

**Vybudování dalších polopodzemních kontejnerů na
odpad v ulicích města Kroměříže
(Investiční záměr)**



Zadavatel:

Město Kroměříž
Velké náměstí 115
767 01 Kroměříž

Tel: +420 573 321 111
E-mail: klara.halirova@mestokm.cz

Zpracovatel:

Ing. Richard Dvořák,
IČ: 75732921,
Tel:+ 420 777 678 612
E-mail: richarddvorak@gmail.com

Červen 2022

Výtisk č.2

Obsah

Úvod	5
A. Technické řešení	6
B. Analýza lokalit.....	7
B.1 Chropyňská - realizovatelné	7
B.2 Braunerova – problém pozemek, nutno přesunout.....	9
B.3 Ovocná - realizovatelné.....	13
B.4 Ovocná / Dolnozahradská - nerealizovatelné	16
C. Barbořina CCOP – realizovatelné (otázka SKO ?)	19
D. Sadová / Višňová – realizovatelné – stromy!	22
E. Sadová / k Terezovu – realizovatelné – omezení nová komunikace	25
F. Vážany na Návsi – realizovatelné – samostatné řešení	28
G. U Kauflandu.....	30
H. Sládkova.....	33
I. Slovan - realizovatelné	36
J. Třasoňova - realizovatelné	39
K. Ekonomické posouzení	44
K.1 Odhad potencionální produkce odpadu nového řešení	44
K.1 Odhad investičních výdajů.....	45
K.2 Vyčíslení možností financování s využitím dotačních prostředků	46
K.2.1 Zákon 541/2020 Sb., vyhl. 273/2021	46
L. Předpokládaný harmonogram	48
L.1 Projektová příprava	48
L.2 Dotační management	49
L.3 Realizační harmonogram.....	49
M. Závěr	49
N. Dodatek	51
N.1 Zeyerova.....	51
N.2 Moravská 2726/18	52
N.3 Moravská 2747	53
N.4 Úprkova – částečně realizovatelné – změna donáškových vzdáleností plus SKO	54

Seznam tabulek

Tabulka č.1 Objemy a kubatury Chropyňská	9
Tabulka č.2 Braunerova kubatury a návrh	11
Tabulka č.3 Ovocná kubatury a návrh	15
Tabulka č.4 Ovocná / Dolnozahradská kubatury a návrh.....	18
Tabulka č.5 Barbořina - COOP kubatury a návrh.....	21
Tabulka č.6 Višňová / Sadová / Meruňková kubatury a návrh	25
Tabulka č.7 Sadová / K Terezovu kubatury a návrh	27
Tabulka č.8 Vážany kubatury a Nový stav	30
Tabulka č.9 U Kauflandu – kubatury a návrh	32

Tabulka č.10	Sládkova kubatury a návrh	35
Tabulka č.11	Slovan kubatury a návrh	38
Tabulka č.12	Třásoňova kubatury a návrh	41
Tabulka č.13	Rekapitulace lokalit a navýšení v tunách	44
Tabulka č.14	Odhad investic – všechny lokality	45
Tabulka č.15	Odhad investic – realizovatelné lokality	45
Tabulka č.16	Výše dotace	46
Tabulka č.17	Lokality pro instalaci nádob na bioodpad a počet kusů	47
Tabulka č.18	Odhad investic včetně nádob na bioodpad	48
Tabulka č.19	Projektová příprava	48
Tabulka č.20	Dotační management	49
Tabulka č.21	Realizační harmonogram,	49
Tabulka č.22	Souhrn – lokality realizovatelné	50
Tabulka č.23	Souhrn – lokality realizovatelné podmíněně	50
Tabulka č.24	Souhrn – lokality nerealizovatelné s omezením	50
Tabulka č.25	Úprkova stávající stav	55
Tabulka č.26	Úprkova kubatury a návrh	57

Seznam obrázků

Obrázek č.1	Chropyňská foto a ortofoto	7
Obrázek č.2	Chropyňská katastr	8
Obrázek č.3	Chropyňská návrh a inženýrské sítě	8
Obrázek č.4	Braunerova foto	9
Obrázek č.5	Braunerova mapa	10
Obrázek č.6	Braunerova katastr	10
Obrázek č.7	Braunerova IS a návrh	11
Obrázek č.8	Braunerova – Račín – nové umístění	12
Obrázek č.9	Ovocná foto	13
Obrázek č.10	Ovocná mapa	13
Obrázek č.11	Ovocná katastr	14
Obrázek č.12	Ovocná IS a návrh	14
Obrázek č.13	Foto Ovocná / Dolnozahradská	16
Obrázek č.14	Ovocná / Dolnozahradská Mapa	16
Obrázek č.15	Ovocná / Dolnozahradská Katastr	17
Obrázek č.16	Ovocná / Dolnozahradská Návrh a IS	17
Obrázek č.17	Barbořina – Koperníkova COOP foto	19
Obrázek č.18	Barbořina – Koperníkova COOP mapa	19
Obrázek č.19	Barbořina – Koperníkova COOP katastr	20
Obrázek č.20	Barbořina – Koperníkova COOP návrh a IS	20

Obrázek č.21	Sadová foto	22
Obrázek č.22	Sadová mapa	22
Obrázek č.23	Višňová foto.....	23
Obrázek č.24	Višňová mapa.....	23
Obrázek č.25	Sadová / Višňová katastr.....	24
Obrázek č.26	Sadová / Višňová IS a návrh	24
Obrázek č.27	Sadová / k Terezovu obrázek.....	25
Obrázek č.28	Sadová / k Terezovu mapa.....	26
Obrázek č.29	Sadová / K Terezovu katastr	26
Obrázek č.30	Sadová / K Terezovu IS a návrh.....	27
Obrázek č.31	Vážany na Návsí foto.....	28
Obrázek č.32	Vážany na Návsí mapa.....	28
Obrázek č.33	Vážany na Návsí katastr	29
Obrázek č.34	Vážany na Návsí IS a návrh	29
Obrázek č.35	U Kauflandu foto.....	30
Obrázek č.36	U Kauflandu mapa.....	31
Obrázek č.37	U Kauflandu katastr	31
Obrázek č.38	U Kauflandu IS a návrh	32
Obrázek č.39	Sládkova – hřiště – foto	33
Obrázek č.40	Sládkova – hřiště – mapa	33
Obrázek č.41	Sládkova katastr	34
Obrázek č.42	Sládkova IS a návrh	34
Obrázek č.43	Slovan – foto	36
Obrázek č.44	Slovan mapa	36
Obrázek č.45	Slovan katastr.....	37
Obrázek č.46	Slovan IS a návrh	37
Obrázek č.47	Třasoňova foto	39
Obrázek č.48	Třasoňova mapa	39
Obrázek č.49	Třasoňova katastr.....	40
Obrázek č.50	Třasoňova IS a návrh	40
Obrázek č.51	Mapa nových stanovišť.....	42
Obrázek č.52	Úprkova mapa	54
Obrázek č.53	Úprkova katastr	54
Obrázek č.54	Úprkova IS severní část	55
Obrázek č.55	Úprkova IS a návrh – jižní část.....	56
Obrázek č.56	Úprkova IS a návrh – jižní část – docházková vzdálenost.....	57

Úvod

Cílem tohoto záměru je posouzení možností pro další rozšíření lokalit pro umístění polopodzemních kontejnerů na území města Kroměříže. Nové lokality byly vybrány za součinnosti zástupců města Kroměříže a stávajícího provozovatele odpadového hospodářství.

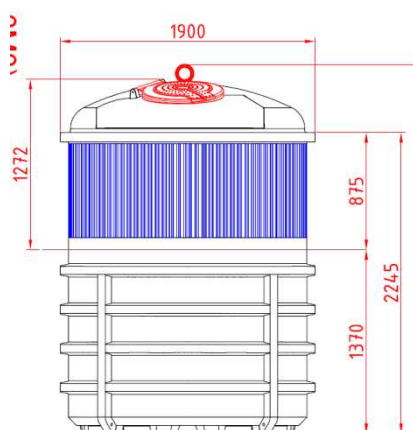
Specifikace zadání :

1. Technické řešení podzemních kontejnerů
2. Analýza lokalit zahrnující :
 - a. Stávající dispozice vč. fotodokumentace a mapového zákresu
 - b. Počty, kubatury, intervaly svozu odpadu a stávající produkce odpadu
3. Návrh nového řešení zahrnující
 - a. Technické řešení (podzemní či polopodzemní variantu)
 - b. Kubatury a druhy odpadu
 - c. Specifikaci úspor počtu kontejnerů a odhad úspor parkovacích stání
 - d. Mapový zákres
4. Ekonomické posouzení zahrnující :
 - a. Odhad potencionální produkce odpadu nového řešení
 - b. Odhad investičních výdajů
 - c. Vyčíslení možností financování s využitím dotačních prostředků
5. Předpokládaný harmonogram zahrnující :
 - a. Projektovou přípravu
 - b. Dotační management
 - c. Realizační harmonogram

A. Technické řešení

• Podzemní kontejnery

- Pro všechny lokality jsou uvažovány polopodzemní kontejnery vel. →Ø 1,9m, hl. cca 1,5m



Polopodzemní kontejnery jsou vyrobeny z materiálu odolávající všem účinkům zatížení a nepříznivým vlivům prostředí např. z tvarovaného polyetylénu, ocelové díly jsou zároveň pozinkované. Kontejner je válcovitého tvaru, dvouplášťový - vnější část je cca ze 2/3 zabudovaná v zemi, druhou část tvoří vyjímatelné silo z vrchu opatřené uzavíratelným poklopem pro vhoz odpadu a dno uzpůsobeno pro jeho vyprazdňování.

Vhozový otvor je konstruován dle druhu odpadu a požadavku zákazníka, zároveň musí splňovat podmínky bezpečnosti a dosažitelnosti.

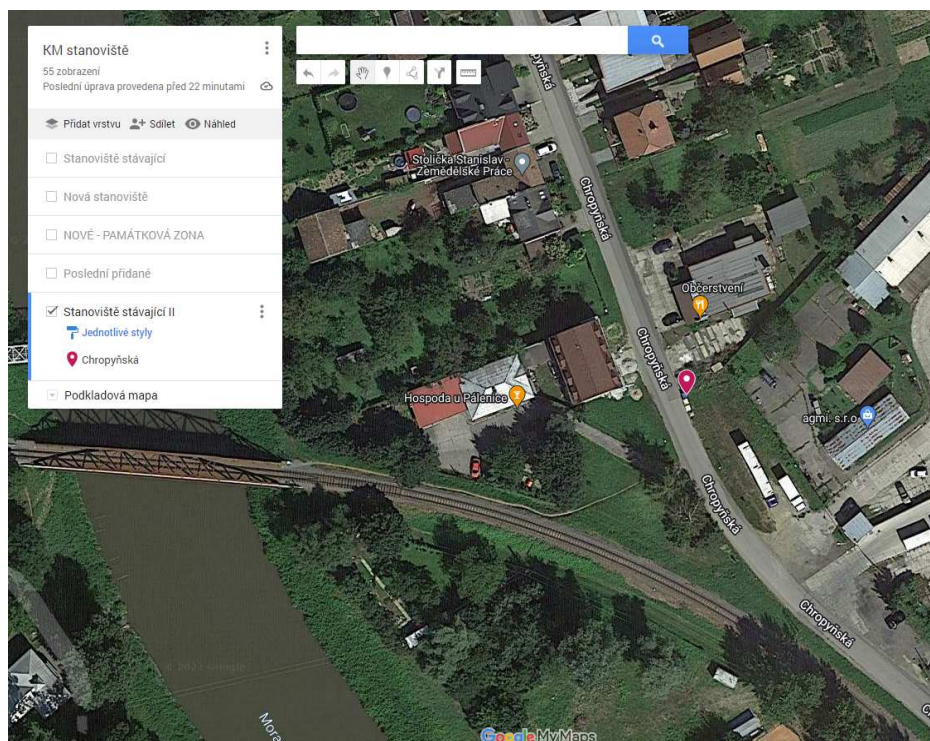
Použité kontejnery musí vyhovovat pro sběr papíru, plastů, skla, směsného komunálního odpadu (SKO) v předepsaných objemech - viz výkresová dokumentace. Výrobek musí být certifikovaný - prokázat shodu s požadavky norem ČSN EN 13071-1:2008+ČSN EN 13071-1 OPRAVA 1:2010 a ČSN EN 13071-2+A1:2015. Dále musí být konstrukčně řešeny tak, aby zabraňovaly vypláchnutí při průchodu velké vody.

Před objednáním kontejnerů odsouhlasit velikost a otočení vhozového otvoru s investorem.

B. Analýza lokalit

B.1 Chropyňská - realizovatelné

Obrázek č.1 Chropyňská foto a ortofoto



Obrázek č.2 Chropýňská katastr



Obrázek č.3 Chropýňská návrh a inženýrské sítě



Tabulka č.1 Objemy a kubatury Chropyněská

Chropyněská stávající stav		Papír	Plast	Sklo	Celkem
Objem kontejneru	1100	2	2		4,4
	1500			1	1,5
Interval	ročně výklopů	52	52	12	
Ročně m3		114,4	114,4	18	
Ročně tun		4,004	2,0592	1,944	8,0072
Chropyněská nový stav		Papír	Plast	Sklo	Celkem
Nový objem	5000	1	1		10
	3000			2	6
Ročně m3		260	260	72	
Ročně tun		9,1	4,68	7,776	
Rozdíl tun		5,096	2,6208	5,832	13,5488

V lokalitě je nyní instalováno 5 kontejnerů o dostupném objemu 5,9 m³. Po realizaci budou instalovány 2 kontejnery o objemu 5m³ a 2 kontejnery o objemu 3m³ s dostupným objemem 16 m³, realizací dojde k navýšení o 10.1 m³.

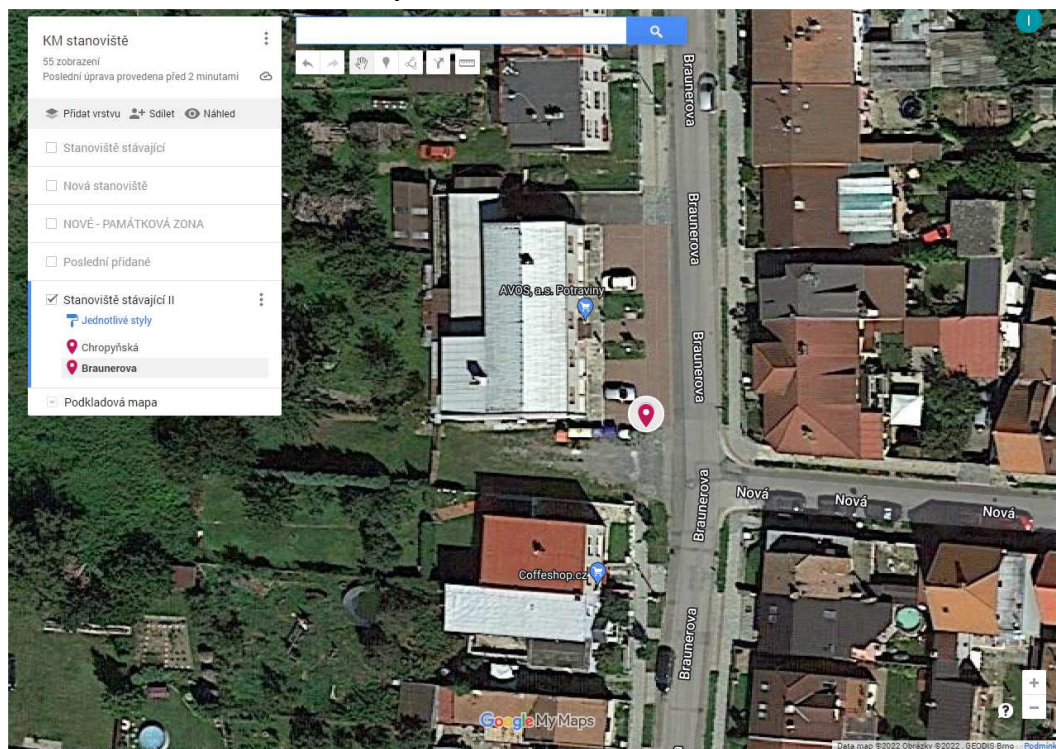
Nové stanoviště by bylo umístěno na pozemku p.č. 2353/46 , který je v majetku města a není v kolizi s IS.

B.2 Braunerova – problém pozemek, nutno přesunout

Obrázek č.4 Braunerova foto



Obrázek č.5 Braunerova mapa



Obrázek č.6 Braunerova katastr



Obrázek č.7 Braunerova IS a návrh



Tabulka č.2 Braunerova kubatury a návrh

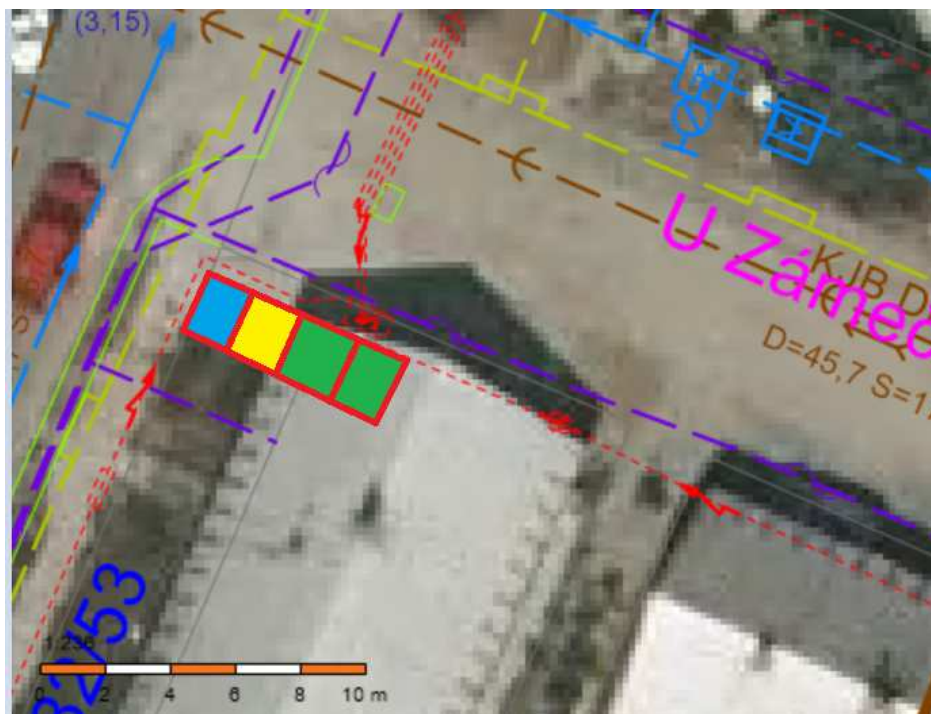
Braunerova stávající stav		Papír	Plast	Sklo	Celkem
Objem kontejneru	1100	2	2		4,4
	1500			2	3
Interval	ročně výklopů	52	52	12	
Ročně m3		114,4	114,4	36	
Ročně tun		4,004	2,0592	3,888	9,9512
Braunerova nový stav		Papír	Plast	Sklo	Celkem
Nový objem	5000	1	1		10
	3000			2	6
Ročně m3		260	260	72	
Ročně tun		9,1	4,68	7,776	
Rozdíl tun		5,096	2,6208	3,888	11,6048

V lokalitě je nyní instalováno 6 kontejnerů o dostupném objemu 7,4 m³. Po realizaci budou instalovány 2 kontejnery o objemu 5m³ a 2 kontejner o objemu 3m³ s dostupným objemem 16 m³, realizací dojde k navýšení o 8,1 m³ a úspoře 1 stanovišť (plošně).

Stávající i nové stanoviště je umístěno na pozemku p.č. 1564/14 , který ale není v majetku města. Na jiných pozemcích dochází ke kolizi s IS. Majitelem pozemku je AVOS a.s., Ztracená 78/33, 76701

Kroměříž. Proto je navrženo umístění kontejnerů na lokalitu Račín. K diskuzi je zachování stávajícího stanoviště, které má vazbu na sousední prodejnu potravin.

Obrázek č.8 Braunerova – Račín – nové umístění

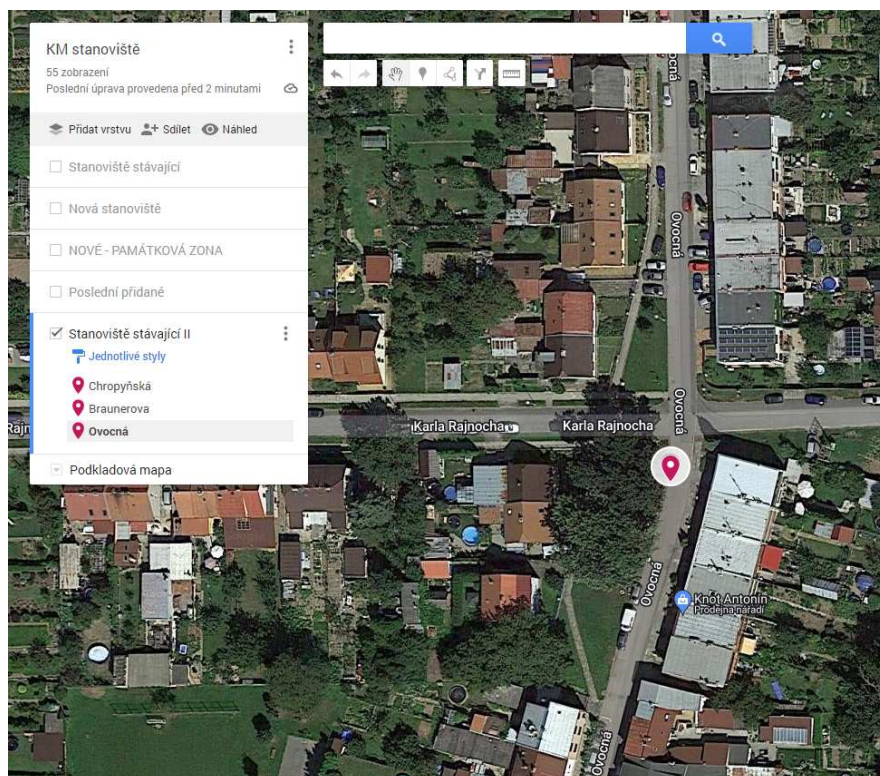


B.3 Ovocná - realizovatelné

Obrázek č.9 Ovocná foto



Obrázek č.10 Ovocná mapa



Obrázek č.11 Ovocná katastr



Obrázek č.12 Ovocná IS a návrh



Tabulka č.3 Ovocná kubatury a návrh

Ovocná stávající stav		Papír	Plast	Sklo	Celkem
Objem kontejneru	1100	2	2		4,4
	1500			2	3
Interval	ročně výklopů	52	52	12	
Ročně m3		114,4	114,4	36	
Ročně tun		4,004	2,0592	3,888	9,9512
Ovocná nový stav		Papír	Plast	Sklo	Celkem
Nový objem	5000	1	1		10
	3000			2	6
Ročně m3		260	260	72	
Ročně tun		9,1	4,68	7,776	
Rozdíl tun		5,096	2,6208	3,888	11,6048

V lokalitě je nyní instalováno 6 kontejnerů o dostupném objemu 7,4 m³. Po realizaci budou instalovány 2 kontejnery o objemu 5m³ a 2 kontejner o objemu 3m³ s dostupným objemem 16 m³, realizací dojde k navýšení o 8,6 m³ a úspoře 1 stanovišť (plošně).

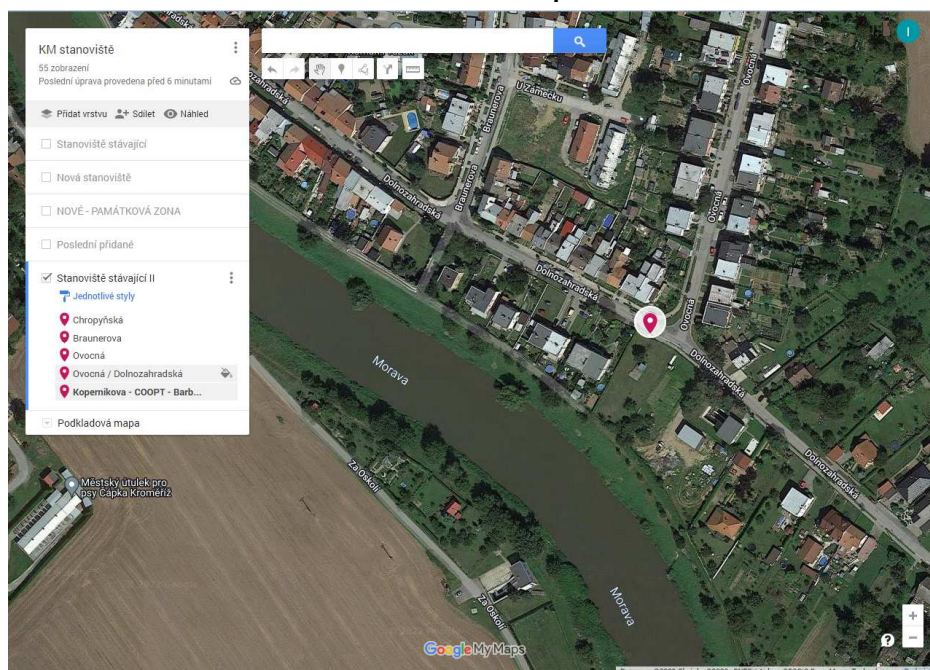
Stávající i nové stanoviště je umístěno na pozemku p.č. 1626 , který je v majetku města. V stávající lokalitě jsou vzrostlé stromy, nové stanoviště bude nutno posunout do protilehlého cípu, u kterého je ale částečná kolize s vodovodem. Majitelem pozemku je město Kroměříž.

B.4 Ovocná / Dolnozahradská - nerealizovatelné

Obrázek č.13 Foto Ovocná / Dolnozahradská



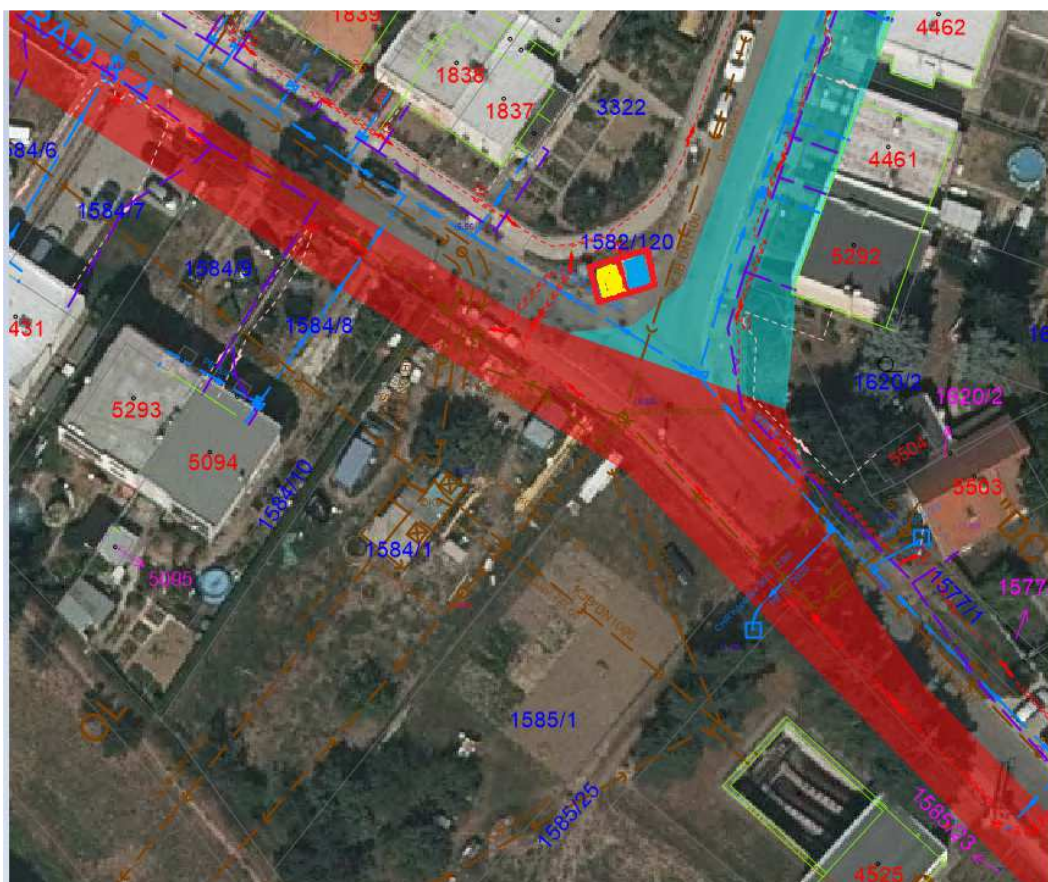
Obrázek č.14 Ovocná / Dolnozahradská Mapa



Obrázek č.15 Ovocná / Dolnozahradská Katastr



Obrázek č.16 Ovocná / Dolnozahradská Návrh a IS



Tabulka č.4 Ovocná / Dolnozahradská kubatury a návrh

Ovocná / Dolnozahradská stávající stav		Papír	Plast	Sklo	Celkem
Objem kontejneru	1100	2	2		4,4
	240			4	0,96
Interval	ročně výklopů	52	52	12	
Ročně m ³		114,4	114,4	11,52	
Ročně tun		4,004	2,0592	1,24416	7,30736
Ovocná / Dolnozahradská nový stav		Papír	Plast	Sklo	Celkem
Nový objem	5000	1	1		10
	3000			0	0
Ročně m ³		260	260	0	
Ročně tun		9,1	4,68	0	

V lokalitě je nyní instalováno 8 kontejnerů o dostupném objemu 5,36 m³. Po realizaci budou instalovány 2 kontejnery o objemu 5m³ s dostupným objemem 10 m³, realizací dojde k navýšení o 4,64 m³ a úspoře 2 stanovišť (plošně).

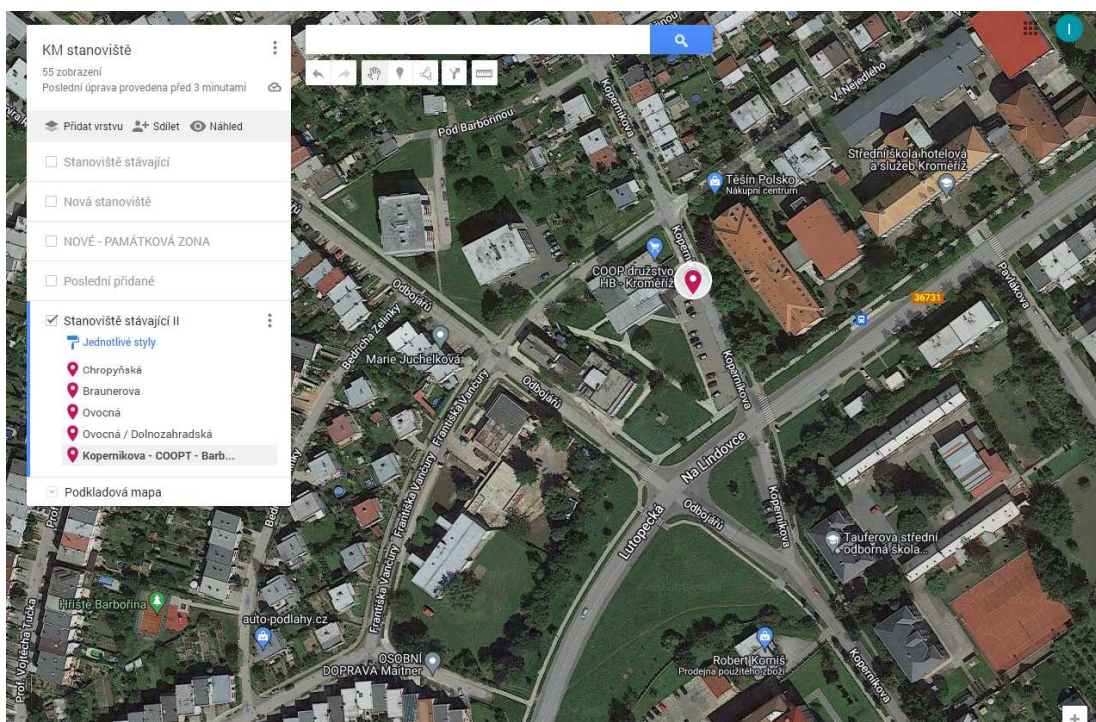
Stávající stanoviště je umístěno na pozemku p.č. 3130/2 , který je v majetku města. S ohledem na stávající průběh IS je jediné místo v lokalitě na pozemku 1582/120. SD ohledem na křížení kanalizace a vodovodu by lokalita umožnila instalaci pouze kontejnerů na papír a plasty. Majitelem pozemku je město Kroměříž. Změnou by došlo k omezení stávajícího dostupného objemu

C. Barbořina CCOP – realizovatelné (otázka SKO ?)

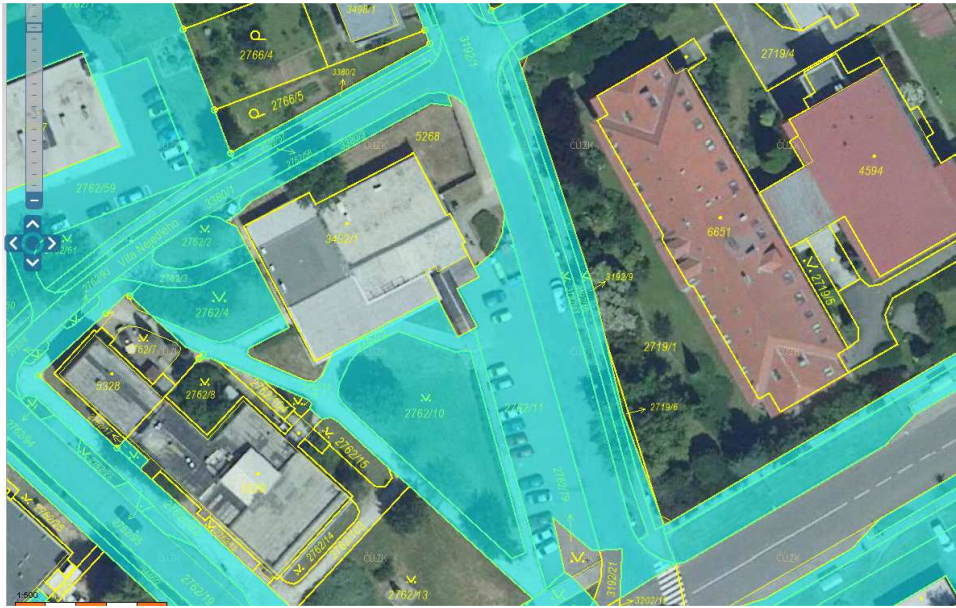
Obrázek č.17 Barbořina – Kopernikova COOP foto



Obrázek č.18 Barbořina – Kopernikova COOP mapa



Obrázek č.19 Barbořina – Koperníková COOP katastr



Obrázek č.20 Barbořina – Koperníková COOP návrh a IS



Tabulka č.5 Barbořina - COOP kubatury a návrh

Barbořina stávající stav		Papír	Plast	Sklo	SKO	Celkem
Objem kontejneru	1100	2	2		2	6,6
	240			4		0,96
Interval	ročně výklopů	52	52	12		
Ročně m3		114,4	114,4	11,52		
Ročně tun		4,004	2,0592	1,24416		7,30736
Barbořina nový stav		Papír	Plast	Sklo	SKO	Celkem
Nový objem	5000	1	1		1	15
	3000			2		6
Ročně m3		260	260	72		
Ročně tun		9,1	4,68	7,776		
Rozdíl tun		5,096	2,6208	6,53184		14,24864

V lokalitě je nyní instalováno 6 kontejnerů (1 100 l) o dostupném objemu 6,6 m³ a 4 ks nádob 240 l, celkový stávající dostupný objem činí 7,56 m³. Po realizaci budou instalovány 3 kontejnery o objemu 5m³ s dostupným objemem 15 m³ a 2 kontejnery o objemu 3m³. Realizací dojde k navýšení o 13,44 m³. Bude využito stávajícího pozemku, budou zachovány kontejnery na elektro textil.

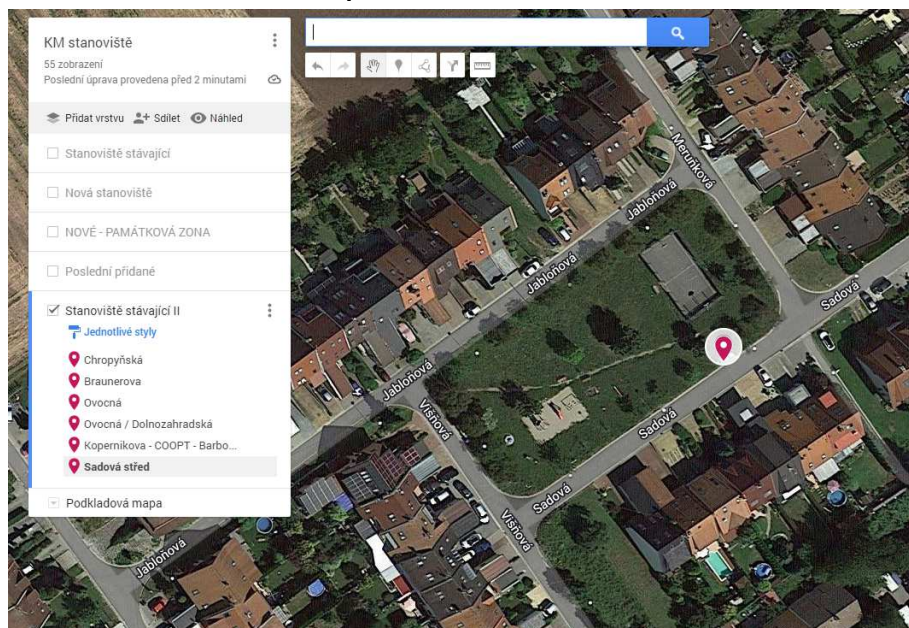
Stávající i nové stanoviště je umístěno na pozemku p.č. 2762/11, který je v majetku města. Navržena je i náhrada kontejnerů na komunální odpad, které jsou v lokalitě nyní instalovány. Je na zvážení, zda nebude docházet k zneužívání tohoto kontejneru obyvateli sousedních lokalit.

D. Sadová / Višňová – realizovatelné – stromy!

Obrázek č.21 Sadová foto



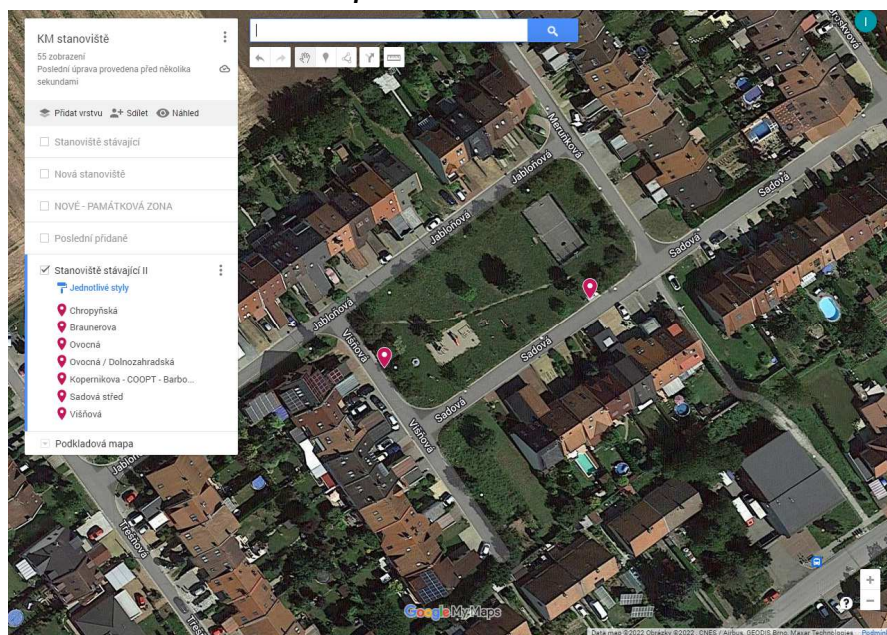
Obrázek č.22 Sadová mapa



Obrázek č.23 Višňová foto



Obrázek č.24 Višňová mapa



Obrázek č.25 Sadová / Višňová katastr



Obrázek č.26 Sadová / Višňová IS a návrh



Obě ulice, tj. Sadová a Višňová jsou omezeny IS – na stávajících lokalitách probíhá vodovod a veřejné osvětlení. Jediná volná lokalita z pohledu průběhu IS je na ulici Meruňková. Zde by ale došlo k odstranění 2 vzrostlých stromů .

Tabulka č.6 Višňová / Sadová / Meruňková kubatury a návrh

Sadová / Višňová stávající stav		Papír	Plast	Sklo	SKO	Celkem
Objem kontejneru	1100	3	3		0	6,6
	240			4		0,96
Interval	ročně výklopů	52	52	12		
Ročně m3		171,6	171,6	11,52		
Ročně tun		6,006	3,0888	1,24416		10,33896
Sadová / Višňová nový stav		Papír	Plast	Sklo	SKO	Celkem
Nový objem	5000	1	1		0	10
	3000			2		6
Ročně m3		260	260	72		
Ročně tun		9,1	4,68	7,776		
Rozdíl tun		3,094	1,5912	6,53184		11,21704

V lokalitě je nyní instalováno 10 kontejnerů o dostupném objemu 7,56 m³. Po realizaci budou instalovány 2 kontejnery o objemu 5m³ s dostupným objemem 10 m³ a 2 kontejnery o objemu 3m³ s dostupným objemem 6m³. Realizací dojde k navýšení o 8,44 m³. Dojde k náhradě dvou stanovišť jedním.

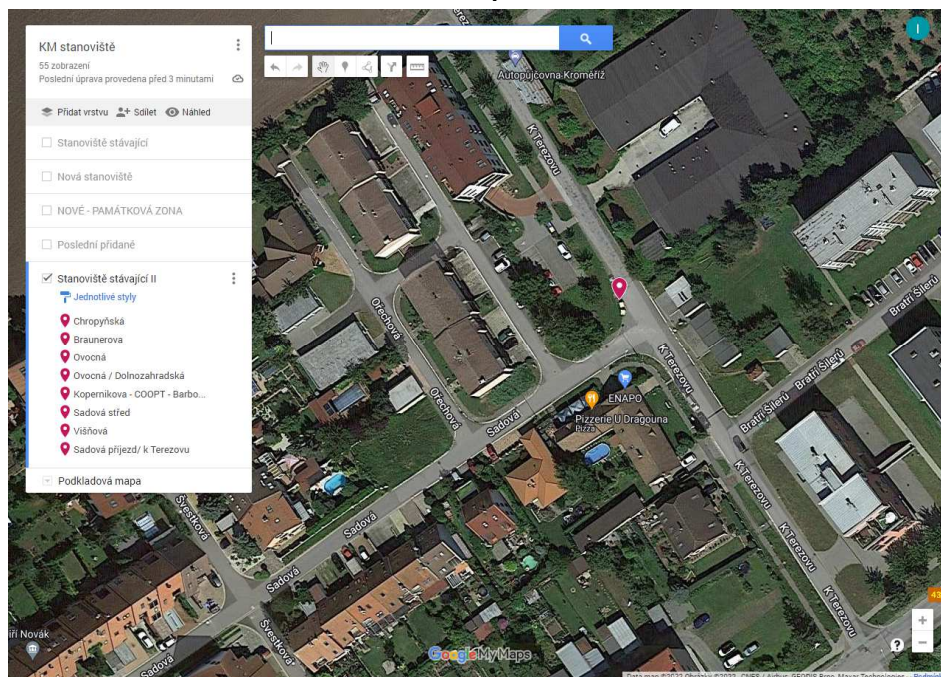
Nové stanoviště je umístěno na pozemku p.č. 604/120, který je v majetku města. Při realizaci bude nutno pokácet vzrostlé stromy.

E. Sadová / k Terezovu – realizovatelné – omezení nová komunikace

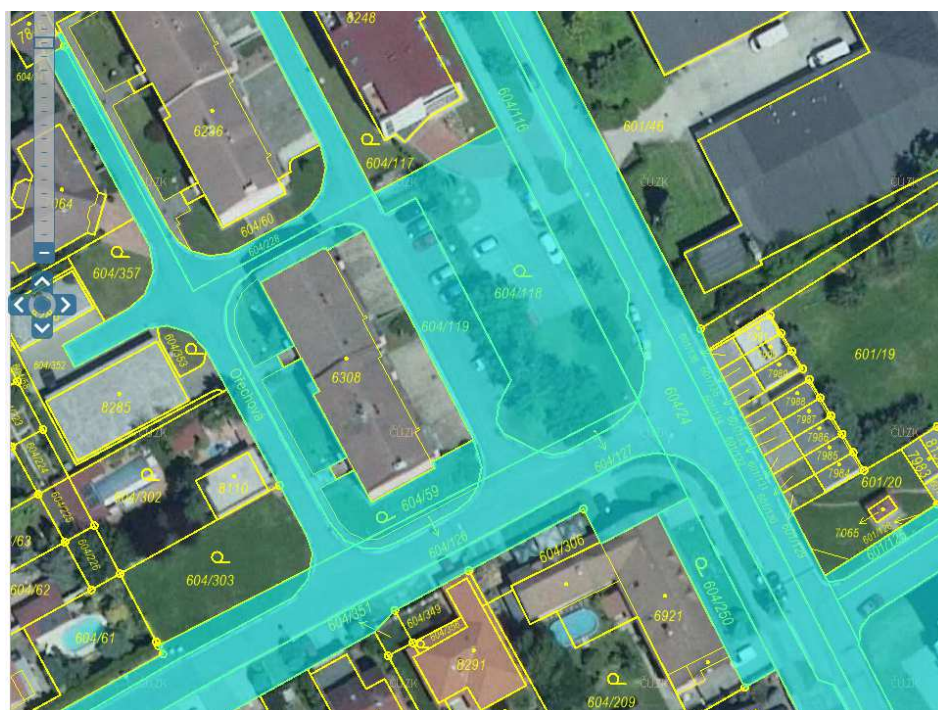
Obrázek č.27 Sadová / k Terezovu obrázek



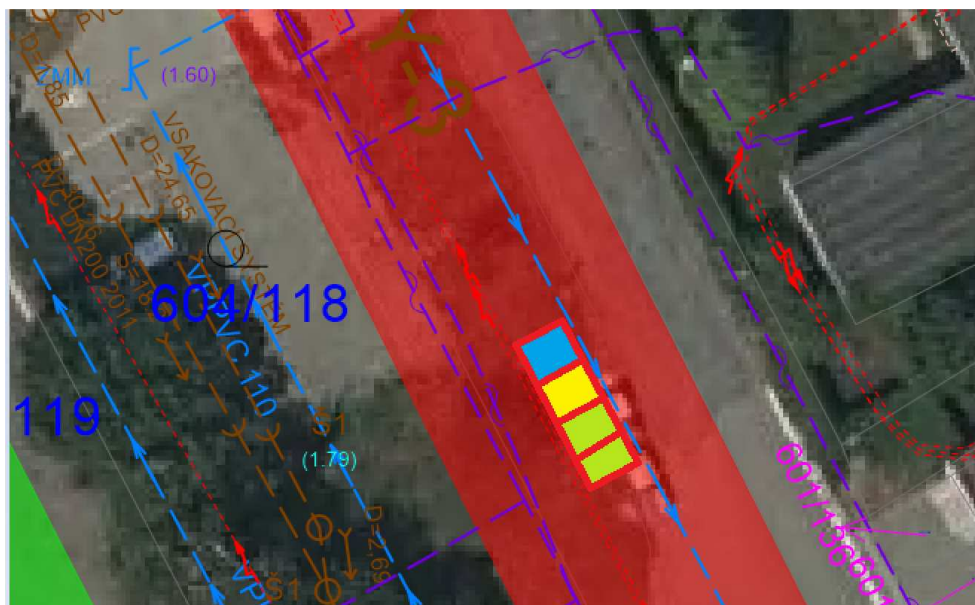
Obrázek č.28 Sadová / k Terezovu mapa



Obrázek č.29 Sadová / K Terezovu katastr



Obrázek č.30 Sadová / K Terezovu IS a návrh



V lokalitě je souběžné elektrické vedení a vodovod. Před realizací by mělo proběhnout přesně vytyčení, zda navržený prostor umožní zapuštění kontejnerů.

Tabulka č.7 Sadová / K Terezovu kubatury a návrh

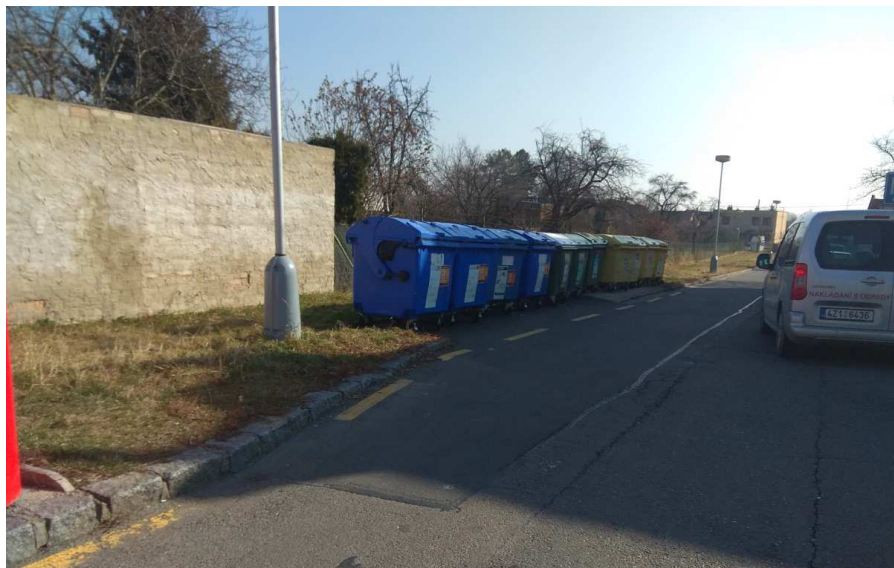
Sadová / K Terezovu stávající stav		Papír	Plast	Sklo	SKO	Celkem
Objem kontejneru	1100	1	2		0	3,3
	1100			2		2,2
Interval	ročně výklopů	52	52	12		
Ročně m3		57,2	114,4	26,4		
Ročně tun		2,002	2,0592	2,8512		6,9124
Sadová / K Terezovu nový stav		Papír	Plast	Sklo	SKO	Celkem
Nový objem	5000	1	1		0	10
	3000			2		6
Ročně m3		260	260	72		
Ročně tun		9,1	4,68	7,776		
Rozdíl tun		7,098	2,6208	4,9248		14,6436

V lokalitě je nyní instalováno 5 kontejnerů o dostupném objemu 5,5 m³. Po realizaci budou instalovány 2 kontejnery o objemu 5m³ s dostupným objemem 10 m³ a 2 kontejnery o objemu 3m³ s dostupným objemem 6m³. Realizací dojde k navýšení o 10,5 m³. Dojde k prosté náhradě stanoviště.

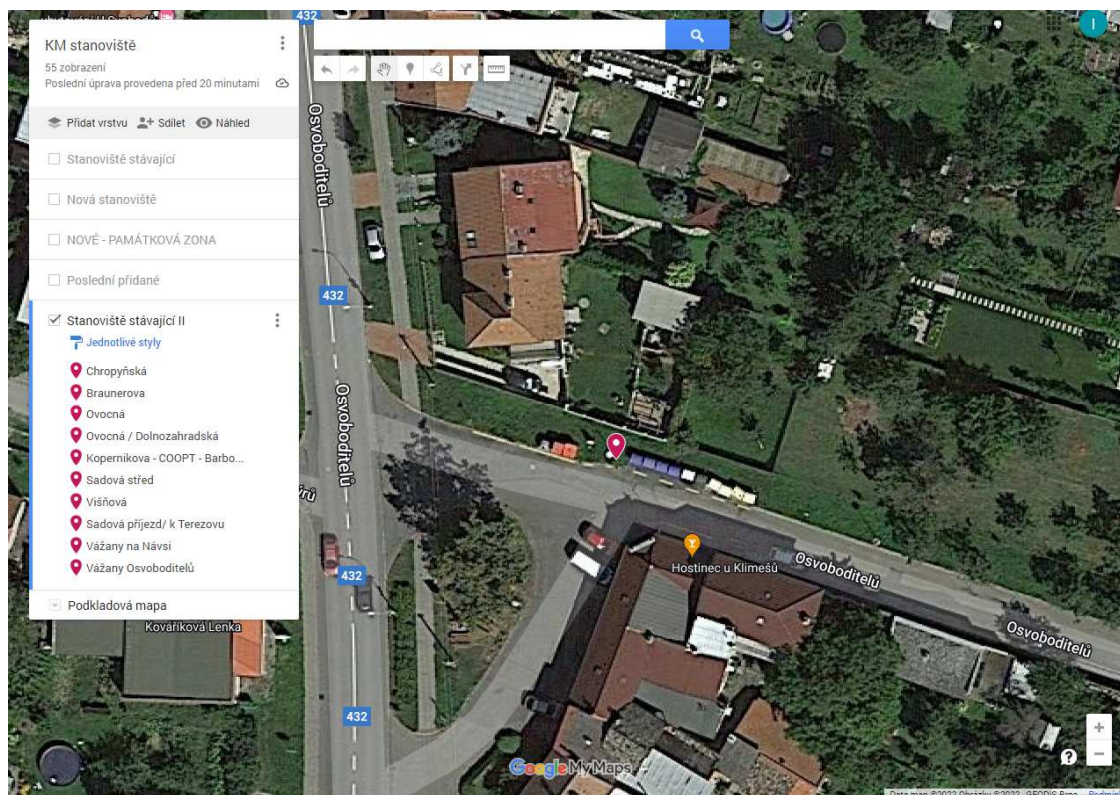
Stanoviště je umístěno na pozemku p.č. 604/1160, který je v majetku města. V dané lokalitě je dle informací zadavatele ale plánována nová příjezdová komunikace – nutno zohlednit před zahájením projekčních prací.

F. Vážany na Návsi – realizovatelné – samostatné řešení

Obrázek č.31 Vážany na Návsi foto



Obrázek č.32 Vážany na Návsi mapa



Obrázek č.33 Vážany na Návsi katastr



Obrázek č.34 Vážany na Návsi IS a návrh



Tabulka č.8 Vážany kubatury a Nový stav

Vážany na Návsi stávající stav		Papír	Plast	Sklo	SKO	Celkem
Objem kontejneru	1100	4	4		0	8,8
	1100			3		3,3
Interval	ročně výklopů	52	52	12		
Ročně m3		228,8	228,8	39,6		
Ročně tun		8,008	4,1184	4,2768		16,4032
Vážany na návsi nový stav		Papír	Plast	Sklo	SKO	Celkem
Nový objem	5000	2	2		0	20
	3000			2		6
Ročně m3		520	520	72		
Ročně tun		18,2	9,36	7,776		
Rozdíl tun		10,192	5,2416	3,4992		18,9328

V lokalitě je nyní instalováno 11 kontejnerů o dostupném objemu 12,1 m³. Po realizaci budou instalovány 4 kontejnery o objemu 5m³ s dostupným objemem 20 m³ a 2 kontejnery o objemu 3m³ s dostupným objemem 6m³. Realizací dojde k navýšení o 13,9 m³. Dojde k prosté náhradě stanoviště.

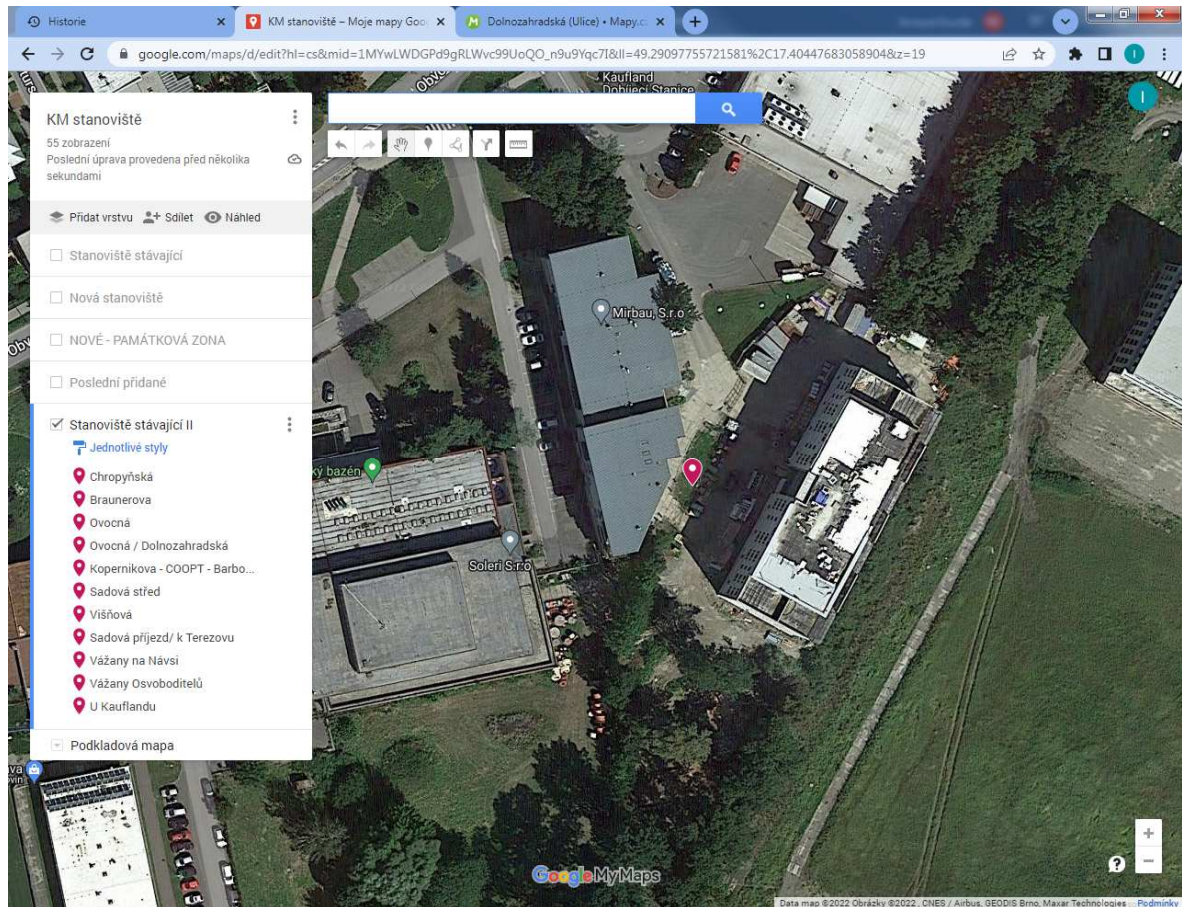
Stanoviště je umístěno na pozemku p.č. 579 v k.ú. Vážany, který je v majetku města.

G. U Kauflandu

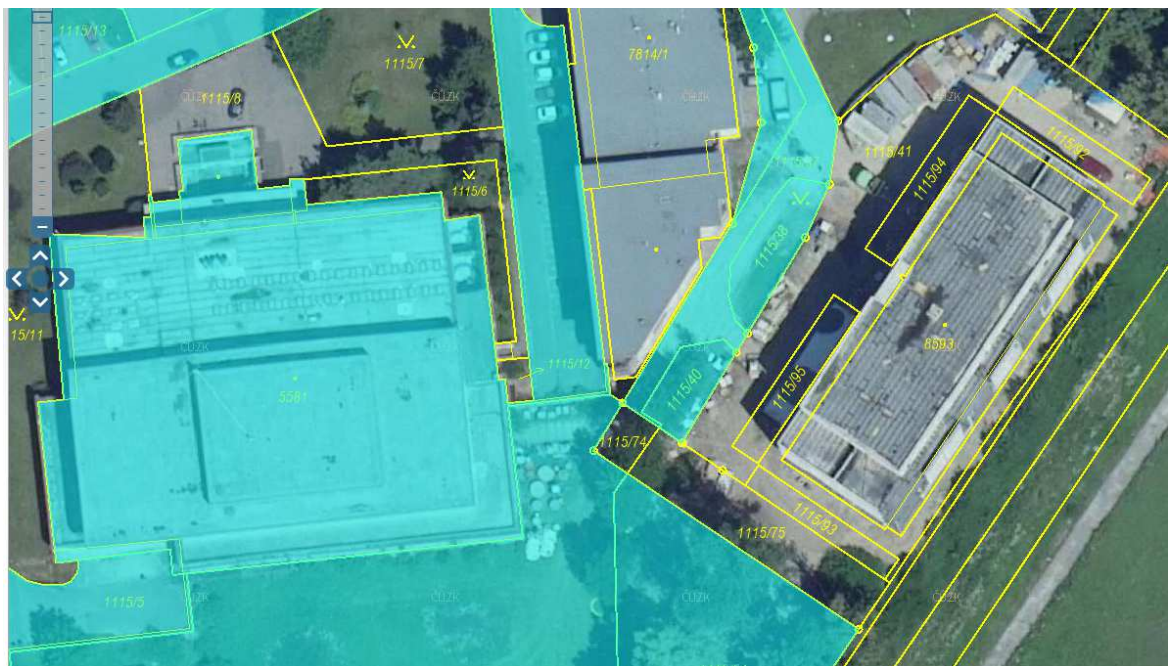
Obrázek č.35 U Kauflandu foto



Obrázek č.36 U Kauflandu mapa



Obrázek č.37 U Kauflandu katastr



Obrázek č.38 U Kauflandu IS a návrh



V lokalitě u Kauflandu není zakreslen celý průběh IS – v navrženém umístění je nutno prověřit skutečný stav po realizaci bytového domu.

Tabulka č.9 U Kauflandu – kubatury a návrh

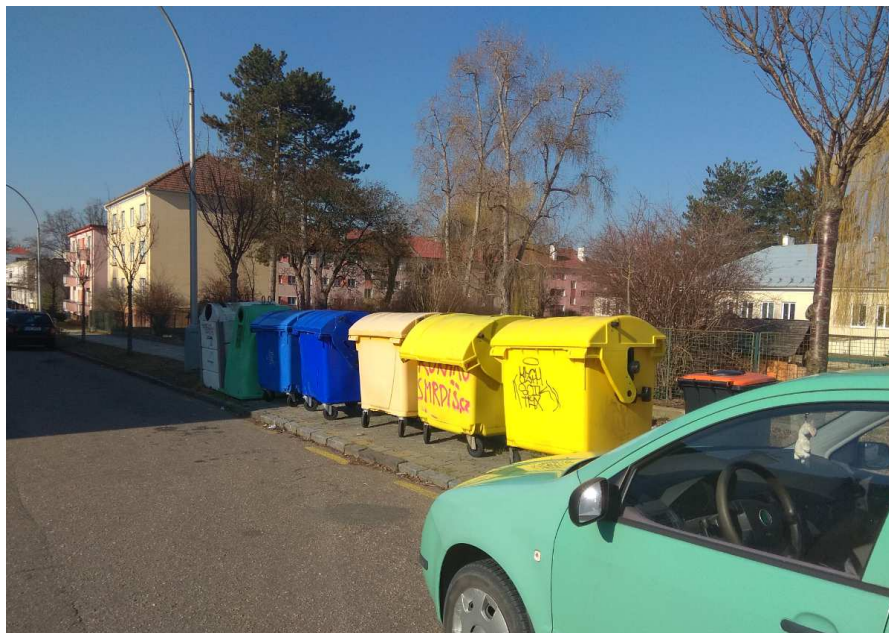
U Kauflandu stávající stav		Papír	Plast	Sklo	SKO	Celkem
Objem kontejneru	1100	0	0		0	0
	1100			0		0
Interval	ročně výklopů	52	52	12		
Ročně m3		0	0	0		
Ročně tun		0	0	0		0
U Kauflandu nový stav		Papír	Plast	Sklo	SKO	Celkem
Nový objem	5000	1	1		0	10
	3000			2		6
Ročně m3		260	260	72		
Ročně tun		9,1	4,68	7,776		

V lokalitě nyní nejsou instalovány kontejnery na separovaný odpad. Nové řešení zvýší kubaturu o 16 m³. K prověření je instalace kontejnerů na SKO – ty jsou nyní řešeny samostatně. Před zahájením projekčních prací je nutno prověřit skutečný průběh IS po výstavbě bytového domu.

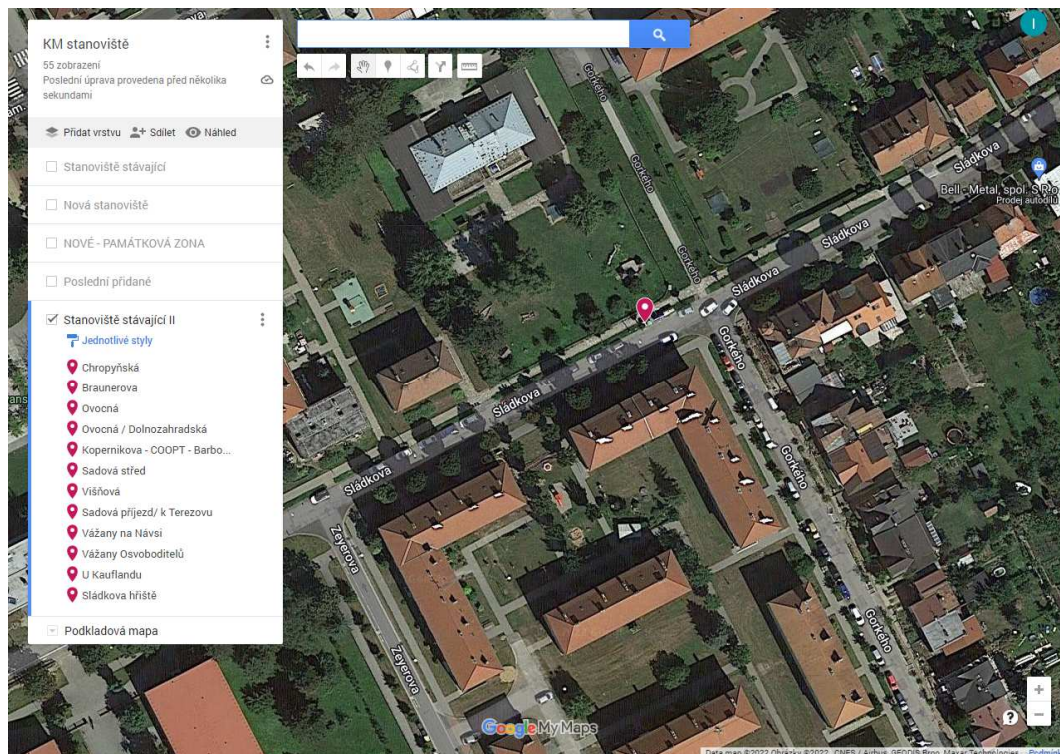
Umístění je na pozemku p.č. 1115/37 a 1115/38 v majetku města.

H. Sládkova

Obrázek č.39 Sládkova – hřiště – foto



Obrázek č.40 Sládkova – hřiště – mapa



Obrázek č.41 Sládkova katastr



Obrázek č.42 Sládkova IS a návrh



V dané lokalitě je husté křížení IS. Před zahájením projekčních prací by mělo proběhnout přesné vytýčení IS, zda umožní zapuštění kontejnerů. Realizace omezí stávající chodník.

Tabulka č.10 Sládkova kubatury a návrh

		0,035	0,018	0,108		
Sádkova stávající stav		Papír	Plast	Sklo	SKO	Celkem
Objem kontejneru	1100	2	3		0	5,5
	1100			2		2,2
Interval	ročně výklopů	52	52	12		
Ročně m3		114,4	171,6	26,4		
Ročně tun		4,004	3,0888	2,8512		9,944
Sládkova nový stav		Papír	Plast	Sklo	SKO	Celkem
Nový objem	5000	1	1		0	10
	3000			2		6
Ročně m3		260	260	72		
Ročně tun		9,1	4,68	7,776		
Rozdíl tun		5,096	1,5912	4,9248		11,612

V lokalitě je nyní instalováno 7 kontejnerů o dostupném objemu 7,7 m³. Po realizaci budou instalovány 2 kontejnery o objemu 5m³ s dostupným objemem 10 m³ a 2 kontejnery o objemu 3m³ s dostupným objemem 6m³. Realizací dojde k navýšení o 8,3 m³. Dojde k prosté náhradě stanoviště.

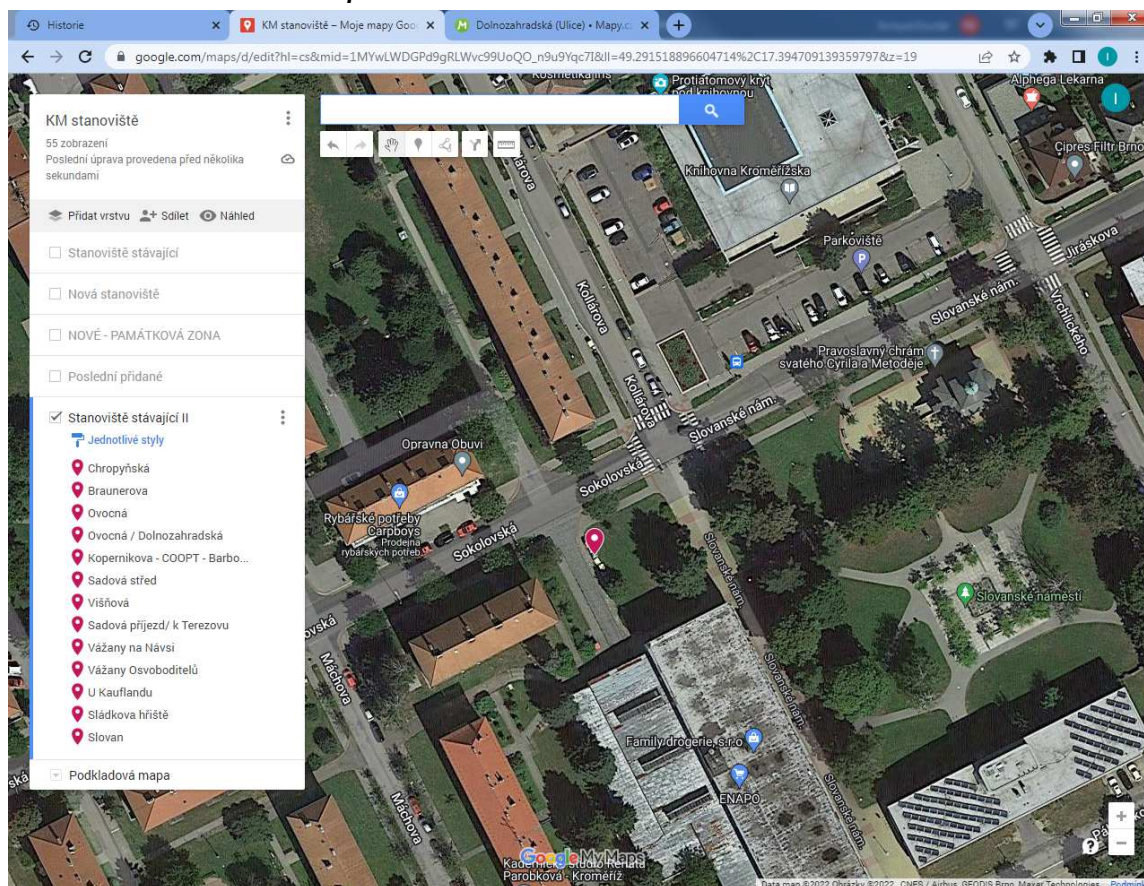
Stanoviště je umístěno na pozemku p.č. 1001/32, který je v majetku města.

I. Slovan - realizovatelné

Obrázek č.43 Slovan – foto



Obrázek č.44 Slovan mapa



Obrázek č.45 Slovan katastr



Obrázek č.46 Slovan IS a návrh



Dle informací zadavatele má v lokalitě proběhnout nová výstavba (za stávající obchodní dům), v rámci které dojde i k revitalizaci parčíku. Proto jsou kontejnery umístěny na protilehlé straně.

Tabulka č.11 Slovan kubatury a návrh

Slovan stávající stav		Papír	Plast	Sklo	SKO	Celkem
Objem kontejneru	1100	2	2		0	4,4
	1100			2		2,2
Interval	ročně výklopů	52	52	12		
Ročně m3		114,4	114,4	26,4		
Ročně tun		4,004	2,0592	2,8512		8,9144
Slovan nový stav		Papír	Plast	Sklo	SKO	Celkem
Nový objem	5000	1	1		0	10
	3000			2		6
Ročně m3		260	260	72		
Ročně tun		9,1	4,68	7,776		
Rozdíl tun		5,096	2,6208	4,9248		12,6416

V lokalitě je nyní instalováno 6 kontejnerů o dostupném objemu 6,6 m³. Po realizaci budou instalovány 2 kontejnery o objemu 5m³ s dostupným objemem 10 m³ a 2 kontejnery o objemu 3m³ s dostupným objemem 6m³. Realizací dojde k navýšení o 9,4 m³. Dojde k prosté náhradě stanoviště.

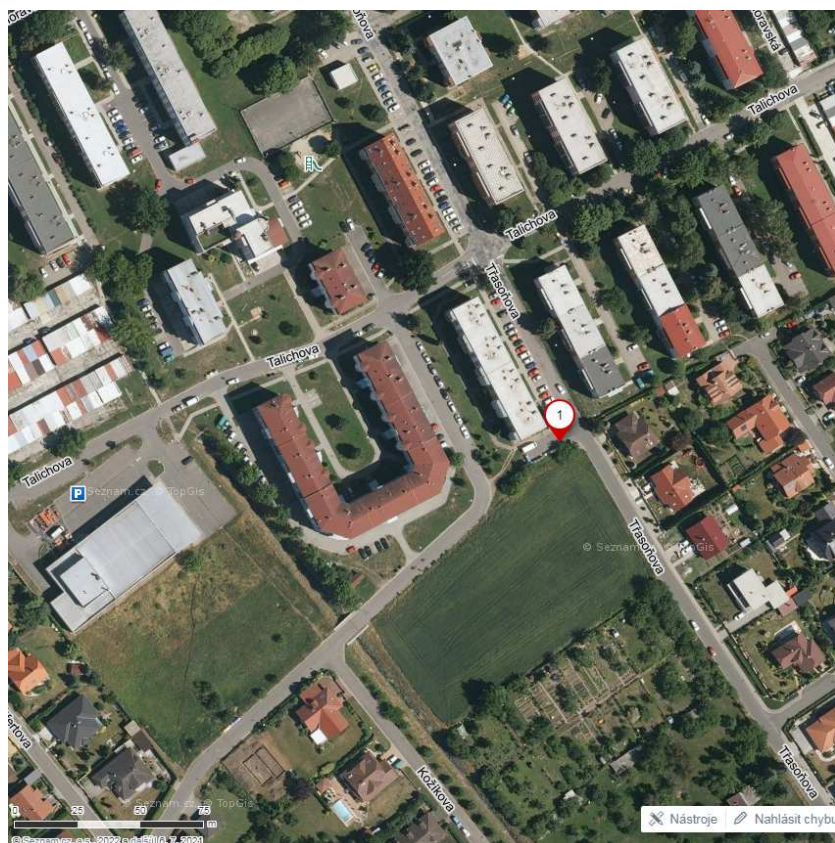
Stanoviště je umístěno na pozemku p.č. 977/7, který je v majetku města. Při realizaci dojde k ohrožení vzrostlého stromu na uvedeném pozemku.

J. Třasoňova - realizovatelné

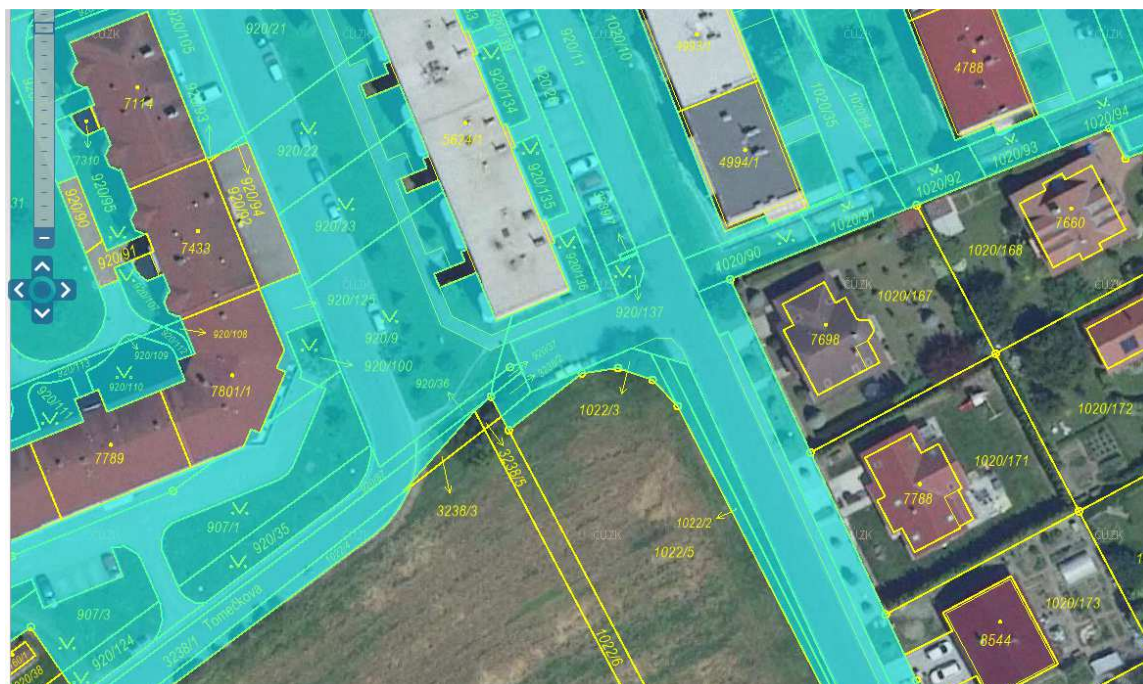
Obrázek č.47 Třasoňova foto



Obrázek č.48 Třasoňova mapa



Obrázek č.49 Třasoňova katastr



Obrázek č.50 Třasoňova IS a návrh



S ohledem na průběh IS bude nutno stanoviště přesunout na pozemek p.č. 1022/2 rovnoběžně s komunikací. Po realizaci je nutno zohlednit intenzitu dopravy do OD Billa.

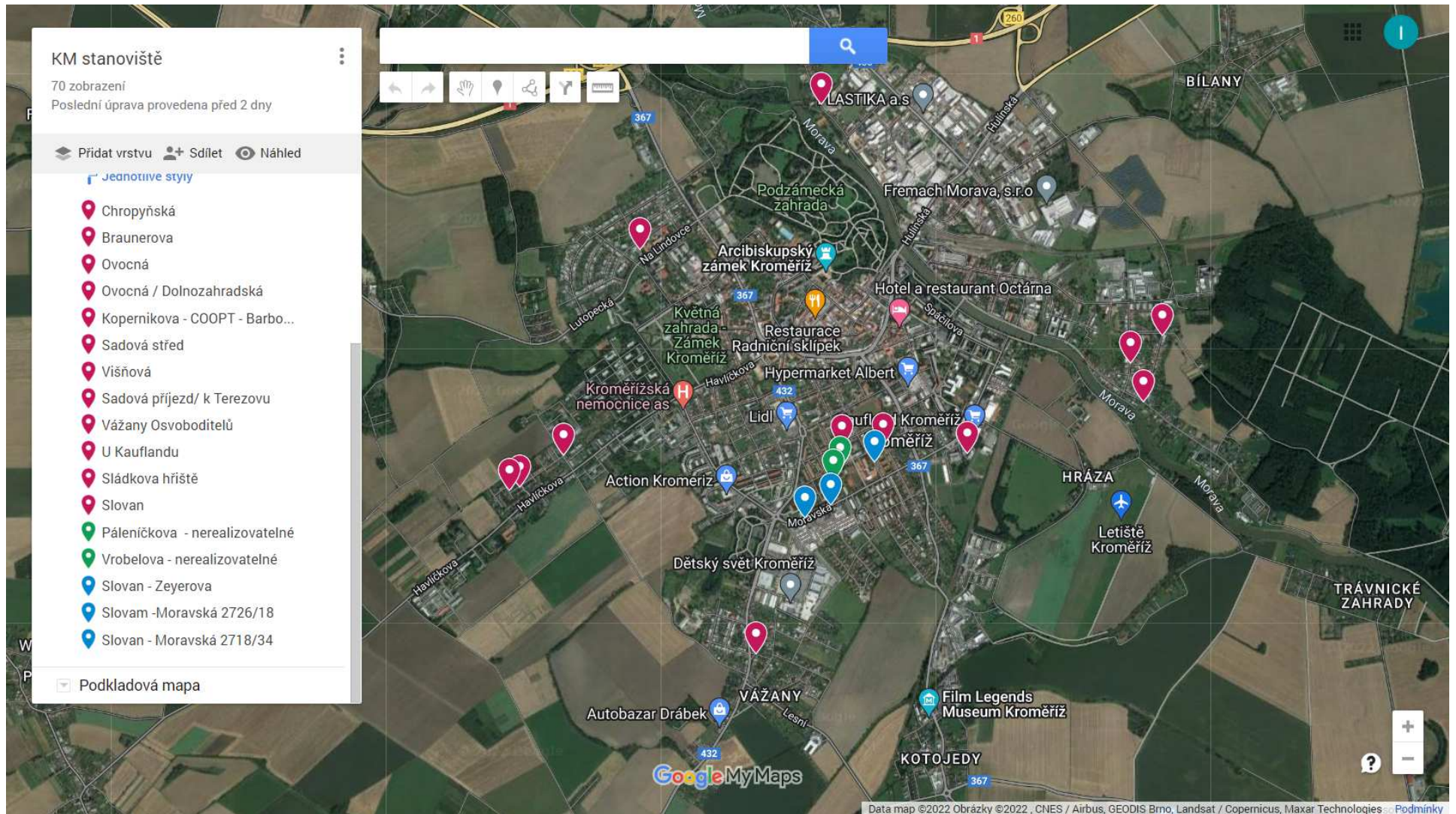
Tabulka č.12 Třasoňova kubatury a návrh

Třasoňova stávající stav		Papír	Plast	Sklo	SKO	Celkem
Objem kontejneru	1100	3	3		3	9,9
	1100			2		2,2
Interval	ročně výklopů	52	52	12		
Ročně m3		171,6	171,6	26,4		
Ročně tun		6,006	3,0888	2,8512		11,946
Třasoňova nový stav		Papír	Plast	Sklo	SKO	Celkem
Nový objem	5000	1	1		1	15
	3000			2		6
Ročně m3		260	260	72		
Ročně tun		9,1	4,68	7,776		
Rozdíl tun		3,094	1,5912	4,9248		9,61

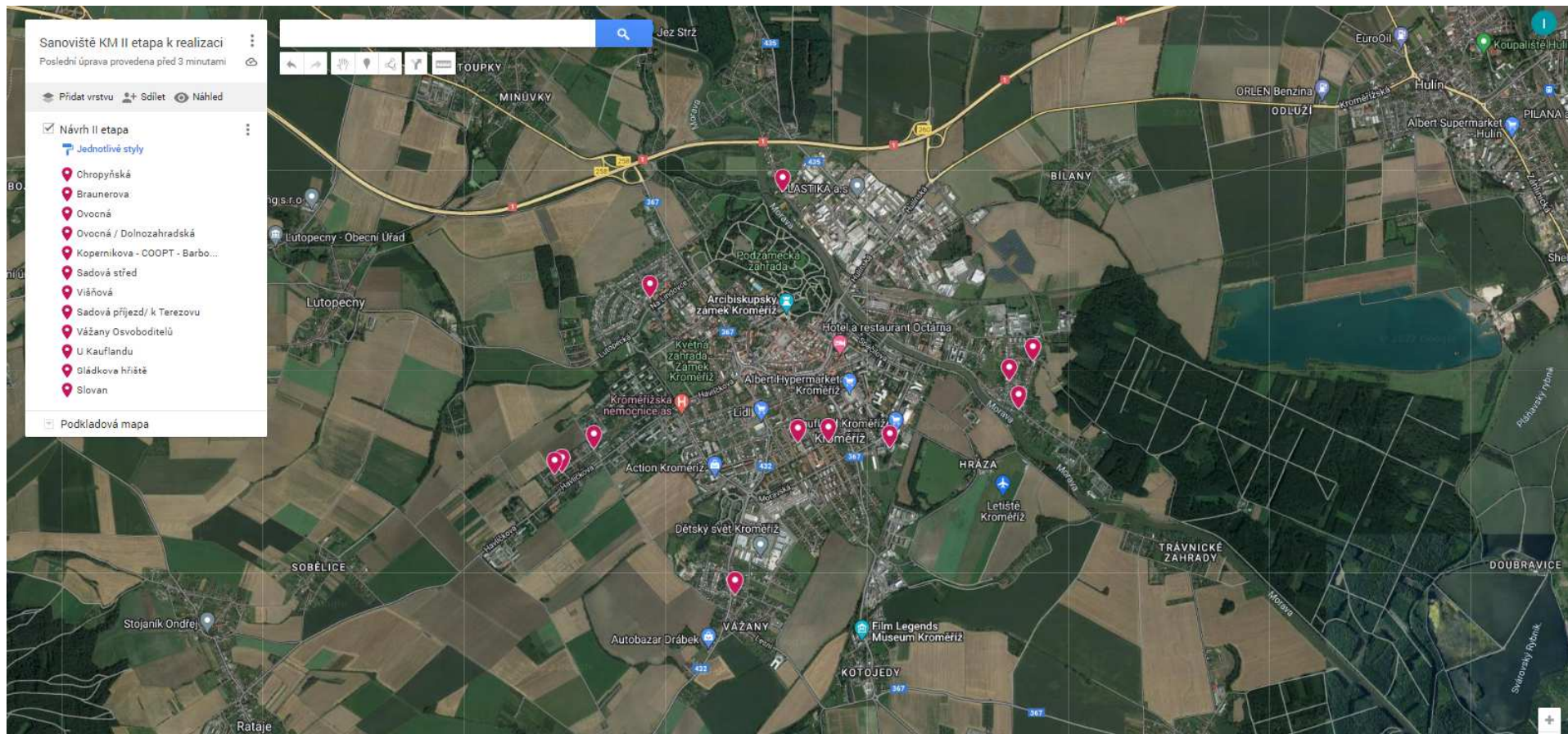
V lokalitě je nyní instalováno 9 kontejnerů o dostupném objemu 12,1 m³. Po realizaci budou instalovány 3 kontejnery o objemu 5m³ s dostupným objemem 15 m³ a 2 kontejnery o objemu 3m³ s dostupným objemem 6m³. Realizací dojde k navýšení o 8,9 m³. Dojde k prosté náhradě stanoviště.

Nové stanoviště je umístěno na pozemku p.č. 1022/2, který je v majetku města. V návrhu je zahrnuta i instalace kontejnerů na SKO, které jsou v lokalitě již instalovány.

Obrázek č.51 Mapa nových stanovišť - vše



Obrázek č.52 Mapa nových stanovišť – jen realizovatelné



<https://www.google.com/maps/d/u/0/edit?mid=1oDx-xAepcTMXJCdFikEvt4sg7LMUL7Q&usp=sharing>

K. Ekonomické posouzení

K.1 Odhad potencionální produkce odpadu nového řešení

Tabulka č.13 Rekapitulace lokalit a navýšení v tunách

Rekapitulace	ks 5 m3 Papír	ks 5 m3 Plast	ks 3m3 Sklo	ks 5 m3 SKO	omezení
Chropynska	1	1	2	0	
Braunerova	1	1	2	0	Pozemek AVOS, přesun na Račín
Ovocná	1	1	2	0	Přesun na jiné umístění
Ovocná / Dolnozahradská	1	1	0	0	Omezený prostor IS
Barbořina	1	1	2	1	Umístění SKO
Višňová	1	1	2	0	Umístění na Mareňkovou
Sadová / K Terezovu	1	1	2	0	Nová komunikace
Vážany	2	2	2	0	Řešeno samostatně
U Kauflandu	1	1	2	0	Nutné prověření skutečných IS
Sládkova	1	1	2	0	Omezení chodníku
Slovan	1	1	2	0	Přesun na protilehlou stranu - rekonstrukce
Třasoňova	1	1	2	1	Umístění SKO
Úprkova	2	3	2	5	Prodloužení donáškové vzdálenosti + SKO
Celkem	15	16	24	7	
Odhad navýšení v tunách - vše	70,434	38,844	61,32672		
Odhad navýšení v tunách - jen realizovatelné	48,048	28,3608	54,14688		

Celkově bylo nově navrženo 13 lokalit, na kterých by mohlo být instalováno 15 kontejnerů na papír, 16 kontejnerů na plasty a 24 kontejnerů na sklo. Na 3 lokalitách by byly instalovány kontejnery na směsný komunální odpad. Vyjma lokality Braunerova jsou všechny pozemky v majetku města. Na lokalitě Slovan dojde k přesunu na protilehlou stranu. Na lokalitě Sládkova dojde k omezení šířky chodníku. Na lokalitě Úprkova dojde k prodloužení docházkové vzdálenosti pro část obyvatel.

Celkově lze předpokládat navýšení produkce v objemu 70,4 t papíru, 38,8 tun plastu a 61 tun skla. Celkově lze předpokládat navýšení produkce o 170 tun a to při předpokladu, že bude zachován stávající interval svozu. Toto množství je pro všechny navržené lokality. Skutečně realizovatelné je však pouze 10 lokalit, u kterých lze celkovou produkci odhadnout na 130 tun.

Pro separaci skla je nutné rozhodnout, zda bude instalován jeden kontejner na smíšené sklo, nebo 2 kontejnery na oddělený sběr barevného a bílého skla. V tomto návrhu jsou na sběr skla pro každou lokalitu navrženy 2 kontejnery,

K.1 Odhad investičních výdajů

Tabulka č.14 Odhad investic – všechny lokality

Rekapitulace	ks kontejneru	Kč
Chropynska	4	880 000
Braunerova	4	880 000
Ovocná	4	880 000
Ovocná / Dolnozahradská	2	440 000
Barbořina	5	1 100 000
Višňová	4	880 000
Sadová / K Terezovu	4	880 000
Vážany	6	1 320 000
U Kauflandu	4	880 000
Sládkova	4	880 000
Slovan	4	880 000
Třasoňova	5	1 100 000
Úprkova	12	2 640 000
Kontejnery na BIO	5	
Celkem		13 640 000
DPH		2 864 400
Celkem vč. DPH		16 504 400

Investiční výdaje jsou odhadnuty pro všechny lokality, a jsou vyčísleny na 16 504 tis. Kč včetně DPH. Cena byla odhadnuta dle již realizovaných staveb plus předpokládané navýšení nákladů cca 20%.

Tabulka č.15 Odhad investic – realizovatelné lokality

Rekapitulace	ks kontejneru	Kč
Chropynska	4	880 000
Braunerova	4	880 000
Ovocná	4	880 000
Barbořina	5	1 100 000
Višňová	4	880 000
U Kauflandu	4	880 000
Sládkova	4	880 000
Slovan	4	880 000
Třasoňova	5	1 100 000
Úprkova	12	2 640 000
Celkem		11 000 000
DPH		2 310 000
Celkem vč. DPH		13 310 000

S ohledem na výše popsaná omezení lze jako realizovatelné stanovit 10 lokalit, s celkovými investičními výdaji vč. DPH ve výši 13 310 000 Kč.

K.2 Vyčíslení možností financování s využitím dotačních prostředků

Pro spolufinancování záměru lze využít finančních prostředků z Operačního programu životní prostředí pro období 2021 – 2027. Záměr by byl zahrnut pod podporovanou oblast 1.5 – Oběhové hospodářství – opatření 1.5.5 – Výstavba a modernizace sběrných dvorů, doplnění a zefektivnění systému odděleného sběru/ svozu zejména komunálních odpadů včetně podpory door-t-door systému, zahrnující i podzemní a polopodzemní kontejnery.

Výzvy mají být pro tyto účely kolové, nesoutěžní. Limitem je měrná finanční náročnost, vyjádřená v korunách na tunu nově vybudované kapacity. Pro tuto oblast je stanovena na 25 000 Kč/t.

Oprávněný žadatel by v tomto případě mohlo být Město Kroměříž, jelikož záměr spadá pod veřejnou službu, bylo by možné uplatnit DPH jako uznatelný výdaj.

Tabulka č.16 Výše dotace

Investiční výdaje vč. DPH	13 310 000
Dotace Kč (25000 * 130)	3 250 000
Spolufinancování	10 060 000
Míra dotace v %	24,42

Maximální míra podpory pro daný záměr činila až 85%. Ovšem s ohledem na stanovenou výši měrné finanční náročnosti a očekávanou produkci by maximální dotace pro tento záměr činila 3 250 000 Kč a to vč. DPH. [očekávaná produkce 130 t krát 25 000 Kč/t], což představuje cca 24,2 % podíl dotačních prostředků.

Pro navýšení míry podpory se proto nabízí kombinace door-t-door systému a stanovišť na separovaný odpad. V tomto případě by se jednalo o rozšíření sběru bioodpadu ve vybraných lokalitách na území města a v jeho místních částech, a to formou nádob o objemu 240 l.

K.2.1 Zákon 541/2020 Sb., vyhl. 273/2021

Investice do rozšíření sběru jsou v relaci s novým zákonem o odpadech a povinnostech obcí navyšovat podíl vytříděných složek, viz citace zákona :

§ 59 Obecní systém

(3) Obec je povinna zajistit, aby odděleně soustředěvané recyklovatelné složky komunálního odpadu tvořily v kalendářním roce 2025 a následujících letech alespoň 60 %, v kalendářním roce 2030 a následujících letech alespoň 65 % a v kalendářním roce 2035 a následujících letech alespoň 70 % z celkového množství komunálních odpadů, kterých je v daném kalendářním roce původcem. Do výpočtu podílu mohou být zahrnuty rovněž odděleně soustředěvané recyklovatelné složky komunálního odpadu vznikající na území obce při činnosti nepodnikajících fyzických osob, které nejsou předávány do obecního systému.

Při neplnění stanovených recyklačních cílů hrozí obci pokuta a to ve výši 200 000 Kč za každý rok neplnění.

§ 122

Přestupky obce

(1) Obec se dopustí přestupku tím, že

c) v rozporu s § 59 odst. 3 nezajistí splnění stanoveného podílu odděleně soustředěvané recyklovatelné složky z celkového množství komunálních odpadů,

(2) Za přestupek obce lze uložit pokutu do

b) 200000 Kč, jde-li o přestupek podle odstavce 1 písm. c) nebo e) až g), nebo

Do výpočtu jsou dle přílohy č.18 k vyhlášce č.273/2021 zahrnuty složky odděleného sběru a to včetně bioodpadu.

Realizace záměru tak zajistí naplňování stanovených cílů. Níže je uvedeno množství nádob, které bude dostatečné pro získání podpory ve výši 85%. Před rozhodnutím o podání žádosti ale doporučujeme vyhodnotit stávající plnění stanovených recyklačních cílů a případně počet nádob upravit tak, aby došlo k jejich naplnění.

Předběžně byl prověřen dostupný potenciál pro instalaci sběrných nádob, a to následovně :

Tabulka č.17 Lokality pro instalaci nádob na bioodpad a počet kusů

Lokalita	nádoba 110+120 l	nádoba 240 l:
Bílany	132	6
Drahlov	58	1
Hradisko	88	3
Kotojedy	88	5
Postoupky	248	11
Těšnovice	181	4
Trávnícké zahr.	70	4
Trávník	190	5
Zlámanka	71	1
Kroměříž	1510	64
celkem	2636	104

Celkový dostupný potenciál činí až cca 2700 Ks. **Je nutná ale přesná analýza a to s ohledem na již čerpanou dotaci na kompostéry. Analýza musí přesně vyčíslit stávající produkci odpadů a dostupný potenciál a to tak, aby byl budoucí cíl produkce splnitelný .**

Tabulka č.18 Odhad investic včetně nádob na bioodpad

Počet nádob	840
Roční produkce na nádobu v tunách	0,54
Ročně Tun bioodpad	453,6
Ročně tun polopodzemní kontejnery	130,55568
Ročně tun celkem	584,15568
Investiční výdaje polopodzemní kontejnery	13 310 000
Investiční výdaje nádoby 240 l	1 260 000
Investiční výdaje celkem	14 570 000
Dotace 85%	12 384 500
Spolufinancování	2 185 500
Měrné finanční náklady [Kč/t]	24 942

V tabulce je zahrnut minimální počet nádob (840ks) pro splnění míry podpory 85%. Celkové investiční výdaje by v tomto případě činily 13310000 Kč, míra podpory 85%, výše podpory 12 384 500 a spolufinancování 2 185 500 Kč. [Nejsou zahrnuty neuznatelné výdaje na pořízení kontejnerů na SKO – cca 2 mil. Kč]

L. Předpokládaný harmonogram

Předpokládaný harmonogram je zpracován samostatně pro projektovou přípravu a samostatně pro dotační management a realizaci. Přitom se předpokládá, že k realizaci bude stačit dostačovat územní souhlas, tak jako v první etapě.

L.1 Projektová příprava

Tabulka č.19 Projektová příprava

	doba trvání v měsících
Projektová příprava	
Výběr projektanta	1
Geodet zaměření	1
Zpracování projektové dokumentace	3
Vydání územního souhlasu	3
Celkem	8

Na projektovou přípravu lze celkově předpokládat dobu trvání 8 měsíců od výběru projektanta

L.2 Dotační management

Tabulka č.20 Dotační management

	doba
Dotační management	trvání v měsících
Zpracování a podání žádosti	1
Posouzení a vyhodnocení žádosti	7
Vydání územního souhlasu	3
Celkem	11

V případě využití dotačních prostředků lze celkovou dobu, nutnou pro vydání RoPd odhadnout na minimálně 11 měsíců.

L.3 Realizační harmonogram

Tabulka č.21 Realizační harmonogram,

	doba
Dotační management	trvání v měsících
Výběr dodavatele	1,5
Posouzení a vyhodnocení žádosti	5
Vydání územního souhlasu	3
Celkem	9,5

Samotnou realizaci lze odhadnout včetně doby výběru dodavatele na 9,5 měsíce.

M. Závěr

V rámci investičního záměru bylo posouzeno 13 lokalit, do dalšího zpracování lze doporučit 10 z nich. Na financování záměru lze využít dotačních prostředků, přitom doporučuji spojit záměr výstavby kontejnerů s rozšířením svozu bioodpadu.

Tato kombinace zajistí

- a) Míru podpory na úrovni 85%
- b) Zvýší podíl odděleně vytříditelných složek
- c) Snížení množství skládkovaných odpadů
- d) Naplnění cílů stanovených zákonem
- e) Eliminuje riziko pokuty

Před samotným podáním žádosti navrhujeme provést analýzu dostupného potenciálu tvorby odpadů, a přesně tak vyčíslit dopady výše popsaného záměru do stávajícího způsobu nakládání s odpady v městě Kroměříži.

Tabulka č.22 Souhrn – lokality realizovatelné

A : REALIZOVATELNÉ		
1	Chropyňská	bez připomínek
2	Braunerova - Račín	- přemístění na nové stanoviště – stávající pozemek není v majetku města - zvážit ponechání stávajícího stanoviště – vazba na prodejnu potravin
3	Ovocná	- posun v rámci pozemku, kvůli stromům
4	Slovan	- přesun stanoviště z důvodu plánované revitalizace parčíku - při realizaci pohlídat aby nedošlo k ohrožení vzrostlého stromu
5	Barbořina – Koperníkova (COOP)	bez připomínek
6	Sadová/Višňová	- dojde k náhradě dvou stanovišť jedním - na novém stanovišti bude nutno pokácet stromy
7	Třasoňova	- přesun stanoviště

Tabulka č.23 Souhrn – lokality realizovatelné podmíněně

B : REALIZOVATELNÉ S PODMÍNKOU		
8	Úprkova	- dojde k prodloužení docházkové vzdálenosti - nutná instalace kontejnerů na SKO
9	U Kauflandu	- v době zpracování nebyly dostupné informace o IS
10	Sládkova – hřiště	- před zahájením nutné přesné zaměření kvůli husté síti IS - realizace omezí stávající chodník
11	Vážany	- realizovatelné, ale řešeno v samostatné studii

Tabulka č.24 Souhrn – lokality nerealizovatelné s omezením

C : NEREALIZOVATELNÉ - dodatečně prověřené lokality		
12	Zeyerova	- kolize s IS
13	Moravská 2726	- kolize s IS
14	Moravská 2747	- kolize s IS
15	Ovocná/Dolnozahradská	- kolize s IS - nové umístění by dovolovalo umístění kontejnerů pouze na papír a plast
16	Sadová/K Terezovu	- upřesnit zaměření zda je dostatečný prostor mezi souběžně vedoucími IS - plánovaná nová příjezdová komunikace – nutno zohlednit před zahájením projekčních prací

N. Dodatek

V průběhu projednání byl vznesen požadavek na prověření lokalit na sídlišti Oskol, byly prověřeny níže specifikované lokality. Bohužel u všech lokalit je výrazná kolize s inženýrskými sítěmi, proto jsou pro instalaci kontejnerů nevhodné. Díle byla prověřena lokalita Úprkova – viz . níže

N.1 Zeyerova



N.2 Moravská 2726/18

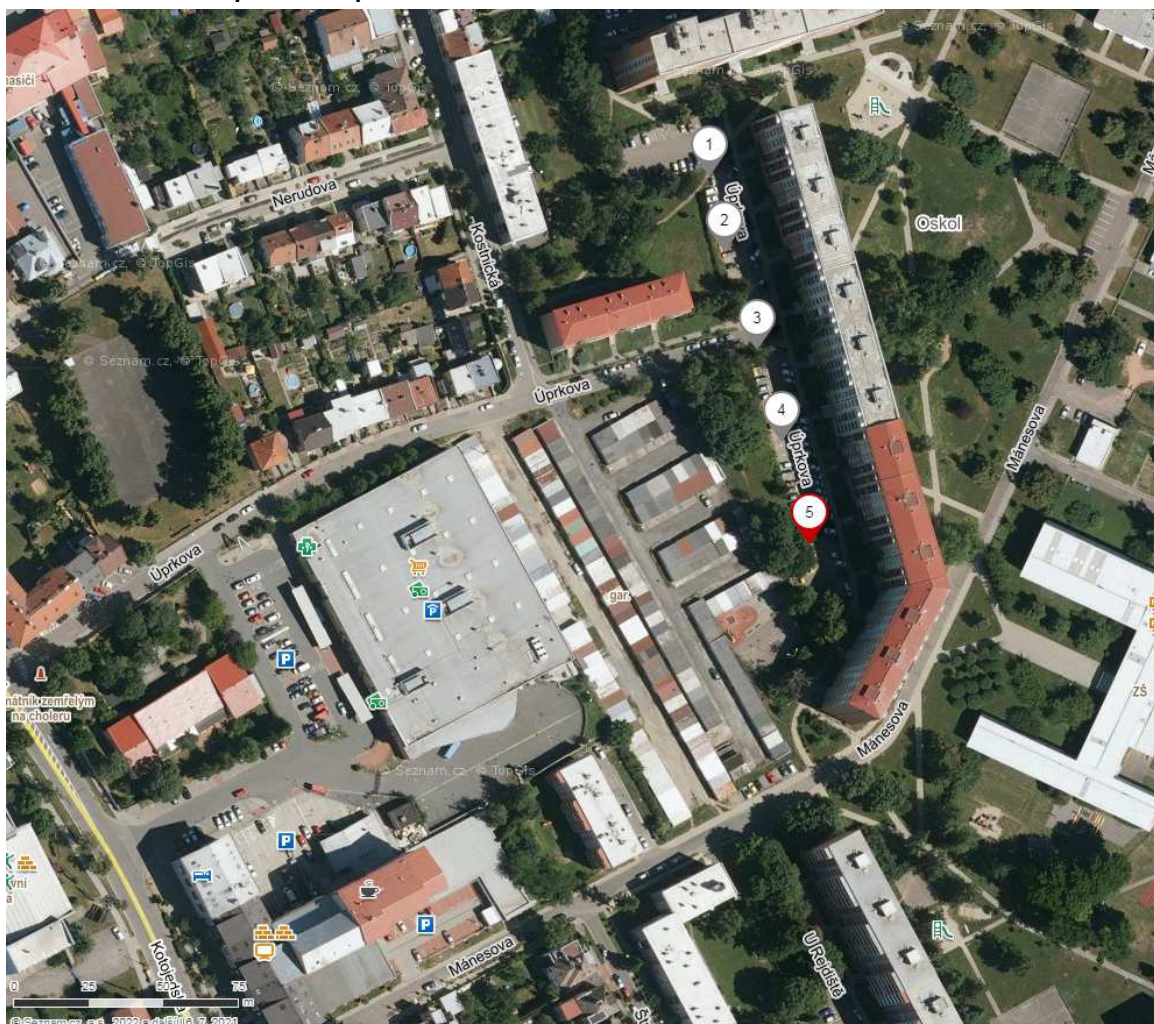


N.3 Moravská 2747

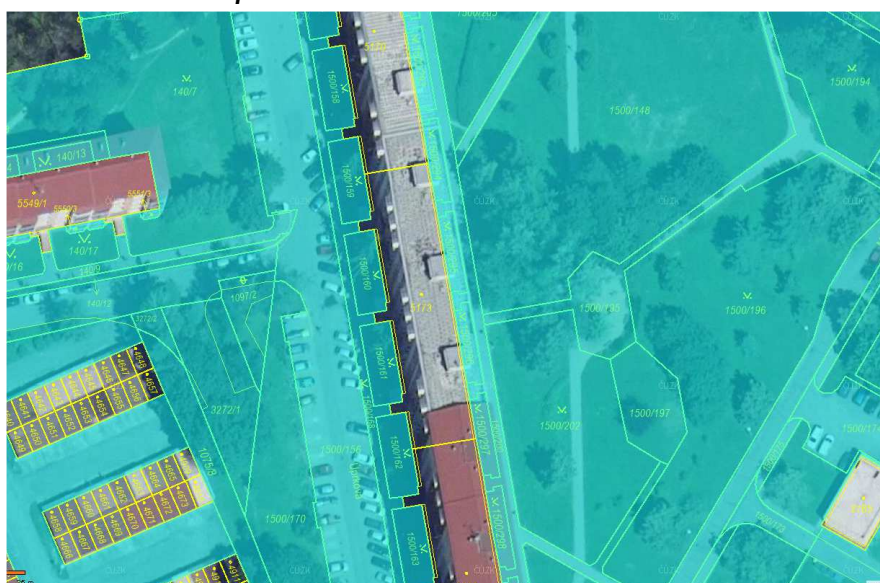


N.4 Úprkova – částečně realizovatelné – změna donáškových vzdáleností plus SKO

Obrázek č.53 Úprkova mapa



Obrázek č.54 Úprkova katastr

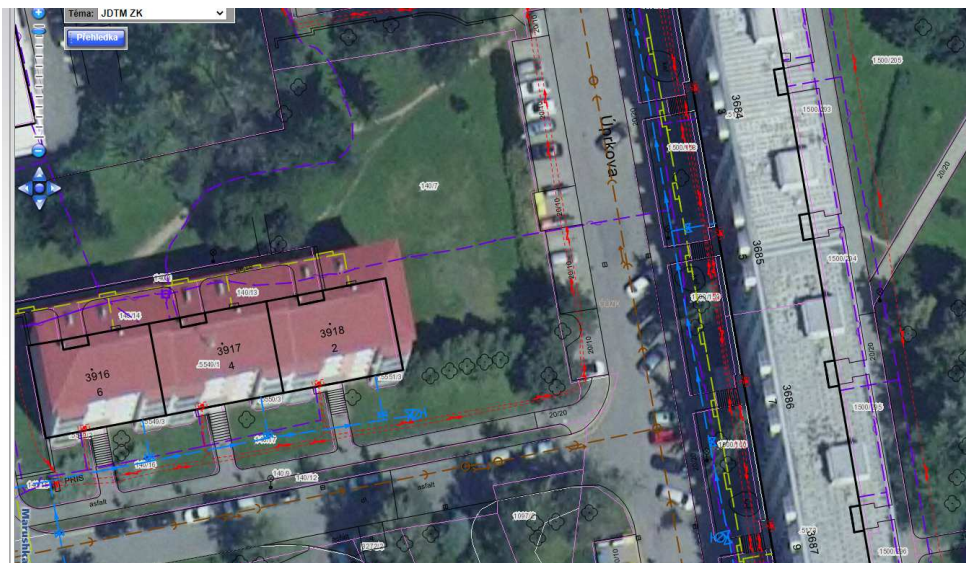


Tabulka č.25 Úprkova stávající stav

Úprkova stávající stav	Papír	Plast	Sklo	SKO	Celkem
Objem kontejneru	1100	8	8	18	37,4
	1100		2		2,2
Interval	ročně výklopů	52	52	12	
Ročně m ³		457,6	457,6	26,4	
Ročně tun		16,016	8,2368	2,8512	27,104

Na ulici Úprkova je celkově 5 stanovišť jak na separovaný tak i na směsný komunální odpad. Celkově je instalováno 18 ks kontejnerů na směsný komunální odpad, 8 ks kontejnerů na papír, 8 ks kontejnerů na plast a 2 ks kontejneru na sklo (každý o objemu 1100 l)

Obrázek č.55 Úprkova IS severní část



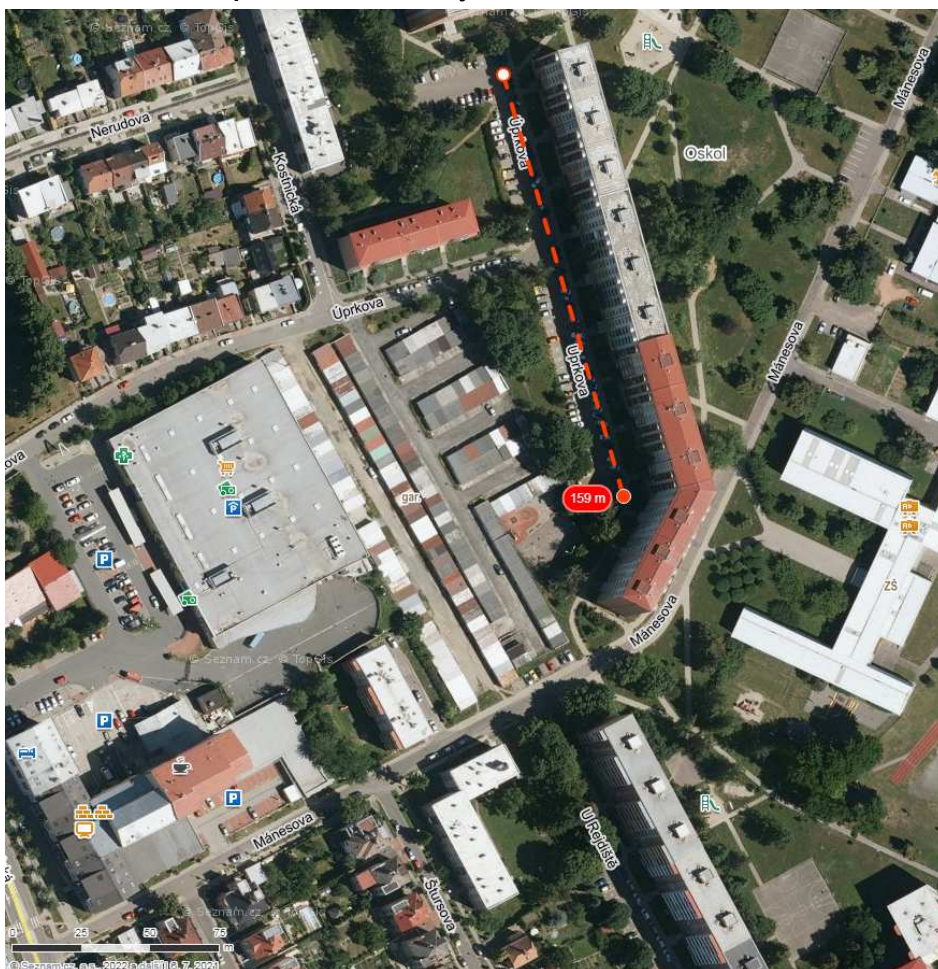
U stanoviště č.1 a č.2 v severní části je instalace znemožněna elektrickým vedením, tato stanoviště by byla zrušena, přitom by mohlo dojít k úspoře 2 parkovacích míst.

Obrázek č.56 Úprkova IS a návrh – jižní část



Spodní 3 stanoviště by byla zachována, přičemž první stanoviště by sloužilo pro komunální odpad (uprostřed ulice), druhé pro papír a plasty a spodní pro sklo, plasty a směsný komunální odpad.

Obrázek č.57 Úprkova IS a návrh – jižní část – docházková vzdálenost



Celková docházková vzdálenost od krajních severních vchodů v jižní části by se prodloužila na cca 160 m (oproti stávajícím cca 70 m).

Tabulka č.26 Úprkova kubatury a návrh

Úprkova stávající stav		Papír	Plast	Sklo	SKO	Celkem
Objem kontejneru	1100	8	8		18	37,4
	1100			2		2,2
Interval	ročně výklopů	52	52	12		
Ročně m3		457,6	457,6	26,4		
Ročně tun		16,016	8,2368	2,8512		27,104
Úprkova nový stav						
Nový objem	5000	2	3		5	50
	3000			2		6
Ročně m3		520	780	72		
Ročně tun		18,2	14,04	7,776		
Rozdíl tun		2,184	5,8032	4,9248		12,912

V lokalitě je nyní instalováno 36 kontejnerů o dostupném objemu 39,6 m³. Po realizaci by bylo instalováno 10 kontejnerů o objemu 5m³ s dostupným objemem 50 m³ a 2 kontejnery o objemu 3m³ s dostupným objemem 6m³. Realizací dojde k navýšení o 16,4 m³. Dojde k prosté náhradě stanoviště a zrušení 2 stanovišť, při očekávané úspoře 2 parkovacích míst. Pro některé obyvatele se ale zvýší donáškové vzdálenosti..

Nové stanoviště je umístěno na pozemku p.č. 1500/156, který je v majetku města. V návrhu je zahrnuta i instalace kontejnerů na SKO, které jsou v lokalitě již instalovány.