Analýza potenciálu produkce odpadů a materiálových toků v zájmové oblasti

Projekt

Vybudování sběrného dvora ve městě Šumperk

Vypracovala: Ing. Andrea Koláčková prosinec 2023

Odpadová poradenská, s.r.o., Osadní 26, 170 00 Praha 7 Holešovice
mob.: 603 161 021, E-mail: info@odpadovaporadenska.cz

Obsah

1. IDENTIFIKACE ŽADATELE 2

2. IDENTIFIKACE PROJEKTU 2

3. STÁVAJÍCÍ STAV NAKLÁDÁNÍ S ODPADY RELEVANTNÍMI PRO PROJEKT 2

3.1. CHARAKTERISTIKA SPÁDOVÉ OBLASTI 2
3.2. PRODUKCE ODPADŮ 2
3.3. STÁVAJÍCÍ ZAŘÍZENÍ NAKLÁDAJÍCÍ S ODPADY 3
3.4. ODHAD VÝVOJE PRODUKCE A NAKLÁDÁNÍ S ODPADY 4

4. STANOVENÍ A ODŮVODNĚNÍ KAPACITY PROJEKTU 6

4.1. STANOVENÍ KAPACITY PROJEKTU 6
4.2. POPIS ZAJIŠTĚNÍ PRŮBĚŽNÝCH DODÁVEK ODPADŮ 7
4.3. POPIS ZAJIŠTĚNÍ NAKLÁDÁNÍ S VÝSTUPEM Z PROJEKTU 7
4.4. ZPŮSOB KONEČNÉHO NAKLÁDÁNÍ S ODPADEM 7

5. POPIS PROJEKTOVÉHO ZÁMĚRU 7

5.1. CÍLE PROJEKTU 7
5.2. POPIS PROJEKTU 9
5.2.1. Stavební práce projektu sběrného dvora 10
5.2.2. Technologické vybavení sběrného dvora 12
5.3. ROZPOČET PROJEKTU 15

6. REKAPITULACE ZPŮSOBILÝCH NÁKLADŮ A INFORMACE KE ZVOLENÉMU TYPU VEŘEJNÉ PODPORY 16

6.1. REŽIM VEŘEJNÉ PODPORY A VÝŠE PODPORY 16
6.2. VÝSTUP Z CBA 17

7. STRUČNÉ SHRNUTÍ 17

POUŽITÁ LITERATURA A ZDROJE
POUŽITÉ ZKRATKY

1. Identifikace žadatele

Název:	město Šumperk
Sídlo:	nám. Míru 1, 787 01 Šumperk
Kraj:	Olomoucký
Okres:	Šumperk
IČO:	00303461
Statutární zástupce:	Mgr. Miroslav Adámek, starosta
E-mail:	posta@sumperk.cz
Telefon:	583 388 504

2. Identifikace projektu

Tento projekt je součástí pouze jedné žádosti o dotaci v této Analýze potenciálu produkce odpadů (APPO) dále popisované. Podrobnější identifikace projektu je popsána v dalších kapitolách APPO.

3. Stávající stav nakládání s odpady relevantními pro projekt

3.1. Charakteristika spádové oblasti

Město Šumperk leží v Olomouckém kraji, kde se rozkládá v údolí řeky Desné, chráněné od severu masívem jesenických hřebenů. Město je správním, politickým a hospodářským centrem severozápadní Moravy.

Dle údajů k 1. 1. 2022 z ČSÚ žilo ve městě celkem 24 910 trvale hlášených obyvatel. Převažuje zde ze 76 % zástavba bytových domů. Spádovou oblastí projektu je celé území města.

3.2. Produkce odpadů

Ve městě Šumperk vznikají běžné komunální odpady. Převažují zde směsné komunální odpady, bioodpady, objemné a stavební odpady. Dále jsou zde zastoupeny obalové složky odpadů jako papír, plasty a sklo. Přehled produkce odpadů města za poslední 3 roky je uveden v tabulce.

Tabulka 1: Přehled produkce odpadů města za roky 2020 - 2022

Katalog. číslo	Název druhu odpadu	Kat.	Produkce [t]		
			2020	2021	2022
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly	O			0,650
15 01 05	Kompozitní obaly	O	23,839	14,080	
16 01 03	Pneumatiky	O	22,302	7,930	1,470
17 01 02	Cihly	O		5,220	
17 01 07	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod číslem 17 01 06	O	1 214,810	1 193,667	1 067,445
17 02 01	Dřevo	O	34,730		
17 04 01	Měď, bronz, mosaz	O	3,759		2,420
17 04 02	Hliník	O	4,782		4,869
17 04 03	Olovo	O	10,231		0,037
17 04 04	Zinek	O	0,043		0,032
17 04 05	Železo a ocel	O	337,066	16,240	4,914
17 04 07	Směsné kovy	O			0,027
17 06 05	Stavební materiály obsahující azbest	N	157,490	181,325	98,595
20 01 01	Papír a lepenka	O	721,298	743,194	692,230
20 01 02	Sklo	O	371,592	359,340	348,480
20 01 08	Biologicky rozložitelný odpad z kuchyní a stravoven	O		51,514	133,764
20 01 10	Oděvy	O	122,559	82,684	91,647
20 01 25	Jedlý olej a tuk	O	1,296	2,936	3,393
20 01 26	Olej a tuk neuvedený pod číslem 20 01 25	N	1,005	4,921	3,739
20 01 27	Barvy, tiskařské barvy, lepidla a pryskyřice obsahující nebezpečné látky	N	20,821	19,424	21,920
20 01 31	Nepoužitelná cytostatika	N	0,013	0,344	0,029
20 01 39	Plasty	O	412,726	385,534	380,320
20 01 40	Kovy	O	10,060	16,920	215,539
20 02 01	Biologicky rozložitelný odpad	O	2 017,420	1 892,250	1 612,470
20 03 01	Směsný komunální odpad	O	4 082,150	4 134,778	3 839,270
20 03 07	Objemný odpad	O	1 809,310	1 630,570	1 219,610
Celkem			**11 379,300**	**10 742,871**	**9 742,870**

Zdroj: Evidence odpadů obce

Po realizaci sběrného dvora se předpokládá další postupný nárůst produkce vytříděných složek odpadů. Vedle toho lze očekávat pokles produkce směsných komunálních odpadů.

3.3. Stávající zařízení nakládající s odpady

Nakládání s odpady ve městě stanovuje obecně závazná vyhláška. Směsný komunální odpad je ukládán do černých odpadových nádob přímo v místě vzniku. Ve městě Šumperk a jeho částech

jsou sběrná hnízda pro sběr papíru, plastů a skla, ale také kovů a textilu. Na vybraných místech jsou dále nádoby na:

- gastroodpad, kam je možné třídit bioodpady z kuchyní,
- drobná elektrozařízení,
- jedlé oleje a tuky,
- bioodpady rostlinného původu.

Ve městě jsou nyní obyvatelům k dispozici dva sběrné dvory. Jeden je v majetku města, druhý vlastní a provozuje externí společnost. Vlastní sběrný dvůr má omezenou kapacitu a není možné přijmout od obyvatel všechny vznikající odpady. Z toho důvodu je ve službě provozován druhý sběrný dvůr a pro objemné odpady je navíc zajišťován dvakrát ročně mobilní svoz.

3.4. Odhad vývoje produkce a nakládání s odpady

Analýza potenciálu produkce odpadů (PPO) vychází ze stávajících množství odpadů a odhadů do budoucna pro odpovídající druhy odpadů vznikající ve spádové oblasti. Zdroji výchozích dat jsou evidence odpadů žadatele za rok 2022 (viz. kap. 3.2), Metodický návod MŽP pro zpracování POH původců - obcí a Národní rozbory odpadů společnosti EKO-KOM.

Prognóza vývoje odpadů je stanovena pouze pro komunální odpady sk. 20 a elektrozařízení. Ostatní odpady (stavební, pneumatiky) nejsou v rámci tohoto projektu řešeny, ačkoliv na nový sběrný dvůr budou také přijímány.

PPO k roku 2028 představuje teoretické množství jednotlivých druhů odpadů, které bude ve městě vznikat.

Tabulka 2: Stanovení potenciálu produkce odpadu (PPO) ve spádové oblasti k roku 2028

Druh odpadu	Zastoupení v SKO		Produkce odpadů za rok 2022 [t]	Potenciál produkce k roku 2022 [t]	Potenciál produkce k roku 2028 [t]	Komentář k prognóze potenciálu produkce k roku 2022
	[%]	[t]				
směsný KO (20 03 01)			3 839,3			
objemný KO (20 03 07)			1 219,6	1 219,6	1 585,5	
bioodpad (20 02 01)	24,8	952,1	1 612,5	3 342,1	4 344,8	podíl v SKO + veřejná zeleň + zahradní bioodpady
papír (20 01 01)	7,8	299,5	692,2	991,7	1 289,2	podíl v SKO + produkce v r. 2022
plasty (20 01 39)	10,1	387,8	380,3	768,1	998,5	podíl v SKO + produkce v r. 2022
sklo (20 01 02)	3,5	134,4	348,5	482,9	627,7	podíl v SKO + produkce v r. 2022
kovy (20 01 40)	2,6	99,8	215,5	315,4	410,0	podíl v SKO + produkce v r. 2022
textil (20 01 11)	1,8	69,1	91,6	160,8	209,0	podíl v SKO + produkce v r. 2022
dřevo (20 01 38)			0,0	243,9	317,1	20 % objemného odpadu
NO (ze skupin 20 01)	0,6	23,0	25,7	48,7	63,3	podíl v SKO + produkce v r. 2022
VEEZ			176,6	137,0	178,1	dle cílů POH ČR (tj. 5,5 kg/obyv./rok)

Komentář k tabulce č. 2:

„Zastoupení v SKO“: Zastoupení jednotlivých materiálových složek odpadů v SKO. Procentuální vyjádření vychází z národních rozborů společnosti EKO-KOM za rok 2020. Absolutní hodnoty v tunách jsou hodnoty vztažené k produkci SKO ve městě Šumperk.

„Produkce odpadů za rok 2022“: Produkce odpadů města dle ročního hlášení o odpadech.

„Potenciál produkce k roku 2022“: Teoretické množství odpadů, které jsou ve městě vyprodukované, pokud se započítá obsah jednotlivých odpadů v SKO. Stanovení potenciálu jednotlivých druhů odpadů je popsáno ve sloupci „Komentář…“.

„Potenciál produkce k roku 2028“: PPO je pro konec sledovaného období (rok 2028) stanoveno jako 1,3 násobek potenciálu k roku 2022. Tento nárůst očekávané produkce všech odpadů je stanoven na základě předpokladu rozvoje bytové výstavby města v budoucích letech.

4. Stanovení a odůvodnění kapacity projektu

4.1. Stanovení kapacity projektu

Projektovaná kapacita zařízení vychází z předchozí analýzy potenciálu produkce odpadů, cílové míry odděleného shromažďování a využití jednotlivých druhů odpadů. Odpady budou na sběrný dvůr přiváženy z území města Šumperk.

Rozvaha zdrojů odebíraných odpadů na sběrném dvoře vychází z předpokladu cílového množství vyseparovaných odpadů na sběrném dvoře k roku 2028 (viz tabulka č. 2). Cílové množství je odhadováno na základě vybudované kapacity sběrného dvora (počet a objem nádob), frekvence odvozu uložených odpadů k využití a současném způsobu shromažďování odpadů ve městě. Celková kapacita sběrného dvora k roku 2028 činí 1890 tun/rok (viz tabulka č. 3). Předpokládá se, že z potenciálu produkce bude část složek tříděna i ve sběrném nádobovém systému obce. Směsné komunální odpady nebudou na SD přijímány. Odebírání odpadů na sběrném dvoře umožní jejich částečné přetřídění a maximální využití.

Tabulka 3: Výpočet projektované kapacity SD

Druh odpadu	Potenciál produkce k roku 2028 [t]	Kapacita SD k roku 2022 [t]	Kapacita SD k roku 2028 [t]	Komentář k množství odebraných odpadů na SD
objemný KO (20 03 07)	1585,5	845,8	1 200,0	odklon ze směsného KO, částečné zrušení mobilního svozu
bioodpad (20 02 01)	4344,8	33,7	400,0	ze zahrad a městské zeleně
papír (20 01 01)	1289,2	0,0	10,0	shromažďování pytlového svozu
plasty (20 01 39)	998,5	0,0	10,0	shromažďování pytlového svozu
sklo (20 01 02)	627,7	0,0	10,0	sběr také v recyklačních hnízdech
kovy (20 01 40)	410,0	10,8	30,0	prodej do výkupny odpadů
textil (20 01 11)	209,0	0,0	10,0	v režimu prevence
dřevo (20 01 38)	317,1	0,0	50,0	nábytek, stavební dřevo od obyvatel
NO (20 01 26)	63,3	18,8	20,0	90 % potenciálu produkce NO, zbytek nevytříděno
VEEZ	178,1	150,0	150,0	kvalifikovaný odhad dle skutečně sebraného množství
Celkem	**10 023,2**	**1 059,2**	**1 890,0**	

Celkový potenciál produkce odpadů ve spádovém území je **10 023 t** odpadu za rok. Část stanoveného potenciálu je shromažďována stávajícím sběrným systémem – nádobový sběr, sběrná hnízda, mobilní svoz. Předkládaný projekt sběrného dvora využije **1890 t odpadů** ze stanoveného potenciálu, přičemž navýšení kapacity SD bude o **831 t**.

4.2. Popis zajištění průběžných dodávek odpadů

Dodavateli odpadů do sběrného dvora budou zejména obyvatelé města Šumperk. Do budoucna je možné zapojení právnických osob a živnostníků zapojených do systému OH města. Podnikatelské subjekty budou moci sběrný dvůr využít jako místo zpětného odběru elektrozařízení.

4.3. Popis zajištění nakládání s výstupem z projektu

Odpady shromážděné na sběrném dvoře budou předávány oprávněný osobám. Konkrétní oprávněná osoba bude vybrána na základě výběrového řízení.

4.4. Způsob konečného nakládání s odpadem

Sběrný dvůr není primárně zařízením k využití odpadů, avšak jeho provoz umožní ve zvýšené míře oddělené shromažďování složek směsných KO z obce, které nebudou končit na skládce. Odpady jednotlivě přivážené občany a dalšími subjekty budou za dohledu obsluhy tříděny dle komodit a odkládány do příslušných nádob. Na sběrném dvoře bude rovněž odebírán objemný odpad, který bude před uložením do kontejnerů dle možností rozebírán a tříděn.

Převažující způsob zpracování odpadů po předání oprávněným osobám bude tvořit materiálové využití, v menší míře pak energetické využití a odstranění odpadů.

5. Popis projektového záměru

Stávající sběrný dvůr města v ulici Příčná nevyhovuje kapacitně potřebám města. Druhý sběrný dvůr v ulici Anglická není v majetku města a jeho služby jsou městem najímány. Projektem dojde k výstavbě nového sběrného dvora, který bude mít vyšší kapacitu než stávající SD města a zajistí tak všechny potřebné služby obyvatelům města.

Nový sběrný dvůr bude sloužit jako zařízení pro nakládání s odpady dle zákona č. 541/2020 Sb. o odpadech obyvatelům města. Na sběrný dvůr bude možné odkládat všechny běžné druhy komunálních odpadů od fyzických osob zdarma. Komunální odpady budou tvořit většinu přijímaných odpadů.

5.1. Cíle projektu

Požadavky nového zákona o odpadech č. 541/2020 Sb. a Plánu odpadového hospodářství kraje kladou na odpadové hospodářství obcí vysoké nároky, které promítají ambice České republiky v ochraně životního prostředí. Jedním z důležitých požadavků je snížení skládkování SKO jako celku s ohledem na zákaz skládkování SKO od r. 2030 a zvýšení účinnosti separace odpadů. Zřízením sběrného dvora obec plní:

- zajištění sběru nebezpečných složek odpadů,
- prevenci vzniku odpadů zajištěním třídění textilu a výrobků podléhajících zpětnému odběru,
- zvýšení materiálového využití komunálních odpadů,
- snížení hmotnostního podílu biologicky rozložitelných odpadů uložených na skládky,
- omezování odstraňování odpadů skládkováním.

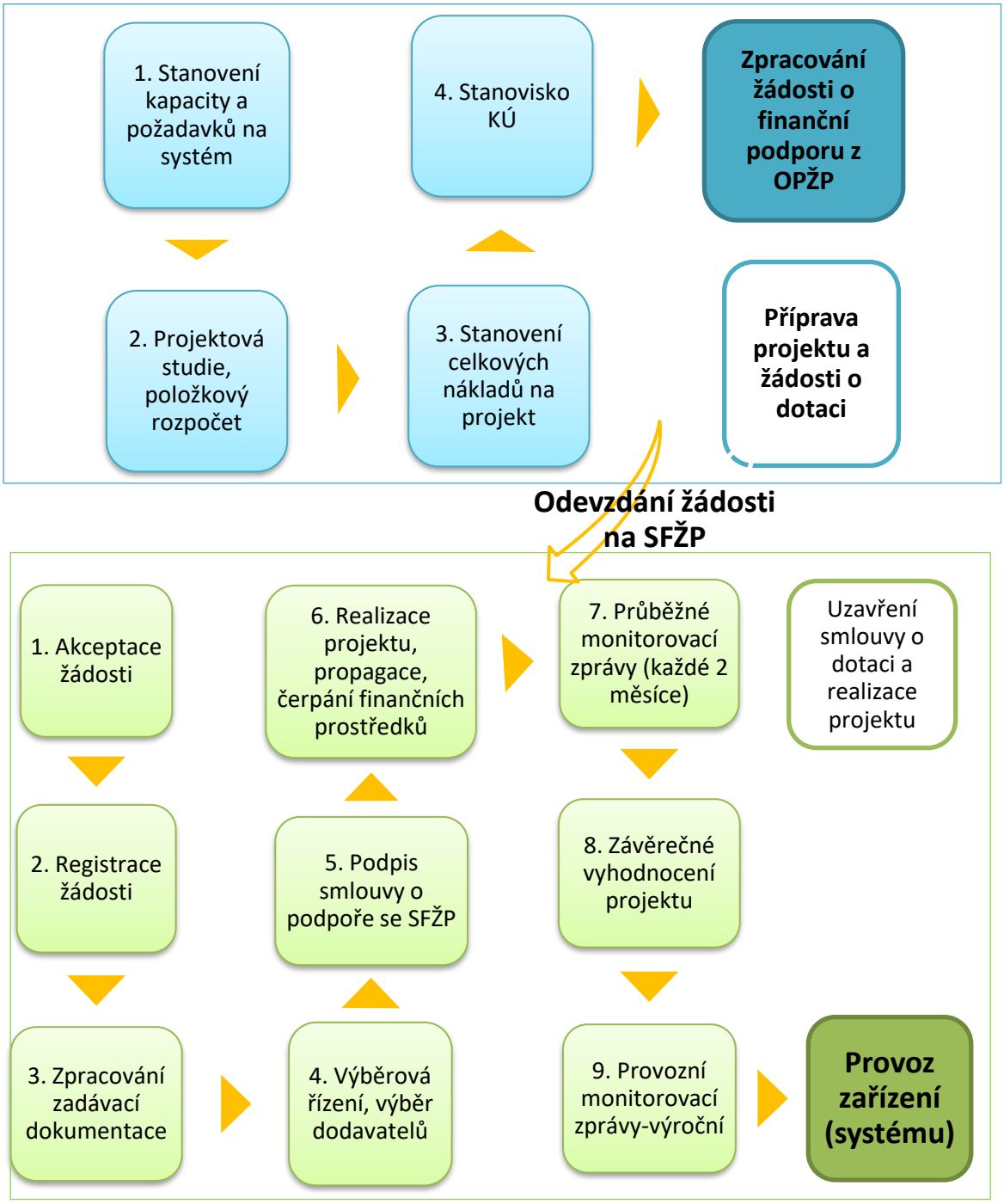
Cílem projektu je:

- zajištění služeb sběrného dvora pro obyvatele a částečně podnikatelské subjekty, zvýšení komfortu nakládání s odpady,
- omezení mobilního svoru objemných odpadů,
- omezení vzniku černých skládek,
- snížení skládkování odpadů,
- přispění k plnění cílů POH kraje.

V oblasti dochází k postupnému rozšiřování služeb v oblasti nakládání s odpady, čemuž by měl přispět i tento záměr.

Procesní postup projektu:

Realizace projektu se bude naplňovat ve dvou fázích. První fází je příprava samotného projektu a příprava žádosti o dotaci na projekt z Operačního programu životního prostředí. Druhou fází je uzavření smlouvy o přidělené dotaci se Státním fondem životního prostředí a vlastní realizací projektu za současného čerpání přidělených finančních prostředků. Jednotlivé procesní kroky jsou schematicky zachyceny v projektovém diagramu na obr. 2 na následující straně.



Obrázek 1: Projektový diagram přípravy a realizace žádosti o dotaci a přípravy a realizaci projektu

5.2. Popis projektu

V rámci projektu bude vybudován nový sběrný dvůr, jako náhradu za současný nevyhovující. Součástí projektu jsou stavební práce a technologické vybavení sběrného dvora. Sběrný dvůr bude vybudován na pozemku č. 1040/4 v k. ú. Šumperk. Tento pozemek je v majetku města Šumperka.

Veškeré vybavení a stavby jsou znázorněny na situačním schématu v příloze 1.

5.2.1. Stavební práce projektu sběrného dvora

Na nový SD budou přivedeny následující sítě:
- elektřina,
- kanalizace,
- voda,
- plyn,
- optický kabel,
- veřejné osvětlení (smart).

Celková plocha sběrného dvora je cca 70 x 80 m. Na vjezdu do SD je brána šířky 6 m pro automobily a branka pro pěší, na výjezdu je brána šířky 6 m. Celý areál je oplocen.

Před vjezdem do SD je po stranách vjezdu zpevněná plocha, která slouží jako parkoviště pro až 8 osobních automobilů nebo jako odstavná plocha.

Hlavní budova
Stavba zahrnující:
- zázemí pro obsluhu (šatna, WC) – cca 7 x 6 m (dle počtu pracovníků),
- obsluha váhy (kancelář) – cca 3 x 6 m,
- shromaždiště NO – uzamykatelná místnost v vlastním vstupem (cca 5 x 9 m), vjezd pro vysokozdvižný vozík pro manipulaci s boxy na NO,
- garáž pro techniku + sklad nářadí (vysokozdvižný vozík, lis…) – vrata 3 x 3 m, rozměr cca 5 x 9 m
- cena dle projektové dokumentace

Nájezdová rampa
- betonová konstrukce
- 14 stání pro kontejnery na papír, plasty, objemný, dřevo, bioodpady, kovy, stavební, textil, větve, pneumatiky
- rampa oválného tvaru o rozměru cca 50 x 18 m (prostor pro jeden kontejner 3 m), šířka rampy pro pohyb vozidel 6 m, výška 1,5 m
- betonový povrch pod stání kontejnerů
- kolem rampy je vyznačen v situačním schématu (čárkovaně) pás o šířce 8 m, který zajistí bezpečnou manipulaci s kontejnery do 12 m^2
- cena dle projektové dokumentace

Zastřešení nájezdové rampy

- jednoduchý ocelový přístřešek pro ochranu kontejnerů před deštěm
- výška přístřešku 5 m pro snadnou manipulaci s VOK
- rozměry přístřešku cca 53 x 22 m
- cena dle projektové dokumentace

Skladový přístřešek

- jednoduchý ocelový přístřešek ze dvou stran opláštěný, zadní stranou přimknutý k Re-Use hale
- určený jako prostor pro skladování nádob a náhradních dílů, dále pro shromažďování vyřazených fotovoltaických panelů
- rozměr cca 8 x 12 m

Manipulační plocha

- zpevněná plocha po celém areálu
- rozloha cca 70 x 80 m
- provedení asfalt
- v severní části areálu je umístěna volná plocha pro drcení dřeva o ploše cca 35 x 15 m (ve vymezeném prostoru je počítáno se soustřeďováním dřeva před drcením a samotné drcení)
- cena dle projektové dokumentace

Re-Use hala

- jednoduchá ocelová hala
- uzamykatelná vrata
- cena dle projektové dokumentace příp. např.: Plechová montovaná hala 12×8m – grafit | Ocelové Konstrukce (ocelovekonstrukce.biz) 220 000,- Kč (bez stavební přípravy, dopravy, montáže)

5.2.2. Technologické vybavení sběrného dvora

Nádoba na jedlé oleje a tuky
Objem: 240 l
Materiál: plast
Barva: černá
Odpad: jedlé oleje
Počet: 1 ks

Plastový kontejner na separaci s plochým víkem
Objem: 1100 l
Barva: zelená
Odpad: sklo
Počet: 3 ks

Kontejner Avia otevřený se sklopnými bočnicemi
Objem: 12 m^3
Rozměry: 3335 x 1820 x 2000 mm
Odpad: papír, plasty, textil, 2x objemný, dřevo, bioodpady, kovy, větve, pneumatiky
Počet: 10 ks

Kontejner Avia pevné bočnice
Objem: 4 m^3
Rozměr: 3335 x 1820 x 625 mm
Odpad: stavební odpady
Počet: 2 ks

Kontejner Abroll
Objem: 16/23 m^3
Rozměr: 6000 x 2300 x 1150/1650 mm
Odpad: objemný
Počet: 4 ks

Klecový kontejner na elektrozařízení (drobný elektroodpad)
Objem: cca 1,8 m^3
Materiál: kov
Odpad: elektrozařízení
Počet: 1-2 ks
Zdarma od povinné osoby zajišťující zpracování.

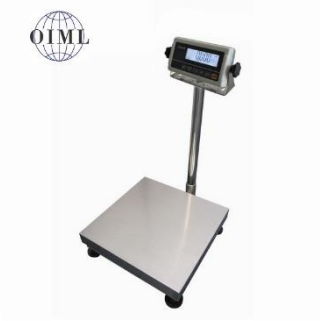
Velkoobjemový kontejner na elektrozařízení CH
Materiál: kov
Rozměry: 2550 x 6800 x 2500 mm
Objem: 43 m^3
Odpad: chladicí elektrozařízení
Zdarma od povinné osoby.

Velkoobjemový kontejner na elektrozařízení VMS
Materiál: kov
Rozměry: 2550 x 6800 x 2200 mm
Objem: 38 m^3
Odpad: velká a malá elektrozařízení
Zdarma od povinné osoby.

Záchytná vana s roštem
Materiál: kov
Rozměry: 2500 x 800 x 250 mm
Záchytná kapacita: min. 270 l
Odpad: nebezpečný
Počet: 5 ks
Uložení až 4 sudů nebo 2 boxů.

Box pro sběr NO s víkem
Materiál: plast
Rozměr: 1200 x 800 x 800 mm
Objem: 520 l
Odpad: nebezpečný
Počet: 10 ks

Příruční můstková váha
Váživost: 150 kg
Přesnost: 50 g
Vážní plocha: 400 x 400 mm



Automobilová mostní váha:
Váživost 30 t
Rozměry: 9 x 3 m (bez nájezdů)
Provedení: zapuštěná
Je třeba stavební příprava.

Na kovy a pneumatiky by alternativně mohly být kontejnery o objemu 20 m^3, není třeba je vyvážet tak často.

Minimální prostor pro naložení VOK na elektrozařízení je z jedné strany 10 m pro naložení na automobil + 7 m pro kontejner + 2 m pro pohodlné nakládání odpadů do kontejneru z druhé strany.

Před nájezdovou rampou je třeba mít prostor před VOK pro jejich nakládku a vykládku min. 10 m, v případě kontejnerů o objemu 20 m^3 je vhodný volný prostor 17 m.

5.3. Rozpočet projektu

S ohledem na stanovenou kapacitu zařízení 831 t je stanovena max. výše realizačních nákladů bez DPH uznatelných pro podporu 85 % na 20 355 212 Kč. V rozpočtu v tab. 4 jsou stanoveny náklady na pořízení technologického vybavení sběrného dvora. Po odečtení těchto nákladů zbývá na stavební práce max. 18 529 612 Kč.

Tabulka 4: Rozpočet projektu

Položka	Jednotková cena [Kč]	Počet kusů	Cena celkem [Kč]
Stavební část SD			
Stavební práce dle PD (max. částka)		1	18 529 612,50
Vybavení SD			
Plastová nádoba 240 l	1 100,00	1	1 100,00
Plastová nádoba 1100 l s plochým víkem	6 500,00	3	19 500,00
Velkoobjemový kontejner (typ AVIA) 4 m^3	42 000,00	2	84 000,00
Velkoobjemový kontejner 12 m^3 (typ AVIA)	86 000,00	10	860 000,00
Velkoobjemový kontejner Abroll 23 m^3	110 000,00	4	440 000,00
Záchytná vana s roštem	11 500,00	5	57 500,00

Položka	Jednotková cena [Kč]	Počet kusů	Cena celkem [Kč]
Box pro sběr NO s víkem	5 500,00	10	55 000,00
Automobilová mostová váha	300 000,00	1	300 000,00
Příruční můstková váha	8 500,00	1	8 500,00
Výdaje na realizaci akce celkem (bez DPH)			***20 355 212,50***
DPH			***4 274 594,63***
Výdaje na realizaci akce celkem (včetně DPH)			***24 629 807,13***
Výdaje projektové přípravy			
Projektové výdaje paušální (zpracování žádosti OPŽP, studie, zadávací dokumentace, zadávací řízení, administrace projektu, projektová dokumentace…)			862 043,25

6. Rekapitulace způsobilých nákladů a informace ke zvolenému typu veřejné podpory

6.1. Režim veřejné podpory a výše podpory

Projekt nezakládá veřejnou podporu (viz „Návod ke stanovení typu veřejné podpory“ dostupný na webu www.opzp.cz). Žádost o podporu je podávána v režimu „mimo rámec veřejné podpory“.

Náklady na realizaci projektu se předpokládají ve výši 20 355 212 Kč (bez DPH); tyto výdaje jsou způsobilé pro finanční podporu 85 % dotací v režimu mimo veřejnou podporu. Projektové náklady jsou do 3,5 % realizačních nákladů zahrnuty do způsobilých nákladů, zbylé projektové náklady jsou nezpůsobilé a žadatel je hradí v plné výši. Způsobilé náklady jsou rovněž DPH (žadatel neuplatňuje odpočet DPH). Výpočet způsobilých výdajů je uveden v tabulce č. 5.

Tabulka 5: Výpočet způsobilých výdajů

Tabulka způsobilých výdajů	Částka
Celkové realizační výdaje s DPH, z toho:	24 629 807,13
Realizační výdaje - způsobilé	24 629 807,13
Realizační výdaje - nezpůsobilé	0,00
Projektové výdaje paušální (Nepřímé náklady dle Pržap – Příloha č. 3, část III.) - způsobilé	862 043,25
Celkem způsobilé výdaje	**25 491 850,37**
Výše dotace (85 %)	**21 668 072,82**

V tomto projektu je žádáno o celkovou dotaci ve výši 85 %, tj. 25 491 850 Kč (způsobilé realizační výdaje s DPH a projektové výdaje). Zbylých 15 % nákladů bude hrazeno z vlastních

zdrojů města. Celkem bude město Šumperk ze svého rozpočtu hradit 3 823 778 Kč. Žadatel nebude žádat o dotovanou půjčku na pokrytí zbývajících nákladů.

6.2. Výstup z CBA

Provozní náklady systému sběru, který je předmětem projektu, sestávají z:

- nákladů na obsluhu zařízení (údržba, případně výměny nádob, mzdové náklady),
- nákladů svozu odpadů (výsyp, přeprava do místa zpracování odpadů, mzdové náklady, servis vozidla),
- nákladů na zpracování odpadů v zařízení,
- nákladů na průběžné informování a motivování obyvatel.

Příjmy projektu se nepředpokládají. Pokud by přesto došlo ke vzniku provozních příjmů za prodej odpadů jako surovin nebo ve formě odměny za předání odpadů k využití, tyto příjmy nebudou přesahovat provozní náklady systému nakládání s odpady, který je předmětem projektu.

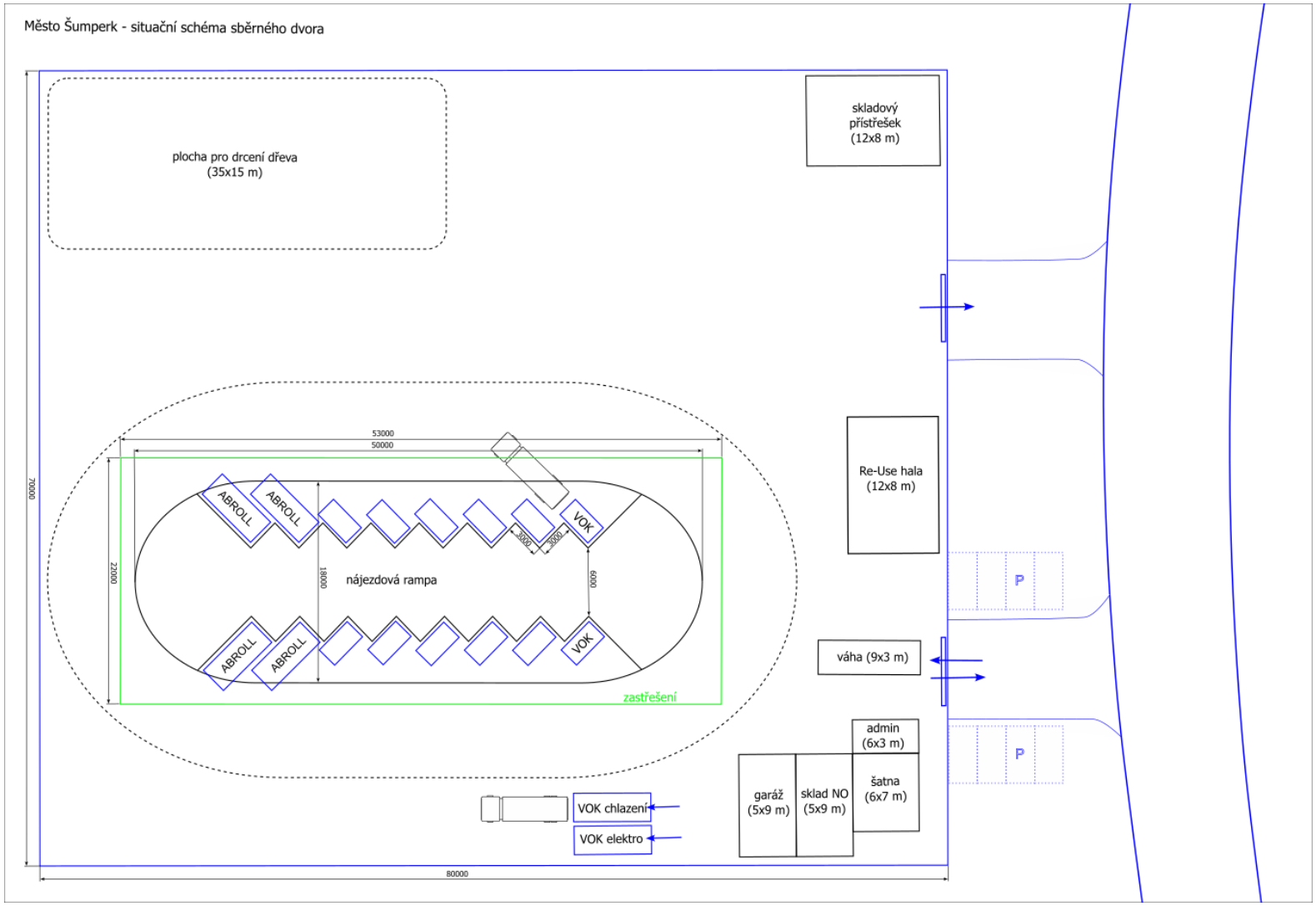
7. Stručné shrnutí

Projekt je přijatelný k financování z OPŽP, pokud splní tzv. kritérium maximální nákladovosti vůči kapacitě projektu v Kč na tunu komunálního odpadu za rok (25 000 Kč/t). Hodnota koeficientu projektu je **24 500 Kč/t** a projekt tedy výše uvedené kritérium splňuje. Projektovaná kapacita činí 831 t/rok. Celkové realizační náklady bez DPH činí 20 355 212 Kč.

Použitá literatura a zdroje

- podklady města Šumperk
- Metodický návod odboru odpadů Ministerstva životního prostředí pro zpracování Plánu odpadového hospodářství původce – obce
- VaV SP/2f1/132/08 „Výzkum vlastností komunálních odpadů a optimalizace jejich využívání“, 2008
- Národní rozbory SKO, EKOKOM, 2020

Použité zkratky

POH	plán odpadového hospodářství
BRO	biologicky rozložitelné odpady
BRKO	biologicky rozložitelné komunální odpady
SKO	směsný komunální odpad
KO	komunální odpad
RD	rodinné domy
SD	sběrný dvůr
ISOH	informační systém odpadového hospodářství
ČSÚ	český statistický úřad
OH	odpadové hospodářství
OPŽP	Operační program Životní prostředí
PPO	Potenciál produkce odpadů
APPO	Analýza potenciálu produkce odpadů

Příloha 1: Situační schéma zařízení