných v této Studii. Vyhodnocení je přiloženo v příloze ke Studii. Toto vyhodnocení je využito jen pro účel upřesnění vstupů do finančního modelu, na základě kterého bylo postupováno ve Studii dále.

V této části vymezíme v rámci metodologie hodnocení vybraných technologických variant realizace Zařízení celkový přístup k hodnocení hlavních parametrů, které budou vedle případných dalších právních aspektů a omezení průchodnosti schvalovacího procesu včetně územně plánovacího procesu ve vazbě na zkoumanou technologii určovat preferovaný způsob technologického zajištění a realizace Zařízení. Tyto

OBCHODNÍ TAJEMSTVÍ

parametry/kritéria budou v rámci multikriteriální analýzy (dále jen MKA) využity ke stanovení preferovaných způsobů realizace.

Pro hodnocení byla připravena sestava kritérií, které podporují prioritní cíle Spolku a je v souladu s POH OK. POH OK preferuje v souladu s hierarchií nakládání s odpady využívání SKO tak, aby (po vytrídění materiálově využitelných složek, nebezpečných složek a biologicky rozložitelných odpadů) byl SKO zejména energeticky využíván v zařízeních k tomu určených v souladu s platnou legislativou, a tak aby toto řešení bylo environmentálně, ekonomicky a sociálně únosné.

Tato sestava kritérií současně vychází z rozdělení do skupin, a to na kritéria:

- environmentální;
- finanční;
- technická;
- socio-ekonomická.

Tato kritéria byla opatřena váhami 1 - 3 s tím, že tyto hodnoty mají následující význam:

- 1 - představuje kritéria běžná;
- 2 - představuje kritéria zásadní;
- 3 - představuje kritéria klíčová.

Každé kritérium je dále ohodnoceno pro každý technologický koncept na škále 1–3. Přidělené body mají následující význam:

- 1 - představuje malé přínosy, resp. velké negativní vlivy;
- 2 - představuje střední přínosy, resp. střední negativní vlivy;
- 3 - představuje velké přínosy, resp. malé negativní vlivy.

Hodnoceny byly v této etapě následující technologické koncepty popsané v této Studii:

- plazmového zplyňování (PLAZMA);
- energetické využívání odpadu (ZEVO);
- mechanicko-biologická úprava (MBÚ);
- mechanicko-termická úprava (MTÚ);

přičemž oba koncepty MBÚ/MTÚ musí naplňovat požadavek nejlepších dostupných technik.

Oba koncepty MBÚ/MTÚ jsou uvažovány ve variantě, že výhřevná složka SKO bude energeticky využita ve vhodných zařízeních, jako jsou cementárny, monozdroje nebo ve spalovacích zdrojích, které mají povolené spalování.

10.2 SEZNAM HODNOTICÍCH KRITÉRIÍ - KATEGORIE A MODELOVĚ PŘIDĚLENÉ VÁHY

Tabulka 14 Seznam hodnoticích kritérií – kategorie a modelově přidělené váhy

Kategorie/ označení	Seznam hodnoticích kritérií	Váhy
Environmentální		
E1	Podíl energetického využití	1
E2	Podíl materiálového využití	2
E3	Podíl skládkovaného odpadu	1

OBCHODNÍ TAJEMSTVÍ

E4	Emise do ovzduší	1
E5	Emise do odpadních vod	1
E6	Návaznost na POH Olomouckého kraje	2
Finanční		
F1	Financovatelnost ze strany bank	3
F2	Investiční nároky	2
F3	Náklady na přípravu do fáze stavebního povolení	1
F4	Poplatek na bráně	3
F5	Vedlejší příjmy mimo Poplatek na bráně	2
F6	Objem garancí veřejného sektoru	2
Technická		
T1	Schopnost adaptace na změnu SKO	1
T2	Realizovatelnost ve smyslu povolovacích řízení	3
T3	Počet vhodných lokalit na území OK	2
T4	Uplatnitelnost výstupů	2
T5	Délka výstavby	1
T6	Počet referenčních zařízení	1
Socio-ekonomická		
SE1	Vliv na krajinu	1
SE2	Zátěž hlukem	1
SE3	Zátěž zápachem	2
SE4	Akceptovatelnost veřejností	2
SE5	Počet nových pracovních míst	1
SE6	Zvýšení dopravy v okolí	1

Zdroj: EY

Přidělené váhy lze korigovat/upravit podle stanoviska hodnotitelů a zadavatele hodnocení. Jedná se o subjektivní stanovisko – odráží přístup hodnotitelů a veškeré informace a priority zadavatele v době zpracování hodnocení.

Současné je vhodné při reálném prováděním hodnocení doplňovat nebo upravovat význam posuzovaných kritérií na základě vývoje legislativy nebo metodiky v oblasti odpadového hospodářství, vývoje technologií a zkušeností z praxe při jejich realizaci a provozu, v neposlední řadě pak zohlednění priority zadavatele hodnocení podle schválených plánů odpadového hospodářství.

10.3 VÝZNAM POSUZOVANÝCH KRITÉRIÍ

10.3.1 Environmentální kritérium - Podíl energetického využití

Schopnost použité technologie k plnění jednoho ze základních cílů POH OK zvyšování podílu energetického využití SKO.

V případě využití zařízení na přímé EVO je energetické využití jednoznačně nejvyšší. V případě plazmového zplynování by se jednalo o energetické využití v případě využití syntézního plynu jako náhrady plynného paliva při výrobě elektrické energie a tepla, ovšem tato varianta nebude vzhledem k podmínkám v lokalitě OK dále uvažována. V případě MBÚ/MTÚ se jedná o přípravu TAP pro spoluspalování, případně pro monozdroj, kdy dojde k energetickému využití na následujícím spalovacím zdroji.

10.3.2 Environmentální kritérium - Podíl materiálového využití

Schopnost použité technologie ke zvýšení materiálového využití SKO.

OBCHODNÍ TAJEMSTVÍ

V případě ZEVO se jedná o využití separovaných kovů a případně škváry, která může být v případě splnění technických a environmentálních podmínek využita například ve stavebnictví. V případě plazmového zplyňování se jedná o možnost výroby tekutých paliv ze syntézního plynu, dále pak využití vitrifikátu jako materiálu pro terénní úpravy nebo jako kamenivo, případně využití síry. MBÚ/MTÚ nezajišťuje finální nakládání s odpadem, ale vnější okolnosti definují, jaké procesy budou v procesu mechanicko-biologicko-fyzikální úpravy použity a prioritizovány, tj. i jaké budou parametry materiálového využití. Technologie MBÚ/MTÚ budou generovat kovy, které nejsou znehodnoceny oxidačním procesem, případně další druhotné suroviny.

10.3.3 Environmentální kritérium - Podíl skládkovaného odpadu

Schopnost použité technologie minimalizovat podíl odpadu, který je i po všech úpravách nutné skládkovat.

Technologie MBÚ a MTÚ produkují jednoznačně více odpadu, který je ukládán na skládky. V případě ZEVO je primárně ukládán pouze popílek, škvára může být využita jako kamenivo například při stavbě silnic, když splňuje technické a environmentální podmínky pro toto využití. Z technologie plazmy je výrazně menší část odpadu ukládána na skládky.

10.3.4 Environmentální kritérium - Emise do ovzduší

Schopnost použité technologie minimalizovat emise do ovzduší.

Varianta MBÚ je uvažována s anaerobní stabilizací, kdy je vzniklý bioplyn energeticky využíván. Při využívání bioplynu v kogenerační jednotce vznikají emise. Nejvíce emisí vzniká při přímém energetickém využívání odpadu.

10.3.5 Environmentální kritérium - Emise do odpadních vod

Schopnost použité technologie minimalizovat emise do odpadních vod. Množství vznikajících odpadních vod je závislé od zvolené technologie.

U technologií spalování se jedná o vodu potřebnou pro chlazení, případně čištění spalin, u mechanicko-biologických úprav vznikají odpadní vody převážně v průběhu zpracování biologicky rozložitelné části odpadu. Technologie plazmového zplyňování bude mít velké nároky na chlazení, kdy se syntézní plyn bude zchlazovat z teploty okolo 3 000 °C pomocí vody.

10.3.6 Environmentální kritérium - Návaznost na POH Olomouckého kraje

Schopnost použité technologie přispět k naplnění klíčových cílů POH OK. Nejlépe splňuje tyto cíle zařízení EVO. Nejméně navazuje na směr, který je udán v POH OK koncept MBÚ/MTÚ. Plazmové zplyňování nebylo v době zpracování v POH OK ještě uvažováno, i když tato technologie v současné době maximalizuje materiálové využití.

10.3.7 Finanční kritérium - Financovatelnost ze strany bank

Schopnost použité technologie splnit nároky bankovních institucí na financování Zařízení a celého Projektu.

Na základě průzkumu mezi hlavními bankovními institucemi jsou banky v ČR připraveny financovat především technologie MBÚ/MTÚ a s objektivní opatrností rovněž projekty ZEVO. V případě ZEVO je nutné z jejich strany předem ošetřit rizika přípravy výstavby, náročnějších povolenacích procesů a možného zdržení celkového harmonogramu. Tato rizika jsou posuzována s větší opatrností a obezřetností vzhledem k průběhu projektu ZEVO Chotíkov. Výhrady má zatím bankovní sektor k projektům plazmového zplyňování vzhledem k dosud celosvětově omezeným referencím praktických realizací projektů s využitím SKO

OBCHODNÍ TAJEMSTVÍ

jako 100 % složky paliva a kapacit od 100 tis. tun za rok výše. Pravděpodobně proto jsou dosud realizované pilotní nebo menší komerční projekty technologie plazmového zplyňování financovány formou dodavatelského financování technologie, časově omezeným financováním dodavatelem stavby (tzv. EPC kontraktorem), případně dalšími spoluinvestory, což projekty prodražuje. Projekt plazmové zplyňování v Utashinai měl výhodu čerpání až 80 % dotace na výstavbu vzhledem k environmentálním přínosům této technologie.

10.3.8 Finanční kritérium - Investiční nároky

Schopnost použité technologie snížit rizika jednorázového odkupu a úhrady zejména investičních nákladů Zařízení (a dalších nákladů Projektu) v případě selhání dodavatele Projektu.

Nejmenší investiční nároky jsou prokazatelně u technologie MBÚ/MTÚ, vyšší náklady jsou v základním provedení u technologie plazmového zplyňování následované náklady technologie ZEVO. U obou posledně jmenovaných technologií závisí kapitálové výdaje na konkrétním technickém provedení a podmínkách napojení na další odběratele výstupů.

10.3.9 Finanční kritérium - Náklady na přípravu do fáze stavebního povolení

Schopnost použité technologie k naplnění realizace v režii veřejného sektoru.

Toto kritérium představuje případnou finanční zátěž pro veřejný sektor v průběhu zajišťování všech nutných povolení k zahájení realizace Zařízení. U technologií investičně náročnějších a složitějších je také podstatně větší nárok na projektovou přípravu.

10.3.10 Finanční kritérium - Poplatek na bráně

Schopnost použité technologie přispět k dosažení únosného Poplatku na bráně (smluvním rozhraní k předání SKO pro zpracování dodavatelem Zařízení/Projektu), tj. platby za tunu přijatého SKO, a tím i únosné zatížení obcí s předpokladem zachování sociálně únosné ceny pro občany obcí OK.

Jednotlivé technologie byly porovnány při srovnatelných podmínkách financování, tak jak jsou uvedeny výsledky v příloze.

10.3.11 Finanční kritérium - Vedlejší příjmy mimo Poplatek na bráně

Schopnost použité technologie nabídnout v rámci svých výstupů vedlejší příjmy, které by mohly být po dosažení požadovaného průměrného výnosu dodavatele Zařízení/Projektu děleny mezi dodavatele a Spolek.

Technologie přímého EVO generuje dodatečné výnosy v podobě prodeje elektřiny, tepla a kovů. MBÚ v podobě kovů a elektrické energie. Technologie plazmového zplyňování by v uvažované variantě generovala další příjmy z prodeje etanolu.

10.3.12 Finanční kritérium - Objem garancí veřejného sektoru

Schopnost použité technologie snížit objem potřebných smluvních garancí veřejného sektoru. Nižší investiční náklady zvolené technologie i potenciál uzavření dlouhodobých odběratelských smluv k prodeji výstupů Projektu snižuje nároky financujících institucí na poskytnutí záruk veřejného sektoru. Tomuto snížení může výrazně přispět platební mechanismus založený na tzv. poplatku za dostupnost bonitního zadavatele z veřejného sektoru, případně garance členských obcí anebo OK za závazky Zadavatele z Projektu.

Nižší investiční náklady snižují objem garancí v případě volby technologických konceptů MBÚ a MTÚ. Absence širších referencí u plazmového zplyňování a vyšší kapitálové výdaje oproti konceptu MBÚ a MTÚ mohou navyšovat objem

OBCHODNÍ TAJEMSTVÍ

garanci ze strany veřejného sektoru, aby Projekt našel dostatečné zdroje pro svou realizaci.

10.3.13 Technické kritérium - Schopnost adaptace na změnu SKO

Schopnost použité technologie přizpůsobení se změnám ve složení SKO bez dalších nákladově významných opatření. Tato adaptovatelnost představuje schopnost přizpůsobit se kvalitativním změnám a zvyšování účinnosti Programu předcházení vzniku odpadů ČR.

Projekty krajských zařízení na zpracování SKO jsou investičně náročné, a proto jsou koncipovány s dlouhou životností. V průběhu trvání projektu jsou technologie MBÚ a MTÚ schopny se lépe adaptovat na změněné složení SKO než technologie ZEVO a plazmového zplyňování, pro které je významným rizikem snižování výhřevnosti, tím jak dochází k stále vyšší primární separaci energeticky bohatých materiálů jako jsou obalové plasty a papíry.

10.3.14 Finanční kritérium - Realizovatelnost ve smyslu povolovacích řízení

Schopnost použité technologie snížit riziko složitosti a délky povolovacích řízení.

Největší složitost je spatřována u zařízení EVO, kdy lze na ZEVO v Chotíkově ilustrovat délku povolovacího procesu. S technologií plazmového zplyňování nejsou v ČR žádné zkušenosti, protože se jedná o technologii, která nemá v Evropě ještě žádnou srovnatelnou referenci ve fázi provozu. Nejmenší problém s realizací lze očekávat u technologie MBÚ/MTÚ.

10.3.15 Technická kritéria - Počet potenciálně vhodných lokalit na území OK

Schopnost použité technologie k naplnění realizace Projektu je ovlivněna dostupností vhodné lokality a pozemku z hlediska uplatnění výstupů Zařízení.

Zatímco technologie plazmového zplyňování může být ve variantě výroby tekutých paliv lokalizována bez přímé vazby na odběratele tepla, pouze se zajištěním dopravní obslužnosti, zařízení EVO je silně limitováno napojením energetického zdroje na odběratele tepla v jeho blízkosti. Zařízení MBÚ a MTÚ jsou realizovatelná obvykle v lokalitách, kde se již nakládá s odpady. Jedná se o skládky nebo vhodná logistická centra pro nakládání s odpady.

10.3.16 Technická kritéria - Uplatnitelnost výstupů

Schopnost použité technologie k uplatnění výstupů na základě ověřených odběratelských vztahů a znalosti dané problematiky.

Výroba elektřiny a tepla je obvyklá a existuje trh, na kterém je možné tyto produkty prodávat. U technologií MBÚ a MTÚ je riziko, že uplatnění TAP najde jen ve vzdálených lokalitách, protože v ČR v tuto chvíli existuje pouze omezené množství zdrojů, které by byly schopny využít TAP bez významných investičních akcí na spalovacím zařízení.

10.3.17 Technická kritéria - Délka výstavby

Schopnost použité technologie ke snížení doby výstavby a tím i snížení veškerých rizik spojených s výstavbou a uvedením Zařízení do provozu.

Riziko prodloužení výstavby je u plazmového zplyňování obecně vyšší, protože nemá v současné době dostatečný počet referenčních zařízení. U ZEVO je vzhledem k výši investice delší doba výstavby, a tím i riziko prodloužení výstavby vyšší, než u zařízení typu MBÚ/MTÚ.

OBCHODNÍ TAJEMSTVÍ

10.3.18 Technická kritéria - Počet referenčních zařízení

Odpovídající počet referenčních zařízení použité technologie obdobné velikosti a typu použitého paliva je jednoznačným požadavkem k poskytnutí financování a poskytnutí odpovídající ceny financování.

CEWEP, sdružení provozovatelů ZEVO, má více jak 400 členů v Evropě. Pokročilé technologie mechanicko-biologicko-termických úprav nejsou v Evropě tak rozšířeny jako technologie s aerobní stabilizací. Plazmové zplyňování SKO nemá v diskutované variantě žádnou referenci dané velikosti aktuálně v provozu, i když za tuto referenci je možné považovat projekt v Utashinai (Japonsko), který však po několikaletém provozu ukončil svůj provoz v 2013.

10.3.19 Kritérium socio-ekonomické - Vliv na krajinu

Schopnost použité technologie stát se z urbanistického a architektonického pohledu prvkem nenarušujícím významně krajinu i bezprostřední okolí Zařízení.

Rušivým vlivem bude primárně velikost stavby. ZEVO s komínem pro odvod spalin bude mít významnější vliv na krajinu, než například technologie MBÚ/MTÚ, které žádnou takovou dominantu nemají. Technologie plazmy bude narušovat krajinný ráz samostatně umístěnou flérou.

10.3.20 Kritérium socio-ekonomické - Zátěž hlukem

Schopnost použité technologie nenarušovat hlukovou zátěží okolí Zařízení.

Nelze očekávat významné hlukové zatížení ani u jedné z technologií. Je obvyklé, že ZEVO se umísťují do center měst (např. Vídeň nebo Liberec), proto nelze očekávat ani u ZEVO hlukovou zátěž, přestože například ZEVO v Liberci mělo problémy s plněním hlukových limitů.

10.3.21 Kritérium socio-ekonomické - Zátěž zápachem

Schopnost použité technologie nenarušovat zápachem, který Zařízení pravidelně nebo nepravidelně (např. nedodržováním provozní kázně Zařízení) produkuje, bezprostřední i širší okolí Zařízení.

Nejlépe se v riziku emisí zápachu umísťuje ZEVO, kde je velmi malá pravděpodobnost vzniku pachové zátěže. U konceptů MBÚ a MTÚ je riziko tvorby zápachu velké při nedodržení provozní kázně, kdy bude docházet k rozkladu biologické frakce. Plazmové zplyňování nepředstavuje žádné významné riziko.

10.3.22 Kritérium socio-ekonomické - Akceptovatelnost veřejností

Schopnost použité technologie k přijetí a akceptování plánovaného Zařízení veřejností, zejména jako důležitý aspekt všech povolovacích řízení, ovšem i jako důležitá podmínka reálného provozu Zařízení.

Akceptovatelnost veřejností je velmi klíčová v povolovacích procesech. Je obvyklé, že nejvíce iracionální odpor je pro zařízení na přímé EVO. Bohužel se ukazuje, že tento odpor může být klíčový v povolovacích řízeních. U plazmového zplyňování může být komplikace, že se jedná o v Evropě neodzkoušenou technologii, kde existuje riziko, že obavy z funkčnosti technologie ovlivní i povolovací proces, ještě předtím, než bude tato technologie schopna prokázat environmentální benefity „zničení“ škodlivých látek za vysokých teplot.

10.3.23 Kritérium socio-ekonomické - Počet nových pracovních míst

Schopnost použité technologie k poskytnutí nových pracovních míst v dané lokalitě.

OBCHODNÍ TAJEMSTVÍ

Počet pracovních míst je větší u technologií MBÚ a MTÚ, kde dochází k ručnímu dotřídění druhotných surovin.

10.3.24 Kritérium socio-ekonomické - Zvýšení dopravy v okolí

Schopnost použité technologie nenarušovat negativně svou zvýšenou dopravní zátěží úroveň dopravy v bezprostředním okolí Zařízení nebo na regionálních dopravních trasách k obsluze plánovaného Zařízení.

Nevýhodou technologií MBÚ a MTÚ je odvoz většího objemu vyrobených frakcí ze Zařízení, jak vyplývá z hmotnostní bilance.

10.4 POSTUP HODNOCENÍ TECHNOLOGICKÝCH VARIANT A ZÁVĚRY

V této části bude popsán způsob posouzení jednotlivých technických variant Zařízení na základě posouzení výhod a nevýhod jednotlivých možností ve vztahu k možným způsobům realizace.

Hodnocení bude založeno na multikriteriální analýze, která bude vycházet z využití kvantitativního i kvalitativního posouzení v porovnatelném formátu, a to zjednodušeným způsobem zahrnutím kritérií s jasnou vazbou na cíle Projektu, přidělením vah každému kritériu, ohodnocení těchto kritérií a celkové vyhodnocení prostřednictvím vážených hodnot.

Hodnocení variant bylo realizováno v rámci řešitelského týmu na základě prioritizace jednotlivých hodnotících kritérií, která povedou k vytvoření systému, který zajistí efektivní nakládání s komunálním odpadem členům Spolku (vlastníci tohoto odpadu jsou obce), v souladu s legislativou České republiky. Spolek preferuje v souladu s hierarchií nakládání s odpady jejich využívání tak, aby bylo nakládání environmentálně, ekonomicky a sociálně únosné. Významným aspektem je časové hledisko projektu, kdy již dnes je v zákoně uvedený zákaz skládkování SKO od roku 2024.

Výstupy hodnocení technologických variant tak, jak bylo vypracováno řešitelským týmem, kde nejrealističtější varianta je dále uvažována při finančním modelování a při posouzení organizačních variant, je uvedeno v příloze.

10.5 ZHODNOCENÍ VÝSTUPŮ MKA

Z provedené MKA na základě hodnocení pro účely vstupů do finančního modelu vyplynulo, že ve srovnání čtyř technologických variant, tedy přímého energetického využití odpadu, plazmového zplyňování s následnou výrobou etanolu, mechanicko-biologické úpravy odpadu s anaerobní fermentací biologicky rozložitelné složky odpadu včetně následného využití TAP a mechanicko-tepelné úpravy odpadu včetně využití TAP vychází, že variantou, kterou je na území OK nejrealističtější, je varianta MBÚ s následným využitím TAP ve vhodném zdroji. MBÚ a MTÚ jsou technologické koncepty, které jsou si v mnoha aspektech podobné. Volbu mezi koncepty MBÚ nebo MTÚ, ovšem i volbu mezi dalšími technologickými koncepty, definují vnější podmínky, které nejsou v tuto chvíli ze strany Zadavatele jasně definovány. Mezi tyto podmínky lze ve vztahu ke konceptu MBÚ a MTÚ řadit:

- Lokalita;
- Dostupná infrastruktura (napojení na distribuční síť elektrické energie, napojení na zásobování teplem v případě MTÚ, napojení na plynovod);
- Odběratel TAP frakce;
- Požadavky na kvalitu TAP frakce.

Koncepty MBÚ a MTÚ, přestože jsou rozdílné v přístupu k biologické frakci, tak obě produkují složku TAP, které musí být energeticky využita v pro TAP vhodném spalovacím zdroji.

OBCHODNÍ TAJEMSTVÍ

Z provedené MKA, a koncepční blízkosti zařízení MBÚ a MTÚ, vychází oba podobné koncepty jako technologie nejproveditelnější. Environmentální přínosy konceptu plazmového zplyňování a přímého energetického využívání odpadu jsou nesporné a v případě, že se objeví realistická varianta možné aplikace těchto metod v Olomouckém kraji, tak by Spolek, respektive Zadavatel, měl zvážit i tyto technologické koncepty.

10.6 ZHODNOCENÍ VÝSLEDKU MKA VE VAZBĚ S VÝSTUPY VÝZKUMNÉHO ZÁMĚRU K MBÚ

V letech 2005 a 2007 byl realizován výzkumný záměr č. VaV – SL-7-183.05 „Ověření použitelnosti metody mechanicko-biologické úpravy komunálních odpadu a stanovení omezujících podmínek z hlediska dopadu na životní prostředí“, který v závěrečné zprávě shrnuje možnosti a doporučení pro metodu MBÚ (17):

1. *Metoda MBÚ, v kterékoli variaci uváděné v kapitolách dokumentujících zahraniční zkušenosti, není metoda zajišťující konečné využívání nebo odstranění odpadu.*
2. *Metoda MBÚ může smysluplně fungovat pouze v komplexu dalších navazujících technologií, které jsou schopny využívat popř. odstraňovat výstupní produkty vzniklé metodou MBÚ. Jedná se především o tyto základní technologie:*
 - *Energetická zařízení využívající produkty kalorické frakce.*
 - *Skládky schopné přijímat nevyužitelné produkty MBÚ.*
3. *V případě zásadního politického nebo legislativního znevýhodnění a diskriminace přímého energetického využívání SKO je možné jako jednu z alternativ tohoto situovat zařízení MBÚ do oblasti s vysokou hustotou osídlení městského typu, zejména s vyšším podílem zástavby sídlištního typu.*

Výhodou v tomto případě je:

- *optimalizace investičních a provozních nákladů (zařízení s kapacitou nižší než 80.000 t SKO/rok je dle zkušeností ze zahraničí ekonomicky nevýhodné),*
 - *minimalizace dojezdové vzdálenosti vozidel s SKO,*
 - *přednostní zpracování SKO produkovaného v zástavbě sídlištního typu (kde na rozdíl od vilové a vesnické zástavby nelze dosáhnout kvalitních výstupů v primárním třídění využitelných složek SKO), produkce nižšího podílu podsítné frakce určeného ke stabilizaci a následnému uložení na skládce odpadu.*
 - *energie získaná využitím nadsítné frakce v k tomu určeném speciálním energetickém zdroji.*
4. *Metoda MBÚ neslouží dle zahraničních zkušeností (především Německo, Rakousko, Itálie) primárně pro materiálové využívání složek směsných KO. Provedená provozní zkouška v podmínkách ČR a její uvedené výsledky to potvrzují. „Klasicky“ materiálově jsou využívány pouze vytríděné železné a neželezné kovy.*
 5. *Produkty podsítné frakce po biologickém zpracování mají v zahraničí pouze velmi omezené praktické využití (Španělsko). V zemích s podobným složením KO a porovnatelnými přírodními poměry (Německo, Rakousko) jsou po úpravě a stabilizaci ukládány na skládku.*

Ke stejným závěrům dochází i průběžné hodnocení výsledku zpracování podsítné frakce v rámci provozní zkoušky jak při aerobním zpracování, tak při použití anaerobní technologie

Zásadní omezení pro nakládání s podsítnou frakcí:

- *Podsítná frakce i po úpravě je dle názoru MŽP odpadem sk.19 a musí být hodnocena zkouškou vyluhovatelnosti (zařazení do sk. 19 potvrzují i řešerše ze zahraničí);*

OBCHODNÍ TAJEMSTVÍ

- *Dle rozboru vyluhovatelnosti je hlavním problematickým ukazatelem kategorie DOC a některé další;*
 - *Ve dvou případech byl proveden test ekotoxicity podsítné frakce zpracované na biologickém stupni. Oba vzorky (výstup z aerobního i anaerobního zpracování) vykazovaly pozitivní test ekotoxicity;*
 - *Za těchto podmínek je nutno legislativně umožnit praktické nakládání s produkty biologické úpravy podsítné frakce např. zavedením speciální kategorie, jak je tomu v případě ukládání směsného KO na skládky nebo v případě praxe v SRN, kde byla pro upravenou podsítnou frakci zavedena speciální kategorie skládek, která zohlednila výše uvedené skutečnosti.*
6. *Metoda MBÚ může být úspěšně aplikována v podmínkách ČR jen pokud se najde ekonomicky a legislativně schůdné energetické využití nadsítné kalorické frakce. Pro toto využití je nutno vytvořit odpovídající legislativní rámec (odpady, ovzduší, vyhláška o palivech), popř. zajistit vhodnou formu podpory.*
7. *Zásadní problémy využívání kalorické frakce*
- *Je považována za odpad a je proto využitelná pouze v omezeném množství ve spalovnách (sk.19) nebo zařízeních zabezpečených z hlediska emisí jako spalovny;*
 - *Připravovaná vyhláška o palivech tento stav potvrzuje;*
 - *Spalovny nejsou schopny tuto frakci ve větší míře využívat (vysoká výhřevnost);*
 - *V ČR nejsou v současnosti další zdroje schopné toto palivo využívat, kromě zařízení na zplyňování v Sokolovské uhelné.*

Přestože se za uplynulé období některé okrajové podmínky změnily, tak závěry a obecná doporučení výstupů výzkumného záměru z roku 2007 jsou i nadále platná. Klíčové je zdůraznit, z jakých důvodů projekty přímého energetického využití nepokročily do fáze realizace a jakým rizikům je potřeba čelit.

Souhrn povolovacích rizik je názorně vypsán v části popisující průběh povolovacích řízení pro výstavbu zařízení na energetické využití odpadu v Chotíkově. Vzhledem k zbývajícím době do účinného zákazu skládkování SKO od roku 2024 a délkám přípravy výběrového řízení, přípravy a zajištění všech nutných povolení pro investiční výstavbu a realizaci investice, je **vhodné zvážit takové varianty technologického řešení, které budou minimalizovat rizika zpoždění realizace Projektu, ať již ve fázi povolovacích řízení, kde je nutné brát v potaz specifika u ZEVO a plazmového zplyňování, či ve fázi výstavby, kde je nutné brát v potaz specifika plazmového zplyňování.** Prostředí pro realizaci investic je vytvářeno i politickou podporou, která se v současné chvíli jeví ze strany ústředních orgánů nedostatečná.

Je nutnou podmínkou, aby finální řešení, které bude Zadavatelem případně akceptované, řešilo celý řetězec, tedy i řešení a uplatnitelnost výstupů MBÚ/MTÚ. Výstupy obou modelů MBÚ/MTÚ jsou navrženy v souladu se závěry VaV– SL-7-183.05. Hlavní kategorie výstupů jsou skládkovatelné odpady, TAP a kovy.

Ve finančním modelu je uvažováno skládkování biologicky stabilizované frakce, kdy novela vyhlášky č. 294/2005 Sb. definovala parametry pro ukládání odpadu vystupujícího z MBÚ a MTÚ na skládky.

Problematikou energetického využití nadsítné frakce, TAP, se zabývá následující kapitola.

OBCHODNÍ TAJEMSTVÍ

10.7 KAPACITY PRO VYUŽITÍ LEHKÉ FRAKCE (TAP) Z PROCESU ZPRACOVÁNÍ SKO FORMOU MBÚ/MTÚ

Klíčovým aspektem pro využití tuhých alternativních paliv vyrobených v technologických konceptech MBÚ a MTÚ jsou kapacity na využití TAP v ČR. Doposud nejsou TAP z SKO v ČR vyráběny, tedy v prostředí ČR ani nemůže být zkušenost s energetickým využitím TAP pocházejícího z SKO. V dalších kapitolách jsou nastíněny některé možnosti využití, je odhadnuta kapacita pro energetické využití odpadu a dále byly zjištěny možnosti, které by umožnily energetické využití TAP přímo na území OK.

10.7.1 Volné kapacity v ZEVO

V České republice jsou aktuálně provozována 3 zařízení na energetické využití odpadu, čtvrté zařízení v Chotíkově u Plzně je ve zkušebním provozu.

Stávající zařízení na přímé energetické využití odpadu jsou kapacitně využita, jak vyplývá z dat dostupných na stránkách Českého hydrometeorologického ústavu. Pro zařízení v Chotíkově nejsou dostupná data vyřízení v průběhu zkušebního provozu.

Tabulka 15 Využití kapacity vybudovaných ZEVO

Provozovatel	Provozovna	Provoz od roku	Kapacita (t/rok)*	Množství spáleného odpadu (t/rok 2013)	Množství spáleného odpadu (t/rok 2014)	Množství spáleného odpadu (t/rok 2015)
Pražské služby, a. s.	Zařízení na energetické využití odpadů Malešice	1998	330 000	304 166	311 900	313 994
Plzeňská teplárenská, a.s.	Závod na energetické využití komunálního odpadu (Chotíkov)	2016	95 000	0	0	0
TERMIZO a.s.	Spalovna komunálních odpadů	1999	96 000	95 817	93 541	91 524
SAKO Brno, a.s.	Brno, a.s. – Divize 3 ZEVO	1989	248 000	237 643	237 368	226 387

Zdroj: Český hydrometeorologický ústav, 2017

10.7.2 Volná kapacita v cementárnách

V roce 2015 byla pro Ministerstvo životního prostředí realizována studie „Příprava podkladů pro oblast podpory odpadového hospodářství 2014 – 2020“, kde je uveden přehled kapacit pro využití TAP v cementárnách a vápenkách:

OBCHODNÍ TAJEMSTVÍ

Tabulka 16 Souhrn provozní a maximální spotřeby TAP v cementárnách a vápenkách

Spotřeba TAP v ČR

Název	Jednotka	Cementárny	Vápenky	Celkem
Provozní TAP do pecní linky	t/r	555 086	24 498	579 584
Maximální množství TAP	t/r	783 327	27 220	810 548
Zbývajících využitelná kapacita TAP	t/r	228 241	2 722	230 963

Zdroj: Příprava podkladů pro oblast podpory odpadového hospodářství 2014 – 2020, EY

Z této studie lze dále citovat: „Velmi výhodné je využití TAP pro cementářenské procesy, kde dochází i k materiálovému využití – vzhledem k velmi podobným fyzikálně – chemickým vlastnostem jsou anorganické nespalitelné podíly obsažené v TAP (popeloviny) zabudovány do materiálové struktury výsledného produktu, kterým je slínek.

Kapacity cementáren v ČR jsou však omezené a už nyní jsou z velké části pokryty přetříděným a průmyslovým odpadem, který je pro svou vyšší homogenitu vhodnější pro dosažení vysokých nároků na palivo a materiálové vstupy cementářského procesu.

Současná spotřeba odpadních materiálů na českých cementárnách je odhadnuta na 580 kt/r, další možná kapacita současných provozů cementáren je odhadnuta na 230 kt/r. Nelze očekávat výrazné zvýšení podílu cementáren na celkovém využití KO, preferována jsou spíše paliva z nekomunálních odpadů, což potvrzují i předvedené zahraniční zkušenosti.“

Trh s TAP, ať je jakkoliv malý, tak je založen na tržních principech a je pravděpodobné, že bude i zajištěn odbyt v cementárnách pro TAP vyrobený z SKO, který se zatím v podmínkách ČR nedělá, pakliže bude taková možnost realizována.

10.7.3 Volné kapacity pro spoluspalování ve stávajících zdrojích

V rámci stejné studie Příprava podkladů pro oblast podpory odpadového hospodářství 2014 – 2020 byl odhadnut i potenciál pro spoluspalování ve stávajících zdrojích, který je odhadnut souhrnně na 500 kt/r pro celou ČR. Podmínka platí za předpokladu, že dané zařízení je schopno dávkovat palivo do kotle a má spoluspalování povolené.

10.7.4 Nově budované kapacity

V souvislosti s přísnějšími limity dle zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, a prováděcích předpisů jsou omezovány emise do ovzduší ze spalovacích zdrojů nad 50 MW, kdy nejpozději do 1. července 2020 musí dojít k modernizaci, výměně nebo ukončení mnoha v současnosti provozovaných zdrojů, které nyní zcela neplní limity a jsou zahrnuty do Přechodného národního plánu. K lednu 2017 bylo do Přechodného národního plánu zahrnuto přes 60 spalovacích zdrojů. V rámci investic, které budou provozovatelé spalovacích zdrojů realizovat na ochranu životního prostředí, tak je možné, že budou zohledněny požadavky na energetické využití TAP i na současných projektech. Společnosti z odpadového hospodářství se aktivně účastní konferencí na energetické využití odpadu a jsou o vývoji trhu s TAP průběžně informovány.

(i) Veolia - region střední Morava

Veolia Energie provozuje na území OK jediné dva zdroje s dostatečnou absorpcí tepla pro případnou výstavbu přímého energetického využití odpadu nebo

OBCHODNÍ TAJEMSTVÍ

energetického využití TAP na území Olomouckého kraje. Jedná se o lokality Olomouc a Přerov.

V případě modernizace Teplárny Přerov bude nutné do konce roku 2022 realizovat výstavbu nového kotle, který bude plnit emisní limity podle zákona o ochraně ovzduší.

Technologicky je možné přímé energetické využití odpadu, ale i spoluspalování TAP. Výhodou lokality Přerova je dobrá dopravní dostupnost a možnost integrace nového kotle do stávajícího provozu.

10.7.5 Výsledná kapacita zařízení pro využití TAP

Z provedené analýzy vyplývá, že v České republice je možnost absorpce lehké frakce pro spoluspalování i podmíněné využití v cementárnách. **Reálné odzkoušení na zdrojích dnes provozovaných není možné, protože v České republice není v provozu žádné zařízení pro přípravu TAP z SKO.**

Ze zkušeností ze zahraničí se ukazuje, že kapacity pro energetické využívání TAP navazují na objem produkovaného TAP. Byť je možné, že jsou někdy vybudované nové monozdroje, tak jako se to stalo v Německu nebo v Rakousku.

Možný je i export TAP do zahraničí, byť není z národního hlediska preferovaný, protože dochází ke ztrátě cenné energetické suroviny. Z hlediska možností exportu připadají v úvahu nově budované zdroje v Polsku nebo stávající zařízení v Rakousku a Německu.

V rámci ekonomického modelu jsou náklady u řetězce MBÚ/MTÚ včetně navazujícího využití TAP uvažovány tak, že investice do výstavby zařízení na energetické využití TAP, provozní náklady a provozní výnosy z využití TAP jsou u konceptů MBÚ a MTÚ uvažovány jako provozní náklady v modelech pro oba koncepty.

Vzhledem k široké škále zařízení, kde může TAP najít využití, není proveditelné přímé finanční modelování zdroje, na kterém bude TAP využit, proto bylo přistoupeno k volbě vyjádření využití TAP v podobě provozních nákladů.

11. EKONOMICKÝ MODEL

Hlavním cílem ekonomického modelu je porovnat zamýšlené technologie, přímé energetické využití odpadu, plazmové zplyňování, MBÚ a MTÚ z hlediska ekonomiky provozu a na základě předem stanovených požadovaných výkonnostních charakteristik definovat Poplatek na bráně Zařízení, který je vztažen k jedné tuně využitého směsného komunálního odpadu, u jednotlivých technologických variant.

11.1 KALKULACE MODELU

11.1.1 Investiční náklady

V modelu je počítáno s rovnoměrným uvolňováním nákladů na projektovou fázi během prvních tří let. V následujících dvou letech je předpokládána realizace Zařízení. V prvním roce této fáze jsou uvolňovány prostředky na realizaci stavební části, ve druhém roce prostředky na technologii a manipulační techniku.

Veškeré investiční náklady jsou odepisovány lineárně a zároveň je vytvářen rezervní fond, ze kterého jsou následně hrazeny náklady na obnovu Zařízení. V posledním roce provozu je následně předpokládán prodej neodepsaného kapitálu za zůstatkovou hodnotu.

11.1.2 Výkaz zisků a ztrát

V závislosti na cenových scénářích je modelem dopočítáván výkaz zisků a ztrát. Jako položky příjmů slouží zejména:

OBCHODNÍ TAJEMSTVÍ

- Příjmy z prodeje elektřiny;
- Příjmy z prodeje tepla;
- Příjmy z prodeje etanolu;
- Příjmy z prodeje kovů;
- Příjmy z prodeje síry a vitrifikátu;
- Příjmy z poplatků na bráně.

Nejdůležitějšími nákladovými položkami jsou:

- Náklady na odstranění škváry;
- Náklady na odstranění zbytkového odpadu;
- Náklady na spalování odpadu;
- Náklady na likvidaci TAP a vysoušeného TAP;
- Další provozní náklady.

Na základě příjmů a nákladů jsou v modelu pro jednotlivé roky vypočítávány ekonomické ukazatele EBITDA, EBIT a EBT. Ukazatel EBITDA zobrazuje výši zisku před zdaněním, úroky a odpisy. Do ukazatele EBT vstupují i náklady financování v podobě úroků.

11.1.3 Pracovní kapitál

Pro výpočet pracovního kapitálu využívá model předpokladu doby splatnosti třiceti dní pro všechny krátkodobé závazky a pohledávky. Změny pracovního kapitálu jsou následně promítnuty do výkazu finančních toků. Předpokládá se jednoměsíční souhrnná fakturace, kdy jsou zásoby tvořeny v průměru na 15 dní. Doba splatnosti krátkodobých pohledávek a závazků je uvažována 30 dní.

11.1.4 Výkaz finančních toků

Výše popsané prvky z výkazů zisků a ztrát a provozního kapitálu se promítají do výkazu finančních toků z provozní činnosti. Po přičtení finančních toků z investiční činnosti a financování je získáno celkové cash-flow pro jednotlivé roky.

11.1.5 Poplatek na bráně

Poplatek na bráně představuje klíčový výstup ekonomického modelu. Poplatek na bráně ukazuje, jaké náklady vztažené na tunu SKO budou nést původci odpadu při dodání do Zařízení. Poplatek na bráně je vypočten na základě vnitřního výnosového procenta pro každý analyzovaný způsob financování a je poslední dopočítávanou proměnou. Jeho výše vyrovnává hospodářské výsledky modelovaného zařízení tak, aby byla dosažena požadovaná výnosnost projektu a bylo dosaženo požadovaných finančních covenantů.

11.2 VSTUPY DO EKONOMICKÉHO MODELU

Kvantifikaci vstupů byla věnována mimořádná pozornost. Jednotlivé kategorie jsou detailně popsány v této kapitole.

11.2.1 Harmonogram

Cílem projektu realizace Zařízení je dokončení výstavby v takovém čase, aby pro města a obce bylo zajištěno řešení využití směsného komunálního odpadu od 1. ledna 2024, kdy vstoupí v účinnost zákaz skládkování SKO. Vzhledem k absenci dostatečných kapacit na českém trhu pro materiálové a energetické

OBCHODNÍ TAJEMSTVÍ

využití odpadu, tak je nutné vycházet z nulové varianty, kdy by přicházel pouze v úvahu export SKO do zahraničí.

Na základě výše uvedené výchozí situace je připraven odhadní harmonogram přípravy, kdy se uvažují roky 2017 a 2018 pro výběr lokality, kde bude Zařízení realizováno, a výběr partnera, který Zařízení pro veřejný sektor zrealizuje. V navazující fázi musí být zajištěna všechna nutná povolení k výstavbě zařízení. Zde uvažujeme tříleté přípravné období v letech 2019 – 2021. Během tohoto tříletého přípravného období uvažujeme získání povolení k zahájení výstavby. Jedná se o všechny kroky, které vedou k vydání stavebního povolení v právní moci.

Realizaci Zařízení uvažujeme v období 2022 a 2023, kdy čas na realizaci je průměrem odhadů realizace větších, a kapitálově náročnějších technologií jako jsou ZEVO a plazmové zplyňování a technologií mechanicko-biologických/tepelných úprav.

Zahájení provozu je uvažováno od začátku roku 2024.

Délka provozní fáze uvažovaná v modelu je v základním předpokladu 15 let a vychází z předpokládané životnosti technologické části MBÚ/MTÚ.

Model byl však přizpůsoben i na prodloužení doby provozu zařízení, tak aby mohla být provedena analýza citlivosti výstupu v závislosti na délce provozu.

Citlivostní analýza zachycuje výši Poplatku na bráně i při trvání smluvního vztahu, tedy délky projektu při 5, 10, 15, 20, 25 a 30 letech pro jednotlivé technologie.

11.2.2 Daně

Dalšími vstupními hodnotami modelu jsou daň z příjmu právnických osob a daň z přidané hodnoty. Vývoj daňových sazeb je obtížné predikovat z důvodu závislosti na politické situaci. Z tohoto důvodu jsou v modelu používány jako vstupní data současné výše těchto daní.

Významný vliv na ekonomickou rentabilitu investice má daň z příjmu právnických osob, která v současnosti činí 19 %.

Základní sazba daně z přidané hodnoty aktuálně činí 21 %. Do první snížené sazby spadá sběr a svoz komunálního odpadu a jeho následná likvidace. První snížená sazba daně z přidané hodnoty je ve výši 15 %.

Investiční náklady byly v modelu navýšeny o DPH. Výsledný Poplatek na bráně je uveden rovněž včetně DPH. Ostatní vstupy do modelu jsou uvažovány bez DPH.

11.2.3 Makroekonomická data

Jako vstupní hodnoty do modelu byla použita následující makroekonomická data z databáze Oxford Economics:

- Prognóza růstu reálného HDP ČR pro roky 2016-2045;
- Prognóza deflátoru HDP ČR se základnou v roce 2000 pro roky 2016-2045;
- Prognóza průměrných hodinových mezd v ČR pro roky 2016-2045;
- Prognóza vývoje směnných kurzů CZK/EUR pro roky 2016-2045.

Pro potřeby modelu byla časová řada prognózovaných makroekonomických veličin lineárně prodloužena až do roku 2053.

Náklady a ceny vstupů a výstupů jsou uváděny v cenách roku 2016 a dále dopočítávány na nominální hodnoty budoucích let pomocí výše uvedených

OBCHODNÍ TAJEMSTVÍ

makroekonomických veličin. Osobní náklady jsou v čase valorizovány podle prognózy průměrných hodinových mezd v ČR a ostatní náklady na základě hodnot prognózy ukazatele deflátoru HDP.

11.2.4 Investiční náklady - CAPEX

V rámci modelu jsou uvažovány tyto kategorie nákladů:

- Náklady na investiční přípravu;
 - Náklady na investiční přípravu spočívají v přípravných studiích (basic design), v nákladech na povolovací řízení (EIA, územní a stavební řízení), povolení k výrobě elektrické energie a tepla.
- Náklady na realizaci stavební části;
- Náklady na dodávku a instalaci technologií;
- Náklady na pořízení manipulační techniky (vysokozdvíhový vozík, kolový nakladač, teleskopický manipulátor).

Investiční náklady jsou lineárně odepisovány s předpokladem, že na konci produkční fáze bude Zařízení prodáno za zbytkovou hodnotu. Struktura nákladů je odlišná pro jednotlivé technologie.

(i) ZEVO

Zásadní položkou vstupů modelu jsou investiční náklady. Pro určení Investičních nákladů technologie ZEVO bylo vycházeno primárně z nabídek na výstavbu ZEVO Chotíkov a z rozpočtu na výstavbu spalovny ve městě Konin v Polsku, která je podporována ze strukturálních fondů Evropské unie. Následující tabulka zachycuje konkrétní výši cenových nabídek na výstavbu ZEVO Chotíkov.

Tabulka 17 Cenové nabídky na realizaci ZEVO Chotíkov

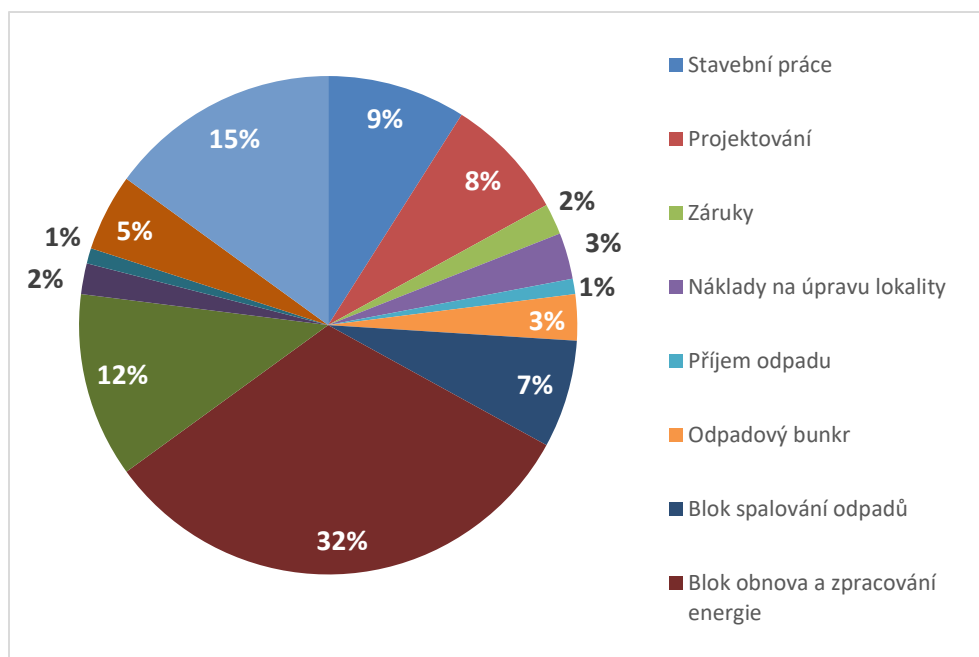
Společnost	Cenová nabídka (Kč bez DPH)
ČKD PRAHA DIZ, a.s.	1 953 495 000,- Kč bez DPH
Sdružení ZEVO Chotíkov (SMP CZ, Vinci)	2 257 065 021,- Kč bez DPH
Sdružení CNIM a VÍTKOVICE PowerEngineering	3 132 164 780,- Kč bez DPH

Zdroj: Hlavní mezníky projektu ZEVO Chotíkov, Plzeňská teplárenská a.s., dostupný z: https://usneseni.plzen.eu/bin_soubor.php?id=281055&t=p

Následující graf ukazuje strukturu investičních nákladů zařízení na energetické využívání odpadu ve městě Konin. Lze předpokládat, že podobná struktura Investičních nákladů bude i v případě spalovny budované v podmínkách ČR.

OBCHODNÍ TAJEMSTVÍ

Tabulka 18 Strukturu Investičních nákladů spalovny ve městě Konin



Zdroj: Andrzej Drewniak, prezentace projektu MZGOK Konin, JETRO waste delegation, 2015

Tato referenční zařízení, která byla realizována v posledních letech, byla vybrána zejména díky podobné kapacitě, jaká odpovídá potřebám Zadavatele. Obě zařízení zobrazují skutečnou výši nákladů nutných pro výstavbu moderního ZEVO ve srovnatelných podmínkách a o srovnatelné kapacitě.

(ii) Plazmové zplyňování

Technologie plazmového zplyňování jsou technologie, které dosud nemají dostatečný počet referenčních zařízení, jež by byly popsány v odborné literatuře, nebo které by investoři mohli představit jako referenční zařízení naprosto srovnatelných parametrů. Referenčním zařízením se myslí zařízení zpracovávající směsný komunální odpad o přibližné kapacitě jako uvažované Zařízení.

V kalkulaci Poplatku na bráně se pracuje s předpoklady hmotnostních bilancí, investičních a provozních nákladů. Scénář byl sestaven na základě podkladů společnosti PGP Terminal, a.s., na výstavbu a provoz zařízení využívajícího technologie plazmového zplyňování a produkující etanol jako primární finální výstup.

Pesimistický scénář investičních nákladů byl sestaven na základě dostupných, ale obecně dosud omezených informací k výši investičních nákladů pro TeesValley 1 a 2 ve Velké Británii, kdy byly investiční náklady na obě linky zprůměrovány a proporčně upraveny na požadovanou kapacitu. Vyšší investiční náklady projektu TeesValley však nelze považovat za jednoznačně ověřené, vzhledem k možnému specifickému započítání dotací na výstavbu a provoz do celkových investičních nákladů projektu.

(iii) Mechanicko-biologická úprava včetně přípravy TAP

Investiční náklady v případě technologie MBÚ byly stanoven na základě informací z následujících pěti referenčních zařízení, které získaly podporu v rámci XV. výzvy OPŽP a pro které jsou známy investiční náklady.

OBCHODNÍ TAJEMSTVÍ

Tabulka 19 Referenční zařízení MBÚ

Žadatel	Název opatření
UVR Mníšek pod Brdy a.s.	MBU - Ekologické centrum Mníšek pod Brdy
Obec Radim	Centrum odpadového hospodářství Radim III - MBÚ s Bioplynovou stanicí
Sokolovská uhelná, právní nástupce, a.s.	Regionální centrum zpracování odpadů KV kraje
E K O L O G I E s.r.o.	Modernizace skládky EKOLOGIE s.r.o. vybudováním Integrovaného centra pro nakládání s odpady
COMPAG MLADÁ BOLESLAV s.r.o.	Centrum průmyslového zpracování komunálních odpadů Mladá Boleslav

Zdroj: OPŽP

Jediný záměr Sokolovské uhelné dále upravuje výstupní lehkou frakci na pelety, které jsou následně energeticky využívány v paroplynové elektrárně Vřesová. Ze zbylých 4 zařízení byly zjištěny měrné investiční náklady a stanoveny investiční náklady pro typizované zařízení o kapacitě 100 000 tun SKO ročně.

(iv) Mechanicko-tepelná úprava včetně přípravy TAP

Investiční náklady pro zařízení mechanicko-tepelné úprav vycházejí z podkladů společnosti Bioelektra z Polska, která provozuje zařízení MTÚ u obce Różanki.

(v) Životnost

Na základě zkušeností u referenčních zařízení jednotlivých technologií byla určena životnost jednotlivých částí Zařízení. Jednotlivé hodnoty jsou uvedeny v tabulce níže. U plazmového zplyňování je vzhledem k malým zkušenostem s touto technologií z důvodů předběžné opatrnosti počítáno s kratší životností technologie.

Tabulka 20 Životnost jednotlivých částí Zařízení

	ZEVO	Plazma	MBÚ	MTÚ
Stavební náklady	40	40	40	40
Technologie	30	15	15	15
Manipulační technika	6	6	6	6

Zdroj: EY

Přehled uvažované výše investičních nákladů pro jednotlivé technologie je uveden v příloze.

OBCHODNÍ TAJEMSTVÍ

11.2.5 Provozní náklady

Důležitými vstupními hodnotami modelu jsou provozní náklady. Provozní náklady u technologie ZEVO vycházejí primárně ze struktury nákladů zařízení na energetické využívání odpadu komunálních odpadů Termizo Liberec.

Termizo Liberec svojí kapacitou 96 000 tun/rok odpovídá potřebám Zadavatele a díky dlouholetému provozu v podmínkách ČR nabízí výroční zprávy společnosti Termizo dobrý přehled o provozních nákladech a výnosech zařízení o srovnatelné velikosti.

Provozní náklady pro technologii plazmového zplyňování byly převzaty z oceňovacího modelu společnosti Westinghouse Plasma Corporation, který byl poskytnut společností PGP Terminal, a.s., na výstavbu a provoz zařízení využívajícího technologii plazmového zplyňování a produkující etanol jako primární finální výstup. Nákladová kategorie údržba je získávána jako podíl investičních nákladů, a díky tomu se náklady na údržbu Zařízení liší v případě optimistického a pesimistického odhadu investičních nákladů.

Pro technologie MBÚ a MTÚ byly náklady odhadnuty dle údajů dostupných v literatuře podílem z investičních nákladů. Vzhledem k tomu, že v rámci investiční přípravy se běžně vyčísľují provozní náklady odhadem z investičních nákladů, tak se tento předpoklad použije pro obě technologie. Další náklady jsou vyčísľeny na základě odborného odpadu.

Provozní náklady byly roztrříděny do následujících kategorií:

- Spotřeba energií;
- Spotřeba materiálů;
- Údržba;
- Osobní náklady;
- Další náklady;
- Nájem pozemku a ostatní režijní náklady.

Kategorie spotřeba energie v sobě zahrnuje spotřebu pohonných hmot, elektrické a tepelné energie a dalších energetických surovin jako je například zemní plyn u technologie MTÚ pro výrobu páry, kterou je vysoušen SKO.

Kategorie spotřeba materiálu v sobě zahrnuje spotřebu veškerých surovin, které nejsou energeticky využívány. Nejčastěji jde o suroviny, které jsou využívány k čištění výstupů od nežádoucích složek. Příkladem materiálových vstupů je vápno, hydrogen uhličitán sodný nebo elektrody pro výrobu plazmy v technologii plazmového zplyňování.

Kategorie osobních nákladů v sobě agreguje mzdové náklady tří skupin zaměstnanců. Těmito skupinami jsou dělnické profese, technicko-hospodářští pracovníci a manažerské pozice. Počty zaměstnanců potřebných pro zajištění provozu Zařízení jsou závislé na zvolené technologii.

Kategorie údržba v sobě zahrnuje zejména náklady na externí údržbu, náhradní díly, servis a specializované služby, které zajišťují rychlé řešení havarijních situací.

Vzhledem k tomu, že v tuto chvíli není jasné, jaká lokalita bude zvolena, tak je pro všechny technologie uvažováno roční nájemné ve výši 1 mil. Kč. Dále byly u všech technologií uvažovány režijní náklady v hodnotě 1 mil. Kč za rok.

OBCHODNÍ TAJEMSTVÍ

Kategorie Další náklady v sobě zahrnuje veškeré náklady, které nespadají do výše zmíněných kategorií.

Pro jednotlivé provozní náklady jsou zpracovány cenové citlivostní scénáře. Citlivostní scénáře sestávají z optimistické, realistické a pesimistické varianty. V následujícím grafu jsou zachyceny provozní náklady pro navržené technologie při různých cenových scénářích.

11.2.6 Vstupní a výstupní proudy z jednotlivých zařízení

Dalšími důležitými vstupními hodnotami modelu jsou výstupy. Výstupy lze rozdělit na dvě skupiny podle toho, zda představují pro zařízení dodatečné náklady nebo naopak zdroje příjmů.

Ceny výstupů byly podrobeny citlivostní analýze ve třech cenových scénářích jako v případě nákladů. Na grafu níže jsou znázorněny náklady na výstupní proudy z jednotlivých technologických konceptů. V pesimistickém a základním cenovém scénáři je uvažované, že prodejní cena TAP a vysušeného TAP je záporná. Cenové rozpětí pro TAP je 0 – (-500) Kč/t, pro předsušený TAP z MTÚ je uvažované rozmezí 0 – (-400) Kč/t.

OBCHODNÍ TAJEMSTVÍ

Z provedených analýz cenových scénářů je zřejmé, že majoritními náklady u technologií MBÚ i MTÚ jsou náklady na odstranění výstupních frakcí.

OBCHODNÍ TAJEMSTVÍ

U technologie EVO jsou klíčové příjmy z prodeje elektrické energie a tepla. Pro technologii plazmového zplyňování jsou klíčové příjmy z prodeje etanolu.

Poslední příjmovou položkou jsou Poplatky na bráně, které jsou vyhodnoceny v kapitole 12.

Dalšími vstupními hodnotami, které ovlivňují model, jsou objemy produkovaných výstupů. Tyto objemy byly stanoveny na základě zkušeností z referenčních zařízení a na základě hmotnostních bilancí daných technologií popisovaných v literatuře a přepočteny na roční kapacitu Zařízení 100 000 tun SKO.

Tabulka 21 Objemy výstupů při roční kapacitě zařízení 100 000 tun SKO

Výstup	Objemy roční produkce			
	ZEVO	Plazma	MBÚ	MTÚ
Elektřina	23 587 MWh		11 000 MWh	-
Teplo	409 000 GJ		-	-
Síra a vitrifikát	-		-	-
Kovy	3 000 t		3 000 t	3 000 t
TAP	-		47 000 t	-
Sušená TAP	-		-	51 000 t
Odpad určený ke skládkování	-		22 000 t	14 000 t
Ethanol	-		-	-
Škvára	23 960 t		-	-
Odpad určený ke spálení	-		11 000 t	-

Zdroj: EY

V žádném scénáři se neuvažuje možnost investiční nebo provozní podpory. Důvodem je princip opatrnosti, kdy nelze uvažovat, že v rychle měnícím se legislativním prostředí bude dosažitelná jakákoliv podpora. Provozní nebo investiční podpory by výsledný záměr pro uživatele zlevnily, protože by došlo ke snížení Poplatku na bráně.

11.3 FINANCOVÁNÍ PROJEKTU

Veřejná správa má v zásadě dvě možnosti realizace Projektu (zajištění potřebné služby anebo Zařízení), které se od sebe mohou současně lišit strukturou a cenou financování. Jednou z alternativ je využití vlastních lidských zdrojů, organizačních schopností a know-how při výstavbě a provozu potřebného Zařízení (varianta PSC). Druhá možnost spočívá ve spolupráci se soukromým sektorem (varianta PPP).

V rámci samostatného zajištění veřejnou správou mohou nastat dva případy financování Projektu. V případě, že Zadavatel disponuje dostatečnými finančními prostředky

OBCHODNÍ TAJEMSTVÍ

pro realizaci Projektu, náklady financování se neuvažují, v opačném případě je nutné uvažovat s náklady financování financující instituce. V případě ekonomického modelu bylo uvažováno financování výstavby Zařízení jako součásti Projektu pomocí úvěru na plnou výši investičních nákladů. Předpoklady a další požadavky k této formě financování byly ověřeny na českém bankovním trhu a použity v modelu v následující podobě:

Poslední zmíněná podmínka v modelu výrazně ovlivňuje konečnou výši Poplatku na bráně, který musí být v modelu navyšován, aby bylo možné plnit tuto podmínku financování.

Poplatky a úroky vzniklé před zahájením provozní fáze jsou kapitalizovány a odepisovány po dobu splatnosti úvěru.

V rámci zajištění soukromým sektorem je jedním z typických znaků, že dodavatel sám financuje kapitálové investice potřebné pro výstavbu příslušné infrastruktury. Toto financování je obvykle realizováno z větší části formou úvěru (příp. v kombinaci s dluhopisy) a z menší části formou kapitálové investice podílníků projektové společnosti dodavatele, tj. jako tzv. projektové financování. Významným efektem tohoto typu financování je současně dohled financujících institucí a maximální motivace dodavatele na kvalitním řízení Projektu a zajištění služeb pro Zadavatele podle dohodnuté Projektové smlouvy, tj. motivace, která je u tradičního způsobu zadávání zakázek obtížněji dosažitelná.

Vedle tohoto tradičního typu financování z větší části bankami, existují specifické důvody, kdy je dodavatel připraven financovat veškeré kapitálové investice z vlastních prostředků, tj. jako tzv. korporátní financování. Korporátní financování bývá obecně nákladnější než financování projektové.

V rámci našich modelů jsou zvažovány obě formy financování. Finanční model pro výběr technologie Zařízení je založen jednotně pouze na korporátním financování z důvodu porovnatelnosti. V rámci volby technologického řešení jsou hodnoceny i technologie, které v současné době nejsou banky připraveny projektově financovat, a to vzhledem k jejich chybějícím referencím již realizovaných projektů stejného charakteru a velikosti. Proto lze očekávat, že technologie plazmového zplynování bude počítat s korporátním financováním (příp. v kombinaci s dodavatelskými úvěry a financováním generálním EPC dodavatelem).

11.3.1 Předpoklady financování pro výběr technologických variant

Zvažovaným způsobem financování Projektu je korporátní financování. Výkonost Projektu musí dosahovat alespoň hodnoty WACC plus výkonnostní složky

11.3.2 Předpoklady financování pro výběr variant PSC (zajištění veřejným sektorem) a PPP (zajištění soukromým sektorem)

Zvažovanou formou financování je projektové financování

OBCHODNÍ TAJEMSTVÍ

Základním požadavkem bank a naším výchozím předpokladem finančního modelu je plně komerčně uzavřená transakce, Zařízení bude mít vydáno stavební povolení, na straně vstupů bude smluvně zajištěn tok smluvní suroviny (směsných komunálních odpadů) na celou délku trvání Projektu, na straně výstupů bude smluvně zajištěn odběr výstupů (alespoň na dobu splatnosti úvěru a přiměřené časové rezervy min. 1-2 let), resp. úhrada za zpracování a likvidaci vstupní suroviny (tzv. Poplatek na bráně ze strany Zadavatele včetně závazku úhrady rezervované kapacity Zařízení), to znamená, že bude vyřešeno riziko poptávky, resp. alokace platebního a performance rizika.

Ve variantě technologického řešení, které bude posuzováno ve variantě PPP, bude výrazně sníženo riziko zpracování projektové dokumentace včetně včasného získání potřebných stanovisek a povolení, sníženo riziko překročení plánované doby výstavby a celkového selhání výstavby z důvodů nekvalitní projektové dokumentace a snížena rizika dostupnosti, skrytých vad a výkonnosti Zařízení např. v souvislosti s volbou dostatečně neověřené technologie. Za splnění této podmínky lze uvažovat o poměru cizího a vlastního kapitálu (D/E, debt-to-equity ratio) 70 % cizího a 30 % vlastního kapitálu, přičemž tento poměr je současně odvozen z požadavků na další finanční ukazatele.

Mezi faktory ovlivňující cenu úvěru, které budou upřesněny až v čase finalizace a podpisu Projektové smlouvy mezi Zadavatelem a Dodavatelem, patří mimo jiné aktuální úroveň tržních úrokových sazeb (PRIBOR, úrokové swapy), plány čerpání úvěrů, přeceňovací procedury a rozsah poskytovaných zajištění včetně hodnocení projektových rizik a celkové struktury a kvality smluvního zajištění Projektu včetně hodnocení bonity Zadavatele Projektu v rámci hodnocení klienta.

Seniorní úvěr předpokládáme s následujícími parametry a poplatky:

Poplatky a úroky vzniklé před zahájením provozní fáze jsou kapitalizovány a odepisovány po dobu splatnosti úvěru.

12. IDENTIFIKACE ORGANIZAČNÍCH VARIANT PROJEKTU

V této kapitole jsou vymezeny základní varianty organizačního uspořádání a zadání Projektu. Doporučením ohledně vhodného způsobu zadání Projektu se budeme dále specificky zabývat při popisu a vyčíslení preferované varianty řešení.

V této části vymezíme v rámci metodologie hodnocení vybraných způsobů realizace celkový přístup k hodnocení hlavních parametrů, které budou vedle právních aspektů určovat způsob a strukturu zadání a realizace Projektu, které budou v rámci MKA využity ke stanovení preferovaných způsobů pořízení Projektu.

OBCHODNÍ TAJEMSTVÍ

12.1 VARIANTA A – TRADIČNÍ VEŘEJNÁ ZAKÁZKA – VARIANTA PSC

Podstatnou charakteristikou tohoto způsobu řešení je uspořádání, podle kterého veřejný sektor – Zadavatel - majetek v rámci navrženého řešení nejen vlastní, ale rovněž provozuje. S ohledem na neexistenci Zařízení ve vlastnictví Zadavatele je součástí tohoto způsobu realizace nutně rovněž pořízení Zařízení do vlastnictví Zadavatele a definování požadavků Zadavatele na toto Zařízení. Vzhledem k rozpočtové náročnosti tohoto řešení pro členy Spolku je nutné počítat s faktorem, že se navrženého řešení nezúčastní všichni členové Spolku od samého počátku.

Tento faktor je ovšem společný i pro ostatní organizační varianty Projektu. Proto je nutné zvážit způsob, jakým bude poskytován přístup ke službám využití zbytkových směsných komunálních odpadů všem členům Spolku za rovnocenných podmínek, ovšem s vymezením role obcí, které se připojily ke smluvnímu řešení od samého počátku se sdílením závazků i případných dalších užitků z Projektu.

Podvarianty tohoto organizačního uspořádání mohou být odvozeny ze specifického řešení vlastnictví majetku veřejným sektorem a způsobu provozování navržené infrastruktury. Provozování může být následně zajištěno provozní společností vlastněnou Spolkem či jeho členy nebo formou outsourcingu jinou společností veřejného sektoru nebo privátního sektoru na základě veřejné soutěže.

12.2 VARIANTA B –VARIANTA PPP (DBFO)

V centru této druhé varianty je také vyprojektování a vybudování Zařízení pro účely využívání zbytkových směsných komunálních odpadů dle technologického řešení a požadavků na toto Zařízení definovaných Zadavatelem.

Podstatnou charakteristikou tohoto způsobu řešení je smluvní partnerství veřejného a privátního sektoru, při kterém je tato spolupráce zajištěna dlouhodobou smlouvou. V rámci této obecné charakteristiky jsou zvažovány další podvarianty, kdy obě vychází z předpokladu, že privátní partner dosud nedisponuje Zařízením pro využití odpadů, které by muselo být jako součást Projektu teprve vybudováno.

Obecně je zvažován organizační model DBFO („*Design, Build, Finance, Operate*“), při kterém subjekt veřejného sektoru smluvně požaduje od subjektu privátního sektoru navrhnout (vyprojektovat), postavit, financovat a provozovat preferovanou variantu technického řešení Projektu.

Tento organizační model je většinou spojen se značným přenosem projektových rizik na subjekt privátního sektoru. Vzhledem k poměrně velkým kapitálovým investicím, hrazeným v průběhu výstavby převážně privátním sektorem, a hodnotou rizik, musí veřejný sektor smluvně garantovat Projekt na dostatečně dlouhé období, nejméně na dobu do splatnosti veškerých závazků financování projektu bankovním trhem a přiměřenou rezervou jako zajištěním mimořádných událostí, resp. dosažení smluvně stanoveného požadovaného přiměřeného výnosu subjektem privátního sektoru.

V rámci tohoto organizačního modelu při zohlednění životnosti zvoleného technického řešení lze doporučit variantu, kdy subjekt privátního sektoru vystavěnou infrastrukturu vlastní, je stavěna přímo do jeho majetku. Variantním řešením, kdy vystavěnou infrastrukturu vlastní po dobu dlouhodobé smlouvy subjekt privátního sektoru s tím, že na konci doby trvání Projektové smlouvy by bylo Zařízení převedeno do vlastnictví Zadavatele, ovšem za podmínky, že tomu nebrání specifika daného technického řešení (např. přímá návaznost/integrální propojení s další infrastrukturu vlastněnou privátním sektorem, apod.).

Alternativní variantou tohoto organizačního uspořádání může být pouze částečné financování privátním sektorem (Projekt financován částečně veřejným sektorem) nebo financování zcela veřejným sektorem. Pro toto uspořádání se používá označení

OBCHODNÍ TAJEMSTVÍ

DBO („Design, Build, Operate), tj. oproti předchozí variantě chybí povinnost financování Projektu.

U organizačního modelu DBFO je dále zvažováno rozlišení, které vychází z možné rozdílné formy úhrady za Zařízení a služby dodané po dobu trvání Projektové smlouvy privátním sektorem, a to buď fixní (indexovanou) jednotnou roční platbou – 100 % poplatek za dostupnost Zařízení s případnými penalizacemi za nedostupnost Zařízení či nekvalitu v něm poskytovaných služeb (tržní riziko odchylného množství vstupů a prodeje výstupů nese pouze veřejný sektor) nebo platby se zohledněním dělení výnosů při prodeji výstupů (částečné sdílení rizika poptávky, ovšem s plnou garancí množství odpadů dodaného veřejným sektorem). Tato možná specifika budou popsána ještě v dalším textu, resp. později řešena v rámci návrhu tzv. platebního mechanismu.

12.3 VARIANTA C –VARIANTA SLUŽBA

Podstatnou charakteristikou tohoto způsobu řešení je zaměření této varianty nikoliv na pořízení konkrétního Zařízení a definování požadavků Zadavatele na toto Zařízení, ale dlouhodobé smluvní zajištění služby efektivního nakládání s komunálním odpadem členů Spolku, a to subjektem privátního sektoru na jeho vlastním Zařízení na využívání zbytkových směsných komunálních odpadů (existujícím, případně pořízeným v rámci Projektu), v souladu se stanovenými požadavky Zadavatele pro tuto službu na základě stanovených podmínek veřejné soutěže, tj. zejména v souladu s hierarchií nakládání s odpady jejich využívání tak, aby bylo nakládání environmentálně, ekonomicky a sociálně únosné.

Tato varianta je ze své podstaty technologicky neutrální, ovšem při splnění kritérií (viz výše), které budou vymezeny Zadavatelem. Podstatným a základním kritériem je výše jednotkové ceny, účtované dodavatelem na stanoveném rozhraní Projektu.

13. STANOVENÍ NÁVRHU KLÍČOVÝCH PARAMETRŮ ROZHODOVÁNÍ ZADAVATELE O POKRAČOVÁNÍ PROJEKTU

Rozhodování Zadavatele o pokračování přípravy Projektu musí být založeno na kombinaci mnoha faktorů. Jednotlivé faktory mohou mít různou váhu při rozhodování. Kombinací všech faktorů musí být dosaženo řešení, které nabídne **realizovatelné, reálné řešení problematiky produkce SKO z obcí**, který nebude možné dle znění zákona skládkovat. Řešení také musí být **environmentálně, ekonomicky a sociálně únosné a samozřejmě být v souladu s legislativou České republiky**.

Zadavatel musí definovat klíčové aspekty Projektu, které je schopen zajistit a které bude chtít nechat zajistit privátní sektor. Klíčové parametry mají podstatný vliv na Poplatek na bráně, realizovatelnost projektu a technologickou a organizační variantu řešení Projektu.

Klíčové je **definování množství odpadů pro potřeby Projektu, které bude schopen Zadavatel garantovat Dodavateli**. Toto množství je možné určit na základě **součtu přenesených odpadů z obcí a měst OK na Spolek, či jinou entitu, která bude Zadavatelem vůči soukromému sektoru**. Při definování množství je potřeba zvažovat potřebu členů Spolku na začátku Projektu a při jeho ukončení a dle vývoje produkce odpadu definovat garantovaný objem zbytkového směsného komunálního odpadu, který bude Spolek předávat privátnímu partnerovi.

Při definování rozhraní záměru je navrženo pracovat i s **principem solidarity**. Vzhledem k tomu, že v tuto chvíli není jasná přesná lokalita Zařízení, navrhujeme definovat rozhraní, kde si bude Dodavatel přebírat odpad, na překládacích stanicích. Dodavatel následně ve své režii zrealizuje dopravu SKO z překládacích stanic na Zařízení. **Cena by byla pro původce, tedy obce stejná na všech překládacích stanicích**, kterých se předpokládá vybudovat sedm v OK.

V úzké vazbě jsou garance bonitních subjektů na straně veřejného sektoru za závazky Zadavatele z Projektu na straně jedné a výše a cena financování Projektu na straně druhé.

OBCHODNÍ TAJEMSTVÍ

S rostoucím objemem garancí a bonitou subjektů poskytujících garance za Projekt se snižují rizika pro financující banky v případě projektového financování, jakož i pro soukromé investory v případě korporátního financování. Objem garancí je přímo úměrný délce smluvního vztahu, rizikovosti projektu a objemu investice, kterou bude nutné vynaložit na Projekt ze strany soukromého partnera, zejména investice do Zařízení a doprovodné infrastruktury.

Volba organizační varianty záleží na míře přenosu rizik ze Zadavatele na Dodavatele.

Z MKA technologických řešení vyplynuly technologické koncepty, které vycházejí z daných finančních, ekonomických, environmentálních a technických předpokladů jako nejrealizovatelnější. Jedná se o koncepty **mechanicko-biologických úprav, případně mechanicko-tepelných úprav, s následným využitím TAP ve zdrojích**, které mají povolení pro spalování TAP (cementárny, spoluspalování, případně nově vzniklé zdroje).

Pro Zadavatele jsou vyšší rizika v případě volby technologie, se kterou nejsou dostatečně široké provozní zkušenosti. Základním kvalifikačním kritériem by tak proto, aby Zadavatel dostal ověřenou technologii nebo službu o vysoké dostupnosti, mělo být doložení funkčního srovnatelného referenčního zařízení a jeho úspěšného provozu. **Referenční zařízení by v takovém případě mělo být o srovnatelné kapacitě a určeno pro SKO podobného složení.**

Technologie MBÚ/MTÚ jsou ve srovnání s technologiemi ZEVO a plazmového zplyňování snáze realizovatelné z hlediska povolovacích procesů v rámci projektové a inženýrské činnosti v přípravné fázi zejména proto, že u nich **lze očekávat menší odpor ze strany dotčené veřejnosti** v rámci povolovacích řízení.

Délka smluvního vztahu musí být nastavena tak, aby umožnila soukromému sektoru v případě realizace organizační variantou Smluvního partnerství s privátním sektorem splacení investice do zařízení s přiměřenou návratností. Délka smluvního vztahu je odvislá od výše investice a u **technologických konceptů MBÚ/MTÚ se předpokládá horizont 15 let jako dostatečný pro splacení investice a minimální pro její odepsání.** Čím delší bude smluvní vztah, tím méně jsou odhadnutelná rizika, která mohou nastat v budoucnosti, a která mohou mít vliv jak na veřejný, tak i privátní sektor. **Z pohledu veřejného sektoru budou rizika ošetřena lépe, když budou smluvní vztahy kratší. Na druhou stranu musí být smluvní vztah tak dlouhý, aby bylo možné splatit investici do Zařízení při sociálně únosném Poplatku na bráně a zároveň investici do Zařízení budovaného ve variantě B a C do vlastnictví Dodavatele také odepsat.**

Zákon o odpadech a prováděcí předpis v podobě vyhlášky č. 294/2005 Sb. ukládají jasné požadavky na výstupy, které smějí být uloženy na skládky. V zákoně č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, a v navazujících předpisech jsou stanoveny požadavky na ochranu ovzduší při spalování TAP. Zadavatel může dále nastavit **další environmentální kritéria**, například podíl odpadu ukládaného na skládky nebo podíl materiálově využitého SKO. Po novele vyhlášky č. 294/2005 Sb. z roku 2016, která nastavila přísné limity pro ukládání odpadu na skládky ze zpracování SKO v technologiích MBÚ/MTÚ, se může jevit nastavení maximálního objemu ukládaného na skládky jako nadbytečné, protože limity v podobě respirační aktivity a výhřevnosti v sušině jasně vylučují jednoduchá třídící zařízení, která by cíl odklonění ukládání odpadu na skládky nesplnila. Skládkování představuje environmentálně tu nejhorší variantu.

Klíčovým aspektem je možnost zahájení poskytování služby, resp. uvedení Zařízení do provozu do účinnosti zákazu skládkování v roce 2024.

Dle ZZVZ může zadavatel posuzovat ekonomickou výhodnost nabídek nejen podle nejnížší nabídkové ceny, ale může zohlednit též kritéria kvality, jejichž demonstrativní výčet je uveden v § 116 odst. 2 ZZVZ. To znamená, že tento výčet je neuzavřený a dává zadavateli velmi širokou volbu. Zadavatel přitom musí obsah kritérií vymezit natolik přesně, aby nabídky byly porovnatelné a naplnění kritérií bylo ověřitelné.

Podle předmětu této veřejné zakázky by přicházely v úvahu zejména environmentální aspekty **ve** vztahu k výstupům s energetickým využitím, jež zadavateli umožňují upřednostnit ekologicky příznivé řešení. Mezi tato kritéria lze konkrétně zařadit např. množství zbytkových

OBCHODNÍ TAJEMSTVÍ

odpadů, hodnoty vypouštěných látek do ovzduší (emisní limity), energetickou náročnost, využití odpadního tepla atd.

Dalším z použitelných hodnotících kritérií kvality by mohla být lhůta a podmínky pro dodání/plnění, neboť se jedná o kritérium objektivně měřitelné a dobře porovnatelné. Na druhou stranu hodnocení lhůty pro dodání s sebou nese zvýšená rizika při následné realizaci veřejné zakázky. V případě nutnosti prodloužení lhůty dodání se významným způsobem zvyšují podstatné změny závazku ze smlouvy na veřejnou zakázku dle § 222 odst. 3 ZZVZ s ohledem na to, že lhůta pro dodání ovlivnila výběr dodavatele v původním zadávacím řízení. Hodnocení lhůty pro dodání je tak z tohoto pohledu vhodné vždy předem pečlivě zvážit a případně upravit možnosti prodloužení lhůty pro dodání z objektivně vymezených konkrétních důvodů již předem ve smluvních podmínkách veřejné zakázky (například za použití vyhrazených změn závazků dle § 100 ZZVZ apod.).

OBCHODNÍ TAJEMSTVÍ

ČÁST III – REVIZE PROVEDITELNOSTI PROJEKTU

14. ZÁKLADNÍ CÍL REVIZE PROVEDITELNOSTI PROJEKTU

Základním cílem revize je poskytnout přehled klíčových faktorů, které mohou ovlivnit proveditelnost projektu, zejména:

- Právní prověrka proveditelnosti Projektu;
- Daňové a účetní aspekty Projektu;
- Faktory, které mohou ovlivnit technickou proveditelnost Projektu (jako doplnění posouzení technologických variant);
- Katalog rizik projektu.

15. PRÁVNÍ PROVĚRKA PROVEDITELNOSTI PROJEKTU

15.1 PRÁVNÍ ÚPRAVA NAKLÁDÁNÍ S KOMUNÁLNÍMI ODPADY

Dle § 21 odst. 7 Zákona o odpadech je od 1. 1. 2024 zakázáno na skládky ukládat směsný komunální odpad a recyklovatelné a využitelné odpady stanovené prováděcím právním předpisem.

Dle § 17 Zákona o odpadech mají obce povinnost stanovit a zajistit systém shromažďování, sběru, přepravy, třídění, využívání a odstraňování komunálních odpadů vznikajících na jejím katastrálním území.

Komunálním odpadem se rozumí veškerý odpad vznikající na území obce při činnosti fyzických osob, který je uveden jako komunální odpad v Katalogu odpadů, s výjimkou odpadů vznikajících u právnických osob nebo fyzických osob oprávněných k podnikání. Vlastníkem komunálního odpadu jsou obce. Ve vztahu k tomuto komunálnímu odpadu pak mají obce povinnosti původců odpadu dle § 16 Zákona o odpadech, nestanoví-li Zákon o odpadech jinak.

Původce odpadů je odpovědný za nakládání s odpady do doby jejich využití nebo odstranění, pokud toto zajišťuje sám jako oprávněná osoba, nebo do doby jejich převedení do vlastnictví osobě oprávněné k jejich převzetí.

K převzetí odpadu do svého vlastnictví od obce jako původce odpadu je oprávněna pouze:

- (i) právnická osoba nebo fyzická osoba oprávněná k podnikání, která je provozovatelem zařízení k využití nebo k odstranění nebo ke sběru nebo k výkupu určeného druhu odpadu, nebo
- (ii) osoba, která je provozovatelem zařízení, v němž je možné využívat odpady, které splňují požadavky stanovené pro vstupní suroviny, přičemž při nakládání s těmito odpady nesmějí být porušeny zvláštní právní předpisy, v souladu s nimiž je zařízení provozováno, a právní předpisy na ochranu zdraví lidí a životního prostředí, nebo
- (iii) provozovatelem zařízení podle § 33b odst. 1 písm. b) Zákona o odpadech (tzv. malé zařízení pro biologické zpracování biologicky rozložitelných odpadů).

Je tedy odpovědností jednotlivých obcí na území OK zajistit plnění výše uvedených povinností při současném respektování zákonného zákazu skládkování směsného komunálního odpadu a recyklovatelných a využitelných odpadů stanovených právním předpisem.

Tuto svou povinnost mohou splnit každá samostatně předáním komunálního odpadu do vlastnictví oprávněné osobě dle § 12 odst. 3 Zákona o odpadech. Tato možnost odpovídá v zásadě nulové variantě. Další možností obcí je sdružit se s dalšími obcemi a zajistit splnění svých zákonných povinností společně prostřednictvím Projektu.

OBCHODNÍ TAJEMSTVÍ

Společné zajištění splnění povinností přinese úspory z rozsahu a mělo by být pro zúčastněné obce efektivnější.

15.2 MOŽNOSTI SPOLEČNÉHO ZADÁNÍ PROJEKTU

Z hlediska ZZVZ připadají do úvahy v zásadě čtyři varianty, jakým způsobem, by bylo možné společné zadání Projektu zajistit.

15.2.1 Společné zadávání

Jednou z možných variant, jak územní samosprávné celky mohou zadat veřejnou zakázku na služby související s nakládáním odpadu, představuje institut společného zadávání. Společným zadáním veřejné zakázky se ve smyslu ZZVZ rozumí postup, kdy dva či více zadavatelů uzavřou písemnou smlouvu s cílem uspokojit prostřednictvím veřejné zakázky své potřeby. Na základě takto uzavřené smlouvy pak zúčastnění zadavatelé vystupují vůči dodavatelům společně jako jeden zadavatel a ve sjednaném rozsahu společně či každý sám činí úkony v rámci zadávacího řízení. Za dodržení ZZVZ odpovídají všechny zúčastněné územní samosprávné celky společně a nerozdílně.

Smlouva o společném zadávání veřejné zakázky bude zpravidla naplňovat znaky smlouvy o společnosti dle ustanovení § 2716 občanského zákoníku. Dle ZZVZ pak taková smlouva musí obsahovat minimálně vymezení práv a povinností v souvislosti se zadávacím řízením a také vymezení pravidel jednání vůči třetím osobám.

Tento způsob zadání by však s ohledem na vysoký počet obcí by byl velice organizačně náročný, nepraktický z hlediska nastavení rozhodovacích mechanismů v rámci přípravy a realizace Projektu. Tento způsob by neumožňoval dodatečné rozšiřování a otevření projektu do budoucna dalším obcím. Komplikované rozhodovací procesy by mohly ohrozit termín splnění zákonné povinnosti zákazu skládkování od 1. 1. 2024. Z tohoto důvodu jej nedoporučujeme.

15.2.2 Centrální zadávání

Územní samosprávné celky by rovněž mohly veřejnou zakázku zadat skrze centrálního zadavatele (například Spolek či jiného zadavatele), tj. pořídit danou službu v zadávacím řízení prostřednictvím jiného zadavatele (tzv. centrálního zadavatele). Centrální zadavatel pak na základě písemné smlouvy uzavřené s pověřujícími zadavateli v rámci příslušného zadávacího řízení činí veškeré úkony z pozice zadavatele a jako takový je také odpovědný za soulad zadávacího řízení se ZZVZ.

Centrální zadávání může mít dvě podoby, a to buď (i) zadávání veřejné zakázky na účet centrálního zadavatele ve prospěch jednoho či více pověřujících zadavatelů, nebo (ii) centrální zadávání jménem a na účet pověřujících zadavatelů.

První z výše uvedených forem centrálního zadávání lze použít pouze v případě veřejných zakázek na dodávky či na služby nikoli však na veřejné zakázky na stavební práce. Centrální zadavatel v takovém případě provede celé zadávací řízení, následně s vybraným dodavatelem uzavře smlouvu (na svůj účet) na plnění veřejné zakázky a na závěr poskytne dané plnění pověřujícím zadavatelům nejvýše za cenu, za kterou jej pořídil v daném zadávacím řízení.

Druhý způsob centrálního zadávání může být použit i na veřejné zakázky na stavební práce. Oproti prvnímu způsobu centrálního zadávání zde centrální zadavatel provádí centralizované zadávání přímo na účet pověřujících

OBCHODNÍ TAJEMSTVÍ

zadavatelů, kdy centrální zadavatel uskuteční celé zadávací řízení, ale smlouvu na plnění veřejné zakázky již uzavírají s dodavatelem pověřující zadavatelé.

Povinnou náležitostí zadávací dokumentace u centrálního zadávání je vymezení okruhu zadavatelů, pro které je centralizované zadávání prováděno, a to jejich výčtem nebo jiným způsobem, který umožní účastníkům zadávacího řízení jejich identifikaci (neplatí pro zadávací řízení, kterým se zavádí dynamický nákupní systém).

Stejně jako v případě společného zadávání dle bodu 16.2.1 výše, tak i v případě centrálního zadávání s ohledem na vysoký počet obcí by byl tento způsob velice organizačně náročný, nepraktický z hlediska nastavení rozhodovacích mechanismů v rámci přípravy a realizace Projektu. Tento způsob by neumožňoval dodatečné rozšiřování a otevření projektu do budoucna dalším obcím. Komplikované rozhodovací procesy by mohly ohrozit termín splnění zákonné povinnosti zákazu skládkování od 1. 1. 2024. Z tohoto důvodu jej nedoporučujeme.

15.2.3 Horizontální spolupráce

Třetí formou spolupráce představuje horizontální spolupráce veřejných zadavatelů, kterou nově zavedl ZZVZ a která je upravena v ustanovení § 12 ZZVZ. V rámci horizontální spolupráce mohou uzavírat smlouvu pouze veřejní zadavatelé. Tato základní podmínka by v našem případě spolupráce územních samosprávných celků a spolku Odpady Olomouckého kraje byla naplněna. Další podmínky pro uplatnění horizontální spolupráce a tedy uzavření smlouvy mimo režim ZZVZ jsou pak následující:

- a) smlouva zakládá nebo provádí spolupráci mezi veřejnými zadavateli za účelem dosahování jejich společných cílů směřujících k zajišťování veřejných potřeb, které mají tito veřejní zadavatele zajišťovat;
- b) daná spolupráce se řídí pouze ohledy souvisejícími s veřejným zájmem; a
- c) každý z těchto veřejných zadavatelů vykonává na trhu méně než 20 % svých činností, kterých se spolupráce týká.

Dle důvodové zprávy k ZZVZ citující rozhodnutí SDEU ve věci Komise vs. Německo C-480/06 nelze za horizontální spolupráci považovat případy, kdy jeden zadavatel pouze deleguje na jiného zadavatele výkon určité činnosti, a tedy nejedná se o jejich společný úkol.

Jak bylo již výše uvedeno, dle Zákona o odpadech je odpovědná za nakládání s odpady obec nikoli však kraj, případně jiný veřejný zadavatel, který by případně participoval na právnické osobě Odpady Olomouckého kraje. Máme proto za to, že horizontální spolupráce nebude pro posuzovaný projekt aplikovatelná z důvodu, že nebude možné dovést společný cíl všech zainteresovaných subjektů. Horizontální spolupráci bychom zároveň ani nedoporučovali s ohledem na to, že se jedná o nový a doposud neozkoušený institut.

15.2.4 Vertikální spolupráce (in-house výjimka)

Vertikální spolupráce (tzv. in-house výjimka) je upravena v ustanovení § 11 odst. 1 ZZVZ. Aby územní samosprávné celky mohly uplatnit toto in-house ustanovení pro zadávání služeb anebo stavebních prací na nakládání s odpady přímo Zadavateli (Spolku či jiné právnické osobě v postavení zadavatele Projektu), musí být současně naplněny následující podmínky:

- a) veřejný zadavatel sám nebo společně s jinými veřejnými zadavateli ovládá danou právnickou osobu obdobně jako své vnitřní organizační složky;

OBCHODNÍ TAJEMSTVÍ

- b) v takto ovládané osobě nemá majetkovou účast jiná osoba než ovládající veřejní zadavatelé; a
- c) více než 80 % celkové činnosti této osoby musí být prováděno při plnění úkolů, které jí byly svěřeny ovládajícími veřejnými zadavateli.

Podmínka ovládání:

ZZVZ nově jako podmínku pro naplnění vertikální spolupráce požaduje ovládání právnické osoby ze strany veřejného zadavatele (nebo společně veřejných zadavatelů), které je obdobné ovládání vlastních organizačních jednotek².

K podmínce ovládání ZZVZ uvádí, že:

- veřejný zadavatel ovládá právnickou osobu obdobně jako své vnitřní organizační jednotky, pokud má rozhodující vliv na strategické cíle i významná rozhodnutí takto ovládané právnické osoby. K takovému ovládání může docházet i ze strany jiné právnické osoby, která je sama týměž veřejným zadavatelem ovládána obdobně jako jeho vnitřní organizační jednotka;
- veřejní zadavatelé společně ovládají právnickou osobu, pokud:
 - a) orgány s rozhodovacím oprávněním takto ovládané právnické osoby jsou složeny nebo ustaveny na základě jednání ve shodě všech společně ovládajících veřejných zadavatelů,
 - b) ovládající veřejní zadavatelé mají společně rozhodující vliv na strategické cíle a významná rozhodnutí takto ovládané právnické osoby a
 - c) takto ovládaná právnická osoba nesleduje žádné zájmy, které jsou v rozporu se zájmy ovládajících veřejných zadavatelů.

Podmínka majetkové účasti ovládajícího veřejného zadavatele/ ovládajících veřejných zadavatelů:

Pro naplnění podmínky pro aplikaci vertikální spolupráce dle ZZVZ je taktéž nezbytné, aby v ovládané právnické osobě, s níž chce zadavatel smlouvu uzavřít, neměla majetkovou účast jiná osoba než ovládající veřejný zadavatel či ovládající veřejní zadavatelé, čímž ZZVZ vylučuje možnost přímé majetkové účasti soukromé osoby na ovládané osobě. Připuštěna je tedy výkladem nepřímá majetková účast soukromé osoby, kterou se rozumí majetková účast soukromé osoby v právnické osobě, která ovládá právnickou osobu, s níž je smlouva uzavřena.

Za majetkovou účast je nezbytné považovat zejména podíl dle zákona o obchodních korporacích nebo majetkovou účast v tiché společnosti dle § 2747 občanského zákoníku.

Podmínka výkonu činnosti pro veřejného zadavatele/ veřejné zadavatele:

Další zákonnou podmínkou pro možnost aplikace in-house výjimky je kritérium výkonu činnosti, kdy je požadováno, aby ovládaná právnická osoba vykonávala pro zadavatele více než 80 % činnosti, která je realizována při plnění úkolů, jež jí byly svěřeny zadavatelem či zadavateli.

Otázka, která s touto podmínkou může vyvstat je, zda musí být naplněna ve vztahu ke všem veřejným zadavatelům, kteří zakázku společně zadávají.

² Viz např. rozsudek C-324/07 ze dne 13. 11. 2008 ve věci Coditel Brabant nebo C-537/07 ze dne 16. 07. 2009 ve věci Sea Srl.

OBCHODNÍ TAJEMSTVÍ

Pokud vycházíme z námi posuzované situace, kdy případnou zakázku na nakládání s odpady budou zadávat prostřednictvím právnické osoby společně obce, kraj a případně další veřejní zadavatelé právnické osoby, pak je nutné přihlídnout Zákona o odpadech, dle kterého je primárním vlastníkem SKO obec, nikoli však již kraj jako vyšší územně samosprávný celek, a z tohoto důvodu by plnění úkolu spočívajícího ve zpracování odpadů právnickou osobou zadávaly pouze obce a nikoli kraj. V této situaci pak vyvstává otázka, zda zákonná podmínka pro vertikální spolupráci „*aby ovládaná právnická osoba vykonávala pro zadavatele více než 80 % činnosti*“ je splněna, pokud bude ovládaná osoba – dodavatel vykonávat více než 80 % činnosti pro všechny osoby, které právnickou osobu budou ovládat dohromady, ovšem plnění úkolu jí bude zadáváno pouze ze strany obcí nikoli ze strany kraje či jiného veřejného zadavatele.

K posouzení výše uvedené situace je nutno vycházet z dikce ustanovení § 11 odst. 1 písm. c) ZZVZ, dle kterého se za zadání veřejné zakázky nepovažuje uzavření smlouvy, kterou uzavírá veřejný zadavatel s jinou právnickou osobou jako dodavatelem, pokud více než 80 % celkové činnosti takto ovládané osoby je prováděno při plnění úkolů, které jí byly svěřeny ovládajícím veřejným zadavatelem nebo ovládajícími veřejnými zadavateli nebo jinými právnickými osobami, které ovládající veřejný zadavatel nebo veřejní zadavatelé rovněž ovládají jako své vnitřní organizační jednotky. Z dikce ustanovení § 11 odst. 1 písm. c) ZZVZ je zřejmé, že podmínka 80 % celkové činnosti ovládané osoby se bude vztahovat na plnění úkolů jí svěřených veřejnými zadavateli, přičemž nelze dospět k závěru, že by se kritérium 80 % celkové činnosti ovládané osoby muselo vztahovat na každého veřejného zadavatele zvlášť. Tento závěr je rovněž potvrzen výkladovým komentářem k ZZVZ, který ke společné kontrole více veřejných zadavatelů nad právnickou osobou uvádí následující: „*Otázka společné kontroly má vztah také k otázce určení podílu činnosti v případě, kdy právnickou osobu ovládá více veřejných zadavatelů. Postačí, pokud ovládaná osoba vykonává více než 80 % své činnosti v celkovém součtu pro všechny ovládající veřejné zadavatele.*“³

V návaznosti na výše podaný výklad shrnujeme, že na možnosti užití vertikální spolupráce nemění nic skutečnost, že plnění úkolu souvisejících se zpracováním odpadu by bylo právnické osobě zadáváno pouze dotčenými obcemi nikoli pak krajem či jinými právnickými osobami, které by byly veřejnými zadavateli, pokud by zároveň zůstala naplněna podmínka, že *dodavatel – (Odpady Olomouckého kraje či jiná osoba v postavení Zadavatele Projektu) by vykonával pro zadavatele (členské obce Spolku, potažmo obce, které budou společníky/akcionáři Zadavatele) – všechny osoby ovládající Zadavatele dohromady – více než 80 % činnosti.*

S využitím in-house výjimky přitom vzniká také otázka, zda ovládaný subjekt (Zadavatel) je povinen poptávanou činnost pro zadavatele realizovat svými vlastními prostředky, popř. zda pro poskytnutí této činnosti může využít činnosti subdodavatele. K této problematice předně uvádíme, že ZZVZ výslovně otázku možnosti užití činnosti subdodavatele při in-house výjimce ovládaným subjektem neřeší.

Posouzením této možnosti se však ve své rozhodovací praxi zabýval Úřad pro ochranu hospodářské soutěže („ÚOHS“) v rozhodnutí sp. zn. S396/2012 potvrzeném rozkladem předsedy ÚOHS sp. zn. R166/2013, v němž ÚOHS

³HERMAN, P.; FIDLER, V. a kol. *Komentář k zákonu o zadávání veřejných zakázek*. Plzeň: Aleš Čeněk, 2016. 589 s. ISBN 978-80-7380-595-1. s. 33.

OBCHODNÍ TAJEMSTVÍ

konstatoval, že „...zákon [pozn. ZVZ⁴] nikterak nepřikazuje, aby pro použití in-house výjimky musela osoba, která bude v rámci in-house výjimky pro zadavatele předmět plnění veřejné zakázky plnit, tento předmět plnit v celém rozsahu. Při aplikaci právě řečeného na šetřený případ Úřad uvádí, že zadavatel použil in-house výjimku zcela v souladu se zákonem, ačkoliv vybraný uchazeč není schopen pro zadavatele předmět plnění veřejné zakázky, na nějž byla uzavřena Smlouva, plnit v celém rozsahu...“

Citované rozhodnutí ÚOHS sp. zn. S396/2012 dále uvádí, že „...posouzením vztahu mezi vybraným uchazečem [pozn. ovládaný dodavatel] a společností SVZ Centrum s.r.o. [pozn. subdodavatel] je předmětem samostatného správního řízení vedeného u Úřadu pod sp. zn. S395/2012, v němž vybraný uchazeč vystupuje v pozici zadavatele, který již měl povinnost zadat veřejnou zakázku ve formě zadávacího řízení“.

S odkazem rozhodovací praxi ÚOHS lze shrnout, že ZZVZ nezakazuje, aby se na plnění veřejné zakázky zadané ovládanému dodavateli na základě in-house výjimky nemohl podílet i subdodavatel tohoto ovládaného dodavatele; ovládaný dodavatel je však povinen vybrat takového subdodavatele postupem v některém ze zadávacích řízení dle ZZVZ.

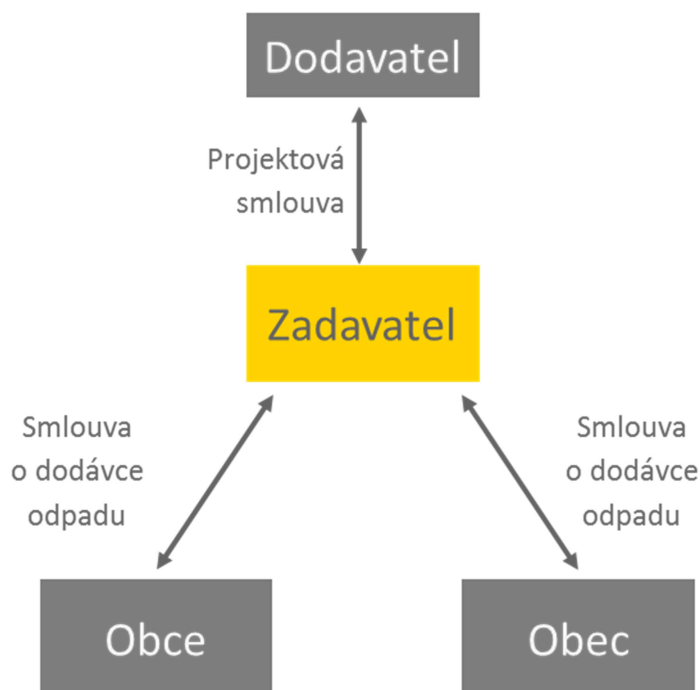
15.3 NASTAVENÍ SMLUVNÍCH VZTAHŮ V PROJEKTU

S ohledem na výše popsané výhody a nevýhody jednotlivých řešení doporučujeme společné zadání realizovat formou vertikální spolupráce, kdy by jednotlivé členské obce Spolku uzavřely se Zadavatelem dlouhodobé smlouvy o dodávkách komunálního odpadu, jejímž předmětem by bylo zajištění využití komunálního odpadu na dobu trvání Projektu, za něž by obce platily Zadavateli úplatu, a to bez nutnosti výběrového řízení na základě výjimky ze ZZVZ. Zadavatel by pak byl oprávněn zajistit využití komunálního odpadu od členských obcí Spolku v rámci Projektu prostřednictvím Dodavatele, s nímž by uzavřel Projektovou smlouvu, jejímž předmětem by byla služba zajištění využití komunálního odpadu za úplatu po dobu trvání Projektu, případně spojené rovněž s povinnostmi vystavět Zařízení.

⁴ Citovaná rozhodovací praxe ÚOHS se vztahuje k zákonu č. 137/2006 Sb., o veřejných zakázkách, ve znění pozdějších předpisů („ZVZ“), nicméně její závěry jsou aplikovatelné i ve vztahu k nové právní úpravě zadávání veřejných zakázek ZZVZ, který nabude účinnosti ke dni 1. 10. 2016.

OBCHODNÍ TAJEMSTVÍ

Obrázek 12 Struktura základních smluvních vztahů v Projektu



15.3.1 Smlouva o dodávce odpadu

Aby bylo možné Projekt realizovat, bude nezbytné zajistit soustředění odpadů v požadovaném množství od jednotlivých obcí zapojených do Projektu do smluvní dispozice Zadavatele.

Smluvním nástrojem k tomuto bude Smlouva o dodávce odpadu. Předmětem smlouvy o dodávce odpadu bude

- (i) povinnost obce zajistit pro Zadavatele určité minimální množství komunálního odpadu ročně po stanovenou dobu trvání Projektu, včetně dopravy tohoto komunálního odpadu na určené místo;
- (ii) povinnost Zadavatele zajistit využití odpadu z určeného místa dodání;
- (iii) povinnost obce zaplatit Zadavateli sjednanou cenu za splnění povinnosti za stanovené množství odpadu.

Minimální garantovaná výše roční úplaty by měla být každou z obcí zúčastněných na systému hrazena bez ohledu na dodané množství, aby byla zajištěna úhrada zejména fixních nákladů Projektu do výše garantovaného množství odpadu a Projekt byl realizovatelný, zejména za situace, kdy plnění projektu bude vyžadovat investice na straně dodavatele.

Doba trvání Smlouvy o dodávce musí odpovídat době trvání Projektové smlouvy. Měla by být uzavřena na dobu určitou s omezenou možností ukončení Smlouvy o dodávce ze strany obce. Bez garance množství odpadu, resp. minimálně výše ročních plateb by byl Projekt neudržitelný. Každá ze smluv o dodávce by měla reflektovat platební mechanismu a možnosti ukončení, jakož i kompenzační mechanismy v případě předčasného ukončení, jaké budou nastaveny v Projektové smlouvě mezi Zadavatelem a Dodavatelem.

Podstatnou otázkou v této souvislosti bude otázka vlastnického práva, resp. jeho přechodu z obce na Zadavatele, resp. Dodavatele. Jak bylo uvedeno výše v bodu

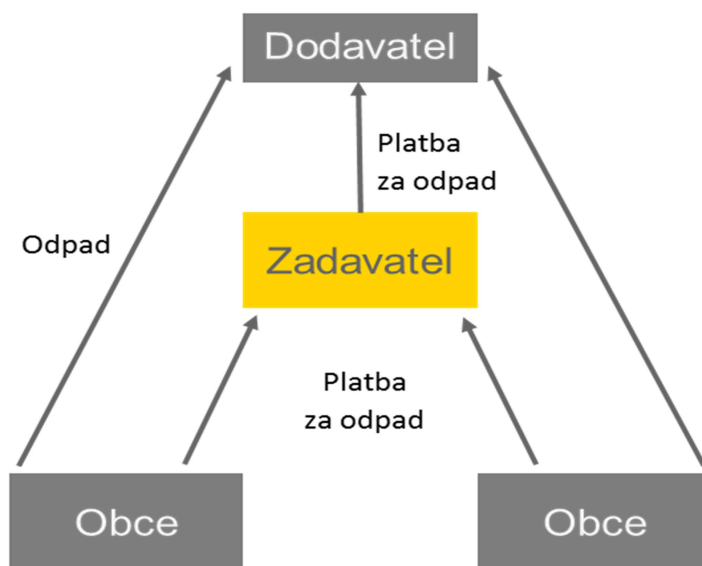
OBCHODNÍ TAJEMSTVÍ

15.1, možnost převodu vlastnického práva k odpadu je ze zákona omezena a lze je převést pouze oprávněné osobě.

Existují v zásadě v dvě možnosti. Buď bude obec předávat odpad do vlastnictví přímo osobě Dodavatele, ale Zadavatel bude vystupovat, pouze jako zprostředkovatel (zmocněnec) obcí, nebo bude Zadavatel přebírat odpady do svého vlastnictví a následně převádět do vlastnictví Dodavatele, přičemž v takovém případě bude muset být Zadavatel oprávněnou osobou ve smyslu § 14 odst. 1 Zákona o odpadech.

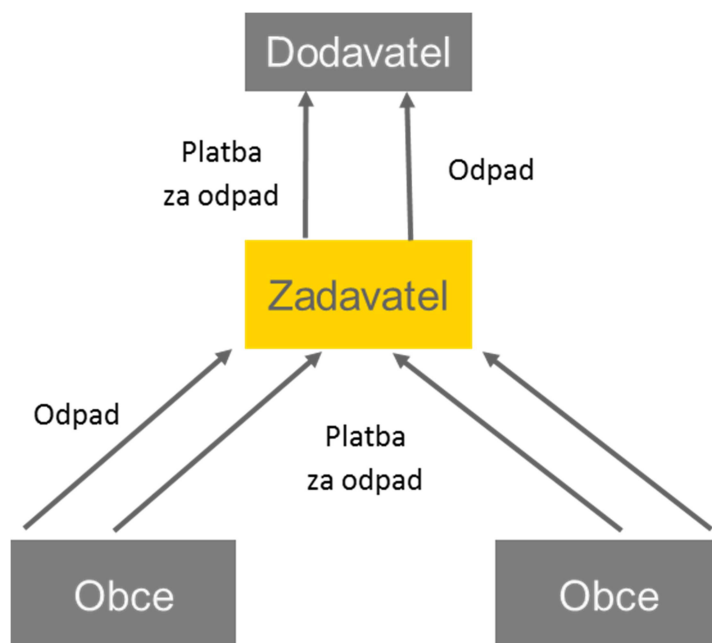
Obrázek 13 Struktura finančních a materiálových toků v rámci výše uvedené struktury smluvních vztahů

Varianta A – Zadavatel nebude vlastníkem odpadu



Obrázek 14 Struktura finančních a materiálových toků v rámci výše uvedené struktury smluvních vztahů

Varianta B –Zadavatel bude vlastníkem odpadu



OBCHODNÍ TAJEMSTVÍ

Obě varianty jsou smluvně i právně možné. Vhodnost řešení závisí na posouzení dalších okolností, zejména ve vztahu k nastavení vlastnických, smluvních a provozních vztahů ve vztahu k nově budovaným překládacím stanicím odpadu.

15.3.2 Projektová smlouva

Hlavním smluvním vztahem bude Projektová smlouva uzavřená za účelem realizace Projektu mezi Zadavatelem a Dodavatelem. Projektová smlouva by měla řešit celý životní cyklus Projektu zejména tím, že rozděluje práva a povinnosti obou smluvních stran ve všech jeho dílčích fázích. Smyslem Projektové smlouvy je mimo jiné i dlouhodobě motivovat Dodavatele k řádnému plnění a poskytování definovaných služeb. Díky dlouhodobosti smluvního vztahu musí Koncesní smlouva obsahovat platební mechanismus, jenž bude schopen reagovat na aktuální změny ve vnějších podmínkách trhu, daních či případných změnách legislativy, které Dodavatel svým chováním nemůže ovlivnit.

(i) Služba

Primárním účelem Projektu, jakož i Projektové smlouvy bude zajistit od 1. 1. 2024 Zadavateli, resp. zprostředkovaně obcím, využití komunálního odpadu v souladu s právními předpisy, a to po stanovenou dobu.

Předmět Projektové smlouvy tedy bude v podstatných ohledech totožný s předmětem jednotlivých Smluv o dodávce odpadu uzavřených mezi Zadavatelem a jednotlivými obcemi, tedy:

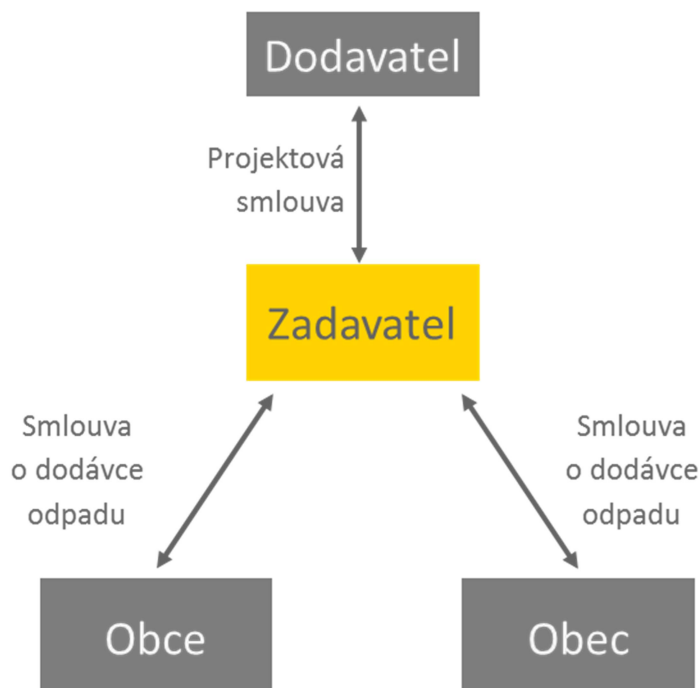
- (i) povinnost Zadavatele zajistit pro Dodavatele určité minimální množství odpadu ročně po stanovenou dobu trvání Projektu, včetně dopravy tohoto komunálního odpadu na určené místo;
- (ii) povinnost Dodavatele zajistit využití odpadu z určeného místa;
- (iii) povinnost Zadavatele zaplatit Dodavateli sjednanou cenu za splnění povinnosti za stanovené množství odpadu.

Po tuto dobu budou poskytovány služby ve vztahu k definovanému minimálnímu, potažmo maximálnímu ročnímu množství komunálních odpadů, které bude muset Dodavatel jako poskytovatel služby zajistit. Dodavateli by měla být garantována minimální výše dodaného odpadu a úplata minimálně ve výši fixních nákladů za toto množství bez ohledu na skutečně dodané množství.

Projektová smlouva bude obsahovat platební mechanismus a možnosti ukončení, jakož i kompenzační mechanismy v případě předčasného ukončení v závislosti na konkrétní alokaci jednotlivých rizik Projektu tak, jak budou dle této Studie a v rámci zadávacího řízení alokovány mezi Zadavatele a Dodavatele.

OBCHODNÍ TAJEMSTVÍ

Obrázek 15 Struktura smluvních vztahů při prostém zajištění služby využití odpadů



Doba poskytování služby bude závislá od dalších faktorů, zejména od povahy a charakteru investic, které budou muset být vynaloženy za účelem pořízení aktiv nezbytných k poskytování služby.

Vzhledem k tomu, že obce OK ani Spolek v současnosti nedisponují všemi potřebnými projektovými aktivy, zejména nedisponují překládacími stanicemi, ani koncovým Zařízením, budou muset být tyto v rámci Projektu pořízeny a zprovozněny, a to nejpozději do okamžiku zahájení poskytování služby Dodavatelem, tj. do 1. 1. 2024.

Bez ohledu na to, zda budou projektová aktiva pořízena do vlastnictví obcí, Zadavatele nebo Dodavatele či třetích osob, ať již v rámci Projektové smlouvy jako jeden z jejích předmětů či nezávisle, bude muset být minimálně ve vztahu k vybudování překládacích stanic tato přípravná fáze zohledněna v době trvání Projektové smlouvy. Tj. Projektová smlouva musí být uzavřena v dostatečném předstihu před zahájením poskytování služby, aby byly nastaveny smluvně závazná práva a povinnost stran ve vztahu k realizaci přípravné fáze, v níž bude muset být prokázáno minimálně zajištění možnosti zajištění služby Dodavatelem, zejména existenci a provoz odpovídajícího Zařízení, v případě, že Dodavatel v době podpisu Projektové smlouvy nebude takovým Zařízením disponovat, a vybudování a provoz překládacích stanic, ať již ze strany Zadavatele nebo ze strany Dodavatele v závislosti na zvoleném řešení.

(ii) DBFO

V případě, že předmětem činností Dodavatele bude vedle služby také pořízení určitých dlouhodobých hmotných aktiv pro Projekt, ať již výstavba Zařízení nebo úprava technologie stávajícího zařízení pro využití odpadu, anebo vybudování překládacích stanic včetně vyprojektování a povolení těchto aktiv, jakož i pořízení financování pro tyto aktiva, bude se jednat v zásadě již nejen o čisté

OBCHODNÍ TAJEMSTVÍ

poskytnutí služby, ale o Projekt typu vyprojektuj-postav-financuj-provozuj („Design-Build-Finance- Operate“), tedy tzv. projekt typu DBFO.

Zde jsou typicky smluvní vztahy komplikovanější a typicky, v případě využití struktury klasického projektové financování a za předpokladu, že Zhotovitel aktiv, tyto bude rovněž provozovat, se dají zjednodušeně zobrazit následovně.

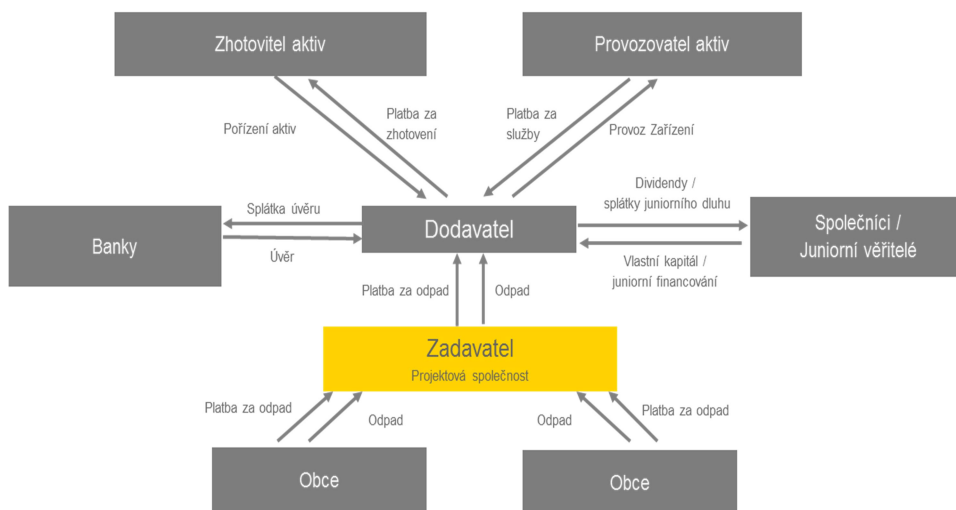
Obrázek 16 Struktura smluvních vztahů projektu typu DBFO



Jak vyplývá z výše uvedeného, Dodavatel by v projektu DBFO uzavíral za účelem pořízení aktiv smlouvy se zhotoviteli/dodavatelem projektu, stavby a zařízení, a to na počátku Projektu, pro účely realizace přípravné fáze. Aby byl tento schopen financovat před zahájením poskytování samotné služby v provozní fázi od 1. 1. 2024, uzavře Dodavatel zpravidla smlouvy o financování s financujícími institucemi, typicky bankami, jejichž podstatou bude poskytnutí úvěru na pořízení aktiv. Banky vyžadují, aby se na financování projektových aktiv z určité minimální části podílel sám Dodavatel, který za tímto účelem potřebuje získat zdroje od svých společníků/akcionářů v podobě vlastního kapitálu, ať již v podobě zvýšení základního kapitálu, nebo příplatku mimo základní kapitál, případně vnitroskupinové půjčky. Úvěr od bank bývá označován jako tzv. seniorní dluh. Ostatní dluhy Dodavatele vzniklé za účelem financování pořízení aktiv Projektu pak typicky musí být podřízeny financování seniornímu, tj. nejdříve musí být uspokojeny nároky bank ze seniorních smluv o financování a až jako další v pořadí dluhy ostatních věřitelů, tzv. juniorních věřitelů, z jejich smluv o financování (tzv. juniorních smluv o financování). Struktura finančních a materiálových toků v takovém DBFO projektu mohou být zobrazeny následovně.

OBCHODNÍ TAJEMSTVÍ

Obrázek 17 Struktura finančních a materiálových toků v rámci projektu DBFO



15.3.3 Dopady případného předčasného ukončení smlouvy

Projektová smlouva se uzavírá na relativně dlouhou dobu a během této doby může z různých důvodů nastat potřeba smlouvu předčasně ukončit. Přestože by předčasné ukončení smlouvy mělo být spíše výjimečné, je nutné při přípravě a vyjednávání Projektové smlouvy věnovat zvláštní pozornost ustanovením o předčasném ukončení a kompenzaci hrazené v takových případech. Tato ustanovení totiž obsahují značnou část přenosu rizik a mohou zásadním způsobem ovlivňovat motivaci Dodavatele a kvalitu jím poskytovaných služeb. Typické situace, ve kterých se relevantní předčasné ukončení koncesní smlouvy vyskytuje, jsou:

- Ukončení Dodavatelem pro selhání Zadavatele;
- Dobrovolné předčasné ukončení Zadavatelem;
- Ukončení Zadavatelem pro selhání Dodavatele;
- Ukončení Zadavatelem pro korupci;
- Ukončení Zadavatelem pro nepoctivost;
- Ukončení kteroukoliv ze stran z důvodu události vyšší moci.

Každou výše uvedenou situaci by měla podrobně upravovat budoucí Projektová smlouva včetně stanovení podmínek pro poskytnutí kompenzace Dodavatele pro případ předčasného ukončení (bude-li nějaká) a způsobu jejího výpočtu. Kompenzace se zpravidla poskytuje v případech ukončení Projektové smlouvy pro selhání Zadavatele (důvody jsou zpravidla limitovány na úpadek či likvidaci Zadavatele, či kvalifikované prodlení s platbami dle Projektové smlouvy), jakož i v případě Dobrovolného předčasného ukončení Zadavatelem.

15.3.4 Zajištění závazků Zadavatele z Projektové smlouvy

Bez ohledu na to, zda bude Projekt realizován čistě jako poskytnutí služby ze strany Dodavatele nebo jako projekt typu DBFO (bez ohledu na to, zda pořízení projektových aktiv bude financováno projektově nebo jiným způsobem bankovního či nebankovního financování, a bez ohledu na rozsah projektových aktiv, které bude nutné ze strany Dodavatele pro účely realizace

OBCHODNÍ TAJEMSTVÍ

Projektu pořídit), Dodavatel, jakož i případné financující instituce, budou vždy posuzovat schopnost Zadavatele plnit své závazky z Projektové smlouvy, resp. posuzovat dobytost pohledávek za Zadavatelem v případě, že tyto své závazky Zadavatel plnit nebude.

V případě vertikální spolupráce Zadavatel nebude mít minimálně na počátku žádná aktiva, kterými by mohly být závazky Zadavatele zajištěny a na nichž by se mohl Dodavatel, případně další věřitelé uspokojit v případě, že Zadavatel nesplní své závazky z Projektové smlouvy. I v případě, že by projektová aktiva byla pořizována do vlastnictví Zadavatele, náklady na jejich pořízení zpravidla budou vyšší než jejich tržní hodnota. Hlavním a v zásadě jediným podstatným zdrojem příjmů Zadavatele budou příjmy od obcí dle Smluv o dodávkách odpadu. Schopnost Zadavatele plnit jeho závazky proto bude závislá na schopnosti a vůli jednotlivých obcí plnit své závazky ze Smluv o dodávkách odpadu. Tyto obce budou mít také společně kontrolu nad Zadavatelem, včetně schopnosti Zadavatele zrušit, případně budou mít každá zvlášť schopnost ze Zadavatele vystoupit a ohrozit tak možnost plnění jejich Smlouvy o dodávce odpadu, která je založena na předpokladu účasti každé konkrétní obce přímo nebo nepřímo prostřednictvím jiné osoby na kontrole Zadavatele ve smyslu splnění podmínek ZZVZ pro vertikální spolupráci.

V případě porušení nebo ukončení Projektové smlouvy z důvodů na straně Zadavatele, potažmo obcí účastnících se Projektu prostřednictvím Smluv o dodávkách odpadu, vzniknou Dodavateli vždy náklady, zejména náklady spojené s ukončením smluv s jeho subdodavateli, náklady dle smluv o financování, včetně ušlého zisku. Tyto náklady vzniknou u projektu DBFO i v případě pouhého poskytnutí služby. Budou se pouze lišit svou výší.

Existence zajištění závazků zadavatele je proto zásadní z hlediska možnosti Projektu jako takový realizovat. Existence zajištění závazků z hlediska jeho podoby bude mít také podstatný vliv na cenu Projektu, neboť jak Dodavatel, tak financující instituce budou posuzovat kreditní riziko Zadavatele, které se bude odvíjet právě od způsobu zajištění závazků Zadavatele z Projektové smlouvy.

Z hlediska možností poskytnutí zajištění s ohledem na zákonná omezení pro možnost zajištění poskytovaného územními samosprávnými celky (ať již obcemi nebo kraji), v zásadě přichází do úvahy pouze ručení za závazky Zadavatele z Projektové smlouvy ručitelským prohlášením kraje případně obcí, které budou se Zadavatelem uzavírat Smlouvy o dodávkách odpadu, a to ručitelským prohlášením ve vztahu k Dodavateli ve smyslu § 2018 an. Občanského zákoníku.

Z hlediska ceny Projektu jsou možnosti ručení seřazeny následovně:

1. **Společné a nerozdílné ručení všech nebo některých obcí a kraje za peněžité závazky Zadavatele z Projektové smlouvy** – každý z poskytovatelů ručení bude v plné výši povinen splnit veškeré peněžité závazky Zadavatele, pokud je sám Zadavatel Dodavateli nesplní. Dodavatel bude mít možnost vyzvat kteréhokoliv z ručitelů k takovému plnění. Ručitel, který bude Dodavateli plnit, bude mít následně regresní nárok na vypořádání od Zadavatele, potažmo dalších spoluručitelů, jejichž podíl by mohl být vzájemnou dohodou ručitelů sjednán pro každou obec a kraj zvlášť. Výhodou varianty je ručení kraje, který by měl mít nejnižší kreditní riziko, v důsledku čehož by mohl být Projekt podstatně zlevněn.
2. **Společné a nerozdílné ručení všech nebo některých obcí za peněžité závazky Zadavatele se sekundárním ručením kraje za závazky obcí z ručitelských prohlášení** – tato varianta je obdobná variantě 1 výše s tím rozdílem, že kraj by neručil přímo za závazky Zadavatele z Projektové

OBCHODNÍ TAJEMSTVÍ

smlouvy, ale pouze za závazky obcí jako ručitelů za závazky Zadavatele z Projektové smlouvy, pokud by obce nebo některá z nich nesplnila své závazky k Dodavateli z ručitelského prohlášení.

3. **Podílové ručení jednotlivých obcí za závazky Zadavatele z Projektové smlouvy** – v této variantě by jednotlivé obce neručily za veškeré závazky Zadavatele v plné výši společně a nerozdílně, ale pouze do určité výše odpovídající například součtu peněžitých závazků konkrétní obce z její Smlouvy o dodávce odpadu za celou dobu plnění Smlouvy o dodávce odpadu, resp. Projektové smlouvy.

15.4 ZADAVATEL

V souvislosti s výše uvedeným je nezbytné dále posoudit, kdo by měl být Zadavatelem Projektu při využití výše uvedené vertikální spolupráce (in-house výjimky), tedy zda Spolek či jiná právnická osoba.

15.4.1 Spolek

Spolek - Odpady Olomouckého kraje byl založen s datem zápisu do spolkového rejstříku 30. června 2015.

Spolek je zákonem č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů („**Občanský zákoník**“) definovaný jako samosprávný a dobrovolný svazek alespoň 3 členů založený k naplňování jejich společných zájmů. Hlavní činností spolku může být jen uspokojování a ochrana těch zájmů, k jejichž naplňování je spolek založen, což nemůže být podnikání nebo jiná výdělečná činnost; ty mohou být pouze činnosti vedlejší, pokud podnikání či jiná výdělečná činnost spolku slouží k podpoře hlavní činnosti nebo k hospodárnému využití spolkového majetku. Zisk z činnosti spolku lze použít pouze pro spolkovou činnost včetně správy spolku.

Členství ve spolku je založeno na osobní povaze, to znamená, že členové spolku nemají ve spolku majetkovou účast, tj. nemají podíl na majetku spolku. Majetek spolku je výlučným vlastnictvím spolku a nelze ho považovat za společný majetek členů spolku. Z toho rovněž vychází, že členové spolku neručí za dluhy spolku.

Dle stanov spolku Odpady Olomouckého kraje vyplývá, že jeho účelem je vytvořit podmínky pro předcházení vzniku odpadu a zajištění efektivního nakládání s komunálním odpadem členů spolku v souladu s legislativou České republiky, kdy vlastníky odpadu jsou obce.

Zakládajícími členy spolku byli: Olomoucký kraj, Statutární město Olomouc, Statutární město Přerov, Statutární město Prostějov, Šumperk, Zábřeh, Mohelnice, Uničov, Litovel, Šternberk, Konice, Hranice, mikroregion Plumlovsko a jedním členem – fyzickou osobou.

Členy Spolku je tak v současnosti přímo či zprostředkovaně prostřednictvím mikroregionů 147 obcí, OK a jedna fyzická osoba.

Do spolku Odpady Olomouckého kraje mohou přistoupit i další členové, a to na základě písemné přihlášky a souhlasu nadpoloviční většiny všech členů valné hromady spolku. Členství ve spolku je pak vázáno na zaplacení ročního příspěvku ve výši 3 Kč za rok na jednoho obyvatele pro obce a vstupující mikroregiony, nestanoví-li valná hromada spolku jinak.

Každý člen spolku je oprávněn účastnit se valné hromady, hlasovat na ní, požadovat na ní vysvětlení týkající se činnosti Spolku, která jsou předmětem jednání valné hromady a uplatňovat návrhy a protinávrhy. Každý člen spolku má jeden hlas.

OBCHODNÍ TAJEMSTVÍ

15.4.2 Spolek z pohledu Obecního zřízení a Krajského zřízení

Dle zákona č. 128/2000 Sb., o obcích, ve znění pozdějších předpisů („**Obecní zřízení**“) mohou obce vzájemně spolupracovat prostřednictvím dobrovolného svazku obcí, jehož členy však mohou být pouze obce (§ 49 Obecního zřízení). Na spolupráci obcí navzájem, tj. bez účasti kraje či jiné právnické či fyzické osoby se pak nemůže použít ustanovení občanského zákoníku o spolku (§ 47 Obecního zřízení). Z tohoto důvodu je členem spolku rovněž jedna fyzická osoba, čímž je naplněn požadavek ustanovení § 54 Obecního zřízení, které stanoví, že formu spolku lze použít na spolupráci mezi obcemi a právnickými a fyzickými osobami v občanskoprávních vztazích.

Zákon č. 129/2000 Sb., o krajích, ve znění pozdějších předpisů („**Krajské zřízení**“) pak v ustanovení § 24 stanoví, že kraje mohou spolupracovat s ostatními kraji a s obcemi, ale že na tuto spolupráci opět nelze použít formu spolku, ale že spolek lze použít na spolupráci mezi kraji a právnickými a fyzickými osobami v občanskoprávních vztazích (§ 27 Krajského zřízení).

Z výše uvedeného je patrné, že pro existenci spolku je nezbytná účast právnické osoby (jiné než územního samosprávného celku) nebo fyzické osoby na spolku.

Pro účely využití vertikální spolupráce ve smyslu ZZVZ však není účast fyzické osoby ve Spolku možná, pokud by měl Spolek mít možnost uzavírat s členskými obcemi smlouvy o dodávkách odpadu bez nutnosti konání zadávacího řízení.

Aby bylo možné užití výjimky pro vertikální spolupráci, jak bylo uvedeno výše, bylo by nutné upravit stanovy Spolku tak, že členem Spolku se mohou stát vedle územně samosprávných celků pouze právnické osoby, které jsou veřejným zadavatelem ve smyslu ZZVZ (například právnické osoby ovládané členskými obcemi mající postavení veřejného zadavatele ve smyslu § 4 odst. 1 písm. e) ZZVZ) a ukončit členství stávajícího člena – fyzické osoby – ve Spolku. Ukončení členství by nicméně mělo proběhnout až poté, kdy do Spolku vstoupí minimálně jedna další právnická osoba – jeden veřejný zadavatel ve smyslu § 4 odst. 1 písm. e) ZZVZ.

Dále, jelikož stanovy Spolku umožňují, aby členové mohli do spolku vstupovat a vystupovat, hrozí, že v případě, že členem spolku nebude v nějakém okamžiku žádná fyzická či právnická osoba, která není obcí či krajem, Spolek s ohledem na úpravu Obecního zřízení a Krajského zřízení bude muset být zrušen a zlikvidován pro rozpor se zákonem. Možnost vystoupit ze Spolku přitom nelze v zásadě omezit. Toto představuje riziko pro případné financující instituce v případě, že by Spolek měl být nositelem Projektu jako Zadavatel. Lze očekávat, že v rámci právní prověrky, kterou si financující instituce nechá pro účely financování projektu zpracovat, bude právní forma z důvodu hrozby likvidace spolku v případě, že v něm nezůstane žádná fyzická či právnická osoba, označena za nevhodnou.

15.4.3 Spolek z pohledu ZZVZ

Aby Spolek byl kvalifikován jako veřejný zadavatel ve smyslu § 4 odst. 1 písm. e) ZZVZ, je nutné, aby naplnil všechny tam uvedené podmínky, tj. aby byl právnickou osobou:

- a) založenou za účelem uspokojování potřeb veřejného zájmu, které nemají průmyslovou nebo obchodní povahu; a
- b) jiní veřejní zadavatelé (územní samosprávné celky) jej převážně financovali (placením členských příspěvků) a mohli v něm uplatňovat rozhodující vliv (volí a odvolávají správní radu).

OBCHODNÍ TAJEMSTVÍ

Územní samosprávné celky, které jsou členy Spolku, jsou veřejnými zadavateli ve smyslu ustanovení § 4 odst. 1 písm. d) ZZVZ.

Členství fyzické osoby pozici Spolku jako veřejného zadavatele neohrožuje, neboť zbývající členové Spolku jsou veřejnými zadavateli, a tedy podmínka převážného financování veřejnými zadavateli je naplněna.

Pokud by však bylo zachováno stávající složení členů Spolku, pak by nemohla být využita vertikální spolupráce, neboť by nebyla naplněna podmínka, aby ve Spolku neměla majetkovou účast jiná osoba než ovládající veřejní zadavatelé. Daná podmínka by zároveň nebyla naplněna ani v případě, že by se členem Spolku stala právnická osoba, která není veřejným zadavatelem ve smyslu ZZVZ.

Dílčí závěr:

Aby územní samosprávné celky mohly jako zadavatelé veřejné zakázky na služby nakládání s odpady využít pro její zadání institut vertikální spolupráce, musely by členy Spolku být pouze obce, kraje a právnické osoby, které jsou veřejným zadavatelem.

Za současné situace tedy územní samosprávné celky nemohou zadávat zakázky na nakládání s odpady Spolku napřímo bez výběrového řízení v rámci vertikální spolupráce. Vertikální spolupráce dle ZZV by však připadala v úvahu v případě, že by účast fyzické osoby ve Spolku byla nahrazena jiným subjektem, a to právnickou osobou, která je rovněž veřejným zadavatelem.

15.4.4 Ručení územních samosprávných celků za závazky Spolku

Spolek za své majetkové závazky odpovídá celým svým majetkem. Pokud by tak Spolku vznikly nějaké dluhy, musel by se je sám pokusit splatit (a řešit to např. půjčkou, prodejem nemovitosti apod.). Spolek však s největší pravděpodobností nebude mít takový majetek, aby byl pro financující subjekty Projektu dostatečnou zárukou.

Obce a kraje mohou ručit za závazky právnických osob pouze v taxativně vymezených případech dle ustanovení § 38 odst. 3 Obecního zřízení a ustanovení § 17 odst. 3 Krajského zřízení, tj. v případě

- a) závazků vyplývajících ze smlouvy o úvěru, jsou-li peněžní prostředky určeny pro investici uskutečňovanou s finanční podporou ze státního rozpočtu, státních fondů, nebo národního fondu;
- b) závazků vyplývajících ze smlouvy o úvěru, jsou-li peněžní prostředky určeny pro investici do obcí (do kraje nebo obcí) vlastněných nemovitostí;
- c) těch, jejichž zřizovatelem je obec, kraj nebo stát;
- d) těch, v nichž míra účasti kraje nebo spolu s jiným krajem (krají), obcí (obcemi) nebo státem přesahuje 50 %.

U obcí navíc ještě v případě bytových družstev a honebních společnostech.

Aby obce či kraj mohly ručit za závazky Spolku, muselo by plánované zařízení být v jejich vlastnictví, aby byla naplněna podmínka uvedená pod písmenem b) výše. Ostatní případy ručení územních samosprávných celků se v našem případě neuplatní, když spolek není zřizovanou právnickou osobou, ani právnickou osobou, které by se obce a/nebo kraje majetkově účastnily. Právní povaha spolku dle Občanského zákoníku dle našeho názoru vylučuje možnost majetkových účastí členů Spolku a možnost ručení dle písmene d) výše je tak podle našeho názoru minimálně sporná, ne-li vyloučena.

OBCHODNÍ TAJEMSTVÍ

Dílčí závěr:

Ručení územních samosprávných celků za závazky Spolku je ze zákona dle našeho názoru v daném případě vyloučeno, když jedinou možnou variantou, kdy by obce a/nebo kraje mohly ručit za úvěry poskytnuté na výstavbu zařízení pro nakládání s odpady, je situace, kdy by dané zařízení bylo v jejich vlastnictví. To se však neslučuje s koncepcí plánovaného Projektu. Nemožnost poskytnutí záruky ve formě ručení obcí či krajů bude představovat překážku pro realizaci projektu.

15.4.5 Obchodní společnost

Dle ustanovení § 23 zákona č. 250/2000 Sb., o rozpočtových pravidlech územních rozpočtů, ve znění pozdějších předpisů, mohou územní samosprávné celky zakládat obchodní společnosti, a to akciové společnosti a společnosti s ručením omezeným. Ustanovení § 23 odst. 2 tohoto zákona pak stanoví, že územní samosprávný celek se může spolu s jinými osobami stát účastníkem (společníkem) na činnostech jiných osob, zejména obchodních společností nebo obecně prospěšných společností, na jejichž činnosti se podílí svým majetkem včetně peněžních prostředků.

Vhodnou alternativou spolku odstraňující všechny u spolku výše naznačené problematické otázky představuje založení obchodní společnosti.

15.4.6 Obchodní společnost jako zadavatel veřejné zakázky

Obchodní společnost, jejímiž společníky/akcionáři budou největší obce, které jsou dnes členy Spolku, Olomoucký kraj a Spolek tvořený těmito obcemi, naplní znaky veřejného zadavatele dle ustanovení § 4 odst. 1 písm. e) ZZVZ.

Máme za to, že u obchodní společnosti budou naplněny i podmínky pro použití vertikální spolupráce dle ZZVZ, jak je tato blíže popsána v čl. 16.4.3 výše, pokud daní akcionáři budou veřejnými zadavateli, budou v daném projektu koordinovat svá jednání, a to za účelem sledování společného cíle, přičemž zároveň budou nakládat s hlasovacími právy za účelem ovlivnění, ovládnutí nebo jednotného řízení obchodní korporace, kterou bude Zadavatel.

Jednání ve shodě všech ovládajících veřejných zadavatelů by pak mohlo být např. zajištěno stanovením 100 % kvóra pro volbu člena představenstva. Pokud by mělo dojít k užití tohoto mechanismu u společnosti Odpady Olomouckého kraje, bylo by nutné provést tomu odpovídající změnu stanov. Tuto variantu řešení bychom nepovažovali za vhodnou zejména z důvodu, že by zavedením tohoto kvóra mohlo v budoucnu dojít k deformaci struktury akciové společnosti a případné paralyzaci fungování společnosti.

Spíše než změna stanov týkající se zakotvení požadavku na 100 % kvórum při volbě člena představenstva se jako vhodnější a mírnější varianta řešení jeví uzavření dohody (umožňující přístup případných budoucích společníků/akcionářů) mezi veřejnými zadavateli – akcionáři/společníky, která by zakotvovala pravidla pro způsob volby členů představenstva, a která by nastavením těchto pravidel zaručovala jednání ve shodě všech veřejných zadavatelů. Jako možný způsob řešení se jeví např. systém postupné nominace jednotlivých členů představenstva. Tento mechanismus by rovněž bylo nutné zohlednit ve stanovách obchodní společnosti.

K podmínce dle § 11 odst. 3 písm. b) ZZVZ (společný rozhodující vliv na strategických cílech a významných rozhodnutích akciové společnosti) se domníváme, že tato podmínka bude naplněna již samotným faktem, že každý veřejný zadavatel coby společník/akcionář zadavatel bude zastoupen svým zástupcem na valné hromadě. Není vyžadováno, aby každý veřejný zadavatel

OBCHODNÍ TAJEMSTVÍ

vykonával rozhodující vliv samostatně, to by ostatně v praxi ani nebylo realizovatelné, neboť by tím byla popřena samotná koncepce společné kontroly. Není tedy vyžadováno, aby ovládající veřejní zadavatelé měli v rámci ovládané právnické osoby rovné postavení a rovněž, aby disponovali stejnými hlasovacími právy.

Převoditelnost akcií, resp. obchodních podílů v Zadavateli by měla být stanovami omezena tak, aby tyto mohly být převedeny výlučně osobám v postavení veřejných zadavatelů – stávajícím akcionářům/společníkům, či nově přistoupivším obcím.

15.4.7 Ručení obchodní společnosti

Akcionáři/společníci stejně jako členové spolku neručí za závazky obchodní společnosti, která však za své závazky ručí celým svým majetkem. Rozdíl oproti spolku však spočívá v tom, že za akciovou společnost či společnost s ručením omezeným může ručit obec a/nebo kraj. Členové Spolku by v případě obchodní společnosti, ve které by se účastnili pouze veřejní zadavatelé, dosáhli na míru účasti na akciové společnosti převyšující 50 %, a byla by tak naplněna podmínka pro možnost ručení obcí a kraje za závazky akciové společnosti dle ustanovení § 38 odst. 3 Obecního zřízení a § 17 odst. 3 Krajského zřízení.

S ohledem na možný vysoký počet společníků/akcionářů s možností budoucího přístupu dalších obcí do Projektu v budoucnu lze doporučit pro větší flexibilitu převodu založit obchodní společnost v podobě akciové společnosti. Zakladateli by mohly být Spolek, kraj a obce, které budou realizovat výstavbu překládacích stanic. Další obce, které by se chtěly v budoucnu účastnit Projektu, se budou moci buď stát akcionáři, nebo členy Spolku, aby mohly využít možnosti vertikální spolupráce a uzavřít Smlouvu o dodávce odpadu s akciovou společností jako zadavatelem.

Akciová společnost je obchodní společnost, jejíž kapitál je rozvržen na určitý počet akcií. Akciová společnost povinně vytváří základní kapitál v hodnotě alespoň 2 mil. Kč. Všichni akcionáři jsou povinni vložit do společnosti při jejím založení vklad, za trvání akciové společnosti však neručí za její dluhy, a to ani do výše svého nesplaceného vkladu. Společnost naopak ručí celým svým majetkem.

15.4.8 Založení akciové společnosti

K založení akciové společnosti se vyžaduje přijetí stanov. Zakladatelé přijímají stanovy a podílí se na úpisu akcií.

Stanovy akciové společnosti musí obsahovat:

- a) firmu a předmět podnikání nebo činnosti;
- b) výši základního kapitálu;
- c) počet akcií, jejich jmenovitou hodnotu, určení, zda a kolik akcií bude znít na jméno nebo na majitele, anebo zda budou vydány jako zaknihované cenné papíry, popřípadě údaj o omezení převoditelnosti akcií, popřípadě údaj, zda jsou akcie imobilizovány. Všechny akcie by měly znít na jméno, neboť převoditelnost akcií na majitele nemůže být omezena. V případě, že by se nově založená společnost chtěla účastnit veřejných zakázek jako dodavatel, musela by mít vydány akcie v zaknihované podobě;
- d) mají-li být vydány akcie různých druhů, jejich název a popis práv s nimi spojených;
- e) počet hlasů spojených s jednou akcií a způsob hlasování na valné hromadě; mají-li být vydány akcie o různé jmenovité hodnotě, obsahují stanovy také

OBCHODNÍ TAJEMSTVÍ

počet hlasů vztahujících se k té které výši jmenovité hodnoty akcií a celkový počet hlasů ve společnosti;

- f) údaj o tom, který ze systémů vnitřní struktury společnosti byl zvolen, a pravidla určení počtu členů představenstva nebo dozorčí rady;
- g) údaje o tom, kolik akcií který zakladatel upisuje, za jaký emisní kurs, způsob a lhůtu pro splácení emisního kursu a jakým vkladem bude emisní kurs splacen;
- h) v jaké výši musí být splacen základní kapitál k okamžiku vzniku společnosti;
- i) tehdy, bude-li emisní kurs akcií plněn nepeněžitými vklady, jméno vkladatele, popis nepeněžitých vkladů, jakož i počet, jmenovitou hodnotu a druh akcií, které se za tento nepeněžitý vklad vydají, jejich formu nebo údaj, že budou vydány jako zaknihované cenné papíry, a určení znalce, který provede ocenění nepeněžitého vkladu;
- j) určení ceny nepeněžitých vkladů při založení společnosti;
- k) alespoň přibližnou výši nákladů, které v souvislosti se založením společnosti vzniknou;
- l) údaj o tom, koho zakladatelé určují členy orgánů společnosti, kteří mají být podle stanov voleni valnou hromadou;
- m) určení správce vkladů; a
- n) tehdy, mají-li být vydány akcie jako zaknihované cenné papíry, čísla majetkových účtů, na které mají být zaknihované akcie vydány.

Ke vzniku akciové společnosti pak dojde jejím zápisem do obchodního rejstříku. Návrh na zápis akciové společnosti do obchodního rejstříku podávají všichni členové představenstva, a to nejpozději do 6 měsíců od založení, pokud stanovy neurčí jinou lhůtu. Před podáním návrhu na zápis do obchodního rejstříku musí být splaceno v souhrnu alespoň 30 % hodnoty upsaných akcií a celý nepeněžitý vklad, resp. nepřejde-li na akciovou společnost vlastnické právo nepeněžitého vkladu, tak jeho cena.

Akciová společnost rovněž umožňuje i pozdější přistupování dalších územních samosprávných celků, a to buď upsáním nových akcií a zvýšením základního kapitálu či prodejem akcií akciové společnosti.

15.5 PRÁVNÍ VZTAHY K PROJEKTOVÝM AKTIVŮM

Spolek v současnosti nevlastní žádné pozemky, na nichž by bylo možné vybudovat Zařízení případně překládací stanice. Tato skutečnost má zásadní dopad na možnosti, jakými může být Projekt proveden a podmiňuje zejména časové hledisko Projektu, jakož i technologické řešení zvolené pro účely realizace Zařízení.

15.5.1 Zařízení

Vlastnictví pozemku pro Zařízení

Spolek, ani členské obce Spolku v současnosti nevlastní žádné pozemky pro realizaci Zařízení. S ohledem na zákaz skládkování od 1. 1. 2024 není realistické, aby Zadavatel byl schopen před zahájením zadávacího řízení na Projekt získat od třetích osob pozemky pro realizaci Zařízení do svého vlastnictví. V rámci projektu je proto vhodnější, aby pozemek pro realizaci nového Zařízení (bude-li v rámci Projektu budováno) opatřil Dodavatek do svého vlastnictví.

OBCHODNÍ TAJEMSTVÍ

Územní plán

Pozemek pro výstavbu nového Zařízení v rámci Projecktu bude muset být vhodný pro tuto stavbu dle územně plánovací dokumentace příslušného území. Obecně všechny stavby musí být v souladu s územním plánem, který určuje, jakými druhy staveb lze zastavět nebo využít jednotlivé parcely.

Pokud chce investor stavět na pozemku, na kterém to územní plán neumožňuje, musí požádat o změnu územního plánu.

Návrh na pořízení změny územního plánu se podává obci, pro jejíž území se má tato změna územního plánu pořizovat. O pořízení změny rozhodne zastupitelstvo příslušné obce, které také rozhodne o tom, které návrhy budou do změny zařazeny.

Pořizovatel pak zašle návrh zadání územního plánu dotčeným orgánům, sousedním obcím a krajskému úřadu. Do 15 dnů ode dne doručení může každý uplatnit u pořizovatele písemné připomínky. Do 30 dnů od obdržení návrhu zadání mohou dotčené orgány a krajský úřad jako nadřízený orgán uplatnit u pořizovatele vyjádření, ve kterém uvedou požadavky na obsah územního plánu vyplývající z právních předpisů a územně plánovacích podkladů. V téže lhůtě uplatní krajský úřad jako příslušný úřad u pořizovatele stanovisko, sousední obce mohou uplatnit podněty.

Pořizovatel na základě uplatněných stanovisek a podnětů upraví návrh zadání a předloží jej ke schválení zastupitelstvu obce.

Na základě schváleného zadání změny územního plánu je vypracován návrh změny územního plánu. Pořizovatel svolá společné jednání s dotčenými orgány a se sousedními obcemi, které se mohou k návrhu změny územního plánu vyjádřit ve lhůtě 30 dnů ode dne jednání.

Pořizovatel musí krajskému úřadu předložit návrh změny územního plánu a zprávu o jejím projednání. Krajský úřad pak pořizovateli do 30 dnů od předání veškerých podkladů sdělí své stanovisko.

Po upravení a posouzení návrhu změny územního plánu se koná veřejné projednání, které se koná nejdříve 15 dnů ode dne jeho doručení veřejnou vyhláškou (pořizovatel musí přizvat jednotlivě obce, pro kterou je územní plán pořizován, dotčené orgány a krajský úřad a sousední obce, a to nejméně 30 dnů předem). Nejpozději do 7 dnů ode dne veřejného projednání mohou být uplatněny námitky a připomínky.

Pořizovatel vyhodnotí výsledky projednání návrhu změny územního plánu, zpracuje návrh rozhodnutí o námitkách a návrh vyhodnocení připomínek uplatněných k návrhu změny územního plánu. Takto upravený územní plán pořizovatel doručí dotčeným orgánům a krajskému úřadu jako nadřízenému orgánu a vyzve je, aby do 30 dní uplatnily svá stanoviska. Je-li to nezbytné, pořizovatel zajistí pro obce úpravu návrhu změny územního plánu v souladu s výsledky projednání. Dojde-li k podstatné úpravě návrhu změny územního plánu, návrh se znovu posoudí a koná se opakované veřejné projednání.

Na závěr pořizovatel předloží zastupitelstvu obce návrh na vydání změny územního plánu s jejím odůvodněním.

K zadání a návrhu změny se může veřejnost vyjádřit připomínkami a námitkami. Řízení o územním plánu není správním řízením, proti vydanému územnímu se nelze odvolat, je ale možné podat žalobu ke krajskému soudu.

Délka pořízení změny územního plánu závisí na lhůtách pro projednávání jeho jednotlivých fází, na rozsahu prováděných změn i na uplatněných námitkách,

OBCHODNÍ TAJEMSTVÍ

stanoviskách a podnětech. Z naší zkušenosti změna územního plánu v průměru trvá přibližně 1,5 roku.

Dílčí závěr

V případě, že by mělo být Zařízení budováno do vlastnictví Zadavatele, musel by Zadavatel být schopen buď zajistit pozemek pro toto Zařízení do doby zahájení řízení se soutěžním dialogem, nebo by musel pozemek pro výstavbu Zařízení mít povinnost zajistit a nabídnout Dodavatel v rámci zadávacího řízení. S ohledem na omezené množství lokalit, omezení z hlediska územního plánování a neexistenci povolení pro stavby Zařízení v jakékoliv podobě na území OK by případný požadavek Zadavatele na realizaci takového Zařízení na území Olomouckého kraje mohl ztížit, případně zamezit realizaci Projektu, a to již ve fázi zadávacího řízení.

S ohledem na analyzované možnosti pořízení služby, jakož i vhodnost a životnost jednotlivých technologických řešení Zařízení se proto jeví jako vhodnější neusilovat o vlastnictví Pozemků pro Zařízení a Zařízení jako takové, ať již od počátku realizace Projektu, nebo na jeho konci.

Zadavatel by však měl vyžadovat po Dodavateli, aby mu doložil schopnost realizace Zařízení, pokud takovým Zařízením nebude disponovat a neprokáže dispozici takovým Zařízením již ve své nabídce v zadávacím řízení na Projekt, a to alespoň prokázáním zajištění pozemku pro výstavbu takového zařízení včetně doložení možnosti na tomto pozemku realizovat příslušné Zařízení, a to již ve fázi nabídky a následně po podpisu Projektové smlouvy by měl postupně dle stanoveného harmonogramu prokazovat postup realizace projektových a inženýrských prací souvisejících s realizací Zařízení.

15.5.1 Překládací stanice

V rámci Projektu je předpokládáno vybudování sedmi překládacích stanic, na nichž bude shromažďován SKO od jednotlivých obcí zapojených do Projektu a odkud bude SKO přebíráán Dodavatelem za účelem jeho využití. Seznam lokalit a jejich vlastníků je uveden níže:

Lokalita	Vlastníci
Olomouc	Statutární město Olomouc
Jeseník	Technické služby Jeseník a.s. (vlastníkem město Jeseník)
Zábřeh	Město Zábřeh, EKO servis s.r.o. (vlastníkem město Zábřeh)
Medlov	Obec Medlov, město Uničov, EKO-UNIMED. s.r.o. (spoluvlastníky město Uničov a obec Medlov)
Hranice/Lipník nad Bečvou (je upřesňováno)	EKOLTES a.s. (vlastníkem město Hranice)/ Město Lipník nad Bečvou
Přerov	Technické služby města Přerova a.s. (vlastníkem město Přerov)

Jak je patrné z výše uvedeného, ne všechny lokality jsou přímo ve vlastnictví obcí a měst, které jsou členy Spolku. Tyto města a obce mají nad lokalitami vliv

OBCHODNÍ TAJEMSTVÍ

zprostředkovaně prostřednictvím jimi vlastněných obchodních společností, které zcela nebo zčásti vlastní předmětné lokality. Zpravidla se jedná o obchodní společnosti, které pro obce a města zajišťují nakládání s komunálními odpady.

Z pohledu Projektu je vhodné posoudit, zda projektová a inženýrská činnost a výstavba překládacích stanic má být provedena Dodavatelem, jako součást Projektu, nebo zda bude vybudována nezávisle na něm vlastníky, městy či obcemi potažmo Zadavatelem.

Na základě diskuzí se Spolkem rozumíme, že prioritním zájmem obcí v příslušných lokalitách je výstavba překládacích stanic do vlastnictví těchto obcí, resp. stávajících vlastníků lokalit, neboť infrastruktura překládacích stanic má fungovat pro Projekt pouze doplňkově a je primárně určena k dalšímu využití lokalit jejich vlastníky, resp. příslušnými městy a obcemi. Tato situace představuje jednu z komplikací z hlediska začlenění vybudování překládacích stanic v rámci Projektu. Všichni vlastníci lokalit, do jejichž vlastnictví by překládací stanice byly budovány, by museli být buď akcionáři Zadavatele, nebo členy Spolku a museli by zadat vybudování těchto stanic přímo Zadavateli na základě in-house výjimky. Pro Zadavatele by pak vybudování stanic v rámci Projektu zajistil Dodavatel. Bylo by nutné řešit platby za vybudování těchto stanic odděleně od systému plateb dle Smluv o dodávkách odpadu a toto řešení by vyžadovalo zvláštní úpravu v platebním mechanismu Projektové smlouvy.

Další komplikaci by představovaly možné způsoby zadání výstavby překládacích stanic ze strany Zadavatele. S ohledem na posuzované organizační modely, zejména pak variantu C, která primárně počítá se zajištěním služby v rámci Projektu nikoliv nutně výstavbou Zařízení a související infrastruktury, by spojení výstavby překládacích stanic s realizací Projektu představovalo značnou komplikaci, neboť by mohlo ovlivnit okruh účastníků zadávacího řízení pro Projekt. S ohledem na novou preferenci ZZVZ dělit zakázky, a to za účelem rozšíření hospodářské soutěže, nelze vyloučit, že v případě úmyslu zadat výstavbu překládacích stanic v rámci Projektu, by musel být výběr dodavatele výstavby překládacích stanic soutěžen jako samostatná zakázka v rámci zadávacího řízení na Projekt.

S ohledem na výše uvedené a dále s ohledem na roztržičnost vlastnictví a odlišnou míru pokroku přípravy realizace staveb překládacích stanic lze doporučit nezačleňovat výstavbu překládacích stanic přímo do Projektu. Překládací stanice by měly vybudovat příslušné obce, resp. příslušní vlastníci lokalit do svého vlastnictví tak, aby tyto byly funkční a provozuschopné nejpozději do zahájení provozní fáze Projektu, tj. do 1. 1. 2024.

Vzhledem k tomu, že předkládací stanice jsou naprosto nezbytné pro realizaci Projektu, lze očekávat, že Dodavatel bude v rámci Projektové smlouvy požadovat, aby Zadavatel nesl riziko prodlení s výstavbou překládacích stanic a jejich včasným uvedením do provozu. Rovněž lze očekávat, že Dodavatel bude po Zadavateli požadovat kompenzaci v případě, že tyto překládací stanice nebudou vystavěny a uvedeny do provozu včas.

Z tohoto důvodu je nezbytné, aby měl Zadavatel nejlépe do zahájení zadávacího řízení pro Projekt zajištěn smluvní závazek jednotlivých obcí, resp. budoucích vlastníků překládacích stanic, že v případě uzavření Projektové smlouvy vybudují a zprovozní v požadovaném termínu překládací stanice nezbytné pro Projekt, a rovněž aby měl smluvně zajištěn jejich závazek ve vztahu k Zadavateli uhradit mu kompenzace, které bude povinen Zadavatel hradit Dodavateli v případě, že překládací stanice nebudou v požadovaném termínu zprovozněny.

V souvislosti s realizací Projektu lze pak zvážit, jakým způsobem budou překládací stanice užívány pro Projekt a kdo bude zajišťovat jejich provoz.

OBCHODNÍ TAJEMSTVÍ

V tomto ohledu lze doporučit, aby překládací stanice za účelem shromažďování odpadu pro převzetí Dodavatelem užíval Zadavatel. Zadavatel by mohl být provozovatelem zařízení ke sběru odpadu ve smyslu § 14 odst. 1 Zákona o odpadech a mohl by odpad přebírat od obcí do svého vlastnictví v překládacích stanicích. Překládací stanice by za tímto účelem mohl mít v nájmu a hradit vlastníkům překládacích stanic stanovené nájemné. Náklady na nájemné a provoz překládacích stanic by pak byly rovnoměrně rozloženy do poplatků, které budou jednotlivé obce hradit Zadavateli za převzetí odpadů.

15.6 PROJEKTOVÁ A INŽENÝRSKÁ ČINNOST

Pro stavbu Zařízení, jakož i pro stavbu překládacích stanic v současnosti neexistují žádná povolení pro výstavbu.

V souladu se zákonem č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů („**Stavební zákon**“) bude nutné projít následujícím povolovacím procesem:

1. ověření souladu stavby s územním plánem, a pokud územní plán stavbu neumožňuje, podat žádost o změnu územního plánu;
2. posouzení vlivů na životní prostředí (EIA);
3. vydání územního rozhodnutí (územní řízení);
4. vydání integrovaného povolení (IPPC);
5. vydání stavebního povolení (stavební řízení); a
6. získání kolaudačního souhlasu (kolaudační řízení).

15.6.1 Posuzování vlivů na životní prostředí (EIA)

U staveb uvedených v příloze č. 1 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, ve znění pozdějších předpisů, musí proběhnout proces posuzování vlivů na životní prostředí (EIA).

Zmíněná příloha č. 1 obsahuje dvě kategorie záměrů. U záměrů uvedených v I. kategorii probíhá vždy nutně celá EIA, jedná se mimo jiné o následující záměry:

- a) zařízení k odstraňování nebo využívání nebezpečných odpadů spalováním, fyzikálně-chemickou úpravou nebo skládkováním;
- b) zařízení k odstraňování nebo využívání ostatních odpadů spalováním nebo fyzikálně-chemickou úpravou s kapacitou nad 100 tun/den.

Do kategorie II pak spadají zařízení k odstraňování nebo průmyslovému využívání odpadů (záměry neuvedené v kategorii I), u kterých je vyžadováno alespoň zjišťovací řízení, ve kterém se rozhodne, zda bude probíhat celá EIA. Zjišťovací řízení se závěrem Krajského úřadu Plzeňského kraje, že záměr nemá významný vliv na životní prostředí a nebude tedy dále posuzován podle zákona 100/2001 Sb. bylo původně provedeno i u spalovny Chotíkov, po zásahu Evropské komise, která zahájila s Českou republikou řízení pro nesoulad implementace nařízení EU souvisejícího s posuzováním vlivů na životní prostředí do české legislativy, však u spalovny Chotíkov následně proběhlo řízení EIA v plném rozsahu, aby bylo možné pokračovat v procesu získání dotace na daný projekt.

Proces EIA má několik fází (oznámení, dokumentace, posudek), ke každé může každý zaslat v zákonné lhůtě vyjádření. Výsledkem procesu EIA je stanovisko, proti kterému se nelze odvolat. Lze ho napadnout až v navazujících řízeních, zejména v územním řízení.

Zákonné lhůty v řízení EIA jsou následující:

OBCHODNÍ TAJEMSTVÍ

- a) lhůta pro ukončení zjišťovacího řízení: 45 dnů;
- b) lhůta pro vyjádření k dokumentaci EIA: 30 dnů;
- c) lhůta pro zpracování posudku: maximálně 90 dní;
- d) lhůta pro vyjádření k posudku a případné veřejné projednání: 30 dnů;
- e) lhůta pro vydání stanoviska EIA: 30 dnů.

15.6.2 Územní rozhodnutí a stavební povolení

Všechny stavby kromě několika výjimek vyjmenovaných ve stavebním zákoně vyžadují územní rozhodnutí a stavební povolení. Zákonná lhůta pro vydání územního rozhodnutí a stavebního povolení činí pro každé řízení maximálně 90 dní od jejich zahájení (viz ustanovení § 87 odst. 4 a ustanovení § 112 odst. 3 Stavebního zákona).

Proti rozhodnutí ve společném územním a stavebním řízení se mohou účastníci odvolat a následně podat správní žalobu.

15.6.3 Integrované povolení

Stavby uvedené v příloze č. 1 zákona č. 76/2002 Sb., o integrované prevenci, vyžadují integrované povolení. Jedná se mimo jiné o následující stavby:

- a) Odstraňování nebo využívání nebezpečných odpadů při kapacitě větší než 10 t za den a zahrnující nejméně jednu z těchto činností:
 - (i) biologická úprava;
 - (ii) fyzikálně-chemická úprava,
 - (iii) míšení nebo směšování před zahájením některé z dalších činností uvedených v bodech (i) a (ii);
- b) Odstranění nebo využití odpadu v zařízeních určených k tepelnému zpracování odpadu:
 - (i) při kapacitě větší než 3 t za hodinu v případě ostatního odpadu;
 - (ii) při kapacitě větší než 10 t za den v případě nebezpečného odpadu;
- c) Odstraňování ostatních odpadů o kapacitě nad 50 t za den a zahrnující nejméně jednu z následujících činností, s výjimkou čištění městských odpadních vod
 - (i) biologická úprava;
 - (ii) fyzikálně-chemická úprava
 - (iii) předúprava odpadu pro tepelné zpracování,
 - (iv) úprava kovových odpadů v drtičkách, včetně odpadních elektrických a elektronických zařízení, vozidel s ukončenou životností a jejich součástí;
- d) Využití nebo využití kombinované s odstraněním jiných než nebezpečných odpadů, při kapacitě větší než 75 t za den a zahrnující nejméně jednu z následujících činností, s výjimkou čištění městských odpadních vod
 - (i) biologická úprava;
 - (ii) předúprava odpadu pro tepelné zpracování;
 - (iii) úprava kovových odpadů v drtičkách, včetně odpadních elektrických a elektronických zařízení, vozidel s ukončenou životností a jejich součástí.

OBCHODNÍ TAJEMSTVÍ

Žádost o integrované povolení podává provozovatel místně příslušnému správnímu úřadu. Ten do 20 dnů posoudí, zda je žádost úplná a případně vyzve provozovatele k jejímu doplnění,

Do 7 dnů ode dne, kdy místně příslušný správní úřad shledá žádost úplnou, ji zašle k vyjádření

- a) účastníkům řízení, kromě provozovatele zařízení, který žádost podal;
- b) příslušným správním úřadům, které vykonávají působnost podle zvláštních právních předpisů a jejichž správní akty se nahrazují vydáním integrovaného povolení; a případně
- c) státu, jehož životní prostředí může být významně nepříznivě ovlivněno provozem zařízení.

Příslušný správní úřad zašle úřadu nejpozději do 30 dnů po obdržení žádosti své vyjádření se zhodnocením návrhu závazných podmínek k provozu zařízení, popřípadě návrh dalších závazných podmínek, které navrhuje zahrnout do integrovaného povolení. Správní úřad si může rovněž zažádat o vyjádření odborně způsobilé osoby, která se musí vyjádřit do 30 dnů od obdržení žádosti.

O žádosti pak úřad musí rozhodnout do 45 dnů od obdržení vyjádření správních úřadů, popř. odborně způsobilé osoby.

Vyjádření může v tomto řízení zaslat každý, jen účastník řízení (dotčený vlastník nebo spolek) však proti výslednému rozhodnutí může podat odvolání a následně podat správní žalobu.

15.6.4 Kolaudační souhlas

Stavby, které užívá někdo jiný než ten, kdo je realizoval (typicky spalovny, nemocnice, školy) vyžadují dále kolaudační souhlas. Řízení o jeho vydání se již veřejnost neúčastní, není ani možné se proti němu odvolat. Proti kolaudačnímu souhlasu lze podat pouze podnět k přezkumu na úřad nadřízený vůči tomu, který kolaudační souhlas vydal.

Zákonné lhůty stanovené pro vydání kolaudačního souhlasu jsou následující:

- a) do 15 dnů od doručení žádosti o vydání kolaudačního souhlasu stavební úřad stanoví termín závěrečné kontrolní prohlídky stavby;
- b) závěrečná prohlídka musí být vykonána do 60 dnů ode dne doručení žádosti o vydání kolaudačního souhlasu;
- c) nezjistí-li stavební úřad závady bránící v bezpečném užívání stavby nebo rozpor se závaznými stanovisky, vydá do 15 dnů ode dne provedení závěrečné kontrolní prohlídky kolaudační souhlas.

15.6.5 Novela Stavebního zákona

Dne 21. září 2016 schválila vláda návrh novely Stavebního zákona, jejíž účinnost je předpokládána na leden 2018. Momentálně se návrh nachází v Poslanecké sněmovně po 2. čtení, které proběhlo dne 21. února 2017. Cílem dané novely je urychlení procesu realizace posouzení vlivů na životní prostředí (EIA), kdy novela navrhuje sloučit dohromady územní a stavební řízení do jednoho koordinovaného řízení, jehož výsledkem bude vydání společného souhlasu, na základě kterého bude moci být proveden stavební záměr. Závazná stanoviska krajského úřadu, ministerstva životního prostředí nebudou vydávána samostatně, ale v rámci koordinovaného řízení.

OBCHODNÍ TAJEMSTVÍ

Pokud by novela Stavebního zákona prošla, mohlo by se povolovací řízení o něco zkrátit. Danou novelu však provází více jak 270 uplatněných připomínek a její finální podoba, resp. i její schválení je stále nejisté.

15.6.6 Otázka systémové podjatosti

Z příkladu Chotíkov vzešlo poučení pro další projekty obdobného typu, a to problematika systémové podjatosti, která byla jedním z hlavních a úspěšných argumentů účastníků řízení pro opakované rušení rozhodnutí v rámci povolovacích řízení.

Konkrétně v případě spalovny Chotíkov Nejvyšší správní soud ve svém rozhodnutí č.j. 7 As 202/2014 – 66 ze dne 14.05.2015 konstatoval, že úředníci Krajského úřadu Plzeňského kraje, kteří rozhodovali o odvolání proti záměru výstavby spalovny, byli systémově podjatí, neboť představitelé Plzeňského kraje vyjádřili záměr výstavby závodu na energetické využití odpadů Chotíkov podporu. I když nebylo předpokládáno, že by někdo úředníky ovlivňoval, Nejvyšší správní soud konstatoval, že na úřední osoby by mohli představitelé kraje působit skrz jejich zaměstnanecký vztah.

Námítka podjatosti představuje jednoduchý nástroj pro odpůrce stavebních projektů k jejich pozdržení. V rámci Projektu bude proto nutné na tuto otázku myslet a včas se s podjatostí správních úřadů vypořádat, a to zejména s ohledem na skutečnost, že členem Spolku je Olomoucký kraj a jednotlivé obce, jejichž stavební úřady mohou ve věci rozhodovat.

15.7 SMLOUVA NA VEŘEJNOU ZAKÁZKU VERSUS KONCESNÍ SMLOUVA

15.7.1 Zadávání koncesní smlouvy

V případě, kdyby Projektová smlouva uzavíraná s Dodavatelem (koncesionářem) měla povahu tzv. koncesní smlouvy, pak by dotčená veřejná zakázka měla povahu koncese, přičemž dle ZZVZ je zadavatel povinen koncesi zadávat v koncesním řízení nebo v některém ze zadávacích řízení dle § 55 ZZVZ.

Podmínky, které musí být splněny, aby veřejná zakázka byla koncesí na stavební práce, nebo na služby stanoví § 174 a násl. ZZVZ následovně:

V případě koncese na služby:

- a) protiplnění dodavateli spočívá v právu braní užitků vyplývajících z poskytování služeb, nebo v tomto právu společně s platbou; a
- b) zadavatel na dodavatele přenáší provozní riziko spojené s braním užitků vyplývajících z poskytování služeb.

V případě koncese na stavební práce:

- a) protiplnění dodavateli spočívá v právu braní užitků vyplývajících z provozování stavby, která je výsledkem poskytnutých stavebních prací, nebo v tomto právu společně s platbou; a
- b) zadavatel na dodavatele přenáší provozní riziko spojené s braním užitků vyplývajících z provozování stavby

K přenesení provozního rizika dle ZZVZ dojde, pokud koncesionáři za běžných tržních podmínek není zaručena návratnost vynaložených investic nebo nákladů vzniklých při provozování stavby nebo poskytování služeb, jež jsou předmětem koncese. Může se přitom jednat i o částečný přenos provozního rizika, pokud část provozního rizika přenesená na koncesionáře zahrnuje skutečné vystavení výkyvům trhu tak, aby případné odhadované ztráty koncesionáři nebyly pouze zanedbatelné (o koncesi nejde tam, kde je úplata stanovena tarifní nebo pevnou částkou).

OBCHODNÍ TAJEMSTVÍ

Doba trvání koncese: Koncesní smlouvu lze uzavřít pouze na dobu určitou. Pokud doba trvání smlouvy přesahuje 5 let, musí zadavatel stanovit tuto dobu tak, aby nepřesáhla dobu, za kterou lze předpokládat návratnost investic vynaložených dodavatelem k dosažení účelu smlouvy a v případě, že doba trvání smlouvy přesahuje 5 let, musí zadavatel dobu trvání smlouvy písemně odůvodnit (§ 179 ZZVZ).

Ustanovení § 179 odst. 2 ZZVZ je třeba v souladu s eurokonformním výkladem vykládat tak, že do doby, za kterou lze předpokládat návratnost investic vynaložených dodavatelem k dosažení účelu smlouvy, a tedy do doby trvání koncesní smlouvy, je nutné započítat dobu, za kterou by se podle rozumných očekávání mohly za běžných provozních podmínek dodavateli vrátit vynaložené:

- a) celkové investice na zhotovení díla, včetně investic považovaných za nezbytné pro provoz koncese, tj. výdaje na infrastrukturu, autorská práva, patenty, vybavení, logistiku, nábor a odbornou přípravu personálu apod.;
- b) provozní náklady;
- c) další investice nezbytné pro dosažení konkrétních smluvních cílů;
- d) přiměřený výnos z investovaného kapitálu pro dodavatele;
- e) schopnost díla vytvářet příjmy; a
- f) poplatky účtované uživatelům díla;

jsou-li prokazatelně vynaloženy k dosažení účelu koncesní smlouvy, a to ve výši, v jaké se jeví k okamžiku udělení koncese.

Předpokládaný příjem koncesionáře: Před zahájením koncesního řízení je nutné vyčíslit předpokládaný příjem koncesionáře (obdoba předpokládané hodnoty veřejné zakázky). ZZVZ zavádí novou úpravu metody výpočtu předpokládané hodnoty koncese a vymezuje, co vše se do předpokládaného příjmu koncesionáře započítává (např. příjem z plateb uhrazených uživateli, platby či finanční výhody v jakékoli formě poskytnuté zadavatelem nebo jiným orgánem veřejné moci, včetně náhrady za plnění závazku veřejné služby a veřejných investičních dotací).

15.7.2 Postup zadavatele v koncesním řízení

V případě, kdy výběr soukromého partnera v rámci Projektu po vyhodnocení alokace rizik v rámci Projektu bude zadáván jako koncesní, bude nezbytné zvolit, jak v rámci tzv. koncesního řízení postupovat.

Na počátku přípravy koncesního řízení je na straně zadavatele nezbytné shromáždit k danému projektu všechny relevantní podklady technické, finanční a právní povahy, které budou následně základem pro formulaci:

- (i) zadávací dokumentace; a
- (ii) koncesní smlouvy.

Zadavatel může koncesi zadat buď v koncesním řízení nebo v jiném druhu zadávacího řízení včetně řízení se soutěžním dialogem za podmínek uvedených v § 176 odst. 1 ZZVZ.

Pokud bude koncese zadávána v koncesním řízení, pak koncesní řízení bude vždy zahájeno uveřejněním oznámení o zahájení zadávacího řízení v souladu s § 212 ZZVZ, na základě kterého dodavatelé, kteří mají zájem o účast v koncesním řízení, podají žádost o účast v koncesním řízení a prokáží požadovanou kvalifikaci. Zadavatel může omezit počet dodavatelů s tím, že po vyhodnocení

OBCHODNÍ TAJEMSTVÍ

kvalifikace vybere nejméně 3 dodavatele, kteří postoupí do další fáze koncesního řízení.

Koncesní řízení může probíhat v několika fázích tak, jak je zadavatel stanoví (může se jednat o jednokolové i vícekolové koncesní řízení), a je plně na zadavateli, jaký průběh koncesního řízení zvolí. Zadavatel je dle ustanovení § 180 odst. 4 oprávněn v průběhu koncesního řízení, bez ohledu na to, zda rozčlení koncesní řízení do několika fází, s účastníky zadávacího řízení jednat.

Před uzavřením koncesní smlouvy, bez ohledu na to, zda bude uzavírána v koncesním či zadávacím řízení, musí zadavatel zpracovat žádost o stanovisko Ministerstva financí k uzavření koncesní smlouvy v souladu s § 186 ZZVZ. Výsledkem žádosti o stanovisko bude kladné či záporné stanovisko Ministerstva financí k uzavření koncesní smlouvy. Pokud se Ministerstvo financí k žádosti o stanovisko do 2 měsíců od doručení úplné žádosti nevyjádří, má se za to, že nemá proti uzavření koncesní smlouvy námitek.

15.7.3 Zadávání veřejné zakázky

V případě, kdy výběr soukromého partnera v rámci Projektu bude mít povahu smlouvy na veřejnou zakázku a nikoli koncesní smlouvy, tedy v případě, kdy dodavatel neponese podstatnou část rizik „spojených s braním užitků vyplývajících z poskytování služeb“, bude nezbytné zvolit vhodný druh zadávacího řízení podle ZZVZ.

V daném případě lze za splnění zvláštních podmínek uvažovat o užití řízení se soutěžním dialogem, resp. o užití některého ze standardních zadávacích řízení dle ZZVZ (v úvahu přichází otevřené či užší zadávací řízení), u kterého není nezbytné splnit žádné zvláštní podmínky.

15.7.4 Postup zadavatele při zadávání veřejné zakázky

(i) Otevřené řízení

Otevřené řízení představuje základní druh zadávacího řízení, které je oprávněn každý veřejný zadavatel využít univerzálně, tj. pro všechny veřejné zakázky bez ohledu na skutečnost, zda jde o veřejné zakázky na dodávky, služby nebo stavební práce, stejně jako bez ohledu na předpokládanou hodnotu veřejné zakázky. Pro použití tohoto druhu zadávacího řízení tedy nejsou ZZVZ stanoveny žádné zákonné podmínky.

Před zahájením otevřeného řízení může veřejný zadavatel uveřejnit ve Věstníku veřejných zakázek (a jde-li o nadlimitní veřejnou zakázku, pak i v Úředním věstníku veřejných zakázek) předběžné oznámení (na formuláři „oznámení předběžných informací“). Zveřejnění předběžného oznámení je vhodné pro účely seznámení dodavatelů s budoucím záměrem zadavatel uveřejnit a následně zadat dotčenou veřejnou zakázku a dále pro případ zájmu zadavatele na zkrácení lhůty pro podání nabídek.

Otevřené řízení, upravené v § 56 ZZVZ, se pak zahajuje odesláním oznámení o zahájení zadávacího řízení k uveřejnění (taktéž do Věstníku veřejných zakázek, resp. i do Úředního věstníku veřejných zakázek), které je zároveň výzvou k podání nabídek dodavatelů a k prokázání splnění kvalifikace. Zadavatel v oznámení v souladu se ZZVZ stanoví lhůtu pro podání nabídek. Po podání nabídek se postupuje dle ustanovení části 4, hlavy IX - XII ZZVZ (předpokladem je, že Projekt bude představovat nadlimitní veřejnou zakázku) až k výběru nejvhodnější nabídky a uzavření smlouvy s vybraným dodavatelem

OBCHODNÍ TAJEMSTVÍ

Výhody otevřeného řízení:

- oslovení širokého spektra dodavatelů;
- předpoklad obdržení velkého počtu nabídek;
- možnost využít průzkum trhu (resp. tzv. předběžné tržní konzultace) mezi potenciálními dodavateli a získat tak zpětnou reakci dodavatelů k návrhům podmínek zadávacího řízení.

Nevýhody otevřeného řízení:

- nemožnost omezit počet uchazečů, kteří podají nabídku, a s tím související nutnost hodnocení velkého počtu nabídek;
- nutnost přesného vymezení podmínek zadávacího řízení již v okamžiku oznámení jeho zahájení (již ode dne oznámení zadávacího řízení musí zadavatel uveřejnit na profilu zadavatele zadávací dokumentaci);
- nemožnost s dodavateli o nabídkách / způsobu řešení veřejné zakázky jednat.

(ii) Užší řízení

Užší řízení je dvoufázové zadávací řízení. V první fázi nejprve zadavatel vyzývá neomezený počet dodavatelů k prokázání kvalifikace a teprve v druhé fázi vyzývá kvalifikované dodavatele k podání nabídky. Užší řízení je oprávněn zadavatel užít bez omezení (ZZVZ nestanovují zákonné podmínky pro jeho užití)

Vlastní průběh užšího řízení je shodný s otevřeným zadávacím řízením, formálně jsou zde však činnosti zadavatele rozděleny do kvalifikační a zadávací fáze.

Užší řízení zahajuje zadavatel odesláním oznámení užšího řízení (oznámení o zahájení zadávacího řízení) k uveřejnění (taktéž do Věstníku veřejných zakázek, resp. i do Úředního věstníku veřejných zakázek), které je zároveň výzvou neomezenému počtu dodavatelů k podání žádosti o účast v užším řízení. Po podání žádosti o účast následně zadavatel provede posouzení kvalifikace zájemců a kvalifikovaným zájemcům (těm, kteří splnili kvalifikační podmínky zadavatele) zašle zadavatel společně se zadávací dokumentací výzvu k podání nabídky. Po skončení zadávací lhůty zadavatel provede otevření obálek s nabídkami, posouzení a hodnocení nabídek shodným postupem jako v otevřeném řízení a po hodnocení nabídek rozhodne o výběru nejvhodnější nabídky.

Výhody užšího řízení:

- oslovení širokého spektra dodavatelů;
- předpoklad obdržení velkého počtu žádostí o účast a následně i nabídek;
- možnost poskytnutí zadávací dokumentace zájemcům až jako součást výzvy k podání nabídek;
- možnost využít průzkum trhu (resp. tzv. předběžné tržní konzultace) mezi potenciálními dodavateli a získat tak zpětnou vazbu dodavatelů k návrhům podmínek zadávacího řízení.

Nevýhody užšího řízení:

- nemožnost omezit počet uchazečů, kteří podají nabídku, a s tím související nutnost hodnocení velkého počtu nabídek;
- nemožnost s dodavateli o nabídkách / způsobu řešení veřejné zakázky jednat;

OBCHODNÍ TAJEMSTVÍ

- časová náročnost tohoto typu zadávacího řízení v porovnání např. s otevřeným zadávacím řízením.

(iii) Řízení se soutěžním dialogem

Řízení se soutěžním dialogem je druhem zadávacího řízení, kdy si zadavatel na základě dialogu s kvalifikovanými zájemci sám určí řešení, které vyhovuje jeho potřebám a požadavkům. Následně po těchto jednáních bude vypracována konečná podoba zadávacích podmínek, na jejichž základě budou zadavateli všichni kvalifikovaní zájemci, s nimiž byl veden dialog, podávat nabídky.

Řízení se soutěžním dialogem je upraveno v § 68 a § 69 ZZVZ. Pro použití řízení se soutěžním dialogem musí být splněny zákonné podmínky dle ustanovení § 60 ZZVZ, tj. zadavatel jej může použít pouze pokud (i) potřeby zadavatele nelze uspokojit bez úpravy na trhu dostupných plnění, (ii) součástí plnění veřejné zakázky je návrh řešení nebo inovativní řešení, (iii) veřejná zakázka nemůže být zadána bez předchozího jednání z důvodu zvláštních okolností vyplývajících z povahy, složitosti nebo právních a finančních podmínek spojených s předmětem veřejné zakázky, nebo (iv) nelze stanovit technické podmínky odkazem na technické dokumenty podle § 90 odst. 1 a 2 ZZVZ.

Řízení se soutěžním dialogem tak bude využíváno v případech, kdy je sice zadavatel schopen identifikovat své potřeby a cíle, nicméně není schopen určit nejlepší cestu k jejich dosažení, tj. ideální způsob řešení k naplnění svých potřeb a cílů; proto bude soutěžní dialog využíván zejména v oblasti složitých projektů (řešení).

Řízení se soutěžním dialogem je zahájeno uveřejněním oznámení, které je zároveň výzvou k podání žádostí o účast a k prokázání splnění kvalifikace. Řízení se soutěžním dialogem se skládá ze tří částí, kdy zadavatel nejdříve (i) posuzuje kvalifikaci dodavatelů, poté (ii) vede dialog s dodavateli s cílem nalezení vhodného řešení způsobilého splnit potřeby zadavatele a po nalezení tohoto řešení (iii) podávají dodavatelé, se kterými zadavatel jednal, konkrétní nabídky.

Zadavatel pak může vyzvat účastníka zadávacího řízení k objasnění, upřesnění nebo úpravě jeho nabídky, pokud to nepovede k takové změně nabídky nebo zadávacích podmínek, která by ohrozila hospodářskou soutěž nebo měla diskriminační účinky.

Zadavatel zároveň může s vybraným dodavatelem vést jednání za účelem potvrzení jeho nabídky a upřesnění smluvních podmínek, pokud to nepovede ke změně základních parametrů nabídky nebo zadávacích podmínek a tyto změny by neohrozily hospodářskou soutěž nebo by neměly diskriminační účinky.

Pokud má vést řízení se soutěžním dialogem ke splnění jeho účelu, je nutné vést ve fázi před podáním nabídek detailní diskusi s jednotlivými dodavateli o navrhovaných řešeních, jednání protokolovat a výsledky diskuse vyhodnotit a promítnout do zadávací dokumentace, s čímž souvisí v praxi i určitá časová, organizační a administrativní náročnost.

Výhody řízení se soutěžním dialogem:

- tříkolové řízení – rozdělení zadávacího řízení na fázi kvalifikační, fázi dialogu a fázi zadávací;
- oslovení širokého spektra potenciálních dodavatelů;
- možnost motivovat potenciální dodavatele k účasti v řízení se soutěžním dialogem poskytnutím soutěžních cen;
- předpoklad obdržení velkého počtu žádostí o účast;

OBCHODNÍ TAJEMSTVÍ

- možnost detailní specifikace požadovaného plnění až na základě výsledků jednání – zadavatel spolu s dodavatelem dospěje k „ideálnímu řešení“ veřejné zakázky (tzn., že zadavatel zveřejňuje zadávací podmínky v podobě zadávací dokumentace sice již na počátku zadávacího řízení, detailní a zpřesněnou zadávací dokumentaci nicméně vydává až v návaznosti na průběh dialogu s účastníky tohoto zadávacího řízení).

Nevýhody řízení se soutěžním dialogem:

- možnost užít tento druh zadávacího řízení jen při splnění zákonných podmínek dle § 60 ZZVZ;
- vzhledem k rozštěpení zadávacího procesu na tři fáze (kvalifikace, soutěžní dialog, podání nabídky) dochází k prodloužení lhůty mezi oznámením zadávacího řízení a uzavřením smlouvy s vybraným dodavatelem;
- organizační a administrativní náročnost, potřeba aktivní účasti v jednáních s uchazeči, zapojení kvalifikovaných poradců pro účely účasti na jednáních a s tím související zvýšené náklady výběrového procesu;
- problém ochrany know-how ve vlastním dialogu.

Dílčí závěr:

S ohledem na předpokládaný charakter Projektu, kdy by s ohledem na mnoho otevřených otázek bylo vhodné, aby Dodavatelé navrhli vlastní řešení Projektu, jakož i na nutnost předchozího jednání z důvodu zvláštních okolností vyplývajících z povahy, složitosti nebo právních a finančních podmínek spojených s předmětem Projektu, doporučujeme bez ohledu na to, zda se bude jednat po posouzení konkrétní alokace rizik mezi Zadavatelem a Dodavatelem dle této Studie o veřejnou zakázku či o veřejnou zakázku, která je koncesí, zadat Projekt v řízení se soutěžním dialogem.

15.7.5 Veřejná podpora

Za veřejnou podporu se podle článku 107 odst. 1 Smlouvy o fungování EU považují podpory poskytované v jakékoli formě státem nebo ze státních prostředků, které narušují nebo mohou narušit hospodářskou soutěž tím, že zvýhodňují určité podniky nebo určitá odvětví výroby, pokud ovlivňují obchod mezi členskými státy. Opatření je považováno za veřejnou podporu, pokud naplňuje kumulativně následující čtyři podmínky:

- (i) opatření je opatřením státu nebo ze státních prostředků;
- (ii) opatření se dotýká obchodu mezi členskými státy EU;
- (iii) opatření představuje hrozbu narušení či je narušením hospodářské soutěže;
- (iv) opatření představuje poskytnutí výhody určitému podniku či odvětví výroby.

Za veřejné prostředky lze považovat i prostředky územních samospráv, měst a obcí. Tyto prostředky mohou být poskytnuty nejen přímo městy a obcemi, ale též zprostředkovaně prostřednictvím jiné osoby, např. Zadavatele. V oblasti nakládání s odpady probíhá obchod mezi členskými státy, přičemž za obchod se nepovažuje pouze přeshraniční obchod s odpadem, ale rovněž například vstup zahraničních společností do českých společností působících v odpadovém hospodářství, které se tak mohou účastnit vnitrostátního obchodu. Hrozba narušení hospodářské soutěže pak v zásadě existuje vždy.

Z hlediska Projektu je tedy klíčové, zda v rámci Projektu dojde k poskytnutí výhody určitému podniku. V případě Projektu je jeho primárním účelem pořízení služby pro Zadavatele, resp. města a obce v OK, které tuto službu potřebují

OBCHODNÍ TAJEMSTVÍ

ke splnění svých zákonných povinností dle Zákona o odpadech. Nejedná se tedy o účelovou selektivní transakci s cílem zvýhodnit jednoho konkrétního dodavatele. Pokud bude služba v rámci Projektu pořízena v rámci veřejné zakázky dle ZZVZ v transparentním otevřeném a nediskriminačním řízení, přičemž je uvažováno, že hlavním, ne-li jediným kritériem hodnocení nabídek by měla být cena těchto služeb, pak výsledkem zadávacího řízení by měla být v zásadě cena služby odpovídající ceně tržní a k poskytnutí výhody by tak dojít nemělo.

V případě Projektu by se ani nemělo jednat o tzv. službu obecného hospodářského zájmu ve smyslu článku 106 Smlouvy o fungování EU, pro něž platí zvláštní pravidla týkající se tzv. vyrovnávacích plateb za závazek veřejné služby, jež byly dovozeny Soudním dvorem v případě Altmark⁵ a dále rozvedeny v legislativě EU v tzv. altmarském balíčku.⁶ S ohledem na současné předpokládané nastavení projektu služba v rámci Projektu by neměla mít povahu služby obecného hospodářského zájmu. Dodavatel bude službu v rámci Projektu zajišťovat výlučně ve vztahu k Zadavateli, nikoliv ve vztahu k dalším uživatelům. Dle předpokládaného nastavení platebního mechanismu by pak Dodavateli měla být hrazena cena za službu určená dle nabídky Dodavatele v zadávacím řízení, nikoliv vyrovnávací platba ve smyslu altmarského balíčku kompenzující Dodavateli rozdíl mezi jeho skutečnými náklady a přiměřeným ziskem na straně jedné a skutečnými příjmy z Projektu od uživatelů služby na straně druhé.

Ani v zadávacím řízení nelze zcela vyloučit, že v důsledku faktického průběhu zadávacího řízení a podoby zadávací dokumentace může dojít k poskytnutí výhody, která může představovat veřejnou podporu. Na tuto skutečnost je nutno pamatovat a doporučujeme v průběhu zadávacího řízení se soutěžním dialogem prověřit, zda se předpoklady Projektu nezměnily natolik, že by realizace Projektu mohla představovat veřejnou podporu.

16. DAŇOVÉ A ÚČETNÍ DOPADY PROJEKTU

Účelem této kapitoly je poskytnout obecné informace týkající se daňových pravidel souvisejících s Projektem. Podrobné zhodnocení veškerých možných daňových aspektů, které by mohly být relevantní pro předkládaný Projekt, jsme v této etapě neprováděli, neboť toto bude záviset především na návrzích řešení jednotlivých uchazečů v řízení se soutěžním dialogem a výsledném řešení zvoleném Zadavatelem na základě průběhu soutěžního dialogu.

⁵(Case C-280/00: Altmark Trans GmbH, Regierungspräsidium Magdeburg v Nahverkehrsgesellschaft Altmark GmbH, Sbíрка rozhodnutí 2003 Strana I-07747.

⁶Evropská komise v „altmarském balíčku“ rozvedla, za kterých okolností nepředstavuje vyrovnávací platba veřejnou podporu, za kterých ji představuje a za jakých okolností je slučitelná se společným trhem. Původní altmarský balíček tvořený dvěma dokumenty z roku 2005 byl začátkem roku 2012 nahrazen novým balíčkem tvořeným:

- **Sdělením** Komise o použití pravidel Evropské unie v oblasti státní podpory na vyrovnávací platbu udělenou za poskytování služeb obecného hospodářského zájmu (popisuje přístup Komise k této problematice);
- **Nařízením** Komise (EU) č. 360/2012 ze dne 25. dubna 2012 o použití článků 107 a 108 Smlouvy o fungování Evropské unie na podporu de minimis udělenou podnikům poskytujícím služby obecného hospodářského zájmu;
- **Rozhodnutím** Komise ze dne 20. prosince 2011 o použití čl. 106 odst. 2 Smlouvy o fungování Evropské unie na státní podporu ve formě vyrovnávací platby za závazek veřejné služby udělené určitým podnikům pověřeným poskytováním služeb obecného hospodářského zájmu (stanoví případy, kdy není potřebná notifikace, i když vyrovnávací platba představuje podporu a překračuje de minimis částku dle nařízení); a
- **Rámcem** Evropské unie pro státní podporu ve formě vyrovnávací platby za závazek veřejné služby (2011) (stanovuje pravidla komise pro posuzování případů, kdy nelze aplikovat rozhodnutí ani nařízení).

OBCHODNÍ TAJEMSTVÍ

Naše hodnocení předpokládá pouze jednu z možných účetních a daňových pozic zúčastněných stran a struktury Projektu. V tomto směru pro zúčastněné strany nicméně existují alternativní řešení, která mohou vést k rozdílným daňovým důsledkům. Při našem hodnocení jsme vycházeli z v současnosti platného daňového práva České republiky, které je ovšem předmětem častých úprav a tato skutečnost by mohla ovlivnit budoucí platnost předpokládaného daňového postupu. Při hodnocení Projektu jsme se nezabývali právními ani jinými nedaňovými otázkami, kterou mohou být s touto problematikou spojené. Primárně jsme se zaměřili na českou daň z příjmů právnických osob a dopady v oblasti DPH.

Naše hodnocení nenahrazuje analýzu konkrétních daňových, účetních či právních dopadů dílčích kroků Projektu a jeho cílem nebylo v této etapě poskytnout v tomto směru vyčerpávající informace. Daňové dopady projektů PPP se mohou lišit dle specifických okolností (např. druh investora a jeho daňová pozice, způsob implementace atd.). Potenciální investoři by v tomto směru měli konzultovat situaci ohledně vlastní daňové pozice v rámci projektu PPP se svými daňovými a právními poradci.

V současné době se platná česká účetní a daňová legislativa specificky nezabývá úpravou projektů PPP. Zároveň je nutno zdůraznit, že stávající účetní a daňové právní předpisy v mnoha otázkách neposkytují buď žádnou, nebo naopak více možných odpovědí.

Předmětem našeho zkoumání nebyla žádná relevantní smluvní dokumentace a zároveň nebyly s ohledem na stav přípravy Projektu k dispozici k posouzení žádné relevantní kalkulace s dopadem na daně.

Pro všechny zúčastněné strany je nutné provést další, detailnější prozkoumání specifických účetních a daňových postupů v okamžiku, kdy bude k dispozici finální smluvní dokumentace a kdy budou specifikovány všechny dílčí podmínky Projektu. Výsledkem takového zkoumání může být zjištění podstatných daňových a účetních důsledků, které nebyly a ani nemohly být známy v době zkoumání v této etapě a dokumentu. Tato situace může nastat především v níže uvedených oblastech, jejichž konečný okruh může být nicméně mnohem širší. Následující shrnutí je proto v tomto směru pouze informativní indikací:

- účetní a daňové posouzení nákladů Dodavatele na provedení nové výstavby a způsob účetního zachycení těchto nákladů;
- účetní zachycení a časové rozlišení dalších nákladů a výnosů Dodavatele vzniklých při poskytování služeb dle podmínek Projektu;
- účetní a daňové posouzení nákladů spojených s opravami, technickými zhodnoceními a podobnými zásahy do pronajatého majetku;
- účetní a daňové posouzení nákladů na nové stavby a technická zhodnocení stávajících staveb na straně Zadavatele;
- účetní a daňový postup při finančním pronájmu u všech zúčastněných stran;
- účetní a daňové posouzení způsobu případného převodu nemovitostí vybudovaných Dodavatelem na zadavatele po smluvně sjednané době;
- dopady v oblasti povinností z titulu DPH na vstupu a výstupu u jednotlivých dodávek s ohledem na uskutečnění různých osvobozených plnění;
- způsob fakturace poplatku za dostupnost s ohledem na možné dopady z titulu DPH a jeho účetního zachycení ve výnosech Dodavatele;
- možné daňové dopady způsobu financování Projektu z pohledu Dodavatele;
- dopad Projektu na daňovou pozici Zadavatele (Spolku), včetně zohlednění změny právního statutu Zadavatele na obchodní společnost;
- daňové dopady v případě získání EU dotací nebo obdobných plnění z pohledu případného příjemce těchto dotací či obdobných plnění;

OBCHODNÍ TAJEMSTVÍ

- daňové dopady užívání hmotného majetku a jiného zařízení Zadavatele poskytnutého Dodavateli za účelem plnění závazků z titulu Projektu, resp. jiného komerčního využití;
- daňové dopady v případě předčasného ukončení Projektu.

Přestože pro všechny zúčastněné strany v Projektu je nutné provést další, detailnější prozkoumání specifických účetních a daňových postupů v okamžiku, kdy budou specifikovány všechny dílčí podmínky Projektu, pro účely finančního modelu včetně modelu PSC/PPP této Studie bylo třeba stanovit výchozí předpoklady.

Pro účel Studie jsme předpokládali, že privátní Dodavatel Projektu je plátcem DPH. Při další volbě, zda Zadavatel je nebo není plátcem DPH, jsme vycházeli z variantních možností osoby Zadavatele, tj. zda bude Zadavatelem Projektu Spolek nebo jiná Spolkem spoluvlastněná obchodní společnost. V rámci této volby jsme tedy předpokládali, že Zadavatel bude plátcem DPH a bude mít možnost uplatnit nárok na odpočet daně na vstupu. Dle rozhodnutí Zadavatele o způsobu zadání Projektu (zadání s požadovanou výstavbou Zařízení nebo zadání s požadavkem na zajištění služby likvidace odpadu) bude Zadavatel platit poplatkem za dostupnost nebo poplatkem za službu, vždy jako poplatek „na bráně“ (viz platební mechanismus).

Daň z přidané hodnoty se zobrazuje ve výkazu peněžních toků a v rozvaze, a to ve variantě PSC i PPP. V modelu PPP se stanoví výše DPH na vstupu a na výstupu a na výstupu pro každý rok trvání Projektu. Rozdíl představuje čistou pozici soukromého Dodavatele. Vzhledem k tomu, že soukromý Dodavatel bude plátcem DPH, bude fakturovat platbu za dostupnost/za službu Zadavateli s DPH a bude uplatňovat odpočet DPH na vstupu (v modelu PSC obdobně).

17. FAKTORY, KTERÉ MOHOU OVLIVNIT TECHNICKOU PROVEDITELNOST PROJEKTU (JAKO DOPLNĚNÍ POSOUZENÍ TECHNOLOGICKÝCH VARIANT)

Faktory ovlivňující technickou proveditelnost jsou zevrubně uvedeny v části II, kde je diskutována technologie, která má nejméně rizik v rámci realizace, tak aby bylo dosaženo cílů Projektu. Rekapitulace klíčových aspektů, které ovlivňují technickou proveditelnost, a mají vazbu ke klíčovým předpokladům Projektu je uvedena dále v kapitole 13.

18. OCENĚNÍ, ALOKACE A PŘEVOD RIZIK

V investičních projektech veřejného sektoru existuje řada rizik, kterými se musí zadavatel z veřejného sektoru zabývat. Způsob zacházení s riziky v projektu je klíčovým aspektem oceňování celého projektu. V přípravné fázi projektů se obecně v minulosti při tradičním způsobu pořízení nezahrnovala rizika adekvátním způsobem, což mělo často za následek navýšení reálných výdajů nad jejich očekávanou úroveň a tedy nad možnosti projektového rozpočtu.

18.1 PŘÍSTUP K ŘEŠENÍ RIZIK PROJEKTU

Riziko se v konceptu Projektu vztahuje k nejistým výsledkům, které mohou mít přímý dopad na poskytování služby (např. proto, že výstavba fyzické infrastruktury, která podmiňuje poskytování služby, není dokončena včas nebo na finanční udržitelnost (např. v důsledku snížení příjmů či zvýšení výdajů). Způsob zacházení s riziky je proto klíčovým aspektem oceňování celého Projektu.

Pokud identifikovaná rizika v projektu reálně jako riziková událost nastanou, může mít jejich dopad formu jednoho z následujících prvků nebo jejich kombinace:

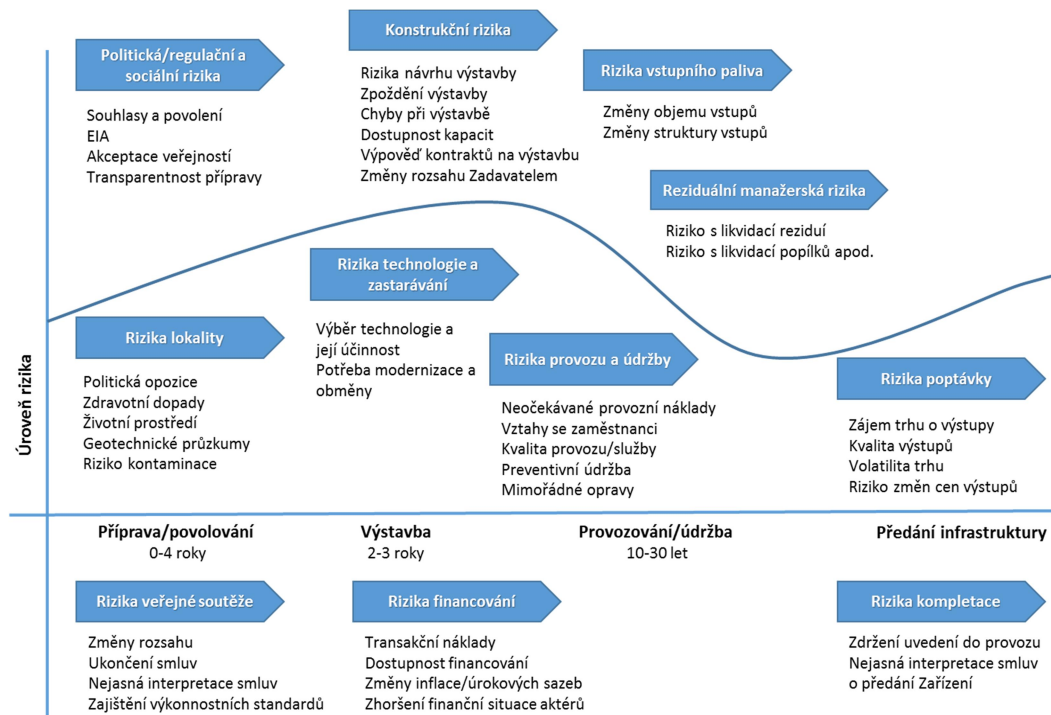
- Nákladový prvek (výskyt rizika má dopad v podobě vyšších nákladů);
- Časový prvek (výskyt rizika má dopad v podobě prodloužení);
- Kvalita (výskyt rizika má dopad v podobě špatné kvality, ovšem může dojít i poškození pověsti);

OBCHODNÍ TAJEMSTVÍ

- Výnosy (výskyt rizika má dopad v podobě ztráty výnosů).

Na rizika je pohlíženo i z hlediska času jejich výskytu – některá jsou dočasná, některá jsou součástí celého životního cyklu projektu a svým charakterem jsou značně rozdílná. Na analýzu rizik je obecně nutné pohlížet komplexně z hlediska celého životního cyklu projektu, jak je naznačeno na níže uvedeném obrázku:

Obrázek 18 Rizika v životním cyklu projektu



Zdroj: EY pro PPP Canada

Aby bylo možno v plné míře ocenit a porovnat alternativní metody pořízení služby (zajištění v režii veřejného nebo v režii privátního sektoru), je důležité důkladně identifikovat a co nejpřesněji kvantifikovat všechna rizika spojená s Projektem a na základě charakteru těchto rizik stanovit jejich alokaci mezi budoucí smluvní strany. Rozlišujeme proto:

- **Rizika převoditelná** – rizika, u kterých lze rozumně předpokládat, že budou převedena na soukromého dodavatele projektu, pokud je dokáže lépe řídit než veřejný zadavatel. Nadměrné zatěžování soukromého dodavatele riziky povede v lepším případě k vyšším nákladům ze strany veřejného zadavatele, v horším povede k úplnému selhání soukromého dodavatele v důsledku nevhodné alokace rizik a zadavatel pak s tím podle typu smlouvy ponese z důvodu právní a politické odpovědnosti veškeré s tím spojené náklady.
- **Rizika zadržena** – rizika, u kterých lze rozumně předpokládat, že zůstanou k ošetření zadavatelem, i když bude projekt dodáván soukromým dodavatelem.
- **Rizika sdílená** – rizika, u kterých lze rozumně předpokládat, že jejich společné sdílení povede v lepším případě k vyšším nákladům ze strany veřejného zadavatele.

Při porovnání možností pořízení služby bývá soukromý partner (oproti variantě tradičního zadání výstavby a provozování veřejným sektorem) v nevýhodě zejména vzhledem k vyšším nákladům financování (vyšší náklady vlastního i cizího kapitálu) a daňovým aspektům, což může znamenat vyšší požadavek na platbu veřejným sektorem. Přesto bývá pořízení služby soukromým dodavatelem v rámci typově vhodných projektů

OBCHODNÍ TAJEMSTVÍ

výhodnější díky efektivnějšímu řízení projektových rizik, a je tak dosaženo vyšší hodnoty za peníze.

Zadavatel by při pořízení služby s dodávkou soukromým partnerem a optimálním přenosem rizik měl ušetřit navýšení předpokládaných projektových nákladů (v rámci převoditelných rizik), se kterými (a jejich možným dopadem) by měl při tradičním způsobu pořízení ve vlastní režii počítat. Tato úspora by obvykle měla významně vyvážit vyšší jednotkovou platbu soukromému partnerovi (platbu za dostupnost/platbu za službu).

V následující části a dalších etapách projektu bude v rámci konstrukce matice rizik využito mapování a bodování rizik po jednotlivých kategoriích rizik s využitím možných scénářů, tj. včetně stanovení času a finančních dopadů, odhadu pravděpodobnosti projevu rizika, jejich alokace mezi smluvní strany, případně strategie pro jejich řízení. (18)

V rámci zahrnutí rizik do výpočtů nákladů projektu lze využít dva základní přístupy:

- Metoda „*nadměrného sklonu k optimismu*“, která slouží především pro předběžné fáze projektu, kdy ještě nejsou určeny přesné hodnoty s projektem souvisejících rizik. S postupem přípravy mohou být hodnoty postupně nahrazovány přesnějšími údaji. Tato metoda je založena na dlouhodobém sledování projektů a využívá znalosti statisticky určených průměrných překročení nákladů v nedávno realizovaných projektech obdobného charakteru oproti původně projektovaným hodnotám, tj. pozorovaná tendence podcenění projektových výdajů a přecenění projektových příjmů.
- Metoda „*Risk by Risk*“, bodové ocenění rizik v matici rizik pro několik pravděpodobných scénářů (označováno také jako „jednoduchá metoda“ oproti náročnému komplexnímu ocenění rizik na základě známého rozložení pravděpodobnosti navýšení nákladů a následném statistickém zpracování simulačními přístupy).

Ocenění rizik probíhá tak, aby byla zajištěna srovnatelnost komparátoru veřejného sektoru (varianta modelu PSC) a referenčního projektu (varianta modelu PPP) na jednotné bázi. Toho je dosaženo oceněním jak rizik zadržovaných veřejným sektorem při klasickém způsobu veřejné zakázky, tak rizik přenesených na soukromého partnera v modelu PPP. Rozdílná hodnota rizik těchto dvou možností je hodnotou přenesených rizik PPP schématu. (19)

18.2 PRINCIPY IDENTIFIKACE A HODNOCENÍ RIZIK METODOU RISK BY RISK

Rizika jsou identifikována metodou expertních analýz se zohledněním obecných kategorií rizik během různých fází projektu. Mnoho rizik se může vyskytovat v několika vzájemně se překrývajících kategoriích a musí se k nim přistupovat komplexně a nikoliv odděleně od ostatních rizik.

Identifikace vychází z kategorií rizik, typických pro projekty infrastruktury, které jsou většinou časově rozloženy do projektových fází přípravy a plánování, výstavby, fáze provozní a fáze ukončení projektu s řešením stavu a převodu majetku na konci projektu.

Po identifikaci podstatných rizik jsou ohodnoceny a kvantifikovány možné důsledky každého hrozícího rizika při zohlednění vlivu času.

Hlavní faktory při hodnocení rizik jsou:

- Pravděpodobnost rizika;
- Velikost dopadu (hrozba);
- Nákladová skupina, která může být rizikem ovlivněna.

Při hodnocení rizik je zvažována rovněž doporučovaná alokace rizika mezi subjekty.

OBCHODNÍ TAJEMSTVÍ

Hodnota rizika je pak násobek možnosti, že riziko nastane (pravděpodobnost) a následků v případě, že nastane (hrozba):

$$\text{Hodnota rizika} = \text{Pravděpodobnost} \times \text{Hrozba}$$

Jednotlivá rizika byla takto hodnocena z hlediska jejich pravděpodobnosti a výše jejich dopadu na realizaci (hrozby) ve třech scénářích:

- Nejhorší;
- Střední;
- Nejlepší.

Ke každému scénáři je přiřazena pravděpodobnost, že tento scénář nastane (pravděpodobnost odvozena např. na základě historických dat). Celkový součet pravděpodobností scénářů je 100 %. Součinem dopadu a pravděpodobnosti každého scénáře a následně součtem všech těchto hodnot se získá konečná hodnota rizika vyjádřená formou očekávané ztráty.

S ohledem na časování rizik během jednotlivých fází projektu je proveden výpočet čisté současné hodnoty (NPV – Net Present Value) budoucích rizik a tato hodnota následně využita při posouzení Hodnoty za peníze (VfM).

18.3 PRINCIPY ALOKACE RIZIK

Vycházíme ze základních principů alokace rizik:

- Riziko je přeneseno na stranu, která je nejlépe schopná toto riziko řídit;
- Cílem je zajistit optimální přenos rizik.

Optimální alokace rizika minimalizuje náklady projektu a rizika tím, že jej přeneseme na stranu, která je toto riziko nejlépe schopna řídit. Optimální alokace rizika se také vztahuje k hodnotě za peníze – strana, která je schopna riziko nejlépe řídit by také měla být schopna ho řídit s nejnižšími náklady. Současně je míra převodu rizika spojena s cenovou přírážkou, která by neměla být vyšší než náklady, se kterými by byl veřejný sektor schopen dané riziko řídit sám.

Veřejný sektor by tedy měl uvažovat o rozdělení rizik v kontextu minimalizace dlouhodobých nákladů na projekt. Optimální alokace by měla stimulovat soukromého partnera k dodržování termínů, kvality a rozpočtových nákladů a následnému efektivnímu provozování investice s cílem maximalizace užítku pro zadavatele i konečného uživatele. Jasná alokace rizik by rovněž měla přispět k jednodušší předvídatelnosti finančních závazků zadavatele v čase.

Optimální alokace rizika může v některých případech snížit pravděpodobnost výskytu rizika pomocí jeho přenesení na stranu, která je schopna ho nejlépe řídit. Ta je vlastnictvím tohoto rizika stimulována k jeho efektivnímu řízení. Tato strana má navíc lepší přístup k informacím týkajícím se rizika. Strana, která má větší specifické znalosti je obecně také v lepší pozici pro ošetření následků v případě, že riziková událost nastane.

Přestože mnoho rizik řídí konkrétní smluvní strana, do určité míry se některá rizika vymykají kontrole obou stran. Jestliže žádná ze stran není schopna riziko řídit, alokace by měla reflektovat to, jak soukromá strana “oceňuje” riziko a zda veřejný sektor shledává smysluplným platit tuto cenu při zvážení pravděpodobnosti výskytu rizika a ceny, kterou by veřejný sektor nesl v případě, že daná riziková událost nastane. Možností je také, že strany některé rizika sdílejí pomocí různých mechanismů specifikovaných v Projektové smlouvě.

OBCHODNÍ TAJEMSTVÍ

18.3.1 Ocenění a alokace rizik v komparátoru veřejného sektoru (PSC)

Aby komparátor veřejného sektoru poskytl smysluplný obraz hodnoty za peníze proti nabídkám soukromého sektoru, musí existovat komplexní a realistické ocenění všech kvantifikovatelných rizik. Existuje množství rizik, které nemají reálný a vyčíslitelný ekonomický dopad. Pro potřeby hodnocení jsou tedy oceněny jenom rizika materiální povahy, a ta následně vstupují do komparátoru veřejného sektoru.

Ocenění celkového rizika v komparátoru veřejného sektoru může být provedeno nezávisle na navrhované alokaci rizik. Hodnota přiřazená riziku v komparátoru měří očekávané náklady tohoto rizika pro veřejný sektor v případě, že by Projekt probíhal tradiční metodou zadáním výstavby Zařízení veřejnou zakázkou a provozováním veřejným sektorem. To také představuje odhad toho, kolik by byl ochoten veřejný sektor zaplatit za převod rizika na soukromého partnera.

18.3.2 Dopad alokace rizik na financování Projektu

Objem rizik, který je obecně soukromý partner připraven převzít, je částečně dán financujícím subjektem projektu. Hlavním zájmem financující entity je zajistit peněžní toky projektu, které umožňují splácet dluh, proto je obezřetná, co se týká ocenění rizik, která mohou ohrozit cash-flow projektu. Snahou je izolovat výnosy, které umořují dluh od dopadů rizik. To může omezovat objem rizik, které je soukromá strana ochotná převzít, nebo to může způsobit tlak na sdílení některých rizik. Sdílením rizik mohou poskytovatelé dluhového financování dosáhnout svého cíle a omezí svoje vystavení se dluhu na přijatelnou úroveň.

Financující instituce jsou výrazně obezřetné v případě poskytnutí projektového financování (v tomto projektu varianta PPP formou DBFO). Budou tedy zkoumat kvalitu smluvního závazku veřejného sektoru i hypotetické situace možného ohrožení cash-flow.

Požadavek financujících institucí vychází z charakteru dlouhodobé Projektové smlouvy, ve které je nutno pamatovat i na situace, při kterých může být nutné smlouvu z různých důvodů nutně předčasně ukončit. Třebaže by s předčasným ukončením neměli zadavatelé v žádném případě „počítat“, musí při přípravě a vyjednávání projektové smlouvy právě ustanovením o předčasném ukončení a kompenzaci hrazené v takových případech věnována zvláštní pozornost, protože tato ustanovení obsahují značnou část přenosu rizik.

Kromě situace předčasného ukončení pro selhání dodavatele může dojít i k situaci selhání zadavatele. Byť je porušení závazků zadavatelem málo pravděpodobné a v praxi ojedinělé, dodavatelé a jejich věřitelé vyžadují, aby byli chráněni před zadavatelovým selháním. Takovou ochranu (vedle úroku z prodlení účtovaného při prodlení plateb) představuje právo dodavatele projektovou smlouvu předčasně ukončit pro selhání zadavatele. Obecně by se však dodavatelovo právo předčasného ukončení pro selhání zadavatele mělo omezovat pouze na takové důvody, které buď činí pokračování vztahu mezi zadavatelem a dodavatelem neudržitelným, či které dodavatele zcela znemožňují plnění jeho závazků z koncesní smlouvy.

Účelem kompenzace při předčasném ukončení pro selhání zadavatele je postavit společnost dodavatele, jeho podílníky a seniorní věřitele do takové pozice, v jaké by byli, kdyby k selhání nedošlo, tj. aby jejich situace nebyla koncesionářovým selháním negativně ovlivněna. Kompenzace musí proto v principu obsahovat následující složky: (1) částky nutné na splacení pohledávek seniorních věřitelů; (2) náklady dodavatele související s předčasným ukončením; a (3) kompenzaci dodavatelova ušlého zisku vlastního kapitálu.

OBCHODNÍ TAJEMSTVÍ

Ve vztahu k projektovému financování lze důvodně očekávat, že financující instituce budou požadovat předložení smluvního zajištění (garance) zadavatelem k případné kompenzaci ze strany veřejného sektoru. Přezkoumána bude s velkou pravděpodobností bonita zadavatele a požadováno případné dozajištění podílníky společnosti zadavatele (například ze strany velkých měst).

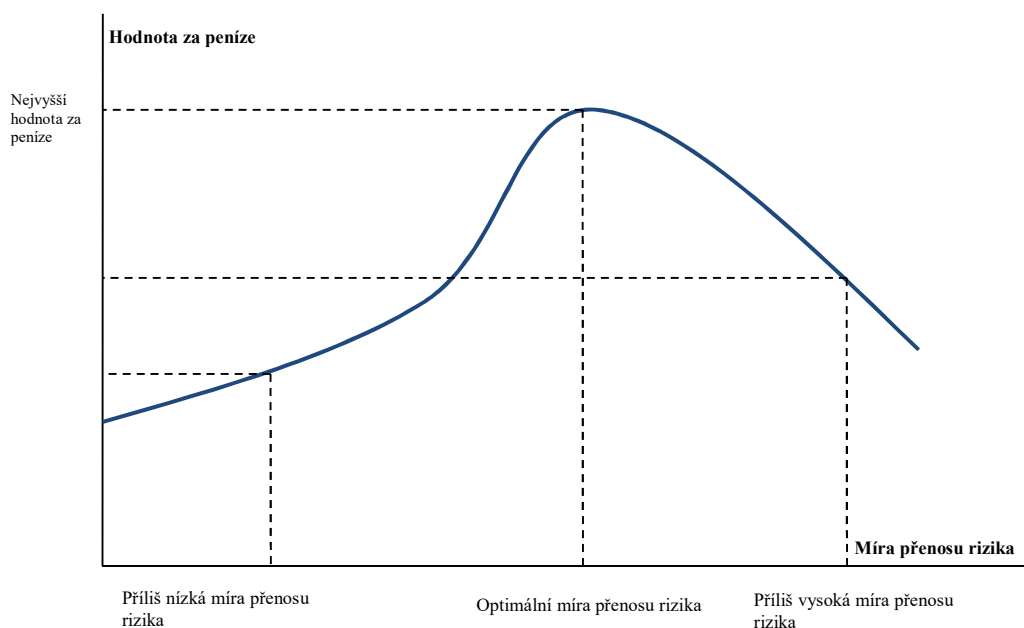
Při porovnání finančních modelů jednotlivých organizačních variant dodání projektu včetně posouzení kvalitativních aspektů doporučujeme jejich obezřetné posouzení vzhledem k možným praktickým dopadům výše uvedených požadavků financujících institucí.

18.3.3 Navržená alokace rizik mezi zadavatele a soukromý sektor

Alokace a transfer rizik se v tomto projektu řídí výše zmíněnými zásadami. Při realizaci projektu formou PPP dochází k transferu některých rizik, která by obvykle nesl zadavatel, na soukromého partnera. O hodnotu těchto (transferovaných) rizik by měl být projekt PPP levnější, než komparátor veřejného sektoru (resp. komparátor by o hodnotu transferovaných rizik měl navýšit náklady veřejného projektu oproti nabídnuté PPP ceně).

Následující schéma zobrazuje optimální míru přenosu rizik. Graf zobrazuje hodnotu za peníze dosaženou v závislosti na míře přenosu rizik.

Obrázek 19 Optimální přenos rizik na soukromého partnera



Zdroj: PPP Centrum a MFČR

Hlavními cíli alokace rizik jsou:

- Snížení dlouhodobých nákladů na projekt přidělením rizika té straně (zadavatel nebo soukromý partner), která zvládne riziko lépe řídit z hlediska nákladů.
- Motivování dodavatele k včasnému dodání projektu v požadované kvalitě a bez překročení rozpočtu.
- Zlepšení kvality služeb a zvýšení příjmů pomocí efektivnějšího provozování.
- Zajištění důsledné a předvídatelné skladby výdajů.

OBCHODNÍ TAJEMSTVÍ

Katalog rizik uvedený v příloze v přehledné formě znázorňuje i poradcem navrženou alokaci rizik, ze které vycházejí další kalkulace při ověřování výhodnosti PPP varianty. Katalog rizik podrobně alokuje a ohodnocuje velkou řadu jednotlivých rizik. Zjednodušený přehled principů rozdělení rizik představuje následující tabulka.

Tabulka 22: Principy rozdělení rizik v Projektu mezi Zadavatele a Dodavatele

Risk ID	Typ rizika / Název rizika	Popis rizika	Rizika na straně veřejného sektoru %		
			PSC	PPP	Služba
	Projekční a plánovací rizika				
1.01	Změny projektové dokumentace (podmínky přípravy a plánování)	Vypracování projektové dokumentace trvá déle, než se plánovalo (selhání naplnění stanovených podmínek přípravy a plánování)	100 %	0 %	0 %
1.02	Změny ve specifikaci projektu požadované zadavatelem	Zadavatel požaduje změny specifikace s dopadem do projektové dokumentace vedoucí k dodatečným nákladům	100 %	100 %	100 %
1.03	Změny požadované dodavatelem (pochybení v naplnění původní specifikace projektu)	Špatná interpretace požadované specifikace vedoucí k dodatečným nákladům na projektovou dokumentaci	100 %	0 %	0 %
1.04	Změny projektové dokumentace požadované jinými orgány (včetně rizika stanoviska orgánů ŽP)	Změny vyvolané nepředvídatelnými změnami regulačních a legislativních předpisů	100 %	50 %	50 %
1.05	Překročení plánované doby k získání stanovisek a povolení	Zpoždění zahájení provozní fáze Projektu v důsledku zpoždění plánovaného získání stanovisek a povolení (zejména stanovisek orgánů ŽP) z důvodů pod kontrolou Dodavatele	100 %	0 %	0 %

OBCHODNÍ TAJEMSTVÍ

1.06	Překročení plánované doby k získání stanovisek a povolení	Nepředpokládané prodlení nebo problémy s vydáním povolení z důvodů, které nejsou pod kontrolou dodavatele (prodlení správních úřadů)	100 %	50 %	50 %
	Rizika výstavby				
2.01	Překročení stavebních nákladů	Konstrukční náklady jsou chybně rozpočtované	100 %	0 %	0 %
2.02	Překročení plánované doby výstavby	Plánovaná doba výstavby je překročena	100 %	0 %	0 %
2.03	Neočekávané podmínky v lokalitě (pozemku pro stavbu)	Změny vedoucí k navýšení nákladů	100 %	0 %	0 %
2.04	Nabytí pozemku pro stavbu	Selhání zajištění potřebných pozemků včetně zajištění případných nájmu s dopady na harmonogram celého Projektu. Navýšení nákladů z důvodu financování dočasného alternativního řešení.	100 %	0 %	0 %
2.05	Ochrana pozemku pro stavbu	Krádež nebo poškození technologie Zařízení nebo materiálů může způsobit zpoždění nebo dodatečné náklady	100 %	0 %	0 %
2.06	Odpovědnost za zajištění bezpečnosti při výstavbě	Specifické regulace a dodatečné náklady	100 %	0 %	0 %
2.07	Force majeure (vyšší moc)	Dodatečné náklady a zpoždění při zahájení poskytování služeb Zařízení	100 %	50 %	50 %
2.08	Default dodavatele projektu nebo jeho subdodavatelů	Dodatečné náklady na výběr a výměnu nového dodavatele a náklady příslušného zpoždění	100 %	0 %	0 %
2.09	Špatný projektový management	Špatný projektový management hlavního	100 %	0 %	0 %

OBCHODNÍ TAJEMSTVÍ

		Dodavatele projektu nebo jeho subdodavatelů.			
2.10	Uvedení do provozu včetně získání kolaudačního rozhodnutí	Zpoždění a dodatečné náklady v rámci uvedení do provozu, problémy se zkušebním provozem vedoucí k prodlení nebo nevydání kolaudačního rozhodnutí z důvodů, které jsou pod kontrolou Dodavatele	100 %	0 %	0 %
2.11	Uvedení do provozu včetně získání kolaudačního rozhodnutí	Zpoždění a dodatečné náklady v rámci uvedení do provozu, problémy se zkušebním provozem vedoucí k prodlení nebo nevydání kolaudačního rozhodnutí z důvodů, které nejsou pod kontrolou Dodavatele	100 %	50 %	50 %
	Rizika výkonnosti a dostupnosti				
3.01	Skryté vady	Skryté vady a nedodělky vyžadující opravy	100 %	0 %	0 %
3.02	Změny výkonnosti vyvolané zadavatelem	Změny specifikace/objemů požadované Zadavatelem	100 %	100 %	100 %
3.03	Zajištění nepřetržitého zpracování odpadu (dostupnosti Zařízení)	Opravy nebo údržba způsobí nedostupnost celého nebo části Zařízení v takovém rozsahu, že nebude možné zpracovávat odpady v požadovaném množství.	100 %	0 %	0 %
	Rizika provozní a rizika údržby, obnovy (životního cyklu)				
4.01	Překročení plánovaných nákladů provozní údržby	Neočekávané změny nákladů vybavení, pracovních pomůcek a	100 %	0 %	0 %

OBCHODNÍ TAJEMSTVÍ

		jiných zásob			
4.02	Specifické změny legislativy a dalších předpisů s dopadem do nákladů obnovy	Změna závazných předpisů může mít vliv na růst nákladů obnovy	100 %	0 %	0 %
4.03	Nesprávný odhad nákladů na životní cyklus	Stavební a kompletační náklady jsou vyšší než plánované	100 %	0 %	0 %
4.04	Překročení plánované spotřeby energií	Neschopnost dosáhnout plánovaných cílů spotřeby energií nebo kontroly nákladů za energie	100 %	0 %	0 %
4.05	Vandalismus	Vyšší náklady na údržbu a ochranu	100 %	0 %	0 %
	Rizika variability příjmů				
5.01	Nedostatečný výkon zařízení	Zadavatel platí jen za služby, které objednal a obdrží	100 %	0 %	0 %
5.02	Špatná kvalita dodávané služby	Dodavatel zapříčiní snížení platby za dostupnost/Poplatku na bráně za nižší než požadovanou kvalitu dodávaných služeb	100 %	0 %	0 %
5.03	Změny ve složení odpadů Zadavatele	Změna ve složení odpadů zadavatele může ovlivnit výtěžnost a související výhřevnost TAP	100 %	100 %	100 %
5.04	Změna poptávky po TAP na trhu	Změna poptávky po TAP může ohrozit schopnost 100 % odbytu a zajištění nových alternativních dodavatelů TAP	100 %	100 %	0 %
5.05	Změna ceny TAP na trhu	Změna poptávky po TAP může ohrozit hladinu cen TAP	100 %	100 %	0 %
5.06	Cena pevných zbytků ze spalování/zplynování apod. na trhu	Změna poptávky po pevných zbytcích (zejména kovů, síry, vitrifikátu apod.) může	100 %	0 %	0 %

OBCHODNÍ TAJEMSTVÍ

		ohrozit hladinu jejich cen			
	Rizika předčasného ukončení Projektu				
6.01	Předčasné ukončení z důvodu selhání Zadavatele	Default vedoucí k předčasnému ukončení smlouvy a nárokům na kompenzace (min. ve výši reálně vynaložených nákladů a předpokladu ušlého zisku, tj. včetně nákladů nesplacených seniorních úvěrů, nákladů ukončení zajištění a ukončení dalších dodavatelských kontraktů)	100 %	100 %	100 %
	Rizika technologického zastarávání				
7.01	Technologická změna / zastarávání aktiv	Stavby, technologie a vybavení v rámci Zařízení mohou zastarávat během uzavřené Projektové smlouvy.	100 %	0 %	0 %
7.02	Zůstatková hodnota aktiv	Odprodej stavby, technologie a vybavení v rámci Zařízení může poskytnout nižší než plánovaný výnos v důsledku zastarávání.	100 %	0 %	0 %
	Riziko kontroly				
8.01	Kontroly kvality požadované smluvní služby	Dodavatel zajišťuje systém monitorování kvality služeb	100 %	0 %	0 %
	Ostatní rizika				
9.01	Protiprávnost	Protiprávnost Projektové smlouvy	100 %	100 %	100 %

Zdroj: EY

Obecně lze poznamenat, že výsledná alokace rizik bude vždy ovlivněna vyjednávacími schopnostmi zástupců zadavatele a uchazečů, resp. mírou ochoty, či schopností soukromého partnera přijmout rizika definovaná v Projektové

OBCHODNÍ TAJEMSTVÍ

smlouvě. Již při vyjednávání podmínek Projektové smlouvy by měl být soukromý partner ve spojení s finančními institucemi, které zabezpečí financování projektu. Finanční instituce preferují proaktivní postoj budoucího dodavatele k ošetření rizik a požadují informace o zvoleném způsobu ošetření.

Obdobně by měl být Zadavatel opatrný ohledně trvalé udržitelnosti převodu rizika. Není důvod platit za převod rizika soukromému partnerovi, pokud by soukromý partner v případě výskytu rizika byl oproti veřejnému sektoru v zásadní nevýhodě, musel ukončit svoji působnost v Projektu a problém nechat na Zadavateli.

18.4 PRŮBĚŽNÝ MONITORING A KONTROLA RIZIK

Smluvním ošetřením a alokací rizik v momentě podpisu Projektové smlouvy nebo uvedením Zařízení do provozu řízení rizik nekončí. S každou, byť i drobnou změnou Projektu se mění i soubor rizik, které Projektu a smluvním stranám hrozí a frekvence výskytu či dopad rizik. O aktuálním stavu a případných změnách je nutné podávat zprávy stranám zainteresovaným na Projektu.

Proto je nezbytné veškerá potenciální rizika související s konkrétním Projektem průběžně monitorovat, kontrolovat a vyhodnocovat.

OBCHODNÍ TAJEMSTVÍ

ČÁST IV - ANALÝZA MOŽNOSTÍ POŘÍZENÍ PROJEKTU

19. REVIZE MOŽNOSTÍ POŘÍZENÍ PROJEKTU

V předchozích částech Studie byly vymezeny základní varianty organizačního uspořádání a zadání projektu. Doporučením ohledně vhodného způsobu zadání projektu se budeme dále specificky zabývat v této části, a to při popisu a vyčíslení preferované varianty řešení. Přirozeně k dalšímu upřesnění a doplnění musí dojít následně po schválení Studie při přípravě Zadávací dokumentace veřejné zakázky.

Hodnocení variant organizačního uspořádání bude vycházet z využití kvantitativního i kvalitativního posouzení v porovnatelném formátu, a to zjednodušeným způsobem zahrnutím kritérií s jasnou vazbou na cíle Projektu. Současně musí být naplněno kritérium „hodnoty za peníze“, čímž je míněno dosažení stavu, kdy zadavatel za veřejné prostředky získává nejvyšší protihodnotu, kterou reálně získat může a kterou dosahuje přínosu pro veřejný sektor. (20)

Při hodnocení možností pořízení Projektu vycházíme z následujících již dříve popsanych variant organizačního uspořádání:

- **Varianta A – Tradiční veřejná zakázka - PSC**

V tomto uspořádání organizace veřejného sektoru potřebné Zařízení projektu v rámci řešení navrženého podle odborného uvážení veřejným sektorem nejen vlastní, ale rovněž dle svých schopností provozuje.

- **Varianta B – varianta PPP (DBFO)**

Uvažován model DBFO („Design, Build, Finance, Operate“), při kterém subjekt veřejného sektoru smluvně požaduje od subjektu soukromého sektoru navrhnout (vyprojektovat), postavit, financovat a provozovat preferovanou variantu technického řešení Projektu.

- **Varianta C – Varianta Služba**

Podstatnou charakteristikou tohoto způsobu řešení, který svým charakterem smluvních požadavků rovněž patří mezi formy Smluvní partnerství se soukromým sektorem, je dlouhodobé smluvní zajištění služby efektivního nakládání s komunálním odpadem členů Spolku, a to subjektem soukromého sektoru na jeho vlastním zařízení na využívání zbytkových směsných komunálních odpadů, v souladu se stanovenými požadavky subjektu veřejného sektoru na základě stanovených podmínek veřejné soutěže.

Níže uvedená specifikace a komentář ke struktuře budoucích smluvních vztahů s dodavatelem projektu se týká především specifik formy Smluvního partnerství se soukromým sektorem. Při níže uvedeném návrhu možností pořízení projektu budou modulárně využity i metodologické zdroje Ministerstva financí ČR a znalostního centra PPP Centrum.

19.1 METODOLOGIE POSOUZENÍ ORGANIZAČNÍCH VARIANT PROJEKTU

V této části navazujeme na základní popis organizačních variant projektu a bude popsán způsob posouzení jednotlivých organizačních variant Projektu na základě posouzení výhod a nevýhod jednotlivých možností ve vztahu k možným způsobům realizace, a to kombinací numerického (kvantitativního) i nenumerického (kvalitativního) posouzení.

Hodnocení bude opět založeno na zjednodušené multikriteriální analýze, a to v rámci kapitoly Provedení testu Hodnoty za peníze, včetně zahrnutí kritérií s jasnou vazbou na cíle Projektu.

MKA předpokládá posouzení organizačních variant s tím, že preferované technologické řešení Projektu, jehož výběr je řešen samostatně v rámci této Studie, je na způsobu realizace v zásadě nezávislé.

Jak již bylo uvedeno, veřejná správa má v zásadě dvě možnosti zajištění potřebné služby nebo Zařízení, které se od sebe mohou současně lišit strukturou a cenou financování:

OBCHODNÍ TAJEMSTVÍ

- Jednou z alternativ je využití vlastních lidských zdrojů, organizačních schopností a know-how při výstavbě a provozu potřebného Zařízení (varianta PSC);
- Druhá možnost spočívá ve spolupráci se soukromým sektorem (varianta PPP a varianta Služba).

Jelikož veřejná správa zvažuje veškeré aspekty zajištění potřebné služby, musí prioritně zjistit, zda je dané pořízení služby nebo Zařízení finančně dostupné, a následně, která možnost realizace bude výhodnější, a to z hlediska ekonomických nákladů a výnosů (kvantitativní stránka), ale i ostatních dopadů kvalitativního charakteru. Oba aspekty jsou zachyceny prostřednictvím kritérií:

- Finanční dostupnosti (termín „*Affordability*“);
- Hodnoty za peníze (termín „*Value for Money*“, „*VfM*“).

19.2 ZÁKLADNÍ PŘEDPOKLADY VÝSTUPNÍ SPECIFIKACE

Výstupní specifikace je jedním z dalších faktorů, který ovlivňuje hodnotu za peníze projektu. Způsob specifikace výrazně odlišuje projekty, které jsou uskutečněny formou PPP a ty, jež jsou řešeny klasickou veřejnou zakázkou. V druhém případě je projekt definován na základě vstupů, tzn. je jednoznačně popsáno aktivum, které má být následně používáno k dodávce služeb. V případě PPP jsou naopak popsány služby, které mají být dodány.

Pokud je možné jasně specifikovat kvalitu služby a snadno ji verifikovat, PPP může dosahovat dobrých výsledků. Specifikace služby v tomto případě diktuje soukromému partnerovi kvalitu samotného aktiva bez nutnosti ji definovat předem přímo v konstrukční fázi a zároveň ho motivuje k inovativním řešením (zadavateli záleží na výstupech projektu a nedefinuje přesně způsob, jak tyto výstupy budou zabezpečeny).

19.2.1 Výstavba a otevření

Okamžik, kdy je zařízení formálně „otevřeno“, je pro vztah mezi zadavatelem a dodavatelem velmi důležitý, protože tímto okamžikem začíná vznikat nárok na placení poplatku za službu („služebného“ nebo také „poplatku za dostupnost“, v případě tohoto projektu také Poplatku na bráně).

S fází výstavby obvykle v PPP projektech nesouvisí žádné zadavatelovy závazky ani zájmy a přebíráním iniciativy ze strany zadavatele se jednak zvyšují jeho náklady a jednak narušuje princip přenosu rizika na dodavatele. (21)

19.2.2 Délka smluvního závazku z Projektové smlouvy

Při stanovení doby, na kterou má být Projektová smlouva uzavřená, by měli zadavatelé pro získání největší možné hodnoty za peníze zohlednit mj. následující faktory:

- Zadavatelova schopnost platit služebné v příslušné výši v jednotlivých letech (čím kratší doba, tím vyšší poplatek na bráně);
- Předpokládaná struktura financování a náklady na financování a „hedging“ úrokových nákladů placených Dodavatelem (zajišťovací operace na ochranu proti nepříznivému vývoji úrokových sazeb);
- Výše Zadavatelových (i Dodavatelových) transakčních nákladů na realizaci Projektu (každé následující zadání Projektu je spojeno s náklady /např. na poradce/na obou stranách);
- Životnost budované infrastruktury;
- Požadavky na údržbu v průběhu provozu infrastruktury a případnou potřebu rekonstrukcí;

OBCHODNÍ TAJEMSTVÍ

- Očekávaný technologický vývoj v dané oblasti;
- Způsob, jak bude s infrastrukturou naloženo po skončení Projektové smlouvy (bude-li převedena na Dodavatele, není nutné, aby za dobu trvání Projektové smlouvy Zadavatel „splatil“ celé náklady na její vybudování, jako v případě, kdy zůstává Zadavateli);
- Výše nákladů na převod Projektu novému smluvnímu dodavateli.

Třebaže jsou Zadavatelovy finanční možnosti (schopnost platit služebné v jednotlivých letech) jedním z faktorů, který musí Zadavatel při stanovení délky doby trvání Projektové smlouvy zvažovat, neměl by to být faktor rozhodující. Rozhodujícím faktorem pro stanovení délky doby trvání Projektové smlouvy (jakož i rozhodnutí, zda Projekt vůbec realizovat formou spolupráce se soukromým sektorem) by měla být především hodnota za peníze vyplývající z ostatních posuzovaných faktorů. Zadavatelé by však neměli realizovat takové projekty smluvního partnerství se soukromým sektorem, u nichž si nejsou jisti tím, že budou schopni v jednotlivých budoucích letech hradit své závazky z nich vyplývající. (22)

19.2.3 Výstupní specifikace a rozsah služeb

Rozsah poskytovaných služeb Zadavatel definuje podle svých potřeb. Z tohoto důvodu je velice důležité, aby Zadavatel správně určil své potřeby a na jejich základě definoval výstupy Projektu tak, aby byl Dodavatel služby schopen vytvořit návrh Projektu, který bude tyto potřeby naplňovat.

Tím, že Zadavatel stanoví pouze výstupní specifikaci a odpovědnost za další fáze přenechá na Dodavatele služeb, získává hodnotu v tom, že případné následně zjištěné chyby jdou finančně na Dodavatelův vrub. Zadavatel za žádnou chybu, kterou nezpůsobil, nezaplatí nic navíc.

Způsob realizace dle varianty B i C počítá s tím, že:

- Dodání služeb je založeno na využití již existujícího nebo nově vybudovaného Zařízení.
- Přenos rizik výstavby Zařízení a poskytování služeb na Dodavatele je založeno na splnění požadavků Zadavatele v rámci definice výstupů Projektu, nikoliv pouze realizaci návrhu Dodavatele.
- Varianty B i C předpokládají existenci a využití energetické koncovky v rámci celého technologického řetězce na základě smluvního závazku poskytnutí služby.
- Varianta B kromě toho přímo požaduje vybudování Zařízení na technologickém základě a podle kritérií, které budou naplňovat dílčí požadavky a celkový cíl Zadavatele. V rámci varianty B je výstavba Zařízení jednoznačně požadována smluvní dokumentací.
- Varianta C předpokládá, že poskytnutí služby je založeno na existenci Zařízení, které bude v provozu nejpozději do 1. 1. 2024, jehož specifikaci neurčuje Zadavatel, ale které je v souladu se stanovenými kritérii Projektu způsobilé k využití pro poskytování služeb Dodavatelem dle Projektové smlouvy.
- Rovněž i ve variantě C jsou náklady spojené s vybudováním (údržbou, opravami) a provozováním Zařízení proporcionalně započítány do poplatku za služby.

Požadavkem způsobu realizace B i C je požadavek na zpracování smluvně zaručeného množství SKO. Množství dodaného SKO je však proměnlivé, proto

OBCHODNÍ TAJEMSTVÍ

v rámci požadavku Zadavatele na zajištění služby je nutno toto množství transparentně a jednoznačně měřit.

Tento typ tzv. „měřené“ služby se liší od jiných služeb tím, že dojde-li ke zvýšení či snížení jejich využití, v některých případech snižuje nebo zvyšuje rovněž výši platby placené Zadavatelem Dodavatelem.

Pro oblast zpracování odpadů ovšem dodavatelé a jejich věřitelé (financující instituce) obvykle požadují, aby byl stanoven dolní limit periodicky placené sumy plateb na bráně za „měřené“ služby, a to proto, aby dodavatelův příjem neklesl nepřijatelně nízkou a neohrozil závazky dodavatele vázané zejména na financování potřebného Zařízení.

19.2.4 Problematika předčasného ukončení projektu

Jak již bylo řešeno při popisu rizik projektu, třebaže by s předčasným ukončením neměli zadavatelé v žádném případě „počítat“, musí při přípravě a vyjednávání budoucích smluvních závazků právě ustanovením o předčasném ukončení a kompenzaci hrazené v takových případech věnovat zvláštní pozornost.

Zadavatelé ovšem nemohou dodavatele i jejich financující instituce vystavovat rizikům tím, že neponesou důsledky neplnění svých smluvních závazků. Pokud splnění této podmínky není ze smluvní dokumentace dostatečně zjevné a průkazné, projekt se stane nerealizovatelný ve variantě B i C.

19.3 EKONOMICKÝ MODEL POSOUZENÍ MOŽNOSTÍ POŘÍZENÍ PROJEKTU – ÚČEL A ZÁKLADNÍ PRINCIPY

Hlavním účelem ekonomického (finančního) modelu při posouzení organizačních variant na základě zvoleného technologického řetězce řešení Projektu je porovnat celkový dopad do rozpočtu Zadavatele Projektu ve dvou základních variantách a dalším členění, a to při:

- Financování přímými platbami z rozpočtu Zadavatele, resp. jeho členů, podílníků nebo akcionářů (na základě vymezení statutu zadavatele) dle vnitřní dohody Zadavatele o financování (model PSC) nebo
- Financování formou PPP projektu (Referenční PPP model). V rámci finančního modelu dochází k porovnání výdajů modelu PSC a PPP. Hlavním hodnotícím kritériem při srovnání variant PSC a PPP jsou diskontované peněžní toky vynaložené zadavatelem.

V PSC modelu uvažujeme výdaje na výstavbu Zařízení provoz, resp. náklady spojené s uplatněním výstupů. V případě varianty C jsou náklady na energetickou koncovku technologického řetězce Dodavatele vyjádřeny v cenách TAP. V případě varianty B uvažujeme jednotnou platbu za dostupnost a zpracování odpadů (platbu na bráně), hrazenou Zadavatelem.

19.4 KOMPARÁTOR VEŘEJNÉHO SEKTORU – PSC (PUBLIC SECTOR COMPARATOR) – VARIANTA A

Tento model předpokládá přímé financování výstavby a provozu Zařízení z rozpočtu Zadavatele, resp. přijatého bankovního municipálního úvěru. Zohledňuje výši celkových nákladů a výnosů realizovaných v rámci Zařízení, souhrnně tak analyzuje celkovou výši vynaložených prostředků Zadavatele při realizaci tohoto Projektu.

V části finančního modelu určené pro variantu PSC je zobrazen celkový dopad financování výstavby Zařízení přímými platbami z rozpočtu resp. úvěru pro Zadavatele. Vzata v úvahu jsou jednak dlouhodobé investiční náklady a náklady spojené s provozem Zařízení, jednak je zde zohledněna výše rizik, které Zadavatel nese (na rozdíl od PPP varianty, kde je jejich podstatná část převedena na soukromého partnera jako tzv. rizika přenesená nebo také transferovaná). Výše rizik je převzata z katalogu rizik.

OBCHODNÍ TAJEMSTVÍ

Jednotlivé přímé platby z rozpočtu resp. úvěru zadavatele jsou v případě varianty PSC diskontovány na současnou hodnotu (diskontní sazba vychází z dříve vyhláškou stanovené její reálné výše 3 % s dlouhodobým cílením inflace ČNB na 2 %). Součet těchto hodnot vypovídá o současné hodnotě celkových nákladů na výstavbu a provoz Zařízení v případě přímého financování z rozpočtu Zadavatele.

19.5 REFERENČNÍ PPP MODEL – VARIANTA B - DBFO

Tento model vychází z předpokladu, že výstavba a provoz předmětného Zařízení je v optimální míře zajištěn soukromým partnerem - Dodavatelem, který za své investice očekává určitou míru výnosnosti. Očekávaná míra výnosnosti je tedy vstupem do modelu. Finanční model ověřuje předpoklad, při kterém by měl být soukromý partner schopen dosahovat větší efektivity, a tak být schopen snížit celkové výdaje Zadavatele vynaložené v souvislosti s celkovým zajištěním Zařízení. Zařízení oproti variantě PSC zůstává v majetku soukromého partnera, který jej na konci projektu odprodá za zůstatkovou hodnotu. Předpoklad odprodeje za zůstatkovou hodnotu se neliší v žádné z těchto tří posuzovaných variant.

Výstavba zařízení je financována kromě vlastních zdrojů soukromého partnera formou dlouhodobého investičního úvěru v rámci projektového financování. Tento typ financování je současně spojen se podrobným zkoumáním ze strany financujících bank, a to kvality hotovostních toků (plateb) od zadavatele vůči soukromému partnerovi a rovněž s problematikou poskytnutí odpovídajících garancí a záruk pro případy případného předčasného ukončení projektové smlouvy. Pokud nebudou garance ze strany měst a obcí a nejlépe i OK poskytnuty, financování nebude bankou vůbec poskytnuto.

Za předpokladu stanovené očekávané míry výnosnosti je tedy dopočítána výše tzv. jednotné platby služebného. Tyto platby jsou dále diskontovány na současnou hodnotu a celkový objem těchto prostředků placených zadavatelem za poskytování služeb soukromým partnerem je konečným výstupem modelu. (23)

Pro pochopení rozdílnosti výsledků PPP referenčního projektu a PSC je důležité si uvědomit, které typy nákladů jsou v modelech rozdílné. Investiční náklady a náklady životního cyklu jsou z důvodu bezpečnosti odhadu stejné (stejná smlouva na stavbu, platební podmínky). Rozdíly modelu jsou tedy tvořeny především náklady kapitálu a přenos rizik.

19.6 REFERENČNÍ PPP MODEL – VARIANTA C - SLUŽBA

Tento způsob realizace a jeho referenční PPP model se liší od varianty B následovně:

Tento způsob se liší od varianty B jiným rozšířeným profilem rizik přenesených na Dodavatele Projektu. Jelikož je požadováno především zajištění služby – zpracování SKO – a nikoli přímo požadována výstavba Zařízení.

Výstavba Zařízení nebo obdobných kapacit je pravděpodobná, ale ze strany Zadavatele jsou nastavena požadavky na službu včetně kritérií naplnění požadavků materiálového a energetického využití, nikoli však přímý požadavek výstavby Zařízení. Dodavatel může k naplnění požadované služby využít i Zařízení již existující.

Naplnění těchto kvalitativních parametrů požadované služby včetně periodického měření výkonu – objemu, skladby a kvality zpracovaného odpadu (tzv. měřené služby) musí být ze strany Dodavatele zajištěno.

Nicméně v případě, že i součástí varianty C bude větší investice do výstavby Zařízení či úpravy stávajícího Zařízení, lze očekávat, že i v tomto případě Dodavatel zvolí pro zajištění financování formu projektového financování a bude nezbytné řešit obdobné situace ve vztahu k financujícím institucím jako v případě varianty B, neboť projektové financování výstavby Zařízení by mělo přinést Zadavateli úsporu oproti korporátnímu financování.

OBCHODNÍ TAJEMSTVÍ

19.7 ROZDĚLENÍ ČINNOSTÍ A NÁVRH PLATEBNÍHO MECHANISMU

Platební mechanismus je základní metodou přenosu rizika na Dodavatele. Zároveň je to jeden z nejobtížnějších aspektů projektů PPP. Je důležité, aby cíle platebního mechanismu odrážely požadované rozložení rizik v Projektu (tak jak bylo určeno při posouzení rizik), jelikož stanovené cíle určí strukturu platebního mechanismu a rozsah skutečného převodu rizik na soukromý sektor.

Základní funkce platebního mechanismu se liší projekt od projektu. Obecně však obsahují:

- Dosažení hodnoty za peníze;
- Převod rizik na toho partnera, který je schopen je nejlépe řídit;
- Podněty soukromému sektoru k dodání služeb v požadovaných standardech v jasně definovaných časových termínech;
- Odměny soukromému sektoru za vyšší efektivitu;
- Finanční dostupnost pro Zadavatele.

Funkce platebního mechanismu jsou vysoce závislé na požadavcích definovaných v technických požadavcích dodávané služby a na výsledcích analýzy rizik. Platební mechanismus proto musí z těchto skutečností vycházet.

Následující popis je v rámci Studie pouze orientační a slouží k vysvětlení základního principu navrženého platebního mechanismu. Návrh platebního mechanismu bude detailně rozpracován v rámci zadávací dokumentace v další etapě přípravy Projektu. Podrobný platební mechanismus musí být součástí Projektové smlouvy.

Návrh platebního mechanismu představuje způsob a mechanismus vyčíslení a úhrady plateb mezi Zadavatelem a smluvním poskytovatelem Služby a v konkrétních případech také poskytovatelem technologického řetězce a provozovatelem Zařízení.

Je nutné připomenout, že varianty B a C se ovšem od sebe liší nejen návrhem struktury budoucích smluvních vztahů, ale i přímým požadavkem na výstavbu Zařízení při variantě B. V uvedených variantách B a C je předmětem platby ze strany Zadavatele platba (Poplatkem na bráně) za využívání služby při zpracování odpadů na Zařízení nebo v technologickém řetězci.

V rámci Projektu se předpokládá, že Zařízení bude zpracovávat odpady dodávané municipalitami prostřednictvím překládacích stanic. Zadavatel Projektu bude povinen platit za Službu nezávisle na volbě dalších předpokladů, zda Zadavatel bude či nebude vlastníkem SKO.

Klíčovou podmínku sestavení efektivního a jednoznačného platebního mechanismu jsou přesně definované požadavky Zadavatele, které stanovují tzv. specifikaci výstupu (co má dodavatel zajistit a dodat). Jsou zahrnuty jednak požadavky na kapacitu, strukturování, funkčnost a provázanost fyzické infrastruktury (dlouhodobého nemovitého majetku / budov), jednak požadavky na strukturu, objem kvalitu a včasnost technických služeb spojených se zpracováním odpadu.

Platební mechanismus je proto podstatnou součástí smluvní dokumentace projektu. Jeho smyslem je stanovit výši skutečného finančního plnění dodavateli ze strany Zadavatele. Je toho dosaženo prostřednictvím úpravy výchozí částky finančního plnění (běžně nazývaného služebným), které je stanoveno v Projektové smlouvě na základě nabídky vítězného zájemce (dodavatele), a to na základě skutečného množství zpracovaných odpadů v rámci služby a dále na základě finanční penalizace případného výskytu „nedostupnosti“ Zařízení nebo poskytované služby nebo „selhání kvality“ některých součástí služby požadovaných Zadavatelem v rámci Projektu. Vzhledem

OBCHODNÍ TAJEMSTVÍ

k předpokládané měsíční periodicitě finančního plnění Dodavateli jsou tyto penalizace nedostupnosti a nekvality kalkulovány zpravidla na měsíční bázi.

Z výše uvedeného tedy vyplývá hlavní smysl platebního mechanismu. Je jím finanční zainteresování Dodavatele na tom, aby své služby (v rámci smluvní definice služby) dodával v požadovaném objemu, kvalitě a časování. Pokud by Dodavatelova součinnost měla vykazovat nedostatky oproti specifikovaným požadavkům Zadavatele, budou výnosy Dodavatele spjaté s Projektem sníženy takovým způsobem, že z dlouhodobého hlediska je ohroženo dosažení jím požadované míry výnosnosti vloženého vlastního kapitálu (resp. kapitálu investovaného podílíky projektové společnosti dodavatele). Přitom právě dosažení dlouhodobé a stabilní přiměřené míry výnosnosti investovaného kapitálu bývá zcela podstatným stimulem pro zapojení soukromých subjektů do projektů typu PPP. (24)

Úvodním krokem platebního mechanismu je kalkulace výchozí (maximálně vyplatitelné) výše finančního plnění ze strany Zadavatele, která je vyplacena, pouze pokud veškeré služby dodavatele nevykázaly v daném měsíci žádné vady (nedostupnost Zařízení či selhání kvality služeb). Platební mechanismus dále upravuje bližší aspekty možného uplatnění penalizací nedostupnosti a nekvality.

Tato výchozí výše platby je dána:

- Výši fixního plnění za služby požadovaného Dodavatelem v jeho vítězné nabídce (VSr);
- Výši variabilního plnění za služby požadovaného Dodavatelem v jeho vítězné nabídce (VCSm);
- Výši Zadavatelem smluvně garantovaného množství SKO v rámci požadovaného plnění služeb (GWV);
- Zohledněním odchylky mezi skutečným a plánovaným objemem čerpání „měřených služeb“⁷ (COOm);
- Výši odchylky mezi skutečnou a plánovanou cenou uplatnění výstupů (např. TAP), pokud jsou předmětem smluvní úpravy v rámci vítězné nabídky (CDVm);
- Výši měsíčních plateb za nově vystavěný nemovitý majetek požadovaných dodavatelem v jeho vítězné nabídce v případě, že součástí Projektu bude výstavba nového či úprava stávajícího Zařízení (VCAP).

Druhým krokem je aplikace případných srážek / penalizací nedostupnosti (MPDm) či nekvality (MPKm) na tuto výchozí výši finančního plnění Zadavatelem. Tyto srážky jsou stanoveny jako určité předem smluvně definované procento ze sumy plnění za služby a platby za nově vystavěný nemovitý majetek.

Vzhledem k potřebě dlouhodobé udržitelnosti a vzájemné výhodnosti vztahů mezi Zadavatelem a Dodavatelem v rámci skutečného smyslu konceptu partnerství je žádoucí nastavit systém penalizací uvážlivě a s ohledem na přiměřenost dopadů na obě zúčastněné strany – přehnaný přístup k uplatňování penalizací ze strany Zadavatele by mohl omezit chuť zájemců ze strany soukromého sektoru účastnit se Projektu, popř. erodovat „hodnotu za peníze“ pro Zadavatele skrze nepřiměřenou prémii

⁷ U této skupiny služeb závisí výše plnění Zadavatelem na objemu jím čerpaných služeb (dodávaného množství SKO).

OBCHODNÍ TAJEMSTVÍ

k výchozímu finančnímu plnění požadovanému dodavatelem míněnou jako ochrana proti potenciálním nadměrným penalizacím.

Příjem Dodavatele, který se odvíjí od ceny za zpracování dodaného množství odpadů, je v této etapě přípravy obecně navržen a vyjádřen ve dvou složkách a to:

- Fixní složky příjmu Dodavatele, a
- Variabilní složky příjmu Dodavatele.

Fixní složka příjmu Dodavatele pokrývá Dodavateli jeho fixní náklady (které nejsou primárně odvozeny od zpracovaného množství odpadů).

Fixní složka příjmu provozovatele je tvořena:

- Výši fixního plnění za služby požadovaného dodavatelem (VSr);
- Výši měsíčních plateb za nově vystavěný nemovitý majetek, je-li součástí Projektu (VCAP);

a je poměřena k smluvně určené

- Výši Zadavatelem smluvně garantovaného množství SKO v rámci požadovaného plnění služeb (GWV),

Variabilní složka příjmu provozovatele je tvořena zejména:

- Výši variabilního plnění za služby požadovaného dodavatelem (VCSm);
- Zohledněním odchylky mezi skutečným a plánovaným objemem čerpání „měřených služeb“ (COOm);
- Výši odchylky mezi skutečnou a plánovanou cenou uplatnění výstupů (např. TAP), pokud jsou dané výstupy předmětem smluvní úpravy v rámci Projektové smlouvy (CDVm), tj. přenosem nebo sdílením rizika změny ceny (např. TAP) na trhu na Zadavatele;
- Výši Zadavatelem smluvně garantovaného množství SKO v rámci požadovaného plnění služeb (GWV);

a je poměřena k smluvně určenému objemu měřených služeb (zejména množství zpracovávaného odpadu).

Variabilní složka a její dílčí komponenty jsou indexovány příslušnými indexy.

Úhrada platby za služby poskytované provozovatelem bude probíhat v měsíčních splátkách, kdy jedna splátka bude představovat 1/12 určené roční platby. Tyto pravidelné měsíční platby budou upravovány vždy pro určitý rok na základě tzv. „vyrovnání“. Tento postup je vynucen tím, že obce musí určit poplatek za odpady, aniž by předem bylo známo, kolik odpadů bude na zařízení doručeno. Vyrovnání je potřeba k tomu, aby nakonec provozovatel byl zaplacen na základě skutečně zpracovaného množství odpadů.

Platební mechanismus je nezbytné rozdělit do tří časových určení, a to formou:

- Nastavení plateb pro první rok provozování dle uzavřené Projektové smlouvy
- Nastavení plateb pro běžné roky provozování po dobu trvání Projektové smlouvy včetně mechanismu tzv. „vyrovnání“
- Vypořádání po uplynutí doby trvání Projektové smlouvy

Z hlediska cash-flow Zadavatele je nezbytné, aby Smlouvy o dodávkách odpadu uzavřené mezi obcemi a Zadavatelem odrážely platební mechanismus uvedený v Projektové smlouvě, přičemž splatnost závazků z Projektové smlouvy a jednotlivých Smluv

OBCHODNÍ TAJEMSTVÍ

o dodávkách odpadu zajistil přísun finančních prostředků pro Zadavatele za účelem plnění jeho peněžitých povinností z Projektové smlouvy.

20. TECHNICKO - EKONOMICKÉ POSOUZENÍ MOŽNOSTÍ POŘÍZENÍ PROJEKTU

20.1 VÝSTUPY EKONOMICKÉHO MODELU

Na základě technicko-ekonomického posouzení technologických variant v rámci ekonomického (finančního) modelu a na základě vyhodnocení MKA je pro další ekonomické posouzení organizačních variant (možností pořízení projektu) modelově jako základ vybrána technologická koncepce MBÚ, která má obdobnou charakteristiku jako MTÚ.

Přestože očekáváme a doporučujeme technologicky otevřenou soutěž na budoucího dodavatele, možnosti pořízení Projektu jsou pro účel této Studie srovnávány na technologické koncepci, která v rámci bodového hodnocení MKA při technicko-ekonomickém posouzení technologických variant dosáhla nejvyšší počet bodů.

Ekonomické posouzení organizačních modelů vychází ze stejných základních předpokladů jako technicko-ekonomické posouzení technologických variant:

- Projektová smlouva uzavřená na dobu provozu 15 let počínaje 1. 1. 2024;
- V případě varianty B Zařízení v majetku dodavatele, odprodej Zařízení na konci projektové smlouvy za zůstatkovou hodnotu;
- V případě varianty C technologický koncept i s energetickou koncepcí v majetku dodavatele nebo je dodavatelem alternativně zajištěn jiným způsobem, náklady energetické koncepcy jsou v modelu započítány v ceně TAP.

Vyhodnocení technologických variant bylo provedeno zástupci zpracovatele Studie.

Hodnocení Seznam hodnotících kritérií - kategorie a přidělené váhy:

OBCHODNÍ TAJEMSTVÍ

OBCHODNÍ TAJEMSTVÍ

20.2 POSOUZENÍ DOSTUPNOSTI PROJEKTU

20.2.1 Rozpočet projektu ve vztahu k rozpočtům odpadového hospodářství členů Spolku

Finanční možnosti veřejného Zadavatele a případné dopady na veřejné rozpočty není možné posoudit na úrovni Spolku, jelikož Spolek byl založen relativně nedávno a kromě příjmů z členských příspěvků a dotací ze strany OK nemá žádné příjmy.

Dopady na rozpočty z pohledu veřejných zadavatelů je možné zkoumat pouze u konkrétních obcí a měst, které se k Projektu připojí. V následujících fázích Projektu bude zřejmé, které konkrétní obce a města se budou účastnit Projektu. Současně s tím bude nutné prověřit finanční situaci těchto měst a obcí k potvrzení, že nalezené řešení je z finančního hlediska pro tyto obce udržitelné.

Dopady na rozpočty jednotlivých obcí a měst jsou v rámci této Studie souhrnně vyčísleny v rámci kapitoly odpadového hospodářství. Institut pro udržitelný rozvoj měst a obcí (IURMO) vypracovává zprávy o finančních nákladech na jednotlivé oblasti odpadového hospodářství z podkladů společnosti EKO-KOM. Tato společnost si nechává jako AOS vykazovat i náklady obcí na jiné kapitoly, než jsou náklady spojené s odpady z obalů, a dotazníkových šetření.

Z dat dostupných ze zprávy Hodnocení nákladů na hospodaření s komunálními odpady v ČR s daty za rok 2014 vyplývá, že celkové náklady obcí na odpadové hospodářství jsou dle IURMO 912,6 Kč/obyvatel/rok, obce a města OK mají průměrné náklady ve výši 794,9 Kč/obyvatel/rok.

Ze struktury nákladů na odpadové hospodářství vyplývá, že náklady na sběr, svoz a odstranění/využití SKO se podílejí na celkových nákladech cca z 57 %.

OBCHODNÍ TAJEMSTVÍ

Tabulka 23 Nákladové položky v Kč/obyvatel v odpadovém hospodářství obcí

Rok	Směsný odpad	objemný odpad	Tříděný sběr	Sběrné Dvory	Černé skládky	Bioodpady	Celkem
2014	523,3	74,2	153,7	86,8	8,9	55,7	911,4

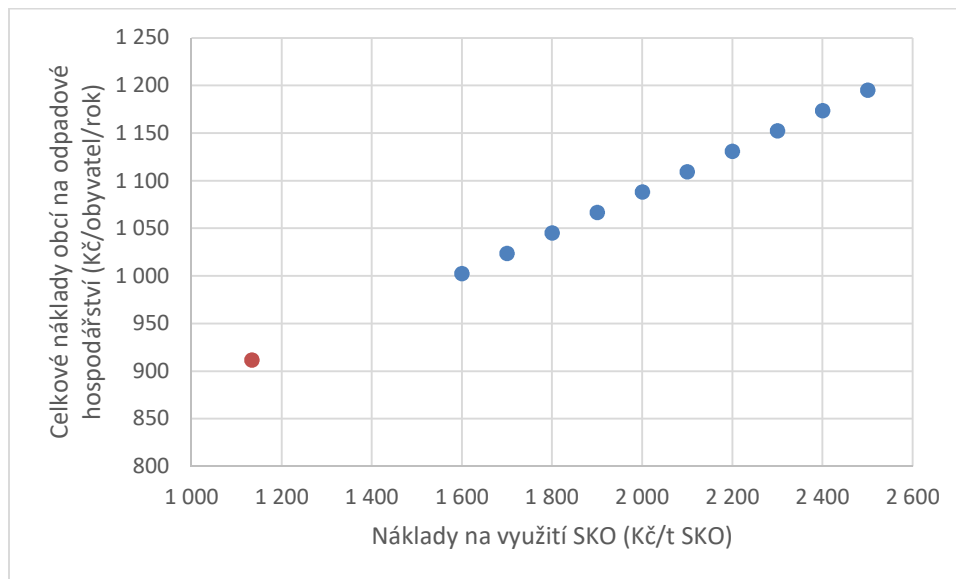
Zdroj: IURMO

Náklady na odstranění SKO na skládce nebo využití SKO v ZEVO jsou v průměru 1128,3 Kč/t, náklady v OK jsou 1134 Kč/t. Produkce SKO z obcí OK činila v letech 2009-2014 v průměru 215 kg/obyvatel rok. Náklady na odstranění SKO jsou 242 Kč na obyvatele v OK, 243 Kč v průměru v ČR.

Předpokládaný růst nákladů vyjádřených v Kč na obyvatele na služby v odpadovém hospodářství zobrazuje následující graf. Při Poplatku na bráně ve výši 2 000 Kč/t by došlo ke zvýšení nákladů o 19 %, při Poplatku na bráně ve výši 1 700 Kč/t by došlo ke zvýšení nákladů o 12 %. Při zvažování, že se jedná o fundamentální změnu v nakládání s odpady v ČR, a ve srovnání s návrhem růstu poplatku za ukládání odpadu na skládky, který navrhuje u SKO výši poplatku za ukládání odpadu na skládky, tak se jedná o akceptovatelné navýšení nákladů.

Nulovou variantou v porovnání s tím je, že obce budou muset nalézt řešení nakládání s odpady po roce 2024 v zahraničí, protože aktuálně není kapacita pro využití SKO v ČR vybudována.

Graf 12 Vývoj celkových nákladů na obyvatele na odpadové hospodářství při různé výši nákladů na využití jedné tuny SKO



Zdroj: EY

20.2.2 Ověření dostupnosti ve vztahu k finančním modelům

Finanční dostupnost projektu pro Zadavatele je hlavní kritérium Projektu. Vypočtený komparátor veřejného sektoru zachycující veškerá rizika Projektu i referenční PPP projekty slouží jako měřítko zhodnocení, zda je projekt z hlediska rozpočtu Zadavatele dostupný po celou dobu jeho životního cyklu. Pokud není finančně dostupný, měl by Zadavatel zvážit změnu výstupní specifikace nebo Projekt úplně ukončit.

OBCHODNÍ TAJEMSTVÍ

20.3 PROVEDENÍ TESTU HODNOTY ZA PENÍZE

20.3.1 Úvod

Veřejná správa má v zásadě dvě možnosti zajištění potřebné služby nebo Zařízení, které se od sebe mohou současně lišit strukturou a cenou financování. Jednou z alternativ je využití vlastních lidských zdrojů, organizačních schopností a know-how při výstavbě a provozu potřebného Zařízení (varianta PSC). Druhá možnost spočívá ve spolupráci se soukromým sektorem (varianty PPP a Služba).

Základním testování přínosu dodání projektu formou Smluvního partnerství se soukromým sektorem je zjištění, zda dané řešení přináší tzv. Hodnotu za peníze (termín „*Value for Money*“, VfM).

Jelikož veřejná správa zvažuje veškeré aspekty zajištění potřebné služby, musí prioritně zjistit, zda je dané pořízení služby nebo Zařízení finančně dostupné, a následně, která možnost realizace bude výhodnější, a to z hlediska ekonomických nákladů a výnosů (kvantitativní stránka), ale i ostatních dopadů kvalitativního charakteru. Oba aspekty jsou zachyceny prostřednictvím kritérií finanční dostupnosti (termín „*Affordability*“) a Hodnoty za peníze.

V rámci této Studie jsme pro účely předběžné indikativní Hodnoty za peníze pracovali s finančním modelem pro každý ze tří způsobů realizace.

- **Komparátor veřejného sektoru PSC – varianta A**
- **Referenční PPP model – varianta B**
- **Referenční PPP model – varianta C**

Zpřesněný a dále doplněný Komparátor veřejného sektoru je důležitý model i v předpokládané další etapě, jelikož bude použit jako měřítko, v rámci kterého je možno hodnotit nabídky soukromého sektoru za účelem stanovení výsledné Hodnoty za peníze.

Referenční modely PPP jsou v této fázi pouze indikativním odhadem, ovšem poskytují předběžný názor i předpoklady, zda některá z forem Smluvního partnerství se soukromým sektorem může poskytnout vyšší Hodnotu za peníze.

20.3.2 Kvantitativní posouzení

V rámci kvantitativního posouzení je kladen důraz na porovnání modelů PSC, PPP ve variantě B a ve specifické variantě C z hlediska čisté současné hodnoty (dále „ČSH“ nebo „NPV“, Net Present Value) očekávaných peněžních toků z veřejného sektoru. NPV je jedno z nejpoužívanějších kritérií a jeho výhodou je zohlednění faktoru časové hodnoty peněz.

Pro porovnatelnost je použita diskontní míra (sazba) veřejného sektoru - Zadavatele. K volbě diskontní sazby v PPP projektech existuje řada přístupů, které se vzájemně liší v aspektu zahrnutí rizik a v otázce, zda určovat diskontní sazbu z pohledu pořízení veřejným sektorem nebo z pohledu soukromého partnera.

Tato Studie využívá metodické doporučení pro model PSC a model PPP s použitím shodné diskontní sazby, která nezahrnuje žádná rizika. Rizika budou zahrnuta formou položek ve výkazu cash flow.

Je použita reálná diskontní sazba ve výši 3 %, která byla dříve dlouhodobě určena prováděcí vyhláškou č. 217/2006 Sb. k zákonu č. 139/2006 Sb., o koncesních smlouvách a koncesním řízení (koncesní zákon ve znění zákona č. 30/2008 Sb.), který byl zrušen k 1.10.2016. Tuto reálnou sazbu je pro použití v modelech potřeba převést na nominální, a to pomocí tzv. Fisherovy rovnice:

OBCHODNÍ TAJEMSTVÍ

$$\text{Nominální diskontní sazba} = (1 + \text{reálná diskontní sazba}) * (1 + \text{míra inflace}) - 1$$

Vzhledem k inflačnímu cíli ČNB v celkové inflaci ve výši 2 % platnému od ledna 2010 do přistoupení ČR k eurozóně byla nominální diskontní sazba vypočtena s hodnotou 5,06.

Model PPP je stejně jako model PSC modelem diskontovaných peněžních toků. Vlastní sestavení modelu PPP je postaveno na stejných principech analýzy peněžních toků, jaké byly popsány pro model PSC. Soukromým partnerem požadovaná platba za dostupnost je započítána do výkazu peněžních toků zadavatele jako záporná položka. Následně je určena čistá současná hodnota všech peněžních toků zadavatele vyjadřující NPV PPP bez uvažování rizik.

V přípravné fázi projektů se v minulosti při tradiční možnosti pořízení nezahrnovala rizika adekvátním způsobem, což mělo často za následek navýšení reálných výdajů nad jejich očekávanou úroveň a tedy nad možnosti projektového rozpočtu. Způsob zacházení s riziky v projektu je klíčovým aspektem oceňování celého projektu. Proto je důležité, aby oba vytvářené finanční modely (model PSC a model PPP) byly schopny jasně ukázat, jakým způsobem je počítáno s riziky ve smyslu jejich identifikace, ocenění a alokace mezi zadavatele a soukromého partnera.

Nyní, kdy jsou k dispozici všechny informace potřebné k určení celkového ukazatele PSC, se tento ukazatel vypočte následujícím způsobem:

$$\text{NPV PSC} = \text{NPV hrubého PSC} + \text{NPV převoditelných rizik} + \text{NPV zadržených rizik}$$

Tento celkový ukazatel NPV PSC znázorňuje komplexní nákladnost projektu za celou dobu jeho životnosti ve formě čisté současné hodnoty. NPV PSC umožňuje, aby model jasně prokázal (či vyvrátil) finanční dostupnost projektu při pořízení tradiční cestou za využití zdrojů veřejného sektoru. Vhodným prostředkem je grafické znázornění peněžních toků v porovnání s limitem finanční dostupnosti.

Ukazatel NPV PSC se následně využije v rámci posouzení Hodnoty za peníze při porovnání s hodnotou NPV PPP (vyjadřující komplexní nákladnost projektu za celou dobu jeho životnosti v případě pořízení formou PPP, odhadovanou v podobě prozatím hypotetické nejlepší nabídky zájemce v řízení na výběr soukromého partnera) a později k porovnání se skutečnými nabídkami od soukromých zájemců.

V modelu PPP je situace odlišná. Současná hodnota zadržených rizik (z modelu PSC) se přičte k výsledku modelu PPP stejně, jako tomu je u modelu PSC, aby se tak reálněji zobrazila pravděpodobná cena projektu pro zadavatele. Převoditelná rizika se však přímo ve své původní hodnotě do modelu PPP nezahrnují. Je sice zřejmé, že výdaje soukromého partnera spojené s řízením či nesením těchto na něj převedených rizik partner zčásti zahrne zadavatel ve formě požadavku zvýšené platby za dostupnost, ovšem tyto výdaje soukromého partnera jsou nižší než výdaje, které by realizoval zadavatel, pokud by rizika nesl sám.

Pro stanovení výsledné hodnoty NPV PPP přičteme k hodnotě NPV PPP (bez uvažování rizik z minulé kapitoly) současnou hodnotu zadržených rizik určenou v modelu PSC.

OBCHODNÍ TAJEMSTVÍ

$$\text{NPV PPP} = \text{NPV transakcí mezi zadavatelem a soukromým partnerem} + \text{NPV zadržených rizik}$$

Pokud jsou výše uvedeným způsobem v této Studii kalkulovány ukazatele NPV PSC a NPV PPP a druhý zmíněný ukazatel je nižší, je zřejmé, že soukromý partner dokáže zajistit požadovanou infrastrukturu a služby levněji ($\text{NPV PPP} < \text{NPV PSC}$).

Jak již bylo uvedeno, test Hodnoty za peníze vychází z porovnání identifikovaných kvantitativních a kvalitativních parametrů všech tří variant realizace Projektu (PSC a PPP a Služba). Porovnání kvantitativních parametrů, kterým byla konzervativně přiřazena celková váha na ověření Hodnoty za peníze na úrovni 100 %, zahrnuje posouzení celkových výdajů Zadavatele pro všechny varianty realizace Projektu a vyjadřuje, zda PPP modely v porovnání s PSC modelem přináší Hodnotu za peníze. Zatímco u PSC modelu se vychází z nákladů, za které by Projekt dokázal realizovat veřejný sektor, u PPP modelů je porovnávací bází pravidelná platba Zadavatele Dodavateli Projektu během celé doby trvání Projektové smlouvy. Vzhledem k fázi prvotní přípravy s velkým počtem otevřených proměnných k upřesnění byl zvolen obezřetný přístup k vyhodnocení Hodnoty za peníze a kvalitativním parametrům byla přiřazena váha na úrovni 0 %. Z důvodu zachování konzervativního přístupu k vyhodnocení Projektu proto nebyli kvalitativní parametry v této Studii kvantifikované, ale při hodnocení projektu v budoucnosti se doporučuje tyto faktory kvantifikovat a zohlednit v kontextu celkového vyhodnocení Hodnoty za peníze Projektu. Kvantifikace kvalitativních parametrů bude relevantnější pro účely vyhodnocení Projektu a jeho Hodnoty za peníze na základě konkrétních podmínek Projektové smlouvy a reálných podmínek, za kterých se bude Projekt realizovat včetně technických aspektů a úrovně kvalitativních požadavků Zadavatele apod.

Vyhodnocení Hodnoty za peníze opakovaně provedené na základě nabídky úspěšného uchazeče v rámci zadávacího řízení a bude sloužit jako podklad pro rozhodnutí Zadavatele o uzavření Projektové smlouvy.

20.3.3 Kvalitativní posouzení

Při porovnávání je třeba mít vždy na paměti, že model PSC i modely PPP jsou schopny hodnotit jen kvantitativní faktory Projektu, avšak při konečném rozhodnutí je nezbytné zvážit rovněž kvalitativní faktory.

Klíčovým zdrojem celkové Hodnoty za peníze je vhodně zvolený typ zadávacího řízení spolu s vytvořením podmínek transparentní a otevřené soutěže pro dosažení co nejlepších podmínek pro Zadavatele.

Dalším důležitým zdrojem Hodnoty za peníze je synergie mezi procesy technické přípravy, výstavby, provozu a údržby s tím, že integrace těchto procesů v rámci jedné Projektové smlouvy spolu s průběžnou kontrolou dosahované kvality služeb umožní zvýšit efektivitu prováděných činností a snížení celkových nákladů na realizaci projektu jako klíčových prvků, které významně ovlivňují dosažení požadovaného výnosu soukromým Dodavatelem.

Naproti tomu při tradičním způsobu realizace Projektu je Dodavatel spíše motivován, aby minimalizoval smluvní požadavky Projektu, jelikož není motivován k minimalizaci celoživotních nákladů Projektu a nepodléhá po splnění záruční doby dalším závazkům nebo průběžnému monitoringu kontroly kvality (stavebního díla nebo služeb) vůči Zadavateli oproti Dodavateli v modelech PPP, při kterém Dodavatel podléhá této kontrole po celou dobu trvání Projektové smlouvy.

OBCHODNÍ TAJEMSTVÍ

Předpokládáme, že nejvýznamnějším zdrojem Hodnoty za peníze bude přenos části projektových rizik na soukromého Dodavatele, tj. zejména rizik spojených s výstavbou, ale i rizik spojených s následným provozem a technikou i provozní organizací návazného technologického řetězce.

20.3.4 Rizika projektu

Výkaz cash flow Zadavatele zobrazuje hypotetické peněžní toky, které by musel Zadavatel vynaložit v případě, že by se Projekt realizoval PSC modelem (varianta A). Návaznou součástí výkazu jsou také finanční výstupy z analýzy rizik.

Rizika Projektu jsme analyzovali v kapitole 18. Jejich ocenění v rámci analýzy rizik jsme připravili ve spolupráci s panelem expertů, se kterým jsme se zaměřili na identifikaci, alokaci a ocenění přenesených a zadržených rizik. Ocenění postupem *Risk by Risk* byl nezávisle ověřen postupem metody „nadměrného sklonu k optimismu“, která slouží především pro ověření předběžné fáze projektu na základě statistického sledování již realizovaných projektů.

Přenesená rizika

Jednou z výhod PPP modelů oproti PSC formě realizace Projektu je možnost přenesení části rizik na soukromého partnera. Tato rizika byla identifikována a alokována na stranu soukromého partnera.

Zadržená rizika

Jde o rizika, která Zadavatel nedokáže přenést na soukromého partnera a jejich vlivy bude snášet bez ohledu na to, či bude Projekt realizovaný PSC modelem nebo formou PPP (zadržená rizika jsou uvedena v matici rizik Projektu, která je uvedena v příloze Studie). Tato rizika byla identifikována a alokována na stranu veřejného sektoru.

Finanční vyjádření rizik bylo rozloženo v čase podle období výskytu rizika a fáze Projektu, ve které se vliv rizika pravděpodobně projeví. O vyčíslenou hodnotu vlivu identifikovaných rizik Projektu byla upravena hodnota hrubého NPV projektu. Reálna hodnota vlivů jednotlivých rizik byla upravená o míru inflace. Následně byla hodnota rizik upravena na jejich čistou současnou hodnotu stejnou diskontní sazbou, jako je sazba pro diskontování peněžních toků Zadavatele v tomto Projektu.

Tabulka 24 Čistá současná hodnota identifikovaných a oceněných rizik

Varianta / rizika	NPV (mil. CZK)
Varianta B	
Přenesená rizika	537,5
Zadržená rizika	110,1
Varianta C	
Přenesená rizika	576,6
Zadržená rizika	66,7

Zdroj: Panel expertů, analýza EY

OBCHODNÍ TAJEMSTVÍ

20.3.5 Neutralita srovnání

Neutralita srovnání standardně představuje odstranění jakékoliv konkurenční výhody (popř. nevýhody), která plyne subjektům veřejného sektoru z podstaty jejich veřejného vlastnictví a specifické legislativní regulace jejich činnosti.

Relativní výhody či nevýhody veřejného sektoru oproti soukromému jsou fakticky dané. Bez ohledu na to, jestli je označíme jako spravedlivé nebo ne, tyto faktory není možné z analýzy vyloučit, neboť se při pořízení služby projeví. Při porovnávání daných dvou alternativ pořízení Projektu je tedy potřeba se zaměřit na reálnost a věrné zobrazení skutečné výše položek peněžních toků, které by veřejný či soukromý sektor skutečně v realitě dosahoval. Finanční modely by se měly snažit co nejvěrněji zachovávat obraz reálného světa, tj. co nejpřesněji zobrazovat reálnou situaci, která nastane, ať už v jedné nebo ve druhé formě pořízení služby. Při projektování předpokládaného čistého peněžního toku na základě této úvahy neutralita srovnání pozbývá na významu.

Zásadním kritériem pro vzájemné porovnání obou forem pořízení služby je reálnost odhadu peněžních toků pro obě alternativy. Pokud má tedy veřejný nebo soukromý sektor ze svého titulu výhody či nevýhody, jsou mu ponechány, neboť i v reálném případě bude při pořízení aktiva čerpat z těchto výhod a stejně tak bude ovlivněn svými nevýhodami.

Proto se nedoporučuje zahrnovat neutralitu srovnání mezi jednotlivé komponenty NPV PSC, pokud jde o určení Hodnoty za peníze a rozhodnutí veřejného zadavatele, kterou formou má být Projekt realizován. Zahrnutí neutrality srovnání je nicméně užitečné, pokud jde o posouzení efektivity naplnění specifikace výstupu Projektu.

20.3.6 Výsledná Hodnota za peníze

Níže uvádíme dílčí podklady a celkové výsledky kvantitativního posouzení Hodnoty za peníze:

Tabulka 25 Čistá současná hodnota výdajů Zadavatele

	Jednotky	Celkem
<i>NPV výdajů Zadavatele PSC (včetně rizik)</i>	mil. Kč	2 580
<i>NPV výdajů Zadavatele PPP - C (včetně rizik)</i>	mil. Kč	2 353
<i>Výhodnost konceptu PPP – C</i>	mil. Kč	228
<i>Výhodnost konceptu PPP - C</i>	%	8,82 %

	Jednotky	Celkem
<i>NPV výdajů Zadavatele PSC (včetně rizik)</i>	mil. Kč	2 585
<i>NPV výdajů Zadavatele PPP - A (včetně rizik)</i>	mil. Kč	2 275
<i>Výhodnost konceptu PPP – B</i>	mil. Kč	309
<i>Výhodnost konceptu PPP - B</i>	%	11,97 %

OBCHODNÍ TAJEMSTVÍ

Zdroj: EY

Tabulka 26 Srovnání nákladových aspektů

Kategorie (čistá současná hodnota)	Jednotky	PSC	PPP-C
CAPEX	mil. Kč	(729)	(729)
Náklady životního cyklu	mil. Kč	(23)	(23)
Roční rozpočet na energie	mil. Kč	(18)	(18)
Roční provozní náklady	mil. Kč	(145)	(145)
Roční příjem z Poplatku na bráně	mil. Kč	244	255
Přenesená rizika	mil. Kč	(577)	-
Nepřenesená rizika	mil. Kč	(67)	(67)

Kategorie (čistá současná hodnota)	Jednotky	PSC	PPP-B
CAPEX	mil. Kč	(729)	(729)
Náklady životního cyklu	mil. Kč	(23)	(23)
Roční rozpočet na energie	mil. Kč	(18)	(18)
Roční provozní náklady	mil. Kč	(145)	(145)
Roční příjem z Poplatku na bráně	mil. Kč	244	232
Přenesená rizika	mil. Kč	(537)	-
Nepřenesená rizika	mil. Kč	(110)	(110)

Zdroj: EY

OBCHODNÍ TAJEMSTVÍ

Tabulka 27 Srovnání nákladů na financování projektu

		PSC	PPP-B	PPP-C
Cena peněz		3% + 2% inflace	Vypočteno dle CAPM	9% WACC + 2% Výkonnostní složka
Sazba	%	5,06	11	9

Zdroj: EY

Tabulka 28 Podíl rizik na celkové hodnotě projektu a celková Hodnota za peníze PSC a PPP-C

		PSC	PPP-C
NPV Celková hodnota projektu	mil. Kč	(1 937)	(2 286)
NPV rizika	mil. Kč	(643)	(67)
Podíl rizik na celkové hodnotě	%	33,21%	2,92%

Zdroj: EY

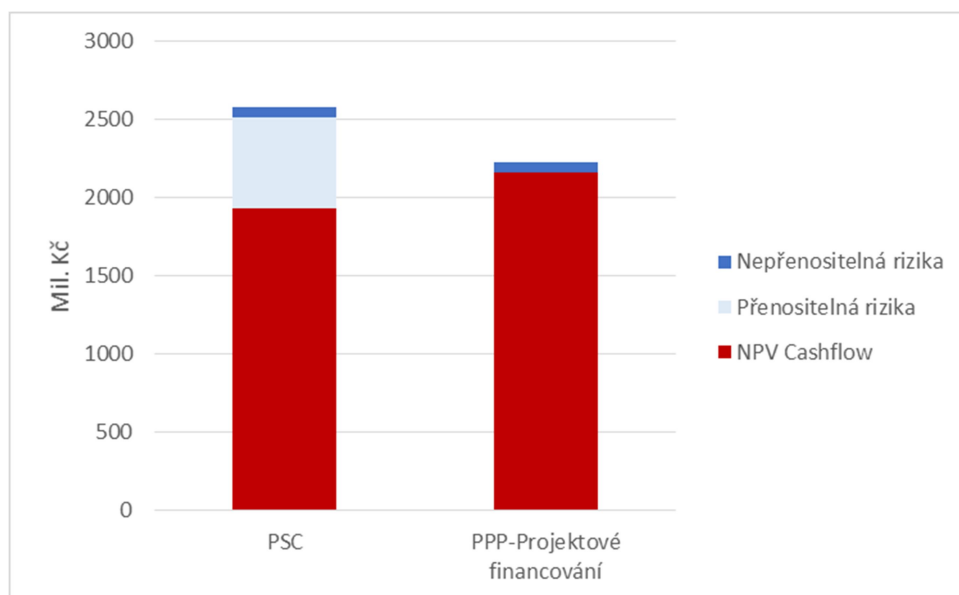
Tabulka 29 Podíl rizik na celkové hodnotě projektu a celková Hodnota za peníze PSC a PPP-B

		PSC	PPP-B
NPV Celková hodnota projektu	mil. Kč	(1 937)	(2 165)
NPV rizika	mil. Kč	(648)	(110)
Podíl rizik na celkové hodnotě	%	33,43%	5,09%

Zdroj: EY

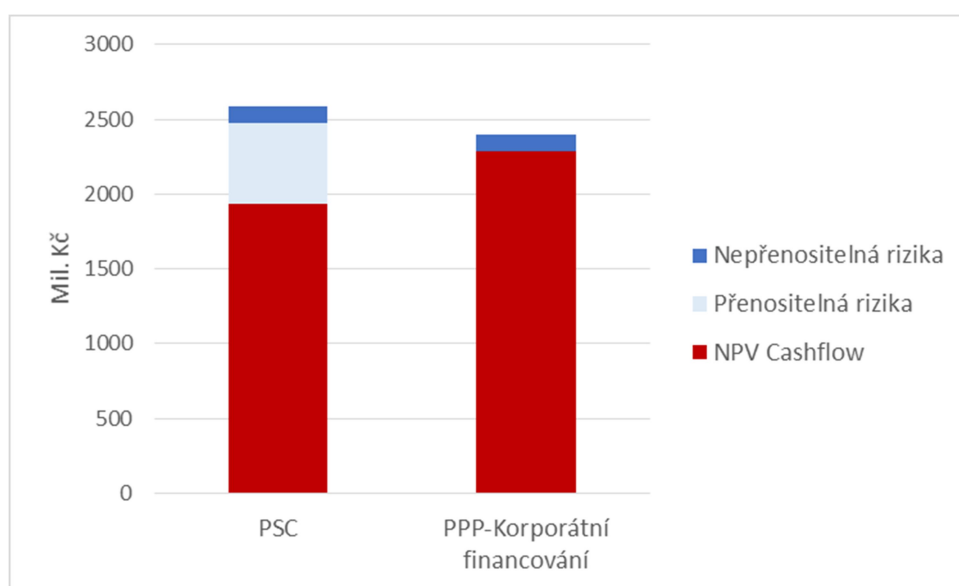
OBCHODNÍ TAJEMSTVÍ

Graf 13 Hodnota za peníze – srovnání PSC a konceptu PPP - B



Zdroj: EY

Graf 14 Hodnota za peníze – srovnání PSC a konceptu PPP - C



Zdroj: EY

Na základě mezinárodních zkušeností a s ohledem ověření zdrojů Hodnoty za peníze v PPP projektech a s ohledem na specifika oblasti energetického a materiálového využití odpadu lze předpokládat, že Zadavatel bude schopen dosáhnout při realizaci projektu formou PPP vyšší Hodnotu za peníze ve srovnání s tradičním zajištěním projektu v režii veřejného sektoru

Ačkoliv nebude možné učit definitivní Hodnotu za peníze až do obdržení finálních cenových nabídek soukromého sektoru v rámci zadávacího řízení, přesto je možné očekávat, že čistá úspora nákladů za celou dobu smluvního vztahu se soukromým Dodavatelem ve výši 11,97 % resp. 8,82 % by měla být dosažitelná.

OBCHODNÍ TAJEMSTVÍ

ČÁST V -DOPORUČENÍ K IMPLEMENTACI PROJEKTU

21. ZÁVĚREČNÉ SHRNTÍ

Poradce nejdříve vymezil varianty Projektu z hlediska technické / provozní / ekonomické výhodnosti při použití kritéria efektu vynaložených prostředků. Následně bylo nejvýhodnější řešení posouzené z hlediska financovatelnosti jednotlivých organizačních variant realizace.

Zadáním pro poradce bylo primárně porovnat varianty:

(A) tradiční veřejná zakázka jako model PSC (tj. komplexní realizace projektu včetně financování veřejným sektorem);

(B) Smluvní partnerství se soukromým sektorem ve variantě DBFO jako model PPP, tj. včetně kompletního transferu rizik výstavby a provozu Zařízení v jeho majetku, včetně zajištění odbytu výstupů ze Zařízení, na soukromého partnera;

(C) Smluvní partnerství se soukromým sektorem ve variantě veřejné zakázky na službu jako alternativní model PPP, tj. se zajištěním zpracování odpadu v rámci odpadového hospodářství OK, který je předmětem tohoto Projektu.

Ve všech variantách je uvažováno dlouhodobé smluvní garantování objemu odpadů ke zpracování a garance závazků Zadavatele z Projektové smlouvy ze strany obcí a měst účastných Projektu.

Závěrečná část Studie posuzuje právní aspekty plánu dalších kroků k zadávání zakázky, a to pro variantu, která se jeví jako technicky a finančně nejvýhodnější z pohledu analýzy Hodnoty za peníze.

S ohledem na předpokládaný charakter Projektu, kdy by s ohledem na mnoho otevřených otázek bylo vhodné, aby Dodavatelé navrhli vlastní řešení Projektu, jakož i na nutnost předchozího jednání z důvodu zvláštních okolností vyplývajících z povahy, složitosti nebo právních a finančních podmínek spojených s předmětem Projektu, **doporučujeme zadat Projekt v řízení se soutěžním dialogem.**

Projekt doporučujeme pro účely **zadání směřovat k realizaci dle varianty C – služba**, přičemž tato varianta je technologicky neutrální a otevřená a nevylučuje, že v rámci této varianty jako jedno z možných řešení uchazeči navrhnou v rámci soutěžního dialogu realizovat variantu v podobě DBFO (varianta B), zejména v případě, že nebudou disponovat v době soutěžního dialogu existujícím Zařízením.

I varianta B by měla mít povahu veřejné zakázky na službu.

V případě, že by mělo ve výsledku dojít ke změně alokace rizik a výsledné řešení by mohlo mít blíže koncesi na služby než veřejné zakázce, toto by nemuselo vést ke zrušení zadávacího řízení, neboť i koncesi lze zadat v tomto druhu zadávacího řízení.

V případě, že se veřejný sektor z jakýchkoliv důvodů rozhodne pokračovat v realizaci Projektu formou PSC (variantou A) nebo formou DBFO (varianty B), pak doporučujeme na základě technického posouzení a zvážení všech identifikovaných klíčových aspektů volit technický koncept, který se jeví jako nejvíce realizovatelný.

Pro úspěšnou realizaci PPP varianty je dále nutné dodržení následujících předpokladů:

- Dostatečná příprava Projektu před zahájením výběrového řízení;
- Adekvátní alokace rizik mezi veřejným a privátním sektorem zajišťující optimální vyvážení benefitů a rizik pro obě strany;
- Transparentnost výběrového řízení;
- Zabezpečení dostatečné konkurence při výběrovém řízení;

OBCHODNÍ TAJEMSTVÍ

- Maximální součinnost Spolku (zadavatele), obcí a OK jako jeho členů při definování jeho projektového managementu s jasnou zodpovědností;
- Zajištění podpory silného poradenského týmu.

Nositel a Zadavatelem Projektu by měla být nově založená obchodní (akciová) společnost, nikoliv Spolek.

Předávací místa by měla být vybudována do vlastnictví majitelů pozemků a na náklady obcí, na jejichž území se nachází a neměla by být součástí Projektu (neměla by být odpovědností Dodavatele služby).

Zadavatel by měl být provozovatelem překládacích stanic za účelem shromažďování odpadu pro Projekt a za užívání překládacích stanic by měl hradit vlastníkům překládacích stanic nájemné, které bude promítnuto v ceně za odpad účtované obcím.

Akcionáři Zadavatele by měl být Spolek a minimálně obce, které budou vlastníky překládacích stanic.

Členy Spolku by se měly stát právnické osoby – veřejní zadavatelé jiní než obce, zejména vlastníci překládacích stanic (typický obchodní společnosti 100 % vlastněné veřejným zadavatelem).

Členství fyzických osob ve Spolku by mělo následně zaniknout.

Akcionáři Zadavatele, Spolek a kraj by se měli dohodnout na podobě a variantě ručení za závazky Zadavatele z budoucí Projektové smlouvy.

Před zahájením zadávacího řízení na Projekt by měly být uzavřeny smlouvy o smlouvách budoucích o dodávkách odpadu včetně budoucího závazku ručení a vybudování překládacích stanic do doby zahájení zadávacího řízení.

Princip vnitřní solidarity bude zajištěn jednotnou cenou na všech překladištích odpadu.

22. HARMONOGRAM IMPLEMENTACE PROJEKTU

HARMONOGRAM DLE ZÁKONA O ODPADECH

Postup v rámci projektu	1. – 9. měsíc	10. – 21. měsíc	22. – 51. měsíc	52. – 78. Měsíc
Rozhodnutí o způsobu realizace Projektu (1. 7. 2017)				
Založení Zadavatele - akciové společnosti				
Vyjednání a uzavření smlouvy o smlouvě budoucí na dodávky odpadu				
Příprava zadávacích podmínek				
Řízení se soutěžním dialogem				
Projektová příprava a inženýrská činnost				
Výstavba				
Zahájení poskytování služby (1. 1. 2024)				

Tento harmonogram vychází ze stávajícího platného a účinného znění Zákona o odpadech. Harmonogram předpokládá jako nejzazší možný okamžik zahájení poskytování služby 1. 1. 2024, tj. datum zákazu skládkování.

OBCHODNÍ TAJEMSTVÍ

MAXIMÁLNĚ MOŽNÝ HARMONOGRAM DLE NÁVRHU NOVÉHO ZÁKONA O ODPADECH

Postup v rámci projektu	1. – 9. měsíc	10. – 21. měsíc	22. – 78. měsíc	79. – 114. Měsíc
Rozhodnutí o způsobu realizace Projektu (1. 7. 2017)	■			
Založení Zadavatele - akciové společnosti	■	■		
Vyjednání a uzavření smlouvy o smlouvě budoucí na dodávky odpadu	■	■		
Příprava zadávacích podmínek	■	■		
Řízení se soutěžním dialogem		■	■	
Projektová příprava a inženýrská činnost (stavební povolení v právní moci nejpozději do 31. 12. 2023)			■	■
Výstavba (nejpozději od 1. 1. 2024)				■
Zahájení poskytování služby (nejpozději od 1. 1. 2027)				■

Tento harmonogram vychází z návrhu Nového zákona o odpadech, který však nebyl dosud přijat vládou, natož Parlamentem a není jisté zda vůbec a v jaké konečné podobě bude návrh Nového zákona o odpadech přijat.

Tento návrh Nového zákona o odpadech umožňuje pokračovat ve skládkování směsného komunálního odpadu po dodatečnou dobu tří let (do konce roku 2026), a to za předpokladu, že původce odpadu uzavřel smlouvu o budoucím přebírání takového druhu odpadu s budoucím provozovatelem zařízení na využití takového odpadu, kterému bylo vydáno stavební povolení a toto zařízení je ve výstavbě. V případě Projektu by takovými smlouvami mohly být Smlouvy o dodávkách odpadu a Projektová smlouva. V tomto případě by musel Dodavatel získat pravomocné stavební povolení pro Projekt nejpozději do konce roku 2023 a současně do té doby zahájit výstavbu Zařízení.

Přechodné období je nastaveno do konce roku 2026 a pro jednotlivé roky se uplatní narůstající poplatky za skládkování dle přechodného ustanovení § 146 odst. 5 Nového zákona o odpadech ve výši 1100 Kč/t pro rok 2024, 1200 Kč/t pro rok 2025 a 1300 Kč/t pro rok 2026.

22.1 ROZHODNUTÍ O ZPŮSOBU REALIZACE PROJEKTU

Spolek, resp. jednotlivé členské obce by měly nejprve rozhodnout o způsobu realizace Projektu. V této souvislosti doporučujeme realizovat Projekt prostřednictvím řízení se soutěžním dialogem, a to dle varianty C, s tím, že překládací stanice budou budovat na své náklady a riziko obce, na jejichž území se překládací stanice budou nacházet, resp. jejich 100 % vlastněné obchodní společnosti vlastníci pozemky pro překládací stanice. Zadavatelem Projektu by měla být nově založená akciová společnost, jejímiž akcionáři by měly být nejméně Spolek a města a obce, která budou do svého vlastnictví budovat překládací stanice. Minimálně tato města a obce by měla ručit za závazky Zadavatele z Projektové smlouvy. Z důvodu zlevnění Projektu lze doporučit pokusit se získat minimálně sekundární ručení ze strany OK, případně ručení do výše svých závazků ze Smlouvy o dodávce odpadu za závazky Zadavatele z Projektové smlouvy.

22.2 ZMĚNY VE SPOLKU A ZALOŽENÍ ZADAVATELE JAKO OBCHODNÍ SPOLEČNOSTI

V souladu se závěry právní prověrky proveditelnosti Projektu doporučujeme, aby Zadavatelem a nositelem Projektu byla jiná právnická osoba než Spolek, a to nově založená obchodní korporace ve formě akciové společnosti. Akcionáři Zadavatele by měly být přinejmenším města a obce, do jejichž vlastnictví, případně do vlastnictví jimi 100 % vlastněných obchodních společností budou vybudovány překládací stanice. Tyto

OBCHODNÍ TAJEMSTVÍ

města a obce by měly také ručit za závazky Zadavatele z Projektové smlouvy. Jedním z akcionářů Zadavatele by měl být i Spolek. Případně nově přistoupivší obce v průběhu realizace Projektu se nemusí stát přímo akcionáři, ale bude postačovat jejich členství ve Spolku, jehož prostřednictvím se budou podílet na kontrole Zadavatele.

V této souvislosti doporučujeme také provést změny ve Spolku v podobě vstupu právnických osob v postavení veřejných zadavatelů, zejména obchodních společností vlastnících pozemky pro překládací stanice, a následném ukončení členství fyzické osoby ve Spolku.

V souladu s § 84 odst. 2 písm. e) Obecního zřízení a § 35 odst. 2 písm. k) Krajského zřízení zastupitelstvo obce/kraje rozhoduje mj. o založení právnických osob, schvaluje jejich zakladatelské listiny, společenské smlouvy, zakládací smlouvy a stanovy, rozhoduje o účasti v již založených právnických osobách.

Pro založení Zadavatele jako akciové společnosti bude nejdříve vyžadováno rozhodnutí zastupitelstev všech zúčastněných územních samosprávných celků o založení dané akciové společnosti.

Při zakládání akciové společnosti bude nutné učinit následující kroky:

- a) uzavřít společenskou smlouvu respektive přijmout zakladatelské listiny formou notářského zápisu obsahující následující náležitosti:
 - (i) firmu, sídlo a předmět podnikání respektive činnosti společnosti;
 - (ii) výši základního kapitálu (jeho minimální výše je stanovena na 2.000.000,- Kč (vycházíme z předpokladu, že akciová společnost bude založena bez veřejné nabídky akcií);
 - (iii) počet, hodnoty a dalších náležitostí vydávaných akcií, včetně podílu jednotlivých zakladatelů na upisovaných akciích a omezení převoditelnosti akcií (pouze veřejným zadavatelům);
 - (iv) alespoň přibližnou výši nákladů, které v souvislosti se založením společnosti vzniknou;
 - (v) určení správce vkladu;
 - (vi) návrh stanov společnosti, které krom náležitostí vyjmenovaných výše musí obsahovat rovněž:
 - způsob svolávání valné hromady, její působnost a způsob rozhodování;
 - určitý počet členů představenstva, dozorcí rady a případně dalších orgánů společnosti včetně specifikace délky funkčního období jejich členů, působnosti a způsobu rozhodování;
 - způsob rozdělení zisků a úhrady ztrát;
 - důsledky porušení povinnosti včas splatit upsané akcie;
 - pravidla postupu při zvyšování a snižování základního kapitálu;
 - postup pro změnu stanov.
- b) Splacení vkladu do základního kapitálu akciové společnosti;

Peněžitý vklad se splácí na zvláštní účet u banky, nakládání s ním je možné až od okamžiku zápisu společnosti do obchodního rejstříku;
- c) Vydání živnostenského oprávnění respektive udělení koncese;

Lhůta pro udělení příslušného oprávnění se odvíjí od příslušného požadovaného oprávnění.
- d) Provedení zápisu v obchodním rejstříku;

OBCHODNÍ TAJEMSTVÍ

Rejstříkový soud provede zápis nově založené akciové společnosti v zákonné pěti denní lhůtě počínající běžet dnem doručení návrhu na zápis akciové společnosti.

22.3 SMLOUVY O SMLOUVÁCH BUDOUCÍCH O DODÁVKÁCH ODPADU

Před zahájením řízení se soutěžním dialogem by měl mít Zadavatel zajištěnu minimální kapacitu odpadu nutnou pro realizaci Projektu. S ohledem na nutnost upřesnění podoby Projektu a Projektové smlouvy, která bude muset být zohledněna v textu Smluv o dodávkách odpadu, nebude možné ani vhodné uzavírat rovnou mezi obcemi a Zadavatelem tyto Smlouvy o dodávkách odpadu, nicméně doporučujeme uzavřít alespoň smlouvy o smlouvách budoucích o dodávkách odpadu, aby měl Zadavatel jistotu, že má smluvně podchycenu požadovanou minimální kapacitu odpadu nutnou pro realizaci Projektu.

Součástí smluv o smlouvách budoucích o dodávkách odpadu by měl být rovněž závazek obcí poskytnout ručení ve stanoveném rozsahu za závazky Zadavatele z Projektové smlouvy. Smlouvy o smlouvách budoucích budou s ohledem na jejich obsah vyžadovat schválení zastupitelstvy příslušných obcí.

V případě obcí, které budou do svého vlastnictví na své náklady budovat překládací stanice, by smlouvy o smlouvách budoucích o dodávkách odpadu měly obsahovat také závazky smluvních stran týkající se vybudování, užívání a provozu těchto předávacích stanic včetně závazného harmonogramu a odpovědnosti za případnou škodu, která by mohla Zadavateli vzniknout porušením povinností týkajících se překládacích stanic ze strany obce.

23. HARMONOGRAM ŘÍZENÍ SE SOUTĚŽNÍM DIALOGEM

	1. - 2. měsíc				3. měsíc	4. měsíc	5. měsíc	6. měsíc		7. – 11. měsíc										12. měsíc																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
Postup v zadávacím řízení	1 – 59 dnů				60 – 90 dnů	91	92 - 120 dnů	121 – 145 dnů	146 – 151 dnů	152 – 161 dnů	162 - 182 dnů	183 – 335 dnů										336–346 dnů																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
Příprava zadávacích podmínek																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										</

OBCHODNÍ TAJEMSTVÍ

Postup v zadávacím řízení	12. měsíc				13. měsíc				14. měsíc				15. měsíc			
	336 – 346 dnů		347 – 367 dnů		368	369 – 399 dnů			400 – 413 dnů		414 – 430 dnů		431	432	433 - 460	
Rozhodnutí o vhodnosti řešení																
Výzva k podání nabídek																
Lhůta pro podání nabídek (4 týdny) ****																
Otevírání obálek s nabídkami																
Posouzení a hodnocení nabídek (včetně případných výzev k objasnění nabídek) *****																
Rozhodnutí o výběru nejvhodnější nabídky																
Jednání s vybraným uchazečem*****																
Uzavření smlouvy																
Odeslání oznámení o zadání zakázky																
Zpracování písemné zprávy zadavatele																

*zadavatel nemá zákonnou povinnost uveřejnění předběžného oznámení; o tuto lhůtu může být délka trvání zadávacího řízení zkrácena

** za předpokladu vylučování zájemců z důvodu nesplnění kvalifikace, může dojít k prodloužení trvání této fáze

*** doba trvání je odvislá od počtu jednání s jednotlivými zájemci a též na efektivním vedení vlastního dialogu

**** jde o navrhovanou délku, která je odvislá od vývoje zadávacího řízení a současně musí být určena s ohledem na charakter veřejné zakázky

***** není stanovena zákonná lhůta, záleží na interních procesech zadavatele; navíc bude-li některý z uchazečů vyloučen a podá-li proti svému vyloučení námitky, bude třeba tuto část řízení odpovídajícím způsobem prodloužit

***** jde o nepovinnou fázi zadávacího řízení; vzhledem k tomu, že před uzavřením smlouvy musí zadavatel vyčkat uplynutí 15 denní lhůty pro podání námitek proti rozhodnutí o výběru dodavatele, je možno po tuto dobu mezitím vést s vybraným dodavatelem jednání za účelem potvrzení jeho nabídky a upřesnění smluvních podmínek

Harmonogram a jeho jednotlivé fáze se může prodloužit v případě, že:

- budou zjištěny nejasnosti v kvalifikaci uchazečů a tyto bude potřeba opakovaně vyzývat k objasnění (nebo bude zjištěno větší množství nejasností v kvalifikaci);
- bude potřeba posoudit mimořádně nízkou nabídkovou cenu či jiné skutečnosti uvedené v nabídkách, a to za účasti znalců či jiných odborníků
- budou podány námitky proti rozhodnutí o výběru nejvhodnější nabídky / vyloučení z účasti v zadávacím řízení či jiných důvodů;
- bude podán návrh či podnět na přezkoumání úkonů zadavatele k Úřadu pro ochranu hospodářské soutěže;
- jednotlivé komise nebudou schopny se operativně sejít v návaznosti na vzniklou potřebu
- zadavatel nebude moci poskytnout operativní součinnost při přípravě a odeslání dokumentů.

V případě, že v zákonem stanovené lhůtě budou podány námitky proti rozhodnutí zadavatele o výběru nejvhodnější nabídky a zadavatel podaným námitkám nevyhoví (k vypořádání námitek zákonná lhůta 15 dní ode dne jejich obdržení), nesmí uzavřít smlouvu před uplynutím lhůty pro podání návrhu na zahájení řízení o přezkoumání úkonů zadavatele (10 dní ode dne, v němž

OBCHODNÍ TAJEMSTVÍ

stěžovatel obdržel rozhodnutí, kterým zadavatel námitkám nevyhovuje) a byl-li tento návrh podán včas, pak ve lhůtě 60 dní ode dne zahájení řízení o přezkoumávání úkonů zadavatele.

23.1 PODROBNÝ POPIS PRŮBĚHU ŘÍZENÍ SE SOUTĚŽNÍM DIALOGEM

23.1.1 Vypracování zadávací dokumentace

Podmínkou následného vyhlášení řízení o soutěžním dialogu je zpracování zadávací dokumentace s uvedením Zadavatelem požadovaných kvalifikačních předpokladů. V zadávací dokumentaci v okamžiku jejího následného uveřejnění na profilu zadavatele (viz níže) Zadavatel sděluje dodavatelům informace o svých představách a požadavcích týkajících se budoucího plnění. Zadávací dokumentace však nemusí být zpracována v podrobnostech nezbytných pro zpracování nabídky, jako tomu je např. v otevřeném řízení, neboť v zadávacím řízení se soutěžním dialogem zadavatel na počátku většinou nezná konkrétní podmínky realizace veřejné zakázky a v úvahu přichází plnění různými způsoby. K upřesnění zadávacích podmínek pak slouží právě dialogy s dodavateli.

23.1.2 Předběžné oznámení

Zadavatel dle ZZVZ může (ale nemusí) uveřejnit předběžné oznámení o veřejné zakázce ve Věstníku veřejných zakázek a v Úředním věstníku Evropské unie. Cílem předběžného oznámení je včasné uvědomění potenciálních dodavatelů o tom, že zadavatel plánuje zadat veřejnou zakázku a dát potenciálním dodavatelům větší prostor pro seznámení se s úmyslem zadavatele zadat veřejnou zakázku a pro přípravu na ni, což může rozšířit okruh dodavatelů, kteří následně podají v řízení se soutěžním dialogem žádost o účast.

23.1.3 Zahájení zadávacího řízení

Řízení se soutěžním dialogem je zahájeno odesláním oznámení o zahájení zadávacího řízení k uveřejnění do Věstníku veřejných zakázek a do Úředního věstníku Evropské unie. Pro uveřejnění otevřeného řízení musí zadavatel použít závazný vzor příslušného formuláře (Oznámení o zahájení zadávacího řízení), který je dostupný zde: <http://www.vestnikverejnychzakazek.cz/cs/Form>. Způsob vyplnění formuláře stanoví vyhláška Ministerstva pro místní rozvoj č. 168/2016 Sb., o uveřejňování formulářů pro účely zákona o zadávání veřejných zakázek a náležitostech profilu zadavatele.

Řádně vyplněný formulář zadavatel zašle provozovateli Věstníku veřejných zakázek k uveřejnění a zažádá tímto způsobem o jeho zveřejnění ve Věstníku veřejných zakázek a vzhledem k tomu, že jde v případě Projektu o nadlimitní veřejnou zakázku, pak i o jeho uveřejnění v Úředním věstníku Evropské unie.

Pro to, aby zadavatel následně mohl omezit počet účastníků v zadávacím řízení, popř. v průběhu vlastního dialogu snižovat počet řešení, o nichž bude s účastníky jednat, musí tyto výhrady uvést již v oznámení o zahájení zadávacího řízení.

23.1.4 Poskytnutí kvalifikační dokumentace

V den, kdy zadavatel obdrží potvrzení z Věstníku veřejných zakázek, že vyhlášení veřejné zakázky bylo uveřejněno, musí na svém profilu zadavatele uveřejnit zadávací dokumentaci a zpřístupnit jí tak všem potenciálním dodavatelům.

23.1.5 Běh lhůty pro podání žádostí o účast, vysvětlení zadávací dokumentace

Lhůta pro podání žádostí o účast v případě, že zadavatel následně umožní podávat nabídky prostřednictvím elektronického nástroje, musí být nejméně 30 dnů od zahájení zadávacího řízení (v opačném případě musí být tato lhůta prodloužena o 5 dnů). Ve lhůtě pro podání žádostí o účast poskytuje zadavatel

OBCHODNÍ TAJEMSTVÍ

rovněž ve vztahu k zadávací dokumentaci její vysvětlení (dříve institut poskytování dodatečných informací), a to buď na žádost dodavatelů, nebo z vlastní iniciativy. Vysvětlení zadávací dokumentace musí zadavatel vždy zároveň uveřejnit i na profilu zadavatele.

23.1.6 Příjem žádostí o účast

Žádostí o účast projevuje dodavatel svůj úmysl účastnit řízení se soutěžním dialogem.

23.1.7 Otevírání obálek s žádostí o účast

ZZVZ nestanoví povinnost konat veřejné otevírání obálek s žádostmi. V případě zájmu o zachování maximální míry transparentnosti však může zadavatel rozhodnout o konání veřejného otevírání obálek s žádostmi o účast.

23.1.8 Příprava na posouzení kvalifikace, jmenování kvalifikační komise

Podané žádosti o účast posuzuje v soutěžním dialogu buď sám zadavatel, nebo jím k tomuto účelu jmenovaná speciální kvalifikační komise. Osoby provádějící posouzení žádostí o účast nesmí být ve vztahu k zadávané veřejné zakázce ve střetu zájmů (o tom by měl každý člen komise před zahájením své činnosti učinit čestné prohlášení).

Při posouzení kvalifikace je kontrolováno, zda účastník prostřednictvím dokladů předložených ve své žádosti o účast prokázal splnění zadavatelem v zadávací dokumentaci požadovaných kvalifikačních kritérií. V případě nejasností zjištěných v žádostech o účast dodavatelů, může zadavatel / komise vyzvat dotčeného účastníka k doplnění informací / dokladů předložených k prokázání splnění kvalifikace, případně též i k doplnění podkladů zcela nových. V případě, že účastník neprokázal splnění zadavatelem požadovaných kvalifikačních předpokladů, bude jeho žádost o účast komisí vyřazena a účastník následně vyloučen z účasti v zadávacím řízení na veřejnou zakázku.

Zadavatel rovněž sníží počet účastníků na počet, který si vyhradil v oznámení o zahájení zadávacího řízení, přičemž tento počet musí činit alespoň 3 účastníky zadávacího řízení. Účastníky, kteří nebyli vybráni při snížení počtu, zadavatel vyloučí z účasti ze zadávacího řízení.

23.1.9 Výzva k účasti ve vlastním dialogu, dokumentace soutěžního dialogu

Po posouzení kvalifikace účastníků a snížení počtu účastníků vyzve veřejný zadavatel všechny nevyřazené účastníky, k účasti ve vlastním dialogu. Součástí písemné výzvy k účasti v dialogu je (i) identifikace zadavatele, (ii) odkaz na uveřejněné oznámení o zahájení zadávacího řízení, (iii) údaje o přístupu k zadávací dokumentaci, (iv) údaje o průběhu dialogu včetně data zahájení dialogu a jazyku, v němž bude dialog probíhat, a (v) kritéria hodnocení nabídek včetně jejich vah nebo jiného matematického vztahu mezi nimi, popřípadě pořadí kritérií hodnocení podle jejich významu, není-li zadavatel objektivně schopen váhy nebo jiný matematický vztah mezi kritérii stanovit.

Účelem dokumentace soutěžního dialogu je popsat alespoň obecným způsobem představu veřejného zadavatele, na něž by měli vyzvaní účastníci ve svých řešeních reagovat. Tento dokument by měl být souborem potřeb veřejného zadavatele, tzn. že veřejný zadavatel by měl definovat v dokumentaci soutěžního dialogu účel zadávacího řízení, cíle, které mají být dosaženy, případně obecné představy o právních či finančních podmínkách veřejné zakázky, které však nebyl schopen prozatím exaktně definovat, a které by měly být stanoveny až na základě výsledků vlastního dialogu.

OBCHODNÍ TAJEMSTVÍ

Hodnotící kritéria by měl veřejný zadavatel vymezit takovým způsobem, aby účastníci byli na jejich základě schopni identifikovat preference veřejného zadavatele při přípravě svých řešení. Na druhou stranu pro účely hodnocení nabídek je možné upřesnit hodnotící kritéria v závislosti na výsledku vlastního soutěžního dialogu takovým způsobem, aby byl na jejich základě schopen provést transparentní a přezkoumatelné hodnocení nabídek.

23.1.10 Vlastní dialog

V rámci jednání s vyzvanými (tj. nevyloučenými) účastníky se veřejný zadavatel s účastníky snaží nalézt vhodná řešení způsobilá splnit jeho potřeby a požadavky, které obecně představil v dokumentaci soutěžního dialogu.

Na počátku vlastního dialogu představí každý účastník svůj navržený způsob naplnění zadavatelem specifikovaných potřeb, tj. na počátku vlastního dialogu existuje takové množství řešení, jaký je počet účastníků vlastního dialogu, přičemž zadavatel by měl být schopen identifikovat ta řešení, která zcela nevyhovují jeho představám.

V průběhu vlastního dialogu může veřejný zadavatel projednat s vyzvanými zájemci veškeré aspekty veřejné zakázky. To znamená, že se může zaměřit zejména na otázky, které nebyl schopen vydefinovat před oznámením soutěžního dialogu – tj. předmět veřejné zakázky, resp. právní a finanční podmínky.

Pokud si to zadavatel vyhradil v oznámení o zahájení veřejné zakázky, pak může vlastní dialog probíhat v postupných fázích s cílem snížit počet řešení, o nichž se bude jednat.

Zadavatel je přitom oprávněn vyloučit z účasti ze zadávacího řízení účastníka zadávacího řízení, jehož řešení není vhodné.

23.1.11 Pokračování v dialogu

Zadavatel pokračuje ve vedení vlastního dialogu do té doby, než rozhodne, zda předložená řešení jsou vhodná. O ukončení soutěžního dialogu zadavatel neprodleně informuje účastníky zadávacího řízení a vyzve každého z nich k podání nabídek na nalezená řešení.

23.1.12 Výzva k podání nabídek a poskytnutí zadávací dokumentace

Součástí výzvy k podání nabídek je (i) identifikační údaje zadavatele, (ii) odkaz na uveřejněné oznámení o zahájení zadávacího řízení, (iii) údaje o přístupu k zadávací dokumentaci, (iv) lhůtu pro podání nabídek, (v) způsob podání nabídek včetně informace o tom, v jakém jazyce mohou být podány, (vi) pravidla pro hodnocení nabídek. Délka lhůty pro podání nabídek v daném případě není ZZVZ předepsána, nicméně musí být přiměřená požadavkům zadavatele na obsah nabídky uchazečů (tj. účastníkům musí být stanovena tak dlouhá lhůta pro podání nabídek, aby byli schopni v jejím rámci připravit nabídku). Lhůta pro podání nabídek počíná v daném případě běžet dnem následujícím po dni odeslání výzvy k podání nabídek.

23.1.13 Běh lhůty pro podání nabídek, vysvětlení zadávací dokumentace

Ve lhůtě pro podání nabídek poskytuje zadavatel rovněž vysvětlení zadávací dokumentace veřejné zakázky, a to buď na žádost účastníků, nebo z vlastní iniciativy. Vysvětlení zadávací dokumentace musí zadavatel vždy zároveň uveřejnit i na profilu zadavatele.

23.1.14 Příjem obálek s nabídkami, otevírání obálek s nabídkami

Okamžitě po uplynutí lhůty pro podání nabídek provádí zadavatel otevírání obálek s nabídkami.

OBCHODNÍ TAJEMSTVÍ

V podaných nabídkách veřejný zadavatel kontroluje, zda (a) je nabídka zpracována v požadovaném jazyku dle požadavků zadavatele a (b) zda je návrh smlouvy podepsán osobou oprávněnou jednat za uchazeče. Po kontrole nabídky veřejný zadavatel zástupcům účastníků přítomným při otevírání obálek s nabídkami sdělí vždy identifikační údaje každého účastníka, jehož nabídka byla kontrolována a dále sdělí informaci o výši nabídkové ceny a případně další údaje, odpovídají číselně vyjádřitelných hodnotícím kritériím.

V případě elektronického podání nabídek je předmětem kontroly, zda byly nabídky podány ve lhůtě, zda jsou nabídky autentické a zda s datovou zprávou obsahující nabídku nebylo před otevřením manipulováno, případně zda nebylo jedním účastníkem podáno více nabídek.

Jsou-li zadavateli ve lhůtě pro podání nabídek doručeny jak obálky s nabídkami v listinné podobě, tak i nabídky v elektronické podobě, sdělí zadavatel na začátku otevírání obálek přítomným osobám údaje podle §110 odst. 3 ZZVZ o nabídkách v elektronické podobě a poté pokračuje otevíráním obálek podaných v listinné podobě.

V případě, že nabídka účastníka nesplňuje kontrolované skutečnosti, je zadavatelem při otevírání obálek vyřazena a účastník, který takovou nabídku podal, následně vyloučen z účasti v zadávacím řízení na veřejnou zakázku. Proti jakémukoliv vyloučení z účasti v zadávacím řízení se může účastník bránit podáním námitek zadavateli.

23.1.15 Jmenování členů hodnotící komise

U veřejných zakázek s předpokládanou hodnotou vyšší než 300 000 000 Kč musí zadavatel zajistit, aby hodnocení nabídek provedla komise, která má minimálně 5 členů, z nichž většina má příslušnou odbornost ve vztahu k předmětu veřejné zakázky.

23.1.16 Posouzení a hodnocení nabídek

S ohledem na § 39 odst. 4 ZZVZ je na zadavateli, kdy provede posouzení podmínek účasti, ale vždy musí provést posouzení podmínek účasti alespoň u vybraného dodavatele, s kterým hodlá uzavřít smlouvu.

V případě klasického postupu tedy hodnotící komise po otevírání obálek posoudí nabídky z hlediska splnění požadavků požadovaných zadavatelem a souladu s platnými právními předpisy. Po posouzení nabídek provádí hodnotící komise hodnocení podaných nabídek, a to dle hodnotících kritérií stanovených k tomuto účelu zadavatelem v zadávacích podmínkách veřejné zakázky.

23.1.17 Žádost o objasnění nabídek

Vzhledem ke skutečnosti, že způsob plnění předmětu veřejné zakázky je utvářen v průběhu jednání o navrhovaných způsobech řešení požadavků zadavatele, mohou se v nabídkách účastníků vyskytnout skutečnosti, které nejsou zadavateli zcela srozumitelné. V takovém případě může zadavatel vyzvat účastníka zadávacího řízení, jehož nabídka obsahuje nesrozumitelné nebo nejednoznačné skutečnosti, k jejich objasnění, upřesnění, či úpravě. Změny učiněné v nabídce po vyzvání zadavatele k jejímu objasnění však mohou být pouze takového charakteru, který není způsobilý ohrozit hospodářskou soutěž, tj. zejména by se neměly dotýkat skutečností, které jsou předmětem hodnocení.

23.1.18 Rozhodnutí o výběru nejvhodnější nabídky, postup zadavatele před uzavřením smlouvy s vybraným dodavatelem

Po posouzení a hodnocení nabídek rozhodne zadavatel na základě doporučení hodnotící komise o výběru nejvhodnější nabídky.

OBCHODNÍ TAJEMSTVÍ

Zadavatel následně před uzavřením u vybraného dodavatele musí vždy dojít k:

- ověření, zda má zaknihované akcie, pokud je akciovou společností (§ 48 odst. 9 ZZVZ);
- zjištění skutečných majitelů dodavatele dle § 104 odst. 2 ZZVZ;
- předložení originálů nebo ověřených kopií dokladů o kvalifikaci;
- popř. dalších dokumentů, pokud si to dle § 104 odst. 1 ZZVZ vyhradil.

Zadavatel si při výběru dodavatele musí rozmyslet, jakým způsobem nastaví vnitřní interní postupy pro úkony dané zákonem, jaký postup bude pro něho nejvýhodnější, a to i s ohledem na časový průběh.

ZZVZ následně neurčuje přesný postup pro činnosti zadavatele konané před uzavřením smlouvy. Zadavatel je tak oprávněn (i) buď nejprve vyzvat vybraného dodavatele k předložení výše uvedených dokladů a až následně všem účastníkům vlastního dialogu, kteří z účasti v dialogu nebyli vyloučeni, odeslat oznámení o výběru, od jehož doručení počíná každému účastníkovi běžet lhůta pro podání námitek proti rozhodnutí zadavatele o výběru nejvhodnější nabídky, (ii) popř. může svůj postup obrátit a nejdříve obelst účastníky oznámením o výběru, vyzvat vybraného dodavatele k doplnění/naplnění zadávacích podmínek a podmínek účasti nutných k budoucímu uzavření smlouvy, a poté, co uplyne lhůta pro podání námitek, po kterou nesmí uzavřít smlouvu, a po kontrole splnění všech zadávacích podmínek může uzavřít s vybraným dodavatelem smlouvu (takový postup musí zadavatel zvážit, zda pro něj pozdější dokladování splnění podmínek k uzavření smlouvy nepředstavuje přílišné riziko, i s ohledem na skutečnost, že v případě, že by musel vyloučit takového vybraného dodavatele pro nesplnění/nedoplnění podmínek pro uzavření smlouvy, musel by opakovat postup při obelstání/uveřejňování oznámení o výběru – tedy včetně lhůt pro podání námitek proti vyloučení a lhůty proti výběru dodavatele).

ZZVZ navíc v případě řízení se soutěžním dialogem umožňuje zadavateli jednat s vybraným dodavatelem i po výběru nejvhodnější nabídky za účelem potvrzení jeho nabídky a upřesnění smluvních podmínek, takové jednání však nesmí vést ke změně základních parametrů nabídky.

23.1.19 Povinnosti zadavatele po uzavření smlouvy

I po uzavření smlouvy s vybraným dodavatelem zůstávají zadavateli některé administrativní povinnosti ke splnění, jde zejména o uveřejnění oznámení o zadání; pokud v průběhu zadávacího řízení požadoval složení jistoty, pak její vrácení účastníkům řízení (u vylučovaných účastníků tak činí v průběhu zadávacího řízení); zpracování a uveřejnění písemné zprávy zadavatele na profilu zadavatele.

OBCHODNÍ TAJEMSTVÍ

24. SEZNAM TABULEK

Tabulka 1 Návrh poplatků v novém zákoně o odpadech.....	15
Tabulka 2 Nakládání s KO na území OK, v t/rok	21
Tabulka 3 Způsob nakládání s SKO na území OK, v t/rok	22
Tabulka 4 Množství spáleného odpadu ve sledovaných cementárnách	23
Tabulka 5 Skladba odpadu dle typu zástavby pro rok 2008.....	25
Tabulka 6 Skladba odpadu v OK.....	25
Tabulka 7 Produkce SKO v obcích	28
Tabulka 8 Vzájemné vzdálenosti překládacích stanic (v km)	43
Tabulka 9 Počet obcí, počet obyvatel a produkce SKO v spádových oblastech překládišť	43
Tabulka 17 Emisní limity pro spalování odpadu.....	56
Tabulka 18 ZEVO na území ČR	58
Tabulka 19 ZEVO v sousedících státech.....	58
Tabulka 20 Hmotnostní bilance jednotlivých technologií.....	63
Tabulka 21 Seznam hodnotících kritérií – kategorie a modelově přidělené váhy.....	64
Tabulka 22 Využití kapacity vybudovaných ZEVO	73
Tabulka 23 Souhrn provozní a maximální spotřeby TAP v cementárnách a vápenkách	74
Tabulka 25 Cenové nabídky na realizaci ZEVO Chotíkov	79
Tabulka 26 Strukturu Investičních nákladů spalovny ve městě Konin	80
Tabulka 27 Referenční zařízení MBÚ.....	81
Tabulka 28 Životnost jednotlivých částí Zařízení	81
Tabulka 29 Objemy výstupů při roční kapacitě zařízení 100 000 tun SKO	85
Tabulka 30: Principy rozdělení rizik v Projektu mezi Zadavatele a Dodavatele	131
Tabulka 31 Nákladové položky v Kč/obyvatel v odpadovém hospodářství obcí	149
Tabulka 32 Čistá současná hodnota identifikovaných a oceněných rizik	153
Tabulka 33 Čistá současná hodnota výdajů Zadavatele	154
Tabulka 34 Srovnání nákladových aspektů	155
Tabulka 35 Srovnání nákladů na financování projektu	156

OBCHODNÍ TAJEMSTVÍ

Tabulka 36 Podíl rizik na celkové hodnotě projektu a celková Hodnota za peníze PSC a PPP-C.....	156
Tabulka 37 Podíl rizik na celkové hodnotě projektu a celková Hodnota za peníze PSC a PPP-B.....	156
Tabulka 38 MKA - environmentální kritéria.....	1
Tabulka 39 MKA – finanční a ekonomická kritéria.....	1
Tabulka 40 MKA – technická kritéria.....	1
Tabulka 41 MKA- sociálně-ekonomická kritéria.....	2

25. SEZNAM GRAFŮ

Graf 1 Produkce KO v OK.....	18
Graf 2 Produkce SKO v OK.....	19
Graf 3 Produkce recyklovatelných odpadů v OK.....	21
Graf 4 Prognóza produkce SKO v OK do roku 2025.....	24
Graf 5 Prognóza produkce BRKO v OK do roku 2025.....	27
Graf 6 Prognóza produkce recyklovatelného KO v OK do roku 2025.....	27
Graf 7 Prognóza produkce do roku 2045	29
Graf 8 Návrh kapacity Zařízení.....	30
Graf 9 Odhad délky realizace v časové souslednosti jednotlivých kroků	31
Graf 10 Členové Spolku dle počtu obyvatel.....	37
Graf 11 Vývoj poplatku za ukládání SKO na skládky a cen skládkování SKO včetně poplatku	40

Graf 22 Hodnota za peníze – srovnání PSC a konceptu PPP - B	157
Graf 23 Hodnota za peníze – srovnání PSC a konceptu PPP - C	157
Graf 24 Výsledek MKA pro uvažované technologické koncepty	2

OBCHODNÍ TAJEMSTVÍ

OBCHODNÍ TAJEMSTVÍ

26. SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1 Geografické rozložení produkce SKO pro rok 2013	20
Obrázek 2 Zařízení pro energetické využití odpadu v OK a sousedních krajích	22
Obrázek 3 Postup k definování kapacity	28
Obrázek 4 Sítě dálkového vytápění	34
Obrázek 5 Rozmístění skládek a plánovaných překladišť odpadu	35
Obrázek 6 Zájmové skupiny	36
Obrázek 7 Zájmové skupiny v rámci soukromého sektoru	38
Obrázek 8 Změna v systému svozu odpadu	42
Obrázek 9 Schéma výroby etanolu pomocí plazmového zplyňování	53
Obrázek 10 Schéma pohyblivého roštového kotle	55
Obrázek 11 Schéma výstupů a procesů probíhajících v ZEVO	57
Obrázek 12 Struktura základních smluvních vztahů v Projektu	98
Obrázek 13 Struktura finančních a materiálových toků v rámci výše uvedené struktury smluvních vztahů	99
Obrázek 14 Struktura finančních a materiálových toků v rámci výše uvedené struktury smluvních vztahů	99
Obrázek 15 Struktura smluvních vztahů při prostém zajištění služby využití odpadů	101
Obrázek 16 Struktura smluvních vztahů projektu typu DBFO	102
Obrázek 17 Struktura finančních a materiálových toků v rámci projektu DBFO	103
Obrázek 18 Rizika v životním cyklu projektu	126
Obrázek 19 Optimální přenos rizik na soukromého partnera	130

OBCHODNÍ TAJEMSTVÍ

27. BIBLIOGRAPHY

1. ČSÚ. Počet obyvatel v Olomouckém kraji a jeho okresech. [Online] 2016. [Citace: 27. 1 2017.] <https://www.czso.cz/documents/10180/32249315/33009716q2d1.pdf/ef5627c3-5066-4de8-98a2-f038091cb611?version=1.0>.
2. ČD. ČD v Olomouckém kraji. [Online] 7. 1 2015. [Citace: 27. 1 2017.] <http://www.cd.cz/olomoucky-kraj/cd-olomoucky-kraj/-7245/>.
3. SAKO Brno. Sako 2015 - Výroční zpráva. [Online] 2015. [Citace: 30. 1 2017.] file:///C:/Users/bq913ff/Downloads/SAKO_VZ2015-Zkracena_02.pdf.
4. *Studie proveditelnosti - Integrovaný systém nakládání s komunálními odpady v Olomouckém kraji včetně možnosti energetického využití zbytkových směsných komunálních odpadů. 2012.*
5. Bartáčková, Lenka. *Atlas zařízení pro nakládání s odpady*. Praha : Výzkumný ústav vodohospodářský T. G. Masaryka, 2010.
6. ČAOH. ČAOH informuje - vyhláška k třídění složek komunálních odpadů (včetně BRKO). [Online] 2. 11 2014. [Citace: 27. 1 2017.] <http://www.caoh.cz/odborne-clanky-a-aktuality/caoh-informuje-vyhlaska-k-trideni-slozek-komunalnich-odpadu-vcetne-brko-k-pripominkam.html>.
7. Černík, B, L, Benešová a M, Doležalová. *Tepelné charakteristiky a obsah vybraných prvků v domovních odpadech*. místo neznámé : OF, 2010.
8. EKO-KOM. *Odpady a obce 2011 - Sborník přednášek*. 2011.
9. Beláš, Marek, Skála, Zdeněk a Lisý, Martin. *tzbinfo. Spalovny odpadu – odpad jako palivo*. [Online] 27. 10 2014. [Citace: 2. 2 2017.] <http://energetika.tzb-info.cz/energie-z-odpadu/11897-spalovny-odpadu-odpad-jako-palivo>.
10. Dolanská, Jitka. Rozhodnutí o chebské spalovně putovalo mezi úřady, nakonec skončilo v Aši. *IDNES*. [Online] 15. 11 2016. [Citace: 12. 1 2017.] http://vary.idnes.cz/rozhodnuti-o-chebske-spalovne-dek/-vary-zpravy.aspx?c=A161115_2286168_vary-zpravy_ba.
11. Obce v ČR, bez Prahy, vloni ušetřily 10 miliard korun. *Informace o obcích*. [Online] 25. 5 2016. [Citace: 25. 1 2017.] <http://www.informaceoobcich.cz/novinky/nektere-obce-v-cr-ziskavaji-rocne-z-dani-z-nemovitosti-i-desitky-tisic-korun-na-obyvatele-2/>.
12. *Budoucnost odpadového hospodářství z pohledu*. Drahovzal, Pavel. 2016, Odpady a obce: Hospodaření s komunálními odpady, str. 4.
13. O společnosti a systému EKO-KOM. *EKO-KOM*. [Online] 3. 1 2017. <http://www.ekokom.cz/cz/ostatni/o-spolecnosti/system-eko-kom/o-systemu>.
14. [Online] MONZA. [Citace: 23. 1 2017.] <http://www.kontejnery-abroll.cz/lisovaci-kontejnery>.
15. Otevření nového překladiště odpadů v Olomouci - Chválkovicích. [Online] Statutární město Olomouc - informační portál, 1. ž 2015. [Citace: 24. 1 2017.]
16. Jurczyk, Michal a Cyranka, Maciej. *ENERGY RECOVERY FROM MUNICIPAL WASTE BASED. Agricultural Engineering*. 2016, Sv. XX, 1.
17. a.s., FITE. *Závěrečná zpráva VaV, Overení použitelnosti metody mechanicko-biologické úpravy komunálních odpadů a stanovení omezujících podmínek z hlediska dopadů na životní prostředí*. 2007.
18. Ministerstvo financí České republiky. *Metodika hodnocení kvantitativních aspektů hodnoty za peníze v projektech PPP*. 1. 7. 2011.
19. —. *Metodika - Řízení rizik v projektech PPP*. 1. 9. 2011.
20. —. *Průvodce metodikami pro realizaci PPP projektů - duben 2013*. 13. 5. 2013.
21. —. *Procesní postup při přípravě a realizaci PPP projektů - 2013*. 3. 5. 2013.

OBCHODNÍ TAJEMSTVÍ

22. —. *Manuál PPP a Vzorová koncesní smlouva*. 28. 4. 2006.
23. —. *Praktická interpretace finančních modelů k PPP projektům*. 13. 5. 2013.
24. —. *Platební mechanismy projektů PPP*. 12. 3. 2012.
25. a.s., PGP Terminal. *Předběžná studie proveditelnosti k uplatnění technologie WPC*. 2016.
26. FITE a.s., ETC Consulting Group s.r.o., SITA CZ a.s. „*Overení použitelnosti metody mechanicko-biologické úpravy komunálních odpadů a stanovení omezujících podmínek z hlediska dopadů na životní prostředí*“. 2007.
27. Thomé-Kozmiensky, Stephanie Thiel und Karl J. *Mechanisch-biologische Abfallbehandlung Verfahrenskonzepte, Technik, Probleme*.
28. Michael Nelles, Gert Morscheck, Jennifer Grünes. *MBA in Deutschland und Europa – Entwicklung, Stand und Perspektiven*.
29. DEFRA. *Mechanical Biological treatment & Mechanical Heat Treatment of Municipal Solid Waste*.
30. ePURE. *European renewable ethanol, State of the industry 2015*.
31. Federal ministry of agriculture, forestry, environment and water management. *Waste to Energy in Austria, whitebook*.
32. *Plán odpadového hospodářství OK pro období 2016 - 2025*. schváleno 2015.

OBCHODNÍ TAJEMSTVÍ

PŘÍLOHY

VÝSTUPY HODNOCENÍ TECHNOLOGICKÉ VARIANTY

Hodnocení technologických variant zachycují níže uvedené tabulky. Hodnocení jsou rozvržena do jednotlivých skupin, tak jak bylo představeno v kapitole 10. V první tabulce je zaznamenáno vyhodnocení environmentálních kritérií, tak jak byla kritéria posouzena realizačním týmem.

Tabulka 30 MKA - environmentální kritéria

	Váha	Environmentální kritéria	ZEVO	Plazma	MBÚ	MTÚ
E1	1	Podíl energetického využití	3	1	2	2
E2	2	Podíl materiálového využití	1	3	2	2
E3	1	Podíl skládkovaného odpadu	2	3	1	2
E4	1	Emise do ovzduší	3	3	2	2
E5	1	Emise do odpadních vod	3	2	2	2
E6	2	Návaznost na POH OK	3	2	1	1

Zdroj: EY

Ve druhé tabulce jsou zhodnocena finanční a ekonomická kritéria pro jednotlivé technologie.

Tabulka 31 MKA – finanční a ekonomická kritéria

	Váha	Finanční a ekonomická kritéria	ZEVO	Plazma	MBÚ	MTÚ
F1	3	Financovatelnost ze strany bank	2	1	3	3
F2	2	Investiční nároky	1	1	2	2
F3	1	Náklady na přípravu do fáze stavebního povolení	1	1	3	3
F4	3	Poplatek na bráně	1	2	3	2
F5	2	Vedlejší příjmy mimo Poplatek na bráně	3	2	2	1
F6	2	Objem garancí veřejného sektoru	2	1	3	3

Zdroj: EY

Třetí tabulka obsahuje zhodnocení technických kritérií.

Tabulka 32 MKA – technická kritéria

	Váha	Technická kritéria	ZEVO	Plazma	MBÚ	MTÚ
T1	1	Schopnost adaptace na změnu složení SKO	2	1	3	3
T2	3	Realizovatelnost ve smyslu povolovacích řízení	1	2	3	3
T3	2	Počet vhodných lokalit na území OK	1	2	3	3
T4	2	Uplatnitelnost výstupů	3	1	2	2
T5	1	Délka výstavby	2	1	3	3
T6	1	Počet referenčních zařízení	3	1	2	2

Zdroj: EY

Čtvrtá tabulka sestává ze sociálně-ekonomických kritérií.

OBCHODNÍ TAJEMSTVÍ

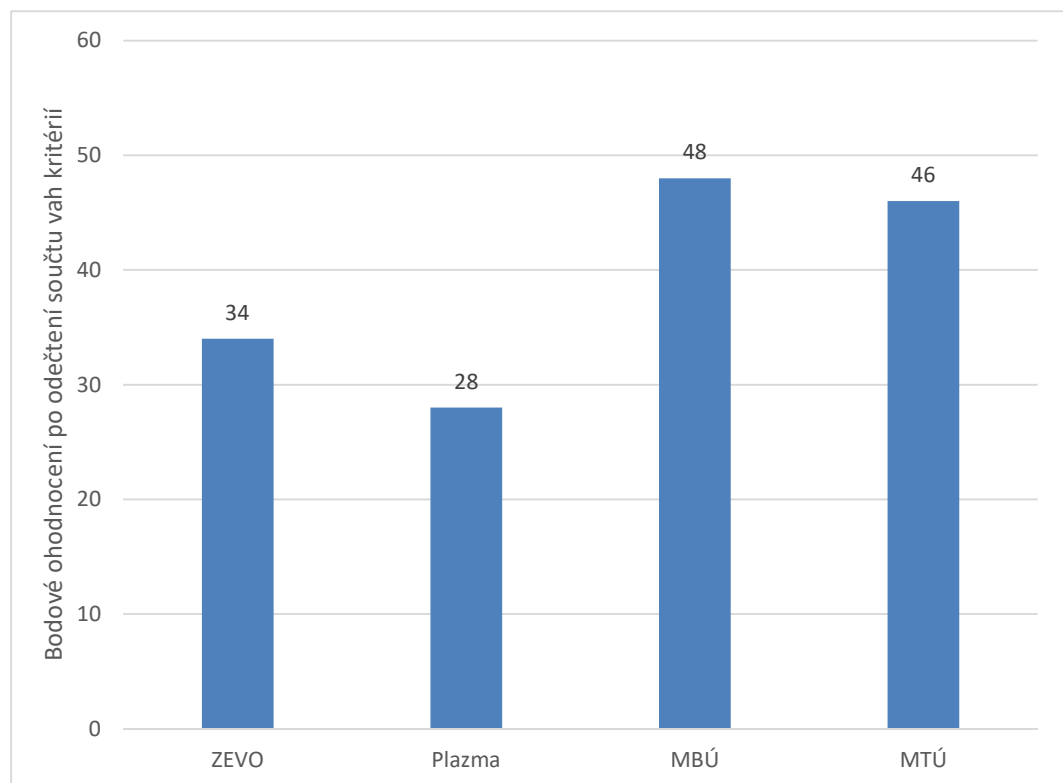
Tabulka 33 MKA- sociálně-ekonomická kritéria

	Váha	Sociálně-ekonomická kritéria	ZEVO	Plazma	MBÚ	MTÚ
S1	1	Vliv na krajinu	1	1	2	2
S2	1	Zátěž hlukem	2	1	1	1
S3	2	Zátěž zápachem	3	3	1	1
S4	2	Akceptovatelnost veřejností	1	2	2	3
S5	1	Počet nových pracovních míst	1	1	2	2
S6	1	Zvýšení dopravy v okolí	2	2	1	1

Zdroj: EY

Výsledné hodnocení je zobrazeno na následujícím grafu. Hodnocení je zobrazeno po odečtení sumy vah hodnotících kritérií a zobrazuje výsledek multikriteriální analýzy čtyř uvažovaných technologických konceptů.

Graf 15 Výsledek MKA pro uvažované technologické koncepty



Zdroj: EY

Ve výsledném hodnocení se koncepty mechanicko-biologické úpravy odpadu a mechanicko-tepelné úpravy odpadu s následným využitím TAP umístily na prvním a druhém pořadí s rozdílem dvou bodů. Technologie plazmového zplyňování vzešla z provedené analýzy s nejnižším bodovým hodnocením. Technologie na přímé energetické využití odpadu se velmi dobře umístila v environmentálním hodnocení, ale oproti preferovaným technologiím zaostává v technických a ekonomicko-finančních kritériích, protože velkou komplikací je velká investiční náročnost ZEVO a je problematicky umístitelnou technologií v rámci hodnocení možností umístění v OK.

OBCHODNÍ TAJEMSTVÍ

OBCHODNÍ TAJEMSTVÍ

OBCHODNÍ TAJEMSTVÍ

OBCHODNÍ TAJEMSTVÍ

OBCHODNÍ TAJEMSTVÍ

OBCHODNÍ TAJEMSTVÍ

OBCHODNÍ TAJEMSTVÍ

OBCHODNÍ TAJEMSTVÍ

OBCHODNÍ TAJEMSTVÍ

PRODUKCE SKO V JEDNOTLIVÝCH OBCÍCH

OBEC	Produkce odpadu (t / rok)	OBEC	Produkce odpadu (t / rok)
Alojzov	73	Hranice	4517
Babice	105	Hraničné Petrovice	36
Bedihošť	199	Hrdibořice	1
Bělá pod Pradědem	273	Hrubčice	193
Běloutín	488	Hruška	56
Beňov	160	Hustopeče nad Bečvou	153
Bernartice	133	Huzová	164
Bezuchov	36	Hvozd	150
Bílá Lhota	422	Hynčina	59
Bílá Voda	24	Charváty	156
Bílovice-Lutotín	82	Cholina	164
Bílsko	33	Chromeč	150
Biskupice	44	Ivaň	87
Blatec	63	Jakubovice	32
Bludov	813	Javorník	511
Bohdíkov	324	Jedlí	174
Bohuňovice	835	Jesenec	1790
Bohuslavice	36	Jestřebí	121
Bohuslávky	66	Jezernice	134
Bohutín	169	Jindřichov	331
Bochoř	222	Kamenná	97
Bousín	22	Kladky	89

OBCHODNÍ TAJEMSTVÍ

Bouzov	483	Kladníky	22
Branná	62	Klenovice na Hané	196
Bratrušov	192	Klokočí	35
Brníčko	162	Klopina	130
Brodek u Prostějova	628	Klopotovice	38
Březsko	57	Kobylá nad Vidnavkou	68
Budětsko	98	Kojetín	1263
Buk	90	Kokory	292
Buková	74	Kolšov	190
Bukovany	106	Konice	731
Bušín	120	Kopřivná	65
Bystročice	165	Kosov	70
Bystrovany	181	Kostelec na Hané	872
Býskovice	89	Kostelec na Hané	74
Císařov	61	Koválovice-Osíčany	63
Citov	95	Kožušany-Tážaly	178
Čehovice	129	Kralice na Hané	341
Čechy	83	Krčmaň	113
Čechy pod Kosířem	198	Krchleby	40
Čelčice	114	Krumsín	141
Čelechovice	229	Křelov-Břuchotín	327
Černá Voda	125	Křenovice	113
Černotín	194	Křtomil	75
Červenka	346	Laškov	116
Česká Ves	365	Lazníčky	30
Daskabát	91	Lazníky	103
Náměšť na Hané	781	Stříbrnice	49
Nelešovice	23	Střítež nad Ludinou	180
Němčice nad Hanou	406	Strukov	27
Nemile	158	Střeň	93
Niva	45	Sudkov	325
Norberčany	60	Suchdol	106
Nová Hradečná	158	Suchonice	30
Nový Malín	512	Supíkovice	113
Ohrozim	98	Sušice	49
Ochoz	38	Svébohov	88
Olbramice	40	Svésedlice	27
Olomouc	16054	Šišma	15
Olšany	238	Špičky	72
Olšany u Prostějova	312	Štěpánov	597
Olšovec	192	Šternberk	2292
Ondratice	74	Štítý	466
Opatovice	139	Šubířov	45
Oplocany	46	Šumperk	4 442
Osek nad Bečvou	138	Šumvald	513
Oskava	318	Teplíce nad Bečvou	100
Ostružná	148	Těšetice	297

OBCHODNÍ TAJEMSTVÍ

Otaslavice	195	Tištín	110
Otinoves	50	Tovačov	483
Palonín	73	Tověř	119
Paršovice	73	Troubelice	518
Partutovice	67	Troubky	378
Paseka	349	Tršice	340
Pavlov	173	Třeština	115
Pavlovice u Kojetína	80	Tučín	67
Pavlovice u Přerova	123	Turovice	29
Pěnčín	148	Tvorovice	96
Petrov nad Desnou	290	Týn nad Bečvou	263
Písařov	174	Uhelná	89
Písečná	149	Uhřetice	119
Pivín	156	Újezd	418
Plumlov	749	Uničov	3 024
Pňovice	254	Určice	299
Podolí	33	Určice	37
Police	73	Ústí	115
Polkovice	95	Ústín	66
Polom	61	Vápenná	273
Polomí	36	Velká Bystřice	620
Postřelmov	636	Velká Kraš	136
Postřelmůvek	77	Velké Kunětice	91
Potštát	133	Velké Losiny	615
Prosenice	151	Velký Týnec	587
Prostějov	8 376	Velký Újezd	139
Prostějovičky	66	Vernířovice	50
Dětkovice	86	Lesnice	152
Dlouhá Loučka	612	Lešany	88
Dlouhomilov	128	Leština	255
Dobřice	36	Lhota	62
Dobrochov	64	Lhotka	8
Dobromilice	135	Libina	1 039
Dolany	702	Liboš	66
Dolní Nětčice	46	Lipinka	40
Dolní Studénky	298	Lipník nad Bečvou	2 276
Dolní Těšice	19	Lipová	213
Doloplazy	307	Lipová-lázně	376
Domašov nad Bystřicí	180	Líšná	40
Domaželice	142	Líšnice	91
Drahanovice	564	Litovel	1 734
Drahany	71	Lobodice	144
Drozdov	75	Loštice	881
Držovice	345	Loučany	112
Dřevohostice	346	Loučka	37
Dub nad Moravou	354	Loučná nad Desnou	443

OBCHODNÍ TAJEMSTVÍ

Dubčany	31	Luběnice	67
Dubicko	181	Ludmírov	96
Dzbel	53	Luká	233
Grygov	258	Lukavice	116
Grymov	30	Lutín	632
Hačky	22	Lužice	68
Haňovice	100	Majetín	185
Hanušovice	646	Malá Morava	123
Hlásnice	36	Malé Hradisko	63
Hlinsko	36	Maletín	93
Hlubočky	858	Malhotice	77
Hluchov	53	Medlov	623
Hlušovice	159	Měrotín	91
Hněvotín	309	Měrovice nad Hanou	150
Horka nad Moravou	469	Mikulovice	348
Horní Loděnice	47	Milenov	83
Horní Moštěnice	307	Milotice nad Bečvou	84
Horní Nětčice	31	Mírov	84
Horní Studénky	41	Mladeč	196
Horní Štěpánov	196	Mladějovice	131
Horní Těšice	44	Mohelnice	2 525
Horní Újezd	80	Moravičany	282
Hoštejn	84	Moravský Beroun	643
Hraběšice	11	Mořice	126
Hrabová	109	Mostkovice	528
Hrabůvka	65	Mrsklesy	121
Hradčany	40	Myslejovice	147
Hradčany-Kobeřice	64	Nahošovice	45
Hradec-Nová Ves	49	Náklo	405
Protivanov	238	Věrovany	313
Provodovice	30	Veselíčko	189
Přáslavice	294	Věžky	35
Přemyslovice	243	Víceměřice	112
Prerov	6 969	Vícov	104
Přestavlky	45	Vidnava	173
Příkazy	364	Vikýřovice	453
Ptení	205	Vilémov	95
Radíkov	32	Vincencov	33
Radkova Lhota	18	Vitčice	47
Radkovy	33	Vlčice	68
Radslavice	209	Vlkoš	164
Radvanice	39	Vranovice-Kelčice	142
Rájec	82	Vrbátky	351
Rakov	71	Vrchoslavice	86
Raková u Konice	47	Vřesovice	101
Rakůvka	23	Všechovice	197
Rapotín	831	Výkleky	59

OBCHODNÍ TAJEMSTVÍ

Rejchartice	24	Vyšehoří	57
Rohle	175	Výšovice	118
Rokytnice	361	Zábeštní Lhota	26
Rouské	61	Zábřeh	2817
Rovensko	187	Zborov	17
Rozstání	112	Zdětín	65
Říkovice	58	Zlaté Hory	860
Samotišky	254	Zvole	174
Seloutky	92	Žákovice	44
Senice na Hané	428	Želatovice	135
Senička	82	Želeč	90
Skalička	140	Želechovice	70
Skalka	53	Žerotín	93
Skorošice	103	Žulová	260
Skrbeň	214		
Skřípov	48		
Slatinice	316		
Slatinky	81		
Slavětín	58		
Smržice	432		
Soběchleby	92		
Sobíšky	10		
Sobotín	291		
Stará Červená Voda	100		
Stará Ves	84		
Staré Město	612		
Stařechovice	121		
Stavenice	42		
Stínava	27		
Stražisko	205		

Zdroj: Studie toků komunálních odpadů odpadovými centry, navýšení možností separace a využití jednotlivých složek odpadů

ČLENOVÉ SPOLKU A POČET OBYVATEL V OBCÍCH

Členové spolku	Počet obyvatel	Členové spolku	Počet obyvatel
Alojzov u Prostějova Obecní úřad	258	Norberčany Obecní úřad	262
Bělá pod Pradědem Obecní úřad	1 827	Nová Hradečná Obecní úřad	801
Beňov Obecní úřad	675	Ohrozim Obecní úřad	467
Bernartice Obecní úřad	924	Olomouc Magistrát města	98 953
Bílá Lhota Obecní úřad	1 110	Olšany Obecní úřad	1 084
Bílá Voda Obecní úřad	285	Olšovec Obecní úřad	486
Bílsko Obecní úřad	222	Ostružná Obecní úřad	172
Bohuslavice Obecní úřad okr. Šumperk	514	Palonín Obecní úřad	334
Bouzov Obecní úřad	1 523	Paseka Obecní úřad	1 269

OBCHODNÍ TAJEMSTVÍ

Brodek u Přerova úřad Městyse	1 959	Pavlov Obecní úřad	611
Březsko Obecní úřad	208	Pěnčín Obecní úřad	752
Císařov Obecní úřad	296	Písečna Obecní úřad	990
Čechy Obecní úřad	340	Plumlov Městský úřad	2 316
Čechy pod Kosířem Obecní úřad	1 039	Pňovice Obecní úřad	944
Čelčice Obecní úřad	525	Police Obecní úřad	217
Čelechovice Obecní úřad	118	Polkovice Obecní úřad	499
Černá Voda Obecní úřad	576	Prostějov Magistrát města	44 210
Černotín Obecní úřad	786	Prostějovičky Obecní úřad	294
Červenka Obecní úřad	1 459	Přáslavice Obecní úřad	1 423
Česká Ves Obecní úřad	2 435	Přerov Magistrát města	43 646
Daskabát Obecní úřad	592	Přestavlky Obecní úřad	270
Dlouhá Loučka Obecní úřad	1 920	Příkazy Obecní úřad	1 311
Domaželice Obecní úřad	542	Rájec Obecní úřad	475
Dřevohostice úřad Městyse	1 493	Rovensko Obecní úřad	821
Dubčany Obecní úřad	241	Ruda nad Moravou Obecní úřad	2 582
Dubicko Obecní úřad	1 072	Řideč Obecní úřad	206
Haňovice Obecní úřad	459	Seloutky Obecní úřad	505
Hlubočky Obecní úřad	4 284	Skorošice Obecní úřad	738
Hluchov Obecní úřad	356	Skrbeň Obecní úřad	1 188
Horní Moštěnice Obecní úřad	1 674	Slavětín Obecní úřad	202
Horní Studénky Obecní úřad	340	Stará Červená Voda Obecní úřad	627
Hrabová Obecní úřad	634	Stará Ves Obecní úřad	621
Hradec - Nová Ves Obecní úřad	391	Stavenice Obecní úřad	138
Hranice Městský úřad	18 336	Stínava Obecní úřad	155
Hrdibořice Obecní úřad	209	Strukov Obecní úřad	141
Huzová Obecní úřad	589	Střeň Obecní úřad	607
Cholina Obecní úřad	720	Supíkovice Obecní úřad	663
Javorník Městský úřad	2 761	Svébohov Obecní úřad	428
Jeseník Městský úřad	11 450	Svésedlice Obecní úřad	205
Jestřebí Obecní úřad	634	Šléglov Obecní úřad	39
Jívová Obecní úřad	584	Špičky Obecní úřad	291
Kamenná Obecní úřad	521	Šternberk Městský úřad	13 508
Klopina Obecní úřad	595	Šumperk Městský úřad	26 487
Klopotovice Obecní úřad	277	Šumvald Obecní úřad	1 699
Kobylá nad Vidnavkou Obecní úřad	398	Tovačov Městský úřad	2 477
Kolšov Obecní úřad	746	Troubelice Obecní úřad	1 869
Konice Městský úřad	2 740	Třeština Obecní úřad	383
Krchleby Obecní úřad	181	Uhelná Obecní úřad	483
Krumsín Obecní úřad	556	Uhřetice Obecní úřad	547
Laškov Obecní úřad	573	Újezd Obecní úřad	1 385
Lešany Obecní úřad	381	Uničov Městský úřad	11 394
Leština Obecní úřad	1 281	Úsov Městský úřad	1 178

OBCHODNÍ TAJEMSTVÍ

Lipinka Obecní úřad	189	Ústí Obecní úřad	551
Lipník nad Bečvou Městský úřad	8 112	Ústín Obecní úřad	437
Lipová - Lázně Obecní úřad	2 261	Vápenná Obecní úřad	1 235
Líšná Obecní úřad	243	Velká Bystřice Městský úřad	3 252
Líšnice Obecní úřad	350	Velká Kraš Obecní úřad	759
Litovel Městský úřad	9 836	Velké Kunětice Obecní úřad	556
Loštice Městský úřad	2 999	Velký Týnec Obecní úřad	2 855
Lukavice Obecní úřad	872	Velký Újezd Úřad městyse	1 333
Lutín Obecní úřad	3 180	Vícov Obecní úřad	502
Majetín Obecní úřad	1 182	Vidnava Městský úřad	1 259
Maletín Obecní úřad	387	Vilémov Obecní úřad	419
Medlov Obecní úřad	1 576	Vincencov Obecní úřad	126
Měrotín Obecní úřad	273	Vlčice Obecní úřad	410
Mikulovice Obecní úřad	2 623	Zábřeh Městský úřad	13 611
Mírov Obecní úřad	364	Zborov Obecní úřad	225
Mladeč Obecní úřad	738	Zdětín Obecní úřad	347
Mohelnice Městský úřad	9 197	Zlaté Hory Městský úřad	3 893
Moravičany Obecní úřad	1 304	Zvole Obecní úřad	863
Moravský Beroun Městský úřad	3 044	Želatovice Obecní úřad	220
Mostkovice Obecní úřad	1 548	Žerotín Obecní úřad	459
Náklo Obecní úřad	1 512	Žulová Městský úřad	1 254
Nemile Obecní úřad	649		

Zdroj: Spolek Odpady Olomouckého kraje, leden 2017

OBCHODNÍ TAJEMSTVÍ

OBCHODNÍ TAJEMSTVÍ

OBCHODNÍ TAJEMSTVÍ

OBCHODNÍ TAJEMSTVÍ

OBCHODNÍ TAJEMSTVÍ

OBCHODNÍ TAJEMSTVÍ

OBCHODNÍ TAJEMSTVÍ

OBCHODNÍ TAJEMSTVÍ

OBCHODNÍ TAJEMSTVÍ

OBCHODNÍ TAJEMSTVÍ

OBCHODNÍ TAJEMSTVÍ

OBCHODNÍ TAJEMSTVÍ

OBCHODNÍ TAJEMSTVÍ

OBCHODNÍ TAJEMSTVÍ

OBCHODNÍ TAJEMSTVÍ

OBCHODNÍ TAJEMSTVÍ

OBCHODNÍ TAJEMSTVÍ

OBCHODNÍ TAJEMSTVÍ

OBCHODNÍ TAJEMSTVÍ

OBCHODNÍ TAJEMSTVÍ

OBCHODNÍ TAJEMSTVÍ

OBCHODNÍ TAJEMSTVÍ

REGISTR RIZIK – ZÁKLADNÍ ALOKACE RIZIK

Risk ID	Typ rizika / Název rizika	Popis rizika	Rizika na straně veřejného %		
			PSC	PPP	Služba
	Projekční a plánovací rizika				
1.01	Změny projektové dokumentace (podmínky přípravy a plánování)	Vypracování projektové dokumentace trvá déle, než se plánovalo (selhání naplnění stanovených podmínek přípravy a plánování)	100 %	0 %	0 %
1.02	Změny ve specifikaci projektu požadované zadavatelem	Zadavatel požaduje změny specifikace s dopadem do projektové dokumentace vedoucí k dodatečným nákladům	100 %	100 %	100 %
1.03	Změny požadované dodavatelem (pochybení v naplnění původní specifikace projektu)	Špatná interpretace požadované specifikace vedoucí k dodatečným nákladům na projektovou dokumentaci	100 %	0 %	0 %
1.04	Změny projektové dokumentace požadované jinými orgány (včetně rizika stanoviska orgánů ŽP)	Změny vyvolané regulačními a legislativními předpisy	100 %	50 %	50 %
1.05	Překročení plánované doby k získání stanovisek a povolení	Zpoždění zahájení provozní fáze Projektu v důsledku zpoždění plánovaného získání stanovisek a povolení (zejména stanovisek orgánů ŽP) z důvodů pod kontrolou Dodavatele	100 %	0 %	0 %
1.06	Překročení plánované doby k získání stanovisek a povolení	Nepředpokládané prodloužení nebo problémy s vydáním stavebního povolení z důvodů, které nejsou pod kontrolou Dodavatele (prodloužení úřadů)	100 %	50 %	50 %

Risk ID	Typ rizika / Název rizika	Popis rizika	Rizika na straně veřejného %		
			PSC	PPP	Služba
	Rizika výstavby				
2.01	Překročení stavebních nákladů	Konstrukční náklady jsou chybně rozpočtované	100 %	0 %	0 %
2.02	Překročení plánované doby výstavby	Plánovaná doba výstavby je překročena	100 %	0 %	0 %
2.03	Neočekávané podmínky v lokalitě (pozemku pro stavbu)	Změny vedoucí k navýšení nákladů	100 %	0 %	0 %
2.04	Nabytí pozemku pro stavbu	Selhání zajištění potřebných pozemků včetně zajištění případných nájmu s dopady na harmonogram celého projektu. Navýšení nákladů z důvodu financování dočasného alternativního řešení.	100 %	0 %	0 %

OBCHODNÍ TAJEMSTVÍ

2.05	Ochrana pozemku pro stavbu	Krádež nebo poškození technologie Zařízení nebo materiálů může způsobit zpoždění nebo dodatečné náklady	100 %	0 %	0 %
2.06	Odpovědnost za zajištění bezpečnosti při výstavbě	Specifické regulace a dodatečné náklady	100 %	0 %	0 %
2.07	Force majeure (vyšší moc)	Dodatečné náklady a zpoždění při zahájení poskytování služeb Zařízení	100 %	50 %	50 %
2.08	Default dodavatele projektu nebo jeho subdodavatelů	Dodatečné náklady na výběr a výměnu nového dodavatele a náklady příslušného zpoždění	100 %	0 %	0 %
2.09	Špatný projektový management	Špatný projektový management hlavního dodavatele projektu nebo jeho subdodavatelů.	100 %	0 %	0 %
2.10	Uvedení do provozu včetně získání kolaudačního rozhodnutí	Zpoždění a dodatečné náklady v rámci uvedení do provozu, problémy se zkušebním provozem vedoucí k prodlení nebo nevydání kolaudačního rozhodnutí z důvodů, které jsou pod kontrolou Dodavatele	100 %	0 %	0 %
2.11	Uvedení do provozu včetně získání kolaudačního rozhodnutí	Zpoždění a dodatečné náklady v rámci uvedení do provozu, problémy se zkušebním provozem vedoucí k prodlení nebo nevydání kolaudačního rozhodnutí z důvodů, které nejsou pod kontrolou Dodavatele	100 %	50 %	50 %

Risk ID	Typ rizika / Název rizika	Popis rizika	Rizika na straně sektoru veřejného %		
			PSC	PPP	Služba
	Rizika výkonnosti a dostupnosti				
3.01	Skryté vady	Skryté vady a nedodělky vyžadující opravy	100 %	0 %	0 %
3.02	Změny výkonnosti vyvolané zadavatelem	Změny specifikace/objemů požadované zadavatelem	100 %	100 %	100 %
3.03	Zajištění nepřetržitého zpracování odpadu (dostupnosti Zařízení)	Opravy nebo údržba způsobí nedostupnost celého nebo části Zařízení v takovém rozsahu, že nebude možné zpracovávat odpady v požadovaném množství.	100 %	0 %	0 %

Risk ID	Typ rizika / Název rizika	Popis rizika	Rizika na straně sektoru veřejného %		
			PSC	PPP	Služba
	Rizika provozní a rizika údržby, obnovy (životního cyklu)				

OBCHODNÍ TAJEMSTVÍ

4.01	Překročení plánovaných nákladů provozní údržby	Neočekávané změny nákladů vybavení, pracovních pomůcek a jiných zásob	100 %	0 %	0 %
4.02	Specifické změny legislativy a dalších předpisů s dopadem do nákladů obnovy	Změna závazných předpisů může mít vliv na růst nákladů obnovy	100 %	0 %	0 %
4.03	Nesprávný odhad nákladů na životní cyklus	Stavební a kompletační náklady jsou vyšší než plánované	100 %	0 %	0 %
4.04	Překročení plánované spotřeby energií	Neschopnost dosáhnout plánovaných cílů spotřeby energií nebo kontroly nákladů za energie	100 %	0 %	0 %
4.05	Vandalismus	Vyšší náklady na údržbu a ochranu	100 %	0 %	0 %

Risk ID	Typ rizika / Název rizika	Popis rizika	Rizika na straně sektoru veřejného %		
			PSC	PPP	Služba
	Rizika variability příjmů				
5.01	Nedostatečný výkon zařízení	Zadavatel platí jen za služby, které objednal a obdrží	100 %	0 %	0 %
5.02	Špatná kvalita dodávané služby	Dodavatel zapříčiní snížení platby za dostupnost/poplatku na bráně za nižší než požadovanou kvalitu dodávaných služeb	100 %	0 %	0 %
5.03	Změny ve složení odpadů zadavatele	Změna ve složení odpadů zadavatele může ovlivnit výtěžnost a související výhřevnost TAP	100 %	100 %	100 %
5.04	Změna poptávky po TAP na trhu	Změna poptávky po TAP může ohrozit schopnost 100% odbytu a zajištění nových alternativních dodavatelů TAP	100 %	100 %	0 %
5.05	Změna ceny TAP na trhu	Změna poptávky po TAP může ohrozit hladinu cen TAP	100 %	100 %	0 %
5.06	Cena pevných zbytků ze spalování/zplynování apod. na trhu	Změna poptávky po pevných zbytcích (zejména kovů, , apod.) může ohrozit hladinu jejich cen	100 %	0 %	0 %

OBCHODNÍ TAJEMSTVÍ

Risk ID	Typ rizika / Název rizika	Popis rizika	Rizika na straně sektoru veřejného %		
			PSC	PPP	Služba
	Rizika předčasného ukončení Projektu				
6.01	Předčasné ukončení z důvodu selhání zadavatele	Default vedoucí k předčasnému ukončení smlouvy a nárokům na kompenzace (min. ve výši reálně vynaložených nákladů a předpokladu ušlého zisku, tj. včetně nákladů nesplacených seniorních úvěrů, nákladů ukončení zajištění a ukončení dalších dodavatelských kontraktů)	100 %	100 %	100 %

Risk ID	Typ rizika / Název rizika	Popis rizika	Rizika na straně sektoru veřejného %		
			PSC	PPP	Služba
	Rizika technologického zastarávání				
7.01	Technologická změna / zastarávání aktiv	Stavby, technologie a vybavení v rámci Zařízení mohou zastarávat během uzavřené projektové smlouvy.	100 %	0 %	0 %
7.02	Zůstatková hodnota aktiv	Odprodej stavby, technologie a vybavení v rámci Zařízení může poskytnout nižší než plánovaný výnos v důsledku zastarávání.	100 %	0 %	0 %

Risk ID	Typ rizika / Název rizika	Popis rizika	Rizika na straně sektoru veřejného %		
			PSC	PPP	Služba
	Riziko kontroly				
8.01	Kontroly kvality požadované smluvní služby	Dodavatel zajišťuje systém monitorování kvality služeb	100 %	0 %	0 %

OBCHODNÍ TAJEMSTVÍ

Risk ID	Typ rizika / Název rizika	Popis rizika	Rizika na straně veřejného % sektoru		
			PSC	PPP	Služba
	Ostatní rizika				
9.01	Protiprávnost	Protiprávnost projektové smlouvy	100 %	100 %	100 %

Zdroj: EY