

**REPUBLIKA KOSOVA  
MINISTARSTVO ŽIVOTNE SREDINE  
PROSTORNOG PLANIRANJA I INFRASTRUKTURE  
OPŠTINA MALIŠEVO, OPŠTINA SUVA REKA,  
OPŠTINA ORAHOVAC, OPŠTINA DRAGAŠ**

**PROJEKAT ZA UNAPREĐENJE KAPACITETA  
ZA UPRAVLJANJE OTPADOM PREMA  
ZDRAVOM DRUŠTVU FAZA 2**

**Izveštaj o završetku projekta**

**Juli 2024**

**JAPANSKA AGENCIJA ZA MEĐUNARODNU SARADNJU  
(JICA)**

**EX RESEARCH INSTITUTE LTD.**

<b>GE</b>
<b>JR</b>
<b>24-049</b>



## Sadržaj

1	Pozadina i proces implementacije .....	1
1.1	Pozadina.....	1
1.2	Implementation process .....	1
2	Okvir Projekta .....	2
2.1	Naslov Projekta.....	2
2.2	Ciljni otpadi .....	2
2.3	Opšti cilj.....	2
2.4	Svrha projekta.....	2
2.5	Očekivani rezultati i aktivnosti .....	2
2.6	Područje projekta .....	3
2.7	Lokalni partneri projekta (L/P) .....	3
2.8	Svrha implementacije projekta .....	4
2.9	Politika Implemetiranja.....	4
2.1	Struktura implementacije projekta.....	4
2.1.1	Plan procesa implementacije projekta i postignuća.....	5
2.1.2	Zajedični Koordinacioni Odbor (ZKO).....	6
2.1.3	Dizajn Matrice Projekta (DMP) .....	8
2.2	Rok projekta.....	11
2.3	Plan Upravljanja .....	11
2.4	Raspored zadataka JICA eksperta.....	12
3	Opis Projekta .....	13
3.1	1Podrška održavanju ZKO.....	13
3.2	Obuka u Japanu.....	13
3.2.1	Nacrt .....	13
3.3	Izrada i dostavljanje izveštaja o progresu i konačnog izveštaja.....	13
	Seminar za izvještaj o aktivnostima održan je u vezi sa podnošenjem i obrazloženjem nacрта završnog izveštaja druge faze. Mesto održavanja je bilo u Prizrenu, gde je C/P bilo lako da učestvuju sa oko 50 učesnika, uključujući predstavnike drugih opština, javnih institucija i donatora. ....	13
3.4	Rodno zastupljanjeStručni tim JICA je razmatrao rodna pitanja u pitanjima istraživanja javnog mnjenja i u procesu intervjuisanja. ....	14
3.5	Aktivnosti odnosa s javnošćuZnačaj, aktivnosti i efekti projekta objavljeni su preko JICA-ine <a href="https://www.facebook.com/ksvmp">https://www.facebook.com/ksvmp</a> ) i objavljeni na veb stranicama C/P agencija. ....	14
3.6	Podrška i konsultacije za pripremu DMP i PU .....	14
4	Aktivnosti Druge Faze.....	15
4.1	Nacrt aktivnosti.....	15
4.1.1	Nacrt PP.....	15
4.2	Uviđaj na terenu.....	19

4.2.1	Procena kapaciteta .....	19
4.2.2	Istraživanje količine i sastava otpada .....	33
<b>4.2.3</b>	<b>Istraživanje javnog mnijenja 1</b> .....	<b>68</b>
4.2	Istraživanje javnog mnijenja 2 .....	74
<b>4.3</b>	<b>Radionica za diseminaciju</b> .....	<b>80</b>
<b>4.3.1</b>	<b>Prva radionica za diseminaciju</b> .....	<b>80</b>
4.3.2	Druga radionica za diseminaciju .....	80
4.3.3	Nacionalni seminar .....	82
<b>4.4</b>	<b>Obuka u Japanu</b> .....	<b>84</b>
<b>4.4.1</b>	<b>Nacrt</b> .....	<b>84</b>
4.4.2	Itinerar .....	84
<b>4.4.3</b>	<b>Učesnici</b> .....	<b>85</b>
<b>4.4.4</b>	<b>Sadržaj obuke</b> .....	<b>86</b>
<b>4.5</b>	<b>Pilot projekti</b> .....	<b>90</b>
<b>4.5.1</b>	<b>PP1. Uvođenje sistema reciklaže i ekološko obrazovanje</b> .....	<b>90</b>
<b>4.5.2</b>	<b>PP2. Unapređenje sistema prikupljanja otpada</b> .....	<b>114</b>
<b>4.5.3</b>	<b>PP3. Poboljšanje konačnog odlagališta</b> .....	<b>125</b>
<b>4.5.4</b>	<b>PP4. Uvođenje sistema upravljanja taksom na naplatu otpada</b> .....	<b>135</b>

U cilju obezbeđivanja finansijskih sredstava za usluge sakupljanja kućnog otpada na osnovu ugovora sa operaterima za upravljanje otpadom, četiri ciljne opštine su odlučile da uvedu „komunalni otpad“; Pilot projekat 4 je implementiran kako bi se podržale opštine da uvedu porez na otpad. .... 148

Znanje koje je dato svakoj lokalnoj samoupravi u vezi sa analizom troškova upravljanja otpadom, podrškom formulisanju lokalnih uredbi i organizovanjem informacija u vezi sa budžetskim ciklusima, visoko je ocenjeno od strane svake lokalne samouprave, i očekuje se da će ovo znanje pomoći da se poboljšaju sposobnosti svake opštine za upravljanje otpadom. .... 148

Prva aktivnost sprovedena u pilot projektu bio je prenos znanja o troškovima upravljanja komunalnim otpadom. S obzirom da je obezbeđivanje operativnih troškova veoma osetljiva tema za operatere upravljanja otpadom, bliska saradnja između stručnog tima JICA i operatera za upravljanje otpadom bila je od suštinskog značaja za obezbeđivanje podataka neophodnih za analizu troškova za svaku opštinu. Da bi se garantovala transparentnost procesa, rezultati analiza su podeljeni radnim grupama svake opštine, čiji su članovi bili radnici iz operatera za upravljanje otpadom. Obezbeđen Ekcel alat je visoko ocenjen od strane svake SUO, jer služi kao vodeći alat za procenu budućih troškova upravljanja komunalnim otpadom. .... 148

Što se tiče podrške formulisanju lokalnih uredbi, JET je angažovao usluge lokalnog pravnog savetnika da radi u bliskoj saradnji sa opštinama, tako da su inputi JICA Ekspertnog tima za upravljanje otpadom bili u skladu sa lokalnim pravnim i administrativnim strukturama. Nakon dobijanja podrške i odobrenja od strane odgovarajućih kabineta gradonačelnika, predlozi uredbi su stavljeni na glasanje u svakoj opštinskoj skupštini. U Suvoj Reci i Dragašu, gde uredbe nisu

usvojene od strane lokalnih skupština do pisanja ovog završnog izveštaja, kao jedan od razloga za neodobranje podignuta je vrednost predložena za porez na otpad. S tim u vezi, važno je naglasiti da je pilot projekat pružio pomoć u obračunu troškova upravljanja komunalnim otpadom, ali nije bio uključen ni u jednu odluku o visini predložene takse za bilo koju opštinu. ....	148
Konačno, organizacija informacija o ciklusu budžeta opštine omogućila je MVO-u da prati procedure i rokove koje je trebalo ispoštovati za uvođenje poreza na otpad i kontinuirano upravljanje opštinskim prihodima. ....	148
Uvođenje poreza na otpad je transformativni događaj u svakom društvu, tako da je neophodna snažna politička podrška i izgradnja konsenzusa među relevantnim akterima. U Orahovcu i Mališevu, porez na otpad je dobio snažnu političku podršku od odgovarajućih gradonačelnika i skupština opština, ali Suva Reka i Dragaš nisu dobili isti nivo podrške. Pored toga, bliska saradnja sa operaterima za upravljanje otpadom na Kosovu je izuzetno važna, pošto oni imaju značajno iskustvo i znanje i direktno su pogođeni uvođenjem poreza na otpad.....	148
4.5.5 Od suštinskog je značaja da druge opštine na Kosovu razmatraju uvođenje sličnog otpada uzmu ove faktore u obzir za uspešnu implementaciju sopstvene takse na otpad.....	149
4.5.6 PP5. Formulisanje mjera protiv ilegalnog odlaganja građevinskog otpada.....	149
4.5.6 PP6. Implementacija upravljanja kabastim otpadom.....	157
<b>d. Sprovođenje reciklaže kabastog otpada u Orahovcu</b> .....	159
<b>4.5.7 Rješavanje drugih potreba</b> .....	160
<b>5 Postizanje svakog rezultata</b> .....	171
<b>6 Pregled postojećeg plana upravljanja otpadom na osnovu rezultata pilot projekta i identifikacija stavki koje će se odraziti u planu</b> .....	176
<b>6.1 Opština Mališevo (Izrada Plana upravljanja otpadom i Akcionog plana)</b> .....	176
<b>6.2 Opština Suva Reka</b> .....	177
6.2.1 Količina otpada .....	178
6.2.2 Sastav otpada .....	178
6.2.3 Cilj 1: Sprečavanje i smanjenje stvaranja otpada .....	180
6.2.4 Cilj 2: Ponovna upotreba i reciklaža otpada.....	181
6.2.5 Cilj 3: Pružanje kvalitetnih, efikasnih i održivih usluga MM.....	183
6.2.6 Cilj 4: Uklanjanje divljih deponija .....	183
6.2.7 Cilj 5: Razvoj institucionalnih kapaciteta za upravljanje otpadom.....	183
6.2.8 Upravljanje glomaznim otpadom.....	184
<b>6.3 Opština Orahovac</b> .....	184
6.3.1 Količina otpada .....	185
6.3.2 Sastav otpada .....	187
6.3.3 Cilj 1: Optimizirati usluge prikupljanja i odlaganja otpada.....	188
6.3.4 Cilj 2: Smanjiti otpad odvajanjem izvora, recikliranjem i kompostiranjem ....	189
6.3.5 Cilj 3: Proširiti prikupljanje recikliranog materijala .....	190

6.3.6	<b>Cilj 4: Odvojeno prikupljanje, transport i odlaganje specijalnog otpada kako bi se eliminisali rizici od posebnog otpada i smanjila količina odlaganja na deponijama.....</b>	190
6.3.7	<b>Cilj 5: Progresivno pokrivanje troškova usluga iz prihoda od naknada u skladu sa principom "zagađivač plaća" .....</b>	190
6.4	<b>Opština Dragaš.....</b>	191
6.4.1	<b>Količina otpada .....</b>	192
6.4.2	<b>Sastav otpada.....</b>	192
6.4.3	<b>Ciljevi Plana upravljanja otpadom .....</b>	193
7	<b>Diskusija o izazovima upravljanja otpadom, naučenim lekcijama i inicijativama za dalje unapređenje na osnovu rezultata pilot projekta.....</b>	196
7.1	<b>Analiza pilot projekta .....</b>	197
7.1.1	<b>PP1. ekološko obrazovanje i implementacija sistema reciklaže.....</b>	197
7.1.2	<b>PP2. poboljšanje usluga prikupljanja i transporta otpada i PP3. poboljšanje odlagališta .....</b>	197
7.1.3	<b>PP4 Sistem prikupljanja i upravljanja porezom na otpad .....</b>	198
7.1.4	<b>PP5. Sprovođenje mjera protiv nelegalnog odlaganja građevinskog otpada .....</b>	199
7.1.5	<b>PP6. Implementacija upravljanja glomaznim otpadom.....</b>	199
7.1.6	<b>Sažetak .....</b>	199
7.2	<b>Razmatranja za dalje poboljšanje.....</b>	199
7.2.1	<b>Poboljšati infrastrukturu za upravljanje otpadom .....</b>	199
7.2.2	<b>Ekološko obrazovanje.....</b>	200
7.2.3	<b>Jačanje odjela za upravljanje komunalnim otpadom.....</b>	200
7.2.4	<b>Razviti sisteme praćenja i propise za nelegalno odlaganje otpada .....</b>	200
8	<b>Kreiranje edukativnih materijala za širenje efikasnih i održivih metoda upravljanja otpadom.....</b>	202
9	<b>Zaključci i preporuke .....</b>	202
9.1	<b>Zaključci .....</b>	202
9.1.1	<b>Status izgradnje kapaciteta.....</b>	202
9.1.2	<b>Izazovi za blisku budućnost.....</b>	202
9.2	<b>Preporuke.....</b>	203
9.2.1	<b>Metodologija za razmjenu naučenih lekcija u svakoj od projektnih opština sa drugim opštinama .....</b>	203
9.2.2	<b>Metode poboljšanja nakon projekta .....</b>	203

## Indeks brojki

Slika 2-1: Struktura Implementiranja JET-a i L/P .....	4
Tabela 2-2: Plan i rezultati procesa implementacije .....	5
Slika 4-1: Materijali i oprema za pilot projekte .....	19
Slika 4-2: Opis metode kvartiranja .....	33
Slika 4-3: Dijagram toka otpada za svaku opštinu .....	39
Slika 4-4: Razlozi za nepostojanje usluge prikupljanja .....	70
Slika 4-5: Spremnost na plaćanje i iznos .....	70
Slika 4-6: Učestalost prikupljanja otpada koja se zahtijeva tokom normalne sezone .....	71
Slika 4-7: Učestalost odvoženja otpada zahtevana tokom letnje sezone .....	71
Slika 4-8: Količina proizvedenog otpada .....	71
Slika 4-9: Metode komunikacije o pravilima pražnjenja otpada .....	72
Slika 4-10: Aktivnosti od interesa .....	72
Slika 4-11: Stanje i anketa u selu Brod .....	73
Slika 4-12: Anketa intervju u selu Brod .....	79
Slika 4-13: Mapa lokacije devet sela u opštini Dragaš bez službe za sakupljanje otpada .....	116
Slika 4-14: Izazovi vezani za usluge prikupljanja i transporta otpada u selu Brod .....	117
Slika 4-15: Uzroci nesprovođenja usluga prikupljanja i transporta otpada u selu Brod .....	117
Slika 4-16: Opšti plan usluga prikupljanja i transporta otpada u selu Brod .....	118
Slika 4-17: Mapa lokacije sabirne tačke, selo Brod, grad Dragaš i konačno odlagalište .....	119
Slika 4-18: Katastarska karta i topografska premjerna karta predložene sabirne tačka .....	120
Slika 4-19: Tlocrt i presjek sabirne tačke .....	120
Slika 4-20: Detalji ugovora o puštanju u rad između opštine Dragaš i NVO Zaeno Za Brod .....	121
Slika 4-21: Snimak ekrana Facebook stranice NVO Zaeno Za Brod i njenih projekata prikupljanja otpada .....	122
Slika 4-22: Realizacija usluga prikupljanja i transporta otpada u selu Brod .....	123
Slika 4-23: Opća medijska prezentacija projekta JICA u selu Brod .....	123
Slika 4-24: Mapa lokacije konačnog odlagališta Dragaš .....	126
Slika 4-25: Rad na deponiji prije poboljšanja .....	127
Slika 4-26: Rezultati topografskog snimanja .....	127
Slika 4-27: Uzdužni pogled na odlagalište .....	128
Slika 4-28: Karta područja koje treba izravnati .....	128
Slika 4-29: Postupak izravnavanja .....	129
Slika 4-30: Napredak radova na poboljšanju .....	130
Slika 4-31: Rezultati poboljšanja deponije .....	130
Slika 4-32: Instalacija i kalibracija kamionske vage .....	131

Slika 4-33: Obuka rada deponije .....	132
Slika 4-34: Status šest mjeseci nakon završetka radova na poboljšanju (fotografije snimljene 19 Aprila 2023) .....	132
Slika 4-35: Excel za izračunavanje troškova upravljanja otpadom iz domaćinstva .....	137
Figure 4-36: Proces odobravanja Uredbe o upravljanju komunalnim otpadom .....	138
Figure 4-37: Ugovor za izradu liste obveznika otpada .....	139
Figure 4-38: Softver za upravljanje porezom na otpad u Mališevu (levo), uzorak fakture (desno) .....	139
Figure 4-39: Ciklus budžeta opštine .....	140
Slika 4-40: Odobrena Uredba o upravljanju opštinskim otpadom u Mališevu .....	141
Figure 4-41: Odluka o osnivanju VMS (levo) i njegova organizaciona šema (desno) .....	142
Slika 4-42: Odobrena Uredba o upravljanju komunalnim otpadom Orahovac .....	145
Slika 4-43: Mapa lokacije ilegalnih deponija u Suvoj Reci i uslovi ilegalnog odlaganja ...	149
Slika 4-44: Konceptualni dijagram sistema monitoringa ilegalnih deponija u Suvoj Reci	153
Slika 4-45: Snimci ekrana mobilne aplikacije za monitoring ilegalnih deponija u Suvoj Reci .....	155
Figure 4-46: Pamfleti veličine vizitkarte .....	155
Slika 4-47: Kabasti otpad u opštini Orahovac .....	157
Slika 4-48: Opštinsko postrojenje za reciklažu kabastog otpada i kancelarija za osoblje	158
Figure 4-49: Kamion za sakupljanje kabastog otpada .....	159
Figure 4-50: Skladištenje i popravka sakupljenog kabastog otpada .....	159
Slika 4-51: Grafikon rentabilnosti .....	162

## Indeks tabela

Tabela 2-1: Nacrt ZKO-a .....	6
Tabela 2-2 : Lokalni Partneri Projekta (L/P) .....	7
Tabela 2-3: Članovi projektnog radnog tima .....	7
Tabela 2-4: Članovi Ekipe Projekta .....	7
Tablela 3-1: Glavni Dnevni red za svaki ZKO .....	13
Tabela 4-1: Ciljne lokacije za implementaciju PP .....	15
Tabela 4-2: Nacrt PP .....	15
Tabela 4-3: Mere za rešavanje drugih potreba .....	17
Tabela 4-4: Materijali i oprema za pilot projekte .....	18
Tabela 4-5: L/P da se proceni .....	20
Tablela 4-6: Evaluation timing .....	20
Tabela 4-7: Procena kapaciteta MŽSPPI .....	21
Tabela 4-8: Procena kapacitet Mališevo .....	22
Tabela 4-9: Procena kapaciteta Suva Reku .....	25
Tabela 4-10: Procena kapaciteta Orahovac .....	27

Tabela 4-11: Procena kapaciteta Dragaš .....	29
Tabela 4-12: Broj uzoraka za ispitivanje količine otpada .....	34
Tabela 4-13 : Kategorija domaćinstva i mesečni prihod domaćinstva.....	34
Tabela 4-14: Rezultat istraživanja o stopi pražnjenja otpada po prihodima .....	35
Tabela 4-15: Stopa pražnjenja otpada za svaki izvor.....	35
Tabela 4-16: Stopa pražnjenjaja otpada za svaki izvor (po sezoni) .....	36
Tabela 4-17: Stanovništvo prema grupi prihoda.....	36
Tablela 4-18: Količina pražnjenja otpada od domaćinstva .....	36
Tablela 4-19: Broj izvora pražnjenja otpada (od Faze 1 Projekta) .....	37
Tablela 4-20: Broj pražnjenja otpada od biznisa .....	37
Tablela 4-21: Količina pražnjenja otpada prema izvoru .....	37
Tablela 4-22: Ukupna količina pražnjenja deponovanog otpada u 2021/2022 .....	38
Tablela 4-23: Broj uzoraka za istraživanje sastava otpada .....	40
Tablela 4-24: Prividna specifična težina (zima).....	40
Tablela 4-25: Prividna specifična težina (leto) .....	41
Tablela 4-26: Prividna specifična težina (prosek zima I leto).....	41
Tablela 4-27: Prividna specifična težina za svaku opštinu .....	41
Tablela 4-28: Fizički sastav otpada domaćinstva (Mališevo).....	42
Tablela 4-29: Fizički sastav otpada koji nije iz domaćinstva ( Mališevo ) .....	43
Tablela 4-30: Količina pražnjenog domaćinskog otpada prema vrsti materijala ( Mališevo ) .....	44
Tablela 4-31: Fizički sastav otpada iz domaćinstva s obzirom na količinu pražnjene prema vrsti materijala ( Mališevo ).....	44
Tablela 4-32: Količina pražnjenog osim domaćinskog otpada prema vrsti materijala ( Mališevo )	45
Tablela 4-33: Fizički sastav otpada koji nije iz domaćinstva s obzirom na količinu pražnjenog otpada po sastavu ( Mališevo ) .....	46
Tablela 4-34: Rezime fizičkog sastava ( Mališevo ).....	47
Tablela 4-35: Fizički sastav domaćinskog otpada ( Suva Reka ).....	48
Tablela 4-36: Fizički sastav otpada koji nije iz domaćinstva ( Suva Reka ).....	49
Tablela 4-37: Količina pražnjenog domaćinskog otpada prema vrsti materijala ( Suva Reka ).....	50
Tablela 4-38: Fizički sastav otpada iz domaćinstva s obzirom na količinu pražnjene po vrsti materijala ( Suva Reka ) .....	50
Tablela 4-39: Količina pražnjenog osim domaćinskog otpada prema vrsti materijala ( Suva Reka ) .....	51
Tablela 4-40: Fizički sastav otpada koji nije iz domaćinstva s obzirom na količinu pražnjenog otpada po sastavu ( Suva Reka ).....	52
Tablela 4-41: Rezime fizičkog sastava ( Suva Reka ).....	53
Tablela 4-42: Fizički sastav domaćinskog otpada ( Orahovac ) .....	54
Tablela 4-43: Fizički sastav otpada koji nije iz domaćinstva ( Orahovac ) .....	55
Tablela 4-44: Količina pražnjenog domaćinskog otpada prema vrsti materijala ( Orahovac ).....	56

Tablela 4-45: Fizički sastav domaćinskog otpada s obzirom na količinu pražnjene po vrsti materijala ( Orahovac ).....	56
Tablela 4-46: Količina pražnjenog osim domaćinskog otpada prema vrsti materijala ( Orahovac )	57
Tablela 4-47: Fizički sastav otpada koji nije iz domaćinstva s obzirom na količinu pražnjenog otpada po sastavu ( Orahovac ).....	58
Tablela 4-48: Rezime fizičkog sastava ( Orahovac ).....	59
Tablela 4-49: Fizički sastav domaćinskog otpada ( Dragaš ) .....	60
Tablela 4-50: Fizički sastav otpada koji nije iz domaćinstva ( Dragaš ).....	61
Tablela 4-51: Količina pražnjenog domaćinskog otpada prema vrsti materijala ( Dragaš ).....	62
Tablela 4-52: Fizički sastav otpada iz domaćinstva s obzirom na pražnjenu količinu prema vrsti materijala ( Dragaš ).....	62
Tablela 4-53: Količina pražnjenog osim domaćinskog otpada prema vrsti materijala ( Dragaš ) ...	63
Table 4-54: Fizički sastav otpada koji nije iz domaćinstva s obzirom na pražnjenu količinu prema vrsti materijala ( Dragaš ).....	64
Tablela 4-55: Rezime fizičkog sastava ( Dragaš ) .....	65
Tablela 4-56: C/N odnos (odnos carbon i nitrogen) (zima).....	66
Tablela 4-57: C/N odnos (odnos carbon i nitrogen) (ljetno).....	66
Tablela 4-58: C/N odnos (odnos carbon i nitrogen) (zimski i ljetni prosjek) .....	67
Tablela 4-59: Rezime IJM .....	68
Tablela 4-60: Mjesečni prihod po domaćinstvu.....	69
Tablela 4-61: Etnička pripadnost .....	69
Tabela 4-62: Rezime POS 2.....	74
Tabela 4-63: Etnička pripadnost .....	74
Tabela 4-64: Metode odlaganja otpada.....	75
Tabela 4-65: Količina proizvedenog otpada .....	75
Tabela 4-66: Učestalost prikupljanja otpada zatraženo tokom normalne sezone .....	76
Tabela 4-67: Učestalost traženog odvoza otpada tokom ljetne sezone.....	76
Tabela 4-68: Iznos spremnosti za plaćanje .....	77
Tabela 4-69: Metode komunikacije o pravilima ispuštanja otpada.....	78
Tabela 4-70: Interes za smanjenje otpada.....	78
Tabela 4-71: Aktivnosti od interesa .....	79
Tabela 4-72: Dnevni red 2 radionice za diseminaciju.....	80
Tablela 4-73: Raspored treninga .....	85
Tablela 4-74: Ime i naslov učesnika .....	85
Tablela 4-75: Plan implementacije PP1: Ekološko obrazovanje i sistem reciklaže.....	91
Tablela 4-76: Program radionice za obuku trenera .....	93
Tablela 4-77: Program edukacije o životnoj sredini .....	95
Tablela 4-78: Agenda za seminar za razmjenu iskustava.....	98
Tablela 4-79: Ciljane škole i broj učenika .....	99

Tablela 4-80: Datumi radionica i imena trenera .....	100
Tablela 4-81: Ciljane škole i broj učenika (2023).....	100
Tabela 4-82: Datumi radionica i imena trenera .....	103
Tabela 4-83: Ciljne škole i broj učenika (2024) .....	103
Tablela 4-84: Kompanije za reciklažu i uslovi za prikupljanje ciljnih artikala .....	108
Tablela 4-85: Distribucija reciklažnih kontejnera za separaciju (jedinica: kom).....	109
Tablela 4-86: Podaci o prikupljanju aluminijskih limenki u 2023 (kg).....	110
Tablela 4-87: Evidencija prikupljanja čepova PET boca u 2023 (kg) .....	110
Tablela 4-88: Podaci o prikupljanju aluminijskih limenki u 2024 (kg).....	110
Tablela 4-89: Podaci o prikupljanju čepova za PET flaše u 2024. (kg).....	111
Tablela 4-90: Evidencija kupljenih čepova za PET boce (kg).....	111
Tablela 4-91: 36 sela u opštini Dragaš, stanovništvo i stope sakupljanja otpada .....	115
Tabela 4-92: Troškovi projekta poboljšanja usluga prikupljanja i transporta otpada u selu Brod.....	121
Tablela 4-93: Planirani operativni troškovi projekta za unapređenje usluga prikupljanja i transporta otpada u selu Brod.....	124
Tabela 4-94: Stvarni operativni troškovi za unapređenje usluga prikupljanja i transporta otpada u selu Brod.....	124
Tabela 4-95: Prikaz lokacije deponije Dragaš .....	126
Tabela 4-96: Cena tretmana domaćinskog otpada u Mališevu.....	140
Tabela 4-97: Troškovi tretmana domaćinskog otpada u Suvoj Reci .....	143
Tabela 4-98: Troškovi tretmana domaćinskog otpada u Orahovac.....	144
Tabela 4-99: Troškovi tretmana domaćinskog otpada u Dragašu (sela sa uslugom Ekoregijoni Dragaš ) .....	146
Tabela 4-100: Troškovi .....	160
Tabela 4-101: Grafikon kalkulacije troškova vremena rada .....	161
Tabela 4-102 Podaci koje treba uneti od strane opština u godišnji izveštaj KEPA .....	163
Tabela 4-103 Nacrt godišnjeg plana Odseka za upravljanje otpadom opštine Mališevo Nacrt godišnjeg plana Odseka za upravljanje otpadom opštine Mališevo .....	167
Tabela 4-104 Nacrt godišnjeg plana Odseka za upravljanje otpadom opštine Dragaš .....	167
Tabela 4-105 Nacrt godišnjeg plana Odseka za upravljanje otpadom opštine Suva Reka .....	168
Tabela 4-106 Nacrt godišnjeg plana Odseka za upravljanje otpadom opštine Orahovac .....	168
Tabela 4-107: Postizanje rezultata 1 .....	171
Tabela 4-108: Ostvarivanje rezultata 2 (Opština Mališevo).....	171
Tabela 4-109: Ostvarivanje rezultata 3 (Opština Suva Reka) .....	172
Tabela 4-110: Ostvarivanje rezultata 4 (Opština Orahovac) .....	172
Tabela 4-111: Ostvarivanje rezultata 5 (Opština Dragaš) .....	173
Tabela 4-112: Postizanje rezultata 6 (MŽSPPI) .....	175
Tabela 4-113: Poređenje količine otpada .....	178

Tabela 4-114: Poređenje planiranih i izmjerenih vrijednosti fizičkog sastava .....	178
Tabela 4-115: Procijenjena količina otpada prema fizičkom sastavu .....	178
Tabela 4-116: Razlike između planiranih i izmjerenih vrijednosti u ovom projektu .....	179
Tabela 4-117: M/P okvir za cilj 1 .....	180
Tabela 4-118: Strateški okvir za ponovnu upotrebu i reciklažu .....	181
Tabela 4-119: Ukupna količina ispuštenog otpada i količina deponije u 2021/2022. ....	186
Tabela 4-120: Predviđanje buduće količine otpada .....	186
Tabela 4-121: Sastav otpada u Master planu upravljanja otpadom .....	187
Tabela 4-122: Fizički sastav izmjeren u ovom projektu .....	187
Tabela 4-123: Poređenje izmjerenih vrijednosti i zadanih vrijednosti u glavnom planu ...	188
Tabela 4-124: Planirana stopa smanjenja u Master planu upravljanja otpadom .....	189
Tabela 4-125: Količina smanjenja otpada koja se primjenjuje iznad tabele .....	189
Tabela 4-126: Poređenje količine otpada .....	192
Tabela 4-127: Poređenje izmjerenih i zadanih vrijednosti u glavnom planu .....	192
Tabela 4-128: Količina otpada određena prema sastavu u planu upravljanja otpadom ..	192
Tabela 4-129: Količina otpada prema fizičkom sastavu na osnovu rezultata ovog projekta .....	193
Tabela 4-130: Nalazi gradova o rezultatima implementacije pilot projekta .....	196
Tabela 4-131: Rezultati sveobuhvatne organizacije nalaza dobijenih od opština .....	197
Tabela 4-132: Rezultati nalaza (pitanja i rešenja) dobijeni od opštine Dragaš .....	197
Tabela 4-133: Rezultati nalaza (pitanja i rješenja) dobijeni od svake opštine .....	198
Tabela 4-134: Nalazi (izazovi i rešenja) iz opštine Suva Reka .....	199
Tabela 4-135: Nalazi (izazovi i rješenja) primljeni od opštine Orahovac .....	199

Tabela skraćenica

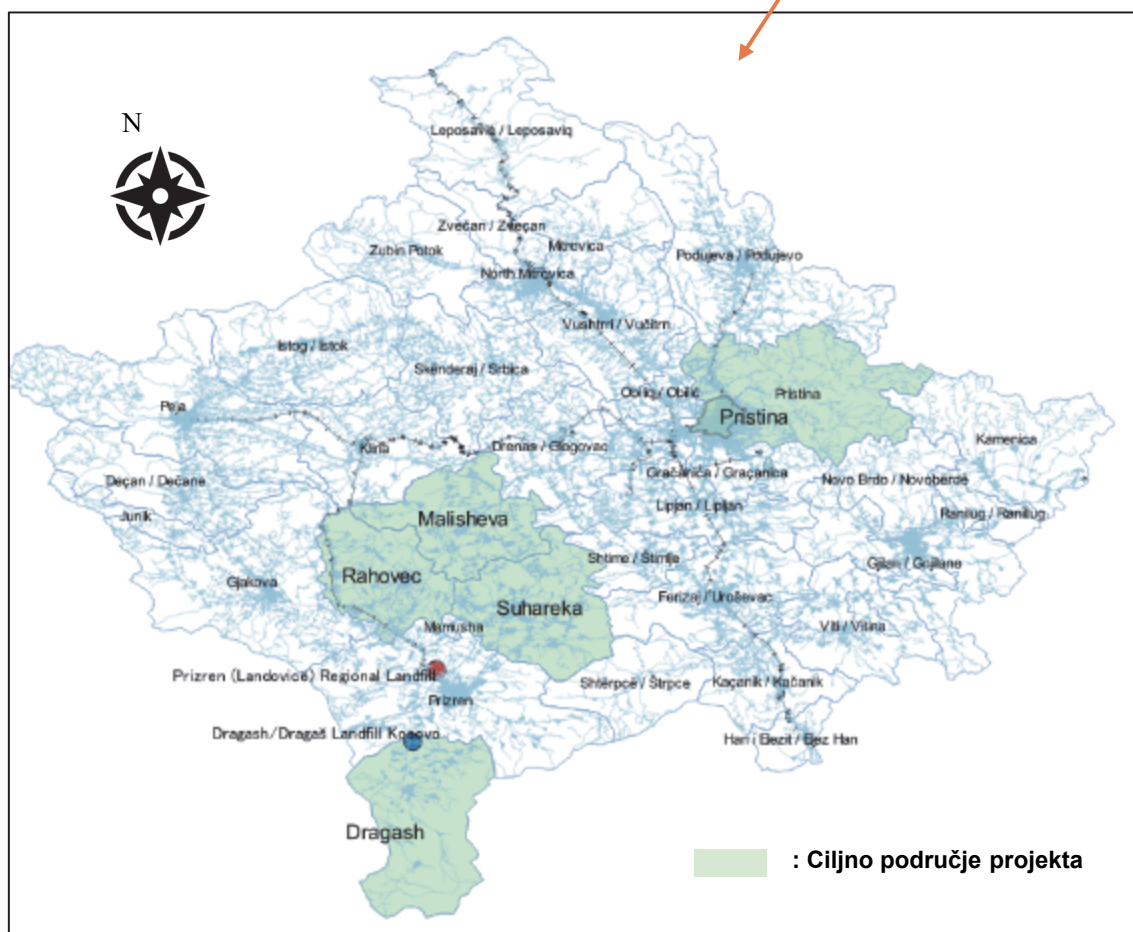
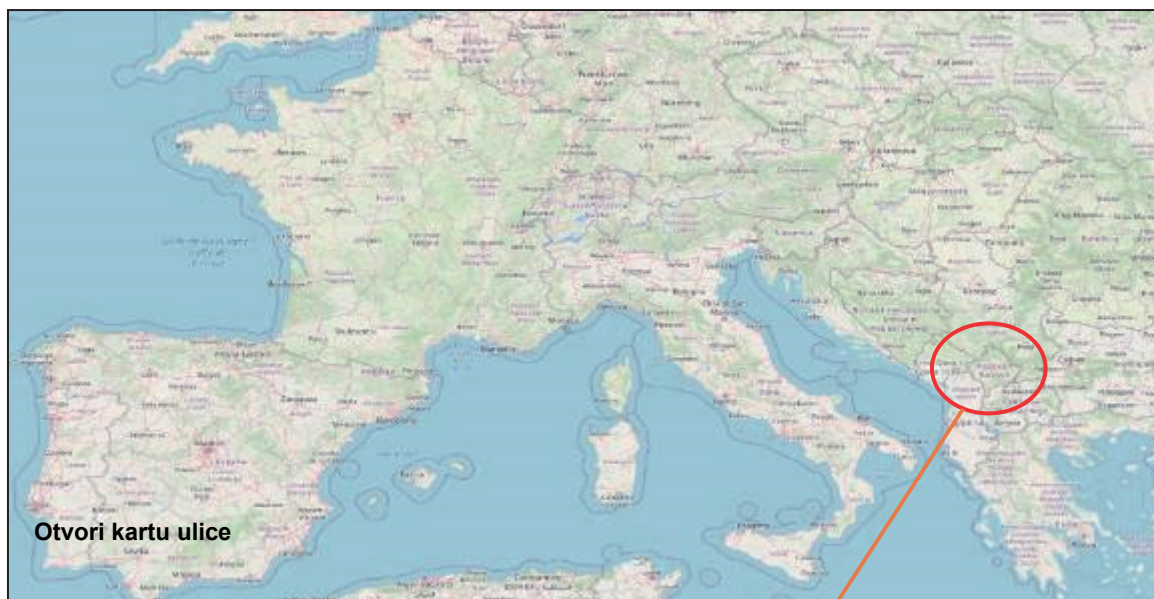
SKRAĆENICA	SRPSKI
AU	Administrativna Uputstva
AKO	Asocijacija Kosovskih Opština
PK	Procena kapaciteta
L/P	Lokalni Partner
IČŽS	Igra za čistu životnu sredinu
PDPO	Projekat za decentralizaciju i podršku opštinama
UZŽSV	Uprava za zaštitu životne sredine i voda
OOH	Odsek za otpad i hemikalije
EK	Evropska Komisija
Ekodrinia KO	Ekodrinia Kompanija za Otpad
Ekoregijoni JD	Ekoregijoni Jedinica Dragaš
Ekoregijoni JM	Ekoregijoni Jedinica Mališevo
Ekoregijoni JO	Ekoregijoni Jedinica Orahovac
Ekoregijoni RKO	Ekoregijoni Regionalna Kompanija za Otpad
Ekoregijoni JSR	Ekoregijoni Jedinica Suva Reka
AJ	Ambasada Japana
EU	Evropska Unija
RZ	Rodno zastupljanje
GIZ	Nemačka korporacija za međunarodnu saradnju
GPS	Globalni Pozicioni Sistem
ZKO	Zajedični Koordinacioni Odbor
JET	JICA Ekipa Eksperta
JICA	Japanska Agencija Za Međunarodnu Saradnju
KEPA	Kosovska Agencija za Zaštitu Životne Sredine
KLMC	Kompanija za Upravljanje Deponijama na Kosovu
ASK	Agencija za Statistiku Kosova
ME	Ministarstvo Ekonomije
MEI	Ministarstvo za Evropske Integracije
MŽSPPI	Ministarstvo Životne Sredine Prostornog Planiranja i Infrastrukture
MULS	Ministarstvo Uprave Lokalne Samouprave
OD	Opština Dragaš
OM	Opština Mališevo
OP	Opština Prizren
OO	Opština Orahovac
OSR	Opština Suva Reka
PAMKOS	Asocijacija za Zaštitu Životne Sredine i Čišćenje Kosova
DMP	Dizajn Matrice Projekta
OPUO	Opštinski Plan za Upravljanje Otpadom
PU	Plan upravljanja
IJM	Istraživanje javnog mnjenja
PP	Pilot Projekt
PRT	Projektni Radni Tim
Z/D	Zapis diskusije
RKO	Regionalna Kompanija za Otpad
SDC	Švajcarska Agencija za Razvoj i Saradnju
SIDA	Švedska Agencija za Međunarodni Razvoj i Saradnju
WACS	Ispitivanje količine i sastava otpada

---

SKRAĆENICA	SRPSKI
SUO	Službenik za upravljanje otpadom
PR	Plan Rada
RKOV	Regulatorna kancelarija za otpad i vodu



## KARTA CILJNOG PODRUČJA



# 1 Pozadina i proces implementacije

## 1.1 Pozadina

Od Septembra 2011 do Septembra 2015 godine, JICA je sprovedla projekat tehničke saradnje "Projekat za unapređenje kapaciteta za upravljanje otpadom prema zdravom društvu" (u daljem tekstu „prethodni projekat“). Tokom prethodnog projektnog perioda, sporazum o dodeljivanju granta za "Projekat za unapređenje upravljanja čvrstim otpadom" potpisan je u Oktobru 2012 godine. Nakon toga, u Decembru 2020 godine, kamioni za sakupljanje donirani su opštini Prizren i četiri ciljnih opština kao bespovratna pomoć. U prethodnom projektu, u opštini Prizren stečeno je sledeće znanje i iskustvo o UČO.

1. Poboljšanje usluga sakupljanja otpada u opštini
2. Poboljšanje finansijskih sredstava uspostavljanjem i naplatom taksaa na otpad
3. Povećanje broja osoblja u odeljenju za upravljanje otpadom
4. Nadogradnja načina upravljanja instaliranjem GPS-a na sakupljačka vozila

Od Juni 2017 do Juli 2018, u cilju poboljšanja kapaciteta upravljanja čvrstim otpadom Ministarstva životne sredine prostornog planiranja i infrastrukture (u daljem tekstu: MŽSPPI), prethodno "Ministarstvo životne sredine i prostornog planiranja" (u daljem tekstu: MŽSPP) implementirao "Savetodavni rad za unapređenje kapaciteta za upravljanje otpadom prema zdravom društvu" (u daljem tekstu "Savetodavni rad"), koji se zasnivao na gore pomenutim poboljšanjima, poznatim i kao "model Prizrena".

Mere preduzete u prethodnom projektu, koji je uspostavilo odeljenja zaduženog za upravljanje otpadom i raspodele odgovarajućeg osoblja, kao i uvođenje taksaa na otpad, omogućile su Prizrenu da poboljša svoj kapacitet upravljanja otpadom, primajući visoke pohvale širom Kosova. S druge strane, u četiri ciljne opštine projekta, koje su takođe bile uključene u projektne lokacije u prethodnom projektu, slični rezultati nisu postignuti.

Ovaj projekat je dizajniran da ojača kapacitete četiri opštine I MŽSPPI za poboljšanje upravljanja otpadom u ovim malim i srednjim opštinama (opštine Mališevo, Suva Reka, Dragaš i Orahovac) sa ograničenim resursima, uključujući budžet i osoblje, u cilju konačno uspostavljanje modela upravljanja otpadom za distribuciju i raspoređivanje u drugim opštinama na Kosovu. Projekat je sproveden da bi se uspostavio model upravljanja otpadom za eventualnu diseminaciju i raspoređivanje u malim i srednjim opštinama na Kosovu.

## 1.2 Implementation process

Projekat je realizovan u dve faze: prva faza detaljnog planiranja (od Maja 2021 do Marta 2022) i druga faza (od Maja 2022 do Jula 2024.).

U fazi detaljnog planiranja analizirana su pitanja i mogućnosti situacije upravljanja otpadom u četiri ciljne opštine i njihovih zainteresovanih strana. Identifikovana su pitanja koja treba rešiti i

njihovi prioriteti. Planirani su i pilot projekti koji će se sprovesti u četiri ciljne opštine, a utvrđeni su ciljevi ostvarenja i indikatori praćenja.

U drugoj fazi, sprovedeni su pilot projekti u svakoj opštini na osnovu „dizajna pilot projekata (PP) za svaku opštinu“ i „uspostavljanja ciljeva postignuća i indikatora praćenja za svaku opštinu“ sprovedenih u prvoj fazi.

## 2 Okvir Projekta

### 2.1 Naslov Projekta

Projekat za unapređenje kapaciteta za upravljanje otpadom prema zdravom društvu Faza 2.

### 2.2 Ciljni otpadi

Čvrsti otpad (uglavnom čvrsti komunalni otpad)

### 2.3 Opšti cilj

Modeli razvijeni u ciljnim opštinama se šire u malim opštinama na Kosovu.

### 2.4 Svrha projekta

Metode za poboljšanje upravljanja čvrstim otpadom za male i srednje opštine su razvijene na osnovu iskustva u ciljnim opštinama i opštini Prizren.

### 2.5 Očekivani rezultati i aktivnosti

**【Rezultat1】** Trenutni status, izazovi i prioriteti za poboljšanje upravljanja otpadom u ciljnim opštinama su identifikovani.

- 1 – 1 Revija i analiziranje trenutne situacije i izazove upravljanja otpadom, uključujući mehanizme prikupljanja naplata u ciljnim opštinama.
- 1 – 2 Sprovesti procenu kapaciteta za upravljanje otpadom u ciljnim opštinama
- 1 – 3 Sprovesti analizu aktera u ciljnim opštinama kako bi se identifikovali podsticajni mehanizmi, potencijalni partneri i podela odgovornosti.
- 1 – 4 Na osnovu nalaza 1-1, 1-2, 1-3, identifikovati ključna pitanja i njihove prioritete, kao i zajednice i jedinstvenost među ciljnim opštinama i iskustva opštine Prizren.
- 1 – 5 Sprovesti sveobuhvatan monitoring na kraju odgovarajućih aktivnosti prema rezultatima 2, 3, 4 i 5 u ciljnim područjima.

**【Rezultat2】** Metoda za poboljšanje upravljanja otpadom je razvijena u opštini Mališevo.

- 2 – 1 Na osnovu nalaza 1-1, 1-2 i 1-3 sprovedite analizu problema da biste razumeli osnovne uzroke u opštini Mališevo.
- 2 – 2 Formulirati plan sa ciljevima koje treba postići i indikatorima praćenja za rešavanje osnovnih uzroka identifikovanih u 2-1.
- 2 – 3 Sprovesti pilot projekat koristeći primenljive lekcije iz opštine Prizren u opštini Mališevo.
- 2 – 4 Izraditi Plan upravljanja otpadom (draft) u opštini Mališevo.
- 2 – 5 Izraditi izveštaj za razmenu lekcija u opštini Mališevo sa drugim opštinama.

**【Rezultat3】** Metoda za poboljšanje upravljanja otpadom je razvijena u opštini Suva Reka.

- 3 – 1 Na osnovu nalaza 1-1, 1-2 i 1-3 sprovedite analizu problema da biste razumeli osnovne uzroke u opštini Suva Reka.
- 3 – 2 Formulirati plan sa ciljevima koje treba postići i indikatorima praćenja za rešavanje osnovnih uzroka identifikovanih u 3-1.
- 3 – 3 Sprovesti pilot projekat koristeći primenljive lekcije iz opštine Prizren u opštini Suva Reka.

3 – 4 Na osnovu rezultata pilot projekta, Revijaaajte i analizirajte postojeći Plan upravljanja otpadom i istražite načine da odrazite rezultate, preostala pitanja i naučene lekcije, i razmotrite neophodne napore za dalje poboljšanje u opštini Suva Reka.

3 – 5 Izraditi izveštaj za razmenu lekcija u opštini Suva Reka sa drugim opštinama.

**【Rezultat4】** Metoda za poboljšanje upravljanja otpadom je razvijena u opštini Orahovac.

4 – 1 Na osnovu nalaza 1-1, 1-2 i 1-3 sprovedite analizu problema da biste razumeli osnovne uzroke u opštini Orahovac.

4 – 2 Formulirati plan sa ciljevima koje treba postići i indikatorima praćenja za rešavanje osnovnih uzroka identifikovanih u 4-1.

4 – 3 Sprovesti pilot projekat koristeći primenljive lekcije iz opštine Prizren u opštini Orahovac.

4 – 4 Na osnovu rezultata pilot projekta, Revijaaajte i analizirajte postojeći Plan upravljanja otpadom i istražite načine da odrazite rezultate, preostala pitanja i naučene lekcije, i razmotrite neophodne napore za dalje poboljšanje u opštini Orahovac.

4 – 5 Izraditi izveštaj za razmenu lekcija u opštini Orahovac sa drugim opštinama.

**【Rezultat5】** Metoda za poboljšanje upravljanja otpadom je razvijena u opštini Dragaš

5 – 1 Na osnovu nalaza 1-1, 1-2 i 1-3 sprovedite analizu problema da biste razumeli osnovne uzroke u opštini Dragaš.

5 – 2 Formulirati plan sa ciljevima koje treba postići i indikatorima praćenja za rešavanje osnovnih uzroka identifikovanih u 5-1.

5 – 3 Sprovesti pilot projekat koristeći primenljive lekcije iz opštine Prizren u opštini Dragaš.

5 – 4 Na osnovu rezultata pilot projekta, Revijaaajte i analizirajte postojeći Plan upravljanja otpadom i istražite načine da odrazite rezultate, preostala pitanja i naučene lekcije, i razmotrite neophodne napore za dalje poboljšanje u opštini Dragas.

5 – 5 Izraditi izveštaj za razmenu lekcija u opštini Dragaš sa drugim opštinama.

**【Rezultat6】** Sastavljene su nove metode i smernice za male i srednje opštine o upravljanjem otpadom.

6 – 1 Uspostaviti Projektnu Radnu Ekipu (PRE) kojim će predsedavati MŽSPPI, uz učešće relevantnih vladinih agencija i identifikovati efikasne načine za uvođenje iskustva ciljnih opština.

6 – 2 Na osnovu izveštaja razvijenih u ciljnim opštinama, Revijaaanje i analiziranje uticaja i implikacije primenljive na druge opštine.

6 – 3 Pripremanje sveobuhvatani izveštaj o aktivnostima upravljanja otpadom u svakoj opštini i razviti materijale za širenje, kao što su smernice za efikasno i održivo upravljanje otpadom

6 – 4 Sprovesti seminare i radionice usmjerene na različite aktere, uključujući druge opštine, javne agencije, građane i razvojni partneri.

6 – 5 Razvijati mehanizam za redovnu razmenu lekcija za dalje unapređenje upravljanja otpadom između MŽSPPI, međuministarske radne grupe i opština.

6 – 6 Ispitavanje neophodnih zakona (politike, planove i propise) kroz diskusiju sa projektnim radnom ekipom da bi se rešavale probleme identifikovana u 6-5.

- Prethodno ime MEE je promenjeno na MŽSPPI zbog organizacionih promena.

## 2.6 Područje projekta

Opština Mališevo, Opština Suva Reka, Opština Orahovac i Opština Dragaš.

## 2.7 Lokalni partneri projekta (L/P)

MŽSPPI, četiri ciljnih opština (Opština Mališevo, Opština Suva Reka, Opština Orahovac i Opština Dragaš)

## 2.8 Svrha implementacije projekta

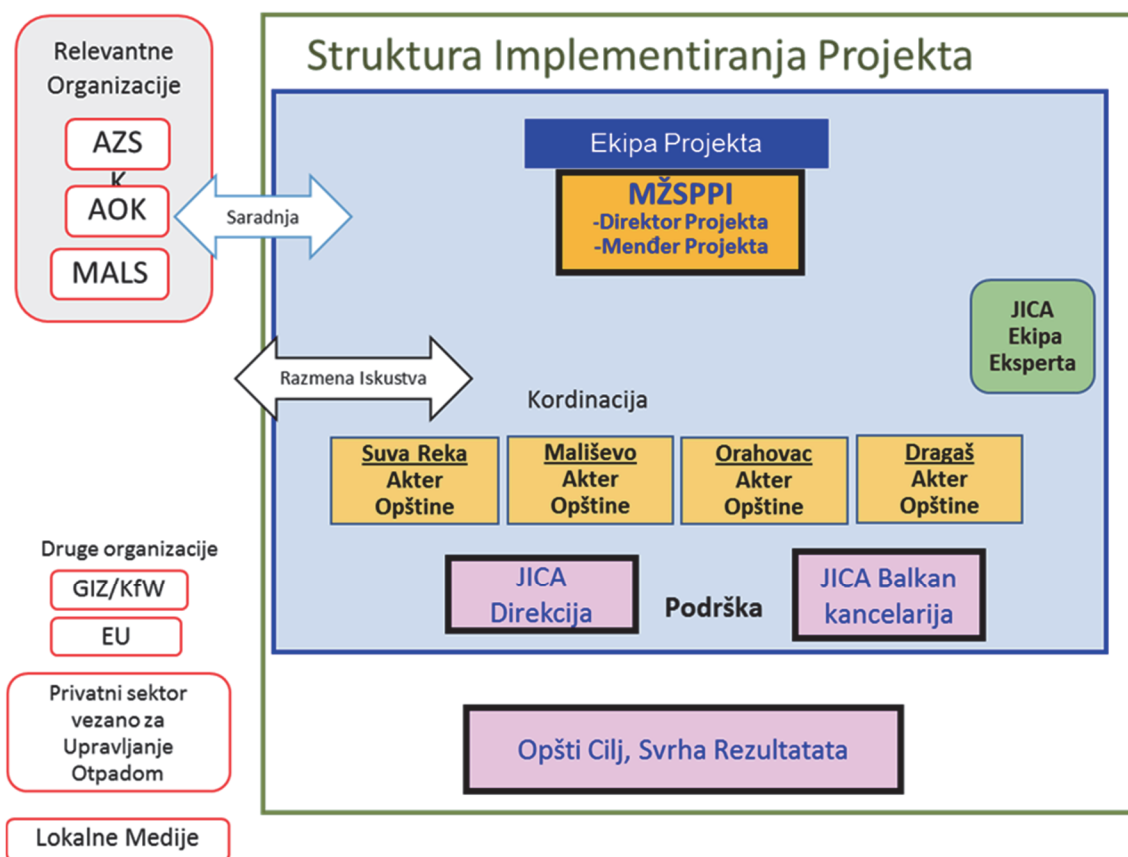
Kao što je dogovoreno u Z/D koji je vlada Republike Kosovo potpisala 2 Februara 2021 godine, svrha projekta je razvijati metode za poboljšanje upravljanja čvrstim otpadom za male i srednje opštine na osnovu iskustva ciljne opštine i opštine Prizrena.

## 2.9 Politika Implementiranja

Ostvarenje projektnih ciljeva ovog projekta će se postići povećanjem kapaciteta na organizacionom nivou L/P. Stoga će L/P preuzeti inicijativu za implementaciju projekta. Japanski ekspertski tim je implementirao projekat kako bi to podržao.

## 2.1 Struktura implementacije projekta

Struktura implementacije projekta, kao što je predviđeno u Z/D, je kao što sledi



Slika 2-1: Struktura Implementiranja JET-a i L/P

### 2.1.1 Plan procesa implementacije projekta i postignuća

Operativni Plan			2022年							2023年							2024年															
Aktivnosti	Godina		4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7		
			A Zajedničke aktivnosti u Fazi 1 i Fazi 2																													
A.1	Razmatranje Plana rada	Plan																														
		Actual																														
A.2	Formulisane, objašnjene i diskusija o planu rada	Plan																														
		Actual																														
A.3	Sprovođenje praćenja napretka projekta	Plan																														
		Actual																														
A.4	Osnivanje i koordinacija Zajedničkog koordinacionog odbora (ZKO)	Plan																														
		Actual																														
A.5	Uspostavljanje projektnog radnog tima (PRT) i razmatranje efektivne metode za upoznavanje sa iskustvima četiri opštine	Plan																														
		Actual																														
A.6	Obuka u Japanu i/ili u drugim zemljama za uvođenje dobre japanske prakse u C/P	Plan																														
		Actual																														
A.7	Priprema i dostavljanje Izveštaja o napretku i Završnog izveštaja	Plan																														
		Actual																														
A.8	Napravite izveštaj o pilot projektima u svakoj opštini	Plan																														
		Actual																														
A.9	Razmatranje Pola	Plan																														
		Actual																														
A.10	Aktivnosti odnosa s javnošću	Plan																														
		Actual																														
C Aktivnosti u fazi 2																																
C.1	Istraživanje javnog mnjenja o pilot projektima	Plan																														
		Actual																														
C.2	Implementacija pilot projekata u svakoj opštini	Plan																														
		Actual																														
C.2.1	Opština Mališevo	Uvođenje sistema reciklaže i ekološko obrazovanje	Plan																													
			Actual																													
			Plan																													
			Actual																													
C.2.2	Opština Suva Reka	Uvođenje sistema reciklaže i ekološko obrazovanje	Plan																													
			Actual																													
			Plan																													
			Actual																													
C.2.3	Opština Orahovac	Uvođenje sistema reciklaže i ekološko obrazovanje	Plan																													
			Actual																													
			Plan																													
			Actual																													
C.2.4	Opština Dragaš	Uvođenje sistema reciklaže i ekološko obrazovanje	Plan																													
			Actual																													
			Plan																													
			Actual																													
C.3	Pregledati pilot projekat u svakoj opštini	Plan																														
		Actual																														
C.4	Pregledajte i analizirajte upravljanje otpadom u svakoj opštini	Plan																														
		Actual																														
C.5	Pregledajte i analizirajte upravljanje otpadom u svakoj opštini	Plan																														
		Actual																														
C.6	Napravite izveštaj o pilot projektima u svakoj opštini	Plan																														
		Actual																														
C.7	Rezime uspešnih priča u svakoj opštini	Plan																														
		Actual																														
C.8	Ispitati efikasne metode za distribuciju širom zemlje	Plan																														
		Actual																														
C.9	Izgraditi mehanizam za razmenu metoda daljeg poboljšanja upravljanja otpadom između MZSPP i lokalnih samouprava	Plan																														
		Actual																														
C.10	Sprovesti sveobuhvatno praćenje	Plan																														
		Actual																														
D Izveštaji																																
D.2	Rezultati u fazi 2	Plan	Plan Rada	Monitoring lista	Izveštaj o Progressu	Monitoring lista	Završni Izveštaj																									
		Actual	Plan Rada	Monitoring lista	Izveštaj o Progressu	Monitoring lista	Završni Izveštaj																									

Legend : Rad na Kosovo  
 Rad na Japan

Tabela 2-2: Plan i rezultati procesa implementacije

## 2.1.2 Zajedični Koordinacioni Odbor (ZKO)

Ekspertski tim JICA je podržao osnivanje Zajedničkog koordinacionog odbora (ZKO), koji se sastojao od sledećih članova i koji je predvodila kosovska strana. ZKO se sastajao otprilike jednom u šest meseci, uglavnom na inicijativu kosovske strane.

Tabela 2-1: Nacrt ZKO-a

Funkcije	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Odobrenje plana rada zasnovan na MPD i OP.</li> <li>2. Revizovanje progressa Projekta</li> <li>3. Evaluacija Projekta</li> <li>4. Razmenjena mišljenja i ideje o glavnim izazovima koji su se pojavili tokom perioda implementacije Projekta</li> <li>5. Adekvatnost PDM-a je procenjena tokom projekta i predložene su revizije prema potrebi. Diskusija o bilo kojim drugim srodnim pitanjima</li> </ol>	
Frekvencije	Jednom na 6 meseci	
Predsedavajući	Direktor Projekta MŽSPPI-a	
Članovi	Kosovska Strana	Menadžer Projekta od MŽSPPI Zvaničnici od MŽSPPI Koordinator Projekta od Opštine Mališevo Koordinator Projekta od Opštine Suva Reka Koordinator Projekta od Opštine Orahovac Koordinator Projekta od Opštine Dragaš
	Japanska Strana	Eksperti od JICA Predstavnici od JICA Balkan Kancelarije / JICA Direkcija Drugi složeni od L/P i JICA
Posmatrači	Službenici od Opštine Prizren Predstavnici od Japanske Ambasade u Kosovo Predstavnici od drugih relevantnih ministarstva i vladinih organizacija Predstavnici od relevantnih organizacija (NVOs, itd.) Predstavnici od međunarodnih organizacija ( po potrebi )	

Tabela 2-2 : Lokalni Partneri Projekta (L/P)

Ime	Titula	Nadležan
G. Abdullah Pirce	VD Direktor Odeljenja za zaštitu životne sredine i vode, MŽSPPI	Direktor Projekta
G. Ibrahim Balaj	Zamenik šefa Odeljenja za otpad i hemikalije i infrastrukturu i viši službenik za deponiju komunalnog otpada, MŽSPPI	Menadžer Projekta do Septembar 2023
G. Abdullah Pirce	VD Direktor Odeljenja za zaštitu životne sredine i vode, MŽSPPI	Menadžer Projekta od Januar 2024
G. Naser Morina	Viši Službenik za komunalni otpad, Opština Mališevo	Kordinator Projekta
G. Fisnik Tahiri	Službenik za komunalni otpad, Opština Suva Reka	Kordinator Projekta
Gđa. Bjondina Ramaj	Koordinator za komunalni otpad, Opština Orahovac	Kordinator Projekta
G. Bashkim Emini	Službenik za komunalni otpad, Opština Mališevo	Kordinator Projekta
G. Redzep Ibraimi	Službenik javnih službi, Opština Dragaš	Kordinator Projekta

Tabela 2-3: Članovi projektnog radnog tima

Name	Title	In Charge
Gđa. Lendita Sopa*	MŽSPPI	Vođa tima
G. Armend Agushi	AKO	Član tima
G. Avni Krasniqi*	Viši inspektor za životnu sredinu	Član tima

\*Od oktobra 2023 došlo je do kadrovske promene itd., a od Marta 2024 samo je G.Armend član PRT-a, što ga čini praktično nefunkcionalnim.

Tabela 2-4 : Ekipe Eksperta JICA (JET)

Ime	Nadležan
G. Hiroshi KATO	Vođa ekipe / Upravljanje čvrstim otpadom / Upravljanje institucijama
Dr. Naofumi SATO	Sakupljanje i prevoz
Dr. Paulo QUEIROZ SOUSA	Institucija / Financiska Ekonomska Analiza
Gđa. Mie NAGAYASU	Procjena Kapaciteta / Javne Svesti 1
Gđa. Rie KAWANISHI	Procjena Kapaciteta / Javne Svesti 2
G. Akifumi KANACHI	Upravljanje Podacima / Monitoring 1
Gđa. Senada BEKTESHI	Lokalni staf JICA ekspertskeg tima
Gđa. Njomeza TASHA	Lokalni staf JICA ekspertskeg tima
G. Jon GOTA	Lokalni staf JICA ekspertskeg tima
G. Enver Tahiri	Savetnik JET-a

Tabela 2-4: Članovi Ekipe Projekta

Rezultati	Član projekta	Japanski Ekspert
Rezultat 1	G. Abdullah Pirce	G. Hiroshi KATO
Rezultat 2	G. Naser Morina	Dr. Naofumi SATO
Rezultat 3	G. Fisnik Tahiri	G. Paulo QUEIROZ SOUSA
Rezultat 4	Gđa. Bjondina Ramaj	Gđica. Mie NAGAYASU

Rezultat 5	G. Bashkim Emin G. Redzep Ibraimi	Gđica. Rie KAWANISHI G. Akifumi KANACHI
Rezultat 6	G. Abdullah Pirce	

### 2.1.3 Dizajn Matrice Projekta (DMP)

Naslov Projekta: Projekat za unapređenje kapaciteta za upravljanje otpadom prema zdravom društvu  
Faza 2

Agencija Implementiranja: Ministarstvo Životne Sredine Prostornog Planiranja i Infrastrukture  
(MŽSPPI), Opština Mališevo, Opština Suva Reka, Opština, Orahovac i Opština Dragaš

Ciljna Grupa: Organizacije relevantne za upravljanje čvrstim otpadom u regionu Prizrena

Rok Projekta: Juli 2021 – Juli 2024 (3 godine)

Mesto projekta: Region Prizren

Ciljno područje: Mališevo, Suva Reka, Orahovac, Dragaš

Verzija 2

Datiran Septembar, 2023

Rezime naracije	Objektivno proverljivi indikatori	Sredstva za verifikaciju	Važna pretpostavka
<b>Opšti cilji</b> Modeli razvijeni u četiri ciljne opštine šire se u malim i srednjim opštinama na Kosovu	• Najmanje 5 opština usvaja modele upravljanja otpadom koji su razvijeni u ciljne četiri opštine.	• Godišnji izveštaj o lokalnom upravljanju otpadom na Kosovu.	
<b>Svrha Projekta</b> Metode za poboljšanje upravljanja čvrstim otpadom za male i srednje opštine su razvijene na osnovu iskustva u četiri ciljne opštine i u opštini Prizren	• Sastavljeni materijali zasnovan na aktivnostima u ciljne četiri opštine raspodeljuju se svim opštinama na Kosovu. • Nacionalni seminar se sprovodi 1 (jedan) put kako bi se podijelile razvijene metode	• Zapis distribucije od MŽSPPI • Izveštaj o seminaru	• Nacionalne politike upravljanja čvrstim otpadom na Kosovu se ne menjaju značajno. • Socijalno-ekonomska situacija na Kosovu se ne menja značajno.
<b>Rezultati</b> 1. Trenutni status, izazovi i prioriteti za poboljšanje upravljanja otpadom u ciljnim opštinama su identifikovani.	• Izveštaji o anketama su pripremljene i na raspolaganje zainteresovanim stranama.	• Izveštaji o anketama	• Organizacionalna struktura, uključujući raspoređivanje lokalnih partnera, neće se drastično promeniti da bi negativno uticala. • Kosovska strana obezbeđuje potreban budžet tokom projekta
2. Metoda za poboljšanje upravljanja otpadom je razvijena u opštini Mališevo.	• Razvijene metode dele se i raspravljaju među Projektnim Radnim Timom • Kapacitet u opštini Mališevo se nadgleda svake godine.	• Optšinski izveštaj. • Izveštaj Projektnog Radnog Tima • Izveštaj Procjene Kapaciteta	
3. Metoda za poboljšanje upravljanja otpadom je razvijena u opštini Suva Reka.	• Razvijene metode dele se i raspravljaju među Projektnim Radnim Timom • Kapacitet u opštini Suva Reka se nadgleda svake godine.	• Optšinski izveštaj. • Izveštaj Projektnog Radnog Tima • Izveštaj Procjene Kapaciteta	
4. Metoda za poboljšanje upravljanja otpadom je razvijena u opštini Orahovac.	• Razvijene metode dele se i raspravljaju među Projektnim Radnim Timom	• Optšinski izveštaj. • Izveštaj Projektnog Radnog Tima	

	•Kapacitet u opštini Orahovac se nadgleda svake godine.	•Izveštaj Procjene Kapaciteta	
5. Metoda za poboljšanje upravljanja otpadom je razvijena u opštini Dragaš.	• Razvijene metode dele se i raspravljaju među Projektnim Radnim Timom • Kapacitet u opštini Dragaš se nadgleda svake godine.	•Optšinski izveštaj. •Izveštaj Projektnog Radnog Tima •Izveštaj Procjene Kapaciteta	
6. Sastavljene su nove metode i smernice za male i srednje opštine o upravljanjem otpadom.	•Sastanak Projektnog Radnog Tima se održava najmanje svake tri meseci. •Broj metoda je podjeljeno kroz PRT. •Regionalni seminari su sprovedena najmanje XX puta.	•Izveštaj o sastanku. •Izveštaj o seminaru	
<b>Aktivnosti</b>	<b>Rezultati</b>		
<p>1 – 1: Revijaanje i analiziranje trenutne situacije i izazove upravljanja otpadom, uključujući mehanizme prikupljanja naplata u ciljnim opštinama.</p> <p>1 – 2: Sprovesti procenu kapaciteta za upravljanje otpadom u ciljnim opštinama</p> <p>1 – 3: Sprovesti analizu aktera u ciljnim opštinama kako bi se identifikovali podsticajni mehanizmi, potencijalni partneri i podela odgovornosti.</p> <p>1 – 4: Na osnovu nalaza 1-1, 1-2, 1-3, identifikovati ključna pitanja i njihove prioritete, kao i zajednice i jedinstvenost među ciljnim opštinama i iskustva opštine Prizren.</p> <p>1 – 5: Sprovesti sveobuhvatno praćenje na kraju odgovarajućih aktivnosti prema rezultatima 2, 3, 4 i 5 u ciljnim područjama.</p> <p>2 – 1: Na osnovu nalaza 1-1, 1-2, i 1-3 sprovesti analizu problema kako bi se razumeli osnovne uzroke u opštini Mališevo.</p> <p>2 – 2: Formulisanje planova za rešavanje osnovnih uzroka identifikovanih u 2-1, kao i ciljeva i indikatora praćenja.</p> <p>2 – 3: U opštini Mališevo, sprovesti pilot projekat koristeći odgovarajuće lekcije iz opštine Prizren.</p> <p>2 – 4: Izraditi Plan upravljanja otpadom i Akcioni plan u opštini Mališevo.</p> <p>2 – 5: Izrađivanje izveštaja za razmenu lekcija u opštini Mališevo sa drugim opštinama.</p> <p>3 – 1: Na osnovu nalaza 1-1, 1-2, i 1-3 sprovesti analizu problema kako bi se razumeli osnovne uzroke u opštini Suva Reka.</p> <p>3 – 2: Formulisanje planova za rešavanje osnovnih uzroka identifikovanih u 3-1, kao i ciljeva i indikatora praćenja.</p> <p>3 – 3: U opštini Suva Reka, sprovesti pilot projekat koristeći odgovarajuće lekcije iz opštine Prizren.</p> <p>3 – 4: Na osnovu rezultata pilot projekta, Revijaanje i analiziranje postojećeg Plana upravljanja otpadom i istraživanje načina za reflektovanje rezultata, preostala pitanja i naučene lekcije, i razmotravanje neophodnih napora za dalja poboljšanja u opštini Suva Reka.</p> <p>3 – 5: Izrađivanje izveštaja za razmenu lekcija u opštini Suva Reka sa drugim opštinama.</p>	<p><b>【Japanska Strana】</b></p> <p>(1) Dodeljivanje od Eksperta</p> <p>1) Glavni Savetnik/UČO planiranje</p> <p>2) Sakupljanje i prevoz</p> <p>3) Organizacionalna i Financiska Analiza</p> <p>4) Svesti javnosti/ Procjena kapaciteta</p> <p>5) Upravljanje Podacima / Praćenje</p> <p>(2) Obuka u Japana i / ili druga država</p> <p>(3) Snabdevanje opreme i objekata neophodnih za projektne aktivnosti</p> <p>(4) Operativni troškovi na Kosovo</p>	<p><b>【Kosovska Strana】</b></p> <p>(1) Dodeljivanje Lokalnih Partnera (L/P)</p> <p>1) Direktor Projekta (MŽSPPI)</p> <p>2) Menadžer Projekta (MŽSPPI)</p> <p>3) Službenici od MŽSPPI</p> <p>4) Službenici od Opštine Mališevo</p> <p>5) Službenici od Opštine Suva Reka</p> <p>6) Službenici od Opštine Orahovac</p> <p>7) Službenici od Opštine Dragaš</p> <p>(2) Saradnja relevantnih agencija</p> <p>(3) Poslovni prostor neophodan za projekat</p> <p>(4) Tekući troškovi za projektne aktivnosti (plate L / P, putovanja / dnevnic, itd.)</p>	<p><b>Preduslovi</b> Efekat COVID-19 se ne menja značajno</p>

<p>4 – 1: Na osnovu nalaza 1-1, 1-2, i 1-3 sprovesti analizu problema kako bi se razumeli osnovne uzroke u opštini Orahovac.</p> <p>4 – 2: Formulisanje planova za rešavanje osnovnih uzroka identifikovanih u 4-1, kao i ciljeva i indikatora praćenja.</p> <p>4 – 3: U opštini Orahovac, sprovesti pilot projekat koristeći odgovarajuće lekcije iz opštine Prizren.</p> <p>4 – 4: Na osnovu rezultata pilot projekta, Revijaanje i analiziranje postojećeg Plana upravljanja otpadom i istraživanje načina za reflektovanje rezultata, preostala pitanja i naučene lekcije, i razmotranje neophodnih napora za dalja poboljšanja u opštini Orahovac.</p> <p>4 – 5: Izrađivanje izveštaja za razmenu lekcija u opštini Orahovac sa drugim opštinama.</p> <p>5 – 1: Na osnovu nalaza 1-1, 1-2, i 1-3 sprovesti analizu problema kako bi se razumeli osnovne uzroke u opštini Dragaš.</p> <p>5 – 2: Formulisanje planova za rešavanje osnovnih uzroka identifikovanih u 5-1, kao i ciljeva i indikatora praćenja.</p> <p>5 – 3: U opštini Dragaš, sprovesti pilot projekat koristeći odgovarajuće lekcije iz opštine Prizren.</p> <p>5 – 4: Na osnovu rezultata pilot projekta, Revijaanje i analiziranje postojećeg Plana upravljanja otpadom i istraživanje načina za reflektovanje rezultata, preostala pitanja i naučenih lekcija, i razmotranje neophodnih napora za dalja poboljšanja u opštini Dragaš.</p> <p>5 – 5: Izrađivanje izveštaja za razmenu lekcija u opštini Dragaš sa drugim opštinama.</p> <p>6 – 1: Uspostaviti Projektnu Radnu Ekipu (PRE) kojim će predsedavati MŽSPPI, uz učešće relevantnih vladinih agencija i identifikovati efikasne načine za uvođenje iskustva ciljnih opština.</p> <p>6 – 2: Na osnovu izveštaja razvijenih u ciljnim opštinama, Revijaanje i analiziranje uticaja i implikacije primenljive na druge opštine.</p> <p>6 – 3: Pripremanje sveobuhvatani izveštaj o aktivnostima upravljanja otpadom u svakoj opštini i razviti materijale za širenje, kao što su smernice za efikasno i održivo upravljanje otpadom</p> <p>6 – 4: Sprovoditi seminare i radionice usmjerene na različite aktere, uključujući druge opštine, javne agencije, građane i razvojne partnere.</p> <p>6 – 5: Razvijati mehanizam za redovnu razmenu lekcija za dalje unapređenje upravljanja otpadom između MŽSPPI, međuministarske radne grupe i opština.</p> <p>6 – 6: Ispitavanje neophodnih zakona (politike, planove i propise) kroz diskusiju sa projektnim radnim ekipom da bi se adresirali problemi identifikovana u 6-5.</p>			
--	--	--	--

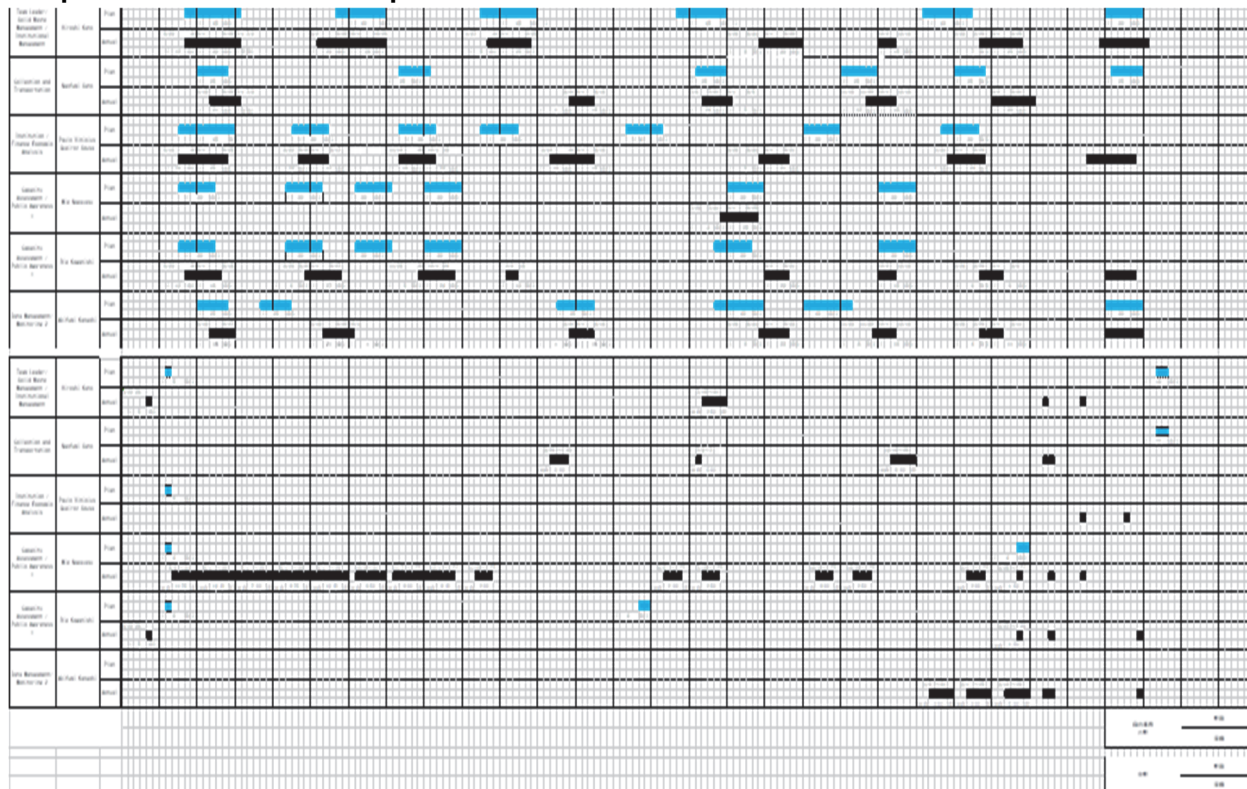
## **2.2 Rok projekta**

Rok Projekta je približno 36 meseci od početka Projekta, Maj 2021. Ukupan raspored je prikazan u nastavku

## **2.3 Plan Upravljanja**

Plan je opisan u 2.10.1 Plan procesa implementacije i dostignuća

## 2.4 Raspored zadataka JICA eksperta



## 3 Opis Projekta

### 3.1 1Podrška održavanju ZKO

Zajednički koordinacioni Odbor (ZKO) je osnovan u prvoj fazi ZKO se sastao svakih šest meseci radi razmatranja politike projekta, progressa i izveštavanja.

Ekipa Eksperta JICA razgovara sa kosovskom stranom o učestalosti, mestu održavanja i modalitetima ZKO-a i pruža podršku za nesmetan rad i održavanje ZKO-a.

3-i ZKO je održan u Prizrenu 9 Juna 2022, tokom kojeg je objašnjen, razmotren i odobren plan rada druge faze.

4-i ZKO je održan 13 Februara 2023, kako bi se izvestio o progressu Projekta na osnovu liste za monitoringa, konačan ZKO, održan Juna 2024, izvestio je o rezultatima projekta na osnovu nacrtu završnog izveštaja.

Tablela 3-1: Glavni Dnevni red za svaki ZKO

	Etapa		Datum	Glavni dnevni red
Datum i Nacrt Glavnog Dnevnog Reda	Faza 1 (Detalno Planiranje Faze)	1	27 Juli 2021 (Kick-off)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Objašnjenje nacrtu projekta i razmena mišljenja na osnovu plana rada</li> <li>Odluka o razgraničenju upravljanja otpadom između srodnih organizacija</li> </ul>
		2	18 Februar 2022	<ul style="list-style-type: none"> <li>Revija progressa projekta na osnovu liste monitoringa.</li> <li>✓ Pojašnjenje i dogovaranje o razgraničenju upravljanja otpadom između srodnih organizacija</li> <li>Odluka o uviđaju Pilot Projekta (PP)</li> </ul>
	Faza 2(Faza Implementacije)	3	9 Juni 2022	<ul style="list-style-type: none"> <li>Objašnjenje sadržaja projekta i razmena mišljenja na osnovu draft plana rada za Fazu 2.</li> </ul>
		4	13 Februar 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>Revija progressa Projekata zasnovan na Listu Monitoringa.</li> </ul>
		5	20 Septembar 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>Izveštaj o progressu projekta na osnovu draft izveštaja o napretku rada.</li> </ul>
		6	4 Mart 2024	<ul style="list-style-type: none"> <li>Predstavljen je izveštaj o napretku projekta na osnovu Izveštaja o završetku projekta.</li> </ul>
		7	24 Juni 2024	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rezultati projekta su prijavljeni na osnovu Nacrtu izveštaja o završetku</li> </ul>

### 3.2 Obuka u Japanu

#### 3.2.1 Nacrt

Da bise razumelo stvarna situacija cirkularne ekonomije u Japanu,

- Održane su predavanja kako bise saznalo o stanju administracije upravljanja otpadom u Japanu,
- Posetilo su se objekti za upravljanje otpadom u japanskim lokalnim samoupravama i razmenilo su se mišljenja.

Detalji su dati u poglavlju 4.

### 3.3 Izrada i dostavljanje izveštaja o progressu i konačnog izveštaja

**Seminar za izveštaj o aktivnostima održan je u vezi sa podnošenjem i obrazloženjem nacrtu završnog izveštaja druge faze. Mesto održavanja je bilo u Prizrenu, gde je C/P**

**bilo lako da učestvuju sa oko 50 učesnika, uključujući predstavnike drugih opština, javnih institucija i donatora.**

**3.4 Rodno zastupljanje** Stručni tim JICA je razmatrao rodna pitanja u pitanjima istraživanja javnog mnjenja i u procesu intervjuisanja.

**3.5 Aktivnosti odnosa s javnošću** Značaj, aktivnosti i efekti projekta objavljeni su preko JICA-ine <https://www.facebook.com/ksvmp>) i objavljeni na veb stranicama C/P agencija.

**3.6 Podrška i konsultacije za pripremu DMP i PU**

Na osnovu DMP-a i PU-a finalizovanih u vreme potpisivanja Z/D, PU je revidirana i Verzija 2 je izdata zajedno sa DMP-om na ZKO održanom u Februaru 2023, u skladu sa aktualnim progresom pilot projekta. Kako je projekat napredovao, PO je pregledan u ZSO u septembru 2023. i verzija 3 je formulisana zajedno sa PDM.

## 4 Aktivnosti Druge Faze

### 4.1 Nacrt aktivnosti

Aktivnosti Faze 2 se sastoje od implementacije aktuelnih i pilot projekata i evaluacije rezultata.

Pilot projekti su pripremljeni i sprovedeni u svakoj opštini na osnovu rezultata prve faze. Za implementaciju, JICA ekspertski tim (JET) je pružio savete i smernice po potrebi, saradujući sa lokalnim stafom JET-a, kako bi L/P mogli da preuzmu rukovodstvo.

Rezultati pilot projekata su se procenili i analizirali na osnovu DMP-a utvrđenog unapred, a rezultati (uspehi, neuspehi i naučene lekcije) su sumirani u izveštaju o aktivnostima pilot projekta za buduću upotrebu u upravljanju otpadom.

#### 4.1.1 Nacrt PP

Revija PP i mera za rešavanje drugih potreba objašnjeni su MŽSPPI-ju i svakoj opštini i dogovoreno kako sledi.

##### 4.1.1.1 Ciljne lokacije za implementaciju PP

Tabela 4-1: Ciljne lokacije za implementaciju PP

Ime PP	Suva Reka	Malisevo	Orahovac	Dragas
PP1. Uvođenje sistema reciklaže i ekološko obrazovanje	✓	✓	✓	✓
PP2. Unapređenje sistema prikupljanja otpada				✓
PP3. Unapređenje finalnih deponija				✓
PP4. Uvođenje upravljanja otpada na naplatu takse	✓	✓	✓	✓
PP5. Formulisanje mera protiv ilegalnog odlaganja građevinskog otpada i otpada od rušenja	✓			
PP6. Unapređenje upravljanja kabastim otpadom			✓	

##### 4.1.1.2 Nacrt PP

Tabela 4-2: Nacrt PP

<b>PP1. Uvođenje sistema reciklaže i ekološko obrazovanje</b>
<p>1) Uvođenje sistema reciklaže</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- U škole ili zajednice (u zavisnosti od potrebe opštine) uveden je novi sistem reciklaže. Prvobitno, sistem je uveden u sve opštine, ali je ukinut u Dragašu, jer nema reciklera koji može da otkupi reciklaž.</li> <li>- Kontejneri za sakupljanje reciklažnih materijala (čepovi za PET flaše i aluminijumske limenke) su postavljeni u školama i transportovani do reciklažnih kompanija koje je ugovorila svaka opština uz saradnju preduzeća za prikupljanje otpada (Ekoregioni).</li> <li>- Za rad i monitoring/snimanje bili su zaduženi članovi Eko kluba.</li> <li>- Profit od prodaje reciklaža recikliranih materijala korišćeni su za kupovinu sredstava za</li> </ul>

<p>čišćenje i za uštedu</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Opština će biti odgovorna za koordinaciju među zainteresovanim stranama kako bi se obezbedio održivi mehanizam reciklaže i razmotrio rezultat istraživanje o reciklaži.</li></ul> <p>1) Ekološko obrazovanje</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Radna grupa za ekološko obrazovanje (RGEO) koju čine službenik za upravljanje otpadom (SUO), Ekoregijoni, Direkcija za obrazovanje, NVO i JET biće formirana u okviru svake opštine.</li><li>- Oni su razvili edukativne materijale o otpadu i program za obuku trenera u tri ciljne škole u svakoj opštini.</li><li>- Nastavnici su sprovodili program ekološkog obrazovanja uz pomoć RGEO.</li><li>- Rezultati i iskustva će biti podeljeni sa drugim školama/roditeljima na radionicama.</li><li>- Nakon sprovođenja pilot projekta, opštine su preuzele inicijativu da promovišu ekološko obrazovanje.</li></ul>
<b>PP2. Unapređenje sistema prikupljanja otpada</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- Analiza uzroka nesakupljanja (fizičkog, socijalnog, ekonomskog, itd.) otpada na pojedinim područjima (Gora).</li><li>- Izrada plana fizibiliteta uključujući razvoj sistema za pražnjenje, sakupljanje, transport, odlaganje i program podizanja svesti za proširenje oblasti sakupljanja.</li><li>- Izrada mehanizma ugovora o UCO između opštine i organa za izvršenje naplate.</li><li>- Realizacija proširenja sabirne površine u skladu sa planom fizibiliteta.</li><li>- Povratne informacije o rezultatima u planu fizibiliteta.</li><li>- Diseminacija revidiranog plan fizibiliteta drugim oblastima koje se ne prikupljaju na radionici.</li></ul>
<b>PP3. Unapređenje finalnih deponija</b>
<p>Dragaš je jedini od četiri opština koji ima svoju deponiju. Trenutni rad deponije je jednostavno gomilanje otpada guranjem buldožerom i nema sabijanja, pa se otpad raznosi po celoj deponiji.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Da bi se ova situacija poboljšala, stručni tim JICA je pomogla gradu u implementaciji sabijanja sloja otpada, oblikovanju površine deponije i upravljanju deponijom.</li><li>- Ova podrška je poboljšala sposobnost grada da obavlja poslove na deponiji i poboljšala situaciju.</li><li>- Pored toga, ugradnja opreme za merenje u pilot projekat omogućilo je gradu da odredi tačnu količinu deponije i obezbedi pravilno upravljanje deponijom.</li><li>- Realizacija pilot projekta uslovljena je potpisivanjem pisanog ugovora koji je zamenilo postojeći usmeni dogovor između grada i Ekoregina za rad deponije.</li></ul>
<b>PP4. Uvođenje upravljanja otpada na naplatu takse</b>
<p>Trenutno, RKO Ekoregijoni je odgovorna za sakupljanje komunalnog otpada, direktno naplaćujući taksu za usluge od građana kojima pruža usluge. Pošto RKV Ekoregijoni nema dovoljno mehanizama za sprovođenje, nije u mogućnosti da obezbedi punu isplatu od svih</p>

<p>građana kojima služi, propuštajući značajne prihode koji direktno utiču na kvalitet usluga koje se pružaju građanima.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pružana je podrška opštinama da preuzmu odgovornost za oporezivanje poreza na otpad kako bi se obezbedilo adekvatno finansiranje upravljanja otpadom, pošto imaju efikasnija sredstva za naplatu poreza na otpad. Podrška je uključivala uspostavljanje zajedničke elektronske platforme za upravljanje porezom na otpad.</li> <li>- Implementacija sistema prikupljanja i upravljanja otpadom zavisi od usvajanja lokalnih uredbi o upravljanju otpadom od strane odgovarajućih opštinskih veća i dostupnosti budžetskih sredstava. U ovom pilot projektu pružena je podrška do usvajanja od strane saveta i obezbeđenja budžeta, ali je za usvajanje i obezbeđenje samog budžeta odgovornost lokalne samouprave.</li> </ul>
<p><b>PP5. Formulisanje mera protiv ilegalnog odlaganja građevinskog otpada i otpada od rušenja</b></p>
<p>Otpadni materijal, uglavnom nastao tokom građevinskih radova, ilegalno se odlaže širom opštine. Da bi se ovaj problem rešio, kao pilot projekat sprovedene su sledeće aktivnosti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Izrada modela uredbe/propisa za podršku razvoju zakonodavstva,</li> <li>- Uspostavljanje sistema monitoringa za evidentiranje stanja i lokacije ilegalno odloženog materijala i opreme, i</li> <li>- Širenje informacija građevinskim kompanijama o odgovarajućim odlagalištima građevinskog otpada i otpada od rušenja.</li> </ul>
<p><b>PP6. Unapređenje upravljanja kabastim otpadom</b></p>
<p>Kabasti otpad koji ne uključuje CiDV, uglavnom proizveden iz domaćinstava, ima potencijal da izazove ilegalno odlaganje ili skрати životni vek privremene deponije u opštini Orahovac. Da bi se rešio ovaj problem, sprovedene su sledeće aktivnosti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Analiza količine i prirode kabastog otpada u opštini Orahovac.</li> <li>- Dizajnirani plan za sistem reciklaže kabastog otpada, uključujući segregaciju, popravku i polovnu prodaju besplatno putem društvenih medija.</li> <li>- Sprovođenje reciklaže kabastog otpada.</li> <li>- Povratne informacije o rezultatima plana za reciklažu kabastog otpada.</li> <li>- Diseminacija revidiranog plan reciklaže kabastog otpada ostalim opštinama.</li> </ul>

#### 4.1.1.3 Measures to address other needs Mere za rešavanje drugih potreba

Tabela 4-3: Mere za rešavanje drugih potreba

Druge potrebe	Mere
Formulacija M/P (OPMO) u Malisevo	Tehnička podrška za formulaciju M/P (OPMO) u Mališevu će pružiti JET u Aktivnosti 2-4 MPD.
Planiranje transfer stanica u tri opštine (osim Dragaša)*	Pošto izgradnja predajnih stanica nije mogla da bude završena tokom perioda PP, mesečni sastanci su pružali tehničku pomoć u vezi sa njihovim planiranjem.

Upravljanje podacima o otpadu u svim ciljnim opštinama	Pošto je postignut sporazum o saradnji između GIZ-a i KEPA-e za uspostavljanje novog sistema elektronskog izveštavanja za podatke o upravljanju otpadom 2021. godine, JET je pomogao svim ciljnim opštinama u dobijanju podataka. Tim je takođe posetio svaku opštinu da bi razgovarao o značaju svakog podatka i kako da se podaci odražavaju u planovima i politikama.
--	--

\*Opština Dragaš ima svoju deponiju

#### 4.1.1.4 Nabavka materijala i opreme

Za realizaciju pilot projekta nabavljeni su sledeći materijali i opreme.

Tabela 4-4: Materijali i oprema za pilot projekte

Ime	Specifikacija	Količina	Primedbe
Kamionska vaga	3m širok, 12m dugačak, može težiti do 60 tona Uključujući i betonske radove	1 jedinica	PP3
Damber	Nosivost 1.500 kg, pogon na 4 točka	1 jedinica	PP2
Kontejner	1.1m <sup>3</sup> za skladištenje otpada	16 jedinice	PP2
Stanica za sakupljanje otpada	Lagana čelična konstrukcija, 13.7m × 4.8m	1 zgrada	PP2
Skladište kabastog otpada	Lagana čelična konstrukcija, 10m × 4.0m	1 zgrada	PP6
Skladište za upravljanje glomaznim otpadom	Kuća za kontejnere od sintetičke smole	1 zgrada	PP6
Alati	Za popravku za reciklažu kabastog otpada	1 komplet	PP6
Kontejneri za reciklažu	Za reciklažu u školi	1 komplet	PP1



	
<p>1.1m<sup>3</sup> kontejner</p>	<p>Stanica za sakupljanje otpada</p>
	
<p>Skladište kabastog otpada</p>	<p>Skladište za upravljanje glomaznim otpadom</p>
	
<p>Alati</p>	<p>Kontejneri za reciklažu</p>

Slika 4-1: Materijali i oprema za pilot projekte

## 4.2 Uviđaj na terenu

### 4.2.1 Procena kapaciteta

Ubrzo nakon početka faze implementacije Projekta (Faza 2), obavljani su intervjui za evaluaciju sa L/P da bi se postavili ciljevi za Projekat, a na osnovu ovih ciljeva je sprovedena srednjoročna revija.

#### 4.2.1.1 Ciljevi procene

Cilj procene kapaciteta (PK) bio je MŽSPPI na centralnom nivou, a četiri ciljne opštine na lokalnom nivou.

Tabela 4-5: L/P da se proceni

Institucija	Ime	Nadležan
MŽSPPI	G. Ibrahim Balaj	Zamenik šefa Odeljenja za otpad i hemikalije i infrastrukturu i viši službenik za deponiju komunalnog otpada, MŽSPPI
MŽSPPI	G. Abdullah Pirce	VD Direktor Odeljenja za zaštitu životne sredine i vode, MŽSPPI
Opština Mališevo	G. Naser Morina	Viši Službenik za komunalni otpad
Opština Suva Reka	G. Fisnik Tahiri	Službenik za komunalni otpad
Opština Orahovac	Gđa. Bjondina Ramaj	Koordinator za komunalni otpad
Opština Dragaš	G. Bashkim Emini	Službenik za komunalni otpad
Opština Dragaš	G. Redzep Ibrahimimi	Službenik javnih službi

\*G. Ibrahim Balaj je otišao na odsustvo u Oktobru 2023 i zamenio ga je G. Abdulah Pirče u Januaru 2024.

#### 4.2.1.2 Metodologija i vreme ocenjivanja

Izvršena je organizacionalna i individualna procena ciljnih organizacija. Organizacionalna procena je bila četvorostepena kvantitativna evaluacija, postavljajući faze izgradnje kapaciteta u pravcu postizanja rezultata u svakoj ciljnoj organizaciji (u opštinama, uglavnom vezanim za aktivnosti pilot projekta). Projekat je u osnovi započeo sa ocenom 1 na početku projekta i ciljao na 4 na kraju projekta. Za individualnu procenu sprovedena je kvalitativna evaluacija u kojoj je svaka osoba koja će biti ocenjena postavila ciljeve za kapacitet koji želi da ojača kroz Projekat i proverava se njihov napredak. Ciljevi su postavljeni nakon intervjua u prisustvu službenika i direktora i dogovoreni. Evaluacija je zasnovana na samoevaluaciji svakog L/P, nakon čega je usledio intervju sa japanskim stručnjakom koji je napravio konačnu procenu i dogovorio se o obostrano zadovoljavajućoj proceni.

Vremenski okvir za evaluaciju je bio postavljen na svakih šest meseci.

Tabela 4-6: Evaluation timing

Vreme	Vrsta evaluacije
Juni 2022	Ex-ante evaluacija (izvršen)
Decembar 2022	Srednjoročna revija (izvršen)
Septembar 2023	Srednjoročna revija
Februar 2024	Srednjoročna revija
Mart 2024	Ex-post evaluacija

\* Zbog sprovođenja obuke u Japanu u Junu 2023, PK je sprovedena u Septembru 2023.

\*\* Ek-post evaluacija je određena za Mart 2024 kako bi se nacrt konačnog izveštaja podneo tri meseca pre završetka projekta.

### 4.2.1.3 PK upravljanja otpadom na centralnom nivou

#### a. Organizacijska procena

MŽSPPI izgradii svoje kapacitete projekta kroz aktivnosti vezane za Rezultat 6. Specifične aktivnosti su uspostavljanje sistema diseminacije i stvaranje oprema za širenje novih i poboljšanih metoda upravljanja otpadom u malim i srednjim opštinama. Od ove srednjoročne revije, potvrđeno je da su diskusije o metodama i sistemima diseminacije, uključujući Asocijaciju Kosovskih Opština (AKO), sada uspostavljene.

Međutim, projektni radni tim za diseminaciju nije bio strukturiran zbog odsustva projektnog menadžera tri meseca od oktobra 2023. godine, a kao radni tim nisu preduzete glavne aktivnosti poput razmene naučenih lekcija o poboljšanju upravljanja otpadom.

U ZKO u Septembru 2023 dogovoreno je da MŽSPPI sastavi sveobuhvatan izveštaj o aktivnostima četiri opštine do Februara 2024 na osnovu izveštaja o aktivnostima svake opštine, ali kao što je gore pomenuto, odsustvo menadžera projekta značilo je da izveštaj nije mogao da bude pripremljen i napisali su ga japanski stručnjaci. Štaviše, na 2. radionici za diseminaciju održanoj u Decembru 2023, ekspert JICA je morao da predsedava seminarom zbog odsustva menadžera projekta. S obzirom na ovu pozadinu, MŽSPPI evaluacija je sledeća:

Tabela 4-7: Procena kapaciteta MŽSPPI

Stavke	Kriterijumi				Decembar 2022	Septembar 2023	Mart 2024
	1	2	3	4			
Formulisanje i deljenje novih metoda poboljšanja i implementacije politika za upravljanje otpadom za srednje opštine na osnovu iskustava četiri ciljne opštine	Sistem za diseminaciju novih metoda poboljšanja i implementacije politika za upravljanje otpadom u malim i srednjim opštinama na Kosovu ne postoji.	Osnovan je Projektni Radni Tim koji se sastoji od povezanih organizacija i vodi ga MŽSPPI, a razmatraju se efikasne metode za diseminaciju.	Naučene lekcije o poboljšanju upravljanja otpadom redovno se dele između MŽSPPI, međuresorskih radnih timova i opština.	MŽSPPI/Projektni radni tim preuzima inicijativu i održani su seminari/radionice za implementaciju o upravljanju otpadom.	2	2	3
	Izazovi upravljanja otpadom u malim i srednjim opštinama na Kosovu nisu shvaćeni.	Uz pomoć JET-a, rezultati aktivnosti i predlozi koji se mogu primeniti na druge opštine se razmatraju i analiziraju na osnovu izveštaja koje su pripremile četiri ciljne opštine.	Uz pomoć JET-a, sastavljen je sveobuhvatan izveštaj zasnovan na aktivnostima četiri ciljne opštine i pripremljeni su materijali za diseminaciju.	Podeljeni su sveobuhvatni izveštaji i edukativni materijali zasnovani na aktivnostima četiri ciljne opštine, a razgovarano je o zakonima i propisima neophodnim za rešavanje identifikovanih pitanja.	1	1	1

## b. Individualna procena

### b.1 Ibrahim Balaj/Abdullah Pirce

Kao što je već pomenuto, u pojedinačnoj proceni, svaki evaluator je postavio ciljeve u vezi sa kapacitetima koje je želeo da ojača kroz projekat, ali je službenik MŽSPPI samo naveo njihova očekivanja od Japanskih stručnjaka i opština, a ciljevi kao službenika MŽSPPI nisu postavljeni. Od početka Projekta, uloga MŽSPPI-a za Rezultat 6 nije dobro shvaćena, a Japanski stručnjaci nastavljaju da strpljivo objašnjavaju lidersku ulogu MŽSPPI-ja.

Kao što je gore pomenuto, došlo je do promene u kontakt osobi za MŽSPPI (menadžer projekta) od Oktobra 2023. Prethodni službenik MŽSPPI, Ibrahim Balaj, koji je bio zadužen za projekat od njegovog početka, upitan je tokom intervjuja za postavljanje ciljeva o kapacitetima koje je želeo da ojača kroz projekat, ali je samo pomenuo svoja očekivanja od japanskih stručnjaka i lokalnih vlasti, a nije pomenuo sopstvene ciljeve kao službenika MŽSPPI. Japanski stručnjak je strpljivo nastavio da objašnjava vođstvo MŽSPPI -ja, ali uloga MŽSPPI -a u odnosu na Ishod 6 nije bila pravilno shvaćena.

Nakon što je gospodin Ibrahim napustio MŽSPPI, njegov naslednik, gospodin Abdulah Pirče, preuzeo je dužnost u Januaru 2024, ali je već završio većinu projektnih aktivnosti. Iako je ostalo samo nekoliko meseci do završetka projekta, G.Pirče je razumeo svoje odgovornosti za širenje informacija kao MŽSPPI i lobirao je kod relevantnih ministarstava.

#### 4.2.1.4 PK upravljanja otpadom na lokalnom nivou

Srednjoročna revija na lokalnom nivou od Decembra 2022 prikazan je u nastavku.

### a. Mališevo

#### a.1 Organizacijska procena

Mališevo je ostvarilo značajan napredak u poređenju sa drugim opštinama, sa sektorom upravljanja otpadom uspostavljenim u januaru 2024. i priprema se za uvođenje takse na otpad u Jjulu 2024. Ovo je zbog činjenice da je opština bila visoko ocenjena na celom Kosovu. Grant za performanse (grant koji se sastoji od sredstava GIZ-a i SDC-a. Grantovi se između ostalog koriste i za upravljanje otpadom), što je olakšalo Opštinskom veću donošenje odluka, kao i doprinos službenika za otpad i zamenika gradonačelnika.

Tabela 4-8: Procena kapacitet Mališevo

Stavke	Kriterijumi				Decembar 2022	Septembar 2023	Mart 2024
	1	2	3	4			
Organizaciona struktura	Dodeljena je samo jedna osoba zadužena za upravljanje otpadom. Ne postoji organizacija posvećena otpadu.	Povećaće se broj lica zaduženih za upravljanje otpadom u četiri opštine (uključujući i istovremene dužnosti).	U opštini je osnovana organizacija posvećena upravljanju otpadom (Odeljenje za upravljanje otpadom).	Odeljenje za upravljanje otpadom je dosledno angažovano u svom radu i radi na jačanju saradnje sa drugim opštinama na rešavanju	1	2	3

Stavke	Kriterijumi				Decembar 2022	Septembar 2023	Mart 2024
	1	2	3	4			
				pitanja šireg područja.			
Formulisanje plana upravljanja otpadom	Plan upravljanja otpadom nije formulisan.	Uz pomoć JET-a, Mališeva je razumela svrhu planova upravljanja otpadom i koncept okvira neophodnog za formulisanje planova.	Plan upravljanja otpadom je razvijen uz pomoć JET-a.	Izrađeni plan upravljanja otpadom odobrava skupština i stavlja u funkciju.	2	2	3
Pružanje informacija o formulisanju planova transfer stanica u tri grada osim opštine Dragaš	Plan transfer stanice nije formulisan.	Uz pomoć JET-a, razjašnjen je koncept planiranja transfer stanice. Razumeju se potrebne informacije za planiranje i način prikupljanja informacija.	Uz pomoć JET-a prikupljaju se, procenjuju informacije neophodne za formulisanje plana i definiše se nacrt plana.	Plan transfer stanice je formulisan.	2	2	2
Upravljanje podacima	Iako je novi sistem elektronskog izveštavanja za podatke o upravljanju otpadom uspostavljen u KEPA, potrebni podaci nisu prikupljeni.	Uz pomoć JET-a, prikupljeni su podaci neophodni za upravljanje otpadom.	Podaci o upravljanju otpadom su dobijeni za svaku opštinu.	U opštini je uspostavljen sistem za prikupljanje podataka neophodnih za planiranje.	2	2	2
Ekološko obrazovanje i podizanja svesti	Ekološko obrazovanje nije sprovedeno ili je sprovedeno samo delimično.	Uz pomoć JET-a, edukacija o životnoj sredini je sprovedena u pilot školama.	Ekološko obrazovanje planiralo se i sprovodilo se u od opština na drugim mestima osim u pilot školama.	Deljen je model za uvođenje ekološkog obrazovanja primenljivog na male i srednje opštine na Kosovu.	2	3	4

Stavke	Kriterijumi				Decembar 2022	Septembar 2023	Mart 2024
	1	2	3	4			
Tržište reciklaže	Tržište reciklaže ne postoji / Neki vredni materijali se prikupljaju neformalno.	Uz pomoć JET-a, uvedeni su sistemi reciklaže u školama ili u zajednici.	Opština je uvela sisteme reciklaže u školama ili u zajednici.	Sistem reciklaže koji se primenjuje na male i srednje opštine na Kosovu je podeljen.	1	3	4
Taksa na otpad	Budžet za sakupljanje domaćinskog otpada nije izdvojen. Struktura troškova odlaganja otpada nije poznata	Uz pomoć JET-a, razume se podela troškova odlaganja otpada (sakupljanje i transport, i odlaganje).	U opštini je uvedena taksa na otpad.	Osiguran je godišnji budžet za sakupljanje domaćinskog otpada na osnovu prihoda od takse na otpad.	2	2	3
	Taksa za sakupljanje otpada od građana prikupljaju se direktno od inkasanta otpada (npr. Ekoregioni).	Uz pomoć JET-a, uveden je sistem upravljanja naplatom takse na otpad.	Potpisan je ugovor između opštine i komonije za prikupljanje otpada za odvoz domaćinskog otpada.	Podeljen je metod za uvođenje sistema upravljanja naplatom takse na otpad u malim i srednjim opštinama na Kosovu.	1	1	3

## a.2 Individualna procena

### i. Naser Morina

G.Naser je imenovan za načelnika Sektora za upravljanje otpadom koji je osnovan u Januar 2024, a povećan mu je i koeficijent, jer su njegove aktivnosti na uvođenju takse na otpad visoko cenjene u opštini. Ubuduće će, kao šef sektora, nadgledati dva dodatna člana osoblja koji će biti raspoređeni u sektor kako bi osigurali nesmetanu implementaciju operacija upravljanja otpadom, uključujući i uvođenje poreza na otpad.

Mališevo još nije izradilo plan upravljanja otpadom, ali kroz ovaj projekat, kapacitet planiranja je poboljšán i plan je napravljen uz pomoć japanskih stručnjaka. Očekuje se da će plan biti implementiran i revidiran na stalnoj osnovi.

### b. Suva Reka

#### b.1 Organizacijska procena

Suva Reka je identifikovala ilegalno odlaganje otpada kao jedno od pitanja koje treba rešiti i radi na poboljšanju svojih kapaciteta kroz pilot projekat. Opština je uspostavila sistem praćenja koristeći

mobilnu aplikaciju i distribuirala odgovarajuće metode odlaganja divljih deponija, ali predložene izmene i dopune Pravilnika o poduzimanju akcija protiv divljih deponija nisu odobrene od Marta 2024. Dakle, mere ilegalnog odlaganja nisu napredovale. kako je prvobitno planirano.

Tabela 4-9: Procena kapaciteta Suva Reku

Stavke	Kriterijumi				Decembar 2022	Septembar 2023	Mart 2024
	1	2	3	4			
Organizaciona struktura	Dodeljena je samo jedna osoba zadužena za upravljanje otpadom. Ne postoji organizacija posvećena otpadu.	Povećaće se broj lica zaduženih za upravljanje otpadom u četiri opštine (uključujući i istovremene dužnosti).	U opštini je osnovana organizacija posvećena upravljanju otpadom (Odeljenje za upravljanje otpadom).	Odeljenje za upravljanje otpadom je dosledno angažovano u svom radu i radi na jačanju saradnje sa drugim opštinama na rešavanju pitanja šireg područja.	1	1	1
Pružanje informacija o formulisanoj planova transfer stanica u tri grada osim opštine Dragaš	Plan transfer stanice nije formulisano.	Uz pomoć JET-a, razjašnjen je koncept planiranja transfer stanice. Razumeju se potrebne informacije za planiranje i način prikupljanja informacija.	Uz pomoć JET-a prikupljaju se, procenjuju informacije neophodne za formulisanoj plana i definiše se nacrt plana.	Plan transfer stanice je formulisano.	1	1	1
Upravljanje podacima	Iako je novi sistem elektronskog izveštavanja za podatke o upravljanju otpadom uspostavljen u KEPA, potrebni podaci nisu prikupljeni.	Uz pomoć JET-a, prikupljeni su podaci neophodni za upravljanje otpadom.	Podaci o upravljanju otpadom su dobijeni za svaku opštinu.	U opštini je uspostavljen sistem za prikupljanje podataka neophodnih za planiranje.	2	3	3
Ekološko obrazovanje i podizanja svesti	Ekološko obrazovanje nije sprovedeno ili je sprovedeno samo delimično.	Uz pomoć JET-a, edukacija o životnoj sredini je sprovedena u pilot školama.	Ekološko obrazovanje planiralo se i sprovodilo se u od opština na drugim mestima osim u pilot školama.	Deljen je model za uvođenje ekološkog obrazovanja primenljivog na male i srednje opštine na Kosovu.	2	4	4

Stavke	Kriterijumi				Decembar 2022	Septembar 2023	Mart 2024
	1	2	3	4			
Tržište reciklaže	Tržište reciklaže ne postoji / Neki vredni materijali se prikupljaju neformalno.	Uz pomoć JET-a, uvedeni su sistemi reciklaže u školama ili u zajednici.	Opština je uvela sisteme reciklaže u školama ili u zajednici.	Sistem reciklaže koji se primenjuje na male i srednje opštine na Kosovu je podeljen.	1	3	4
Taksa na otpad	Budžet za sakupljanje domaćinskog otpada nije izdvojen. Struktura troškova odlaganja otpada nije poznata	Uz pomoć JET-a, razume se podela troškova odlaganja otpada (sakupljanje i transport, i odlaganje).	U opštini je uvedena taksa na otpad.	Osiguran je godišnji budžet za sakupljanje domaćinskog otpada na osnovu prihoda od takse na otpad.	2	2	2
	Taksa za sakupljanje otpada od građana prikupljaju se direktno od inkasanta otpada (npr. Ekoregijoni).	Uz pomoć JET-a, uveden je sistem upravljanja naplatom takse na otpad.	Potpisan je ugovor između opštine i kompanije za prikupljanje otpada za odvoz domaćinskog otpada.	Podeljen je metod za uvođenje sistema upravljanja naplatom takse na otpad u malim i srednjim opštinama na Kosovu.	1	1	1
Smanjenje ilegalnog odlaganja	Mere protiv ilegalnog odlaganja građevinskog otpada nisu sprovedene.	Uz pomoć JET-a, spriječena je pojava novih ilegalnih deponija, formulisanjem modela pravilnika o ilegalnom odlaganju, uspostavljanjem sistema monitorina i širenjem metode o pravilnom tretmanu ilegalnog odlaganja..	Monitoring je sprovedla opština u skladu sa modelom pravilnika o ilegalnim odlaganju. Opština je distribuirala informacije o odgovarajućim načinima odlaganja građevinskog otpada i otpada od rušenja i sprečena je pojava novih ilegalnih deponija.	Razmenjeni su modeli mera protiv ilegalnog odlaganja koje se primenjuju na male i srednje opštine na Kosovu.	2	2	2

## b.2 Individualna procena

### i. Fisnik Tahiri

Što se tiče mera protiv ilegalnog odlaganja, g. Fisnik je nastojao da sa privatnim kompanijama zaključi ugovore za uklanjanje divljih deponija i uvede mobilnu aplikaciju. Što se tiče ekološkog obrazovanja i reciklaže, nakon završetka pilota u Decembru 2022, preuzeo je inicijativu i promovisao širenje sistema; do Marta 2024 održana su predavanja u 22 škole, a preostalih 12 škola biće završeno do kraja 2024. Kroz ovu aktivnost on je samoprocenio poboljšanje veština prezentacije. Pored toga, prokomentarisao je da ih je projekat osvestio o važnosti planiranja svake aktivnosti, što je opština ranije radila bez detaljnog plana..

### c. Orahovac

#### i. Organizacijska procena

Orahovac je identifikovao poboljšanje upravljanja kabastim otpadom koji stvaraju domaćinstva kao jedan od svojih izazova i sproveo pilot projekat za rešavanje ovog problema. U ovom pilot projektu, o trošku japanske strane izgrađeno je postrojenje za upravljanje kabastim otpadom (skladište za kabasti otpad i šupa za upravljanje kabastim otpadom), a Opština je posao angažovala privatnim izvođačima za korišćenje ovog objekta za reciklažu kabastog otpada. Opština je preuzela inicijativu da promoviše obrazovanje o životnoj sredini i reciklažu u opštini nakon što je pilot završen u Decembru 2022. U reciklaži je uspostavljen sistem reciklaže gde su plastični čepovi za flaše prikupljeni u školama uz pomoć Ekoregijoni odvoženi u reciklažu.

Tabela 4-10: Procena kapaciteta Orahovac

Stavke	Kriterijumi				Decembar 2022	Septembar 20223	Mart 2024
	1	2	3	4			
Organizaciona struktura	Dodeljena je samo jedna osoba zadužena za upravljanje otpadom. Ne postoji organizacija posvećena otpadu.	Povećaće se broj lica zaduženih za upravljanje otpadom u četiri opštine (uključujući i istovremene dužnosti).	U opštini je osnovana organizacija posvećena upravljanju otpadom (Odeljenje za upravljanje otpadom).	Odeljenje za upravljanje otpadom je dosledno angažovano u svom radu i radi na jačanju saradnje sa drugim opštinama na rešavanju pitanja šireg područja.	1	1	1
Pružanje informacija o formulisanju planova transfer stanica u tri grada osim opštine Dragaš	Plan transfer stanice nije formulisan.	Uz pomoć JET-a, razjašnjen je koncept planiranja transfer stanice. Razumeju se potrebne informacije za planiranje i način prikupljanja informacija.	Uz pomoć JET-a prikupljaju se, procenjuju informacije neophodne za formulisanje plana i definiše se nacrt plana.	Plan transfer stanice je formulisan.	1	1	1

Stavke	Kriterijumi				Decembar 2022	Septembar 20223	Mart 2024
	1	2	3	4			
Upravljanje podacima	Iako je novi sistem elektronskog izveštavanja za podatke o upravljanju otpadom uspostavljen u KEPA, potrebni podaci nisu prikupljeni.	Uz pomoć JET-a, prikupljeni su podaci neophodni za upravljanje otpadom.	Podaci o upravljanju otpadom su dobijeni za svaku opštinu.	U opštini je uspostavljen sistem za prikupljanje podataka neophodnih za planiranje.	3	3	3
Ekološko obrazovanje i podizanja svesti	Ekološko obrazovanje nije sprovedeno ili je sprovedeno samo delimično.	Uz pomoć JET-a, edukacija o životnoj sredini je sprovedena u pilot školama.	Ekološko obrazovanje planiralo se i sprovodilo se u od opština na drugim mestima osim u pilot školama.	Deljen je model za uvođenje ekološkog obrazovanja primenljivog na male i srednje opštine na Kosovu.	2	4	4
Tržište reciklaže	Tržište reciklaže ne postoji / Neki vredni materijali se prikupljaju neformalno.	Uz pomoć JET-a, uvedeni su sistemi reciklaže u školama ili u zajednici.	Opština je uvela sisteme reciklaže u školama ili u zajednici.	Sistem reciklaže koji se primenjuje na male i srednje opštine na Kosovu je podeljen.	2	3	4
Taksa na otpad	Budžet za sakupljanje domaćinskog otpada nije izdvojen. Struktura troškova odlaganja otpada nije poznata	Uz pomoć JET-a, razume se podela troškova odlaganja otpada (sakupljanje i transport, i odlaganje).	U opštini je uvedena taksa na otpad.	Osiguran je godišnji budžet za sakupljanje domaćinskog otpada na osnovu prihoda od takse na otpad.	1	2	2
	Taksa za sakupljanje otpada od građana prikupljaju se direktno od inkasanta otpada (npr. Ekoregijoni).	Uz pomoć JET-a, uveden je sistem upravljanja naplatom takse na otpad.	Potpisan je ugovor između opštine i kompanije za prikupljanje otpada za prikupljanje i odvoz domaćinskog otpada.	Podeljen je metod za uvođenje sistema upravljanja naplatom takse na otpad u malim i srednjim opštinama na Kosovu.	1	1	1

Stavke	Kriterijumi				Decembar 2022	Septembar 20223	Mart 2024
	1	2	3	4			
Upravljanje kabastim otpadom	Sa kabastim otpadom iz domaćinstava se ne upravlja.	Uz pomoć JET-a, dizajniran je i implementiran sistem reciklaže kabastog otpada iz domaćinstava, uključujući sortiranje, popravku i polovnu prodaju.	Opština je osmislila i primenila sistem reciklaže kabastog otpada iz domaćinstava, uključujući sortiranje, popravku i polovnu prodaju.	Razmenjen je model upravljanja kabastim otpadom koji se primenjuje na male i srednje opštine.	1	2	3

## c.2 Individualna procena

### i. Bjondina Ramaj

Na osnovu rezultata različitih istraživanja, uvođenje ekološkog obrazovanja i reciklaže, uvođenje takse na otpad i upravljanje kabastim otpadom iz domaćinstava planirani su i sprovedeni kao pilot projekti u Orahovcu. Kroz ova iskustva, Gđa. Bjondina je sama procenila da su se njene veštine planiranja poboljšale. U stvari, bila je aktivno uključena u različita istraživanja koja su činila osnovu za planiranje, a takođe je bila uključena i kao geodet, posebno u WACS.

### d. Dragaš

#### d.1 Organizacijska procena

Dragaš se sastoji od dva regiona, albanske Opoje i bošnjačke/srpske Gore, svaki sa različitim izazovima, pošto je nedostatak usluga sakupljanja u delovima regiona Gore bio veliki izazov zbog njegove geografije, kao što je planinski teren, kapacitet kroz pilot projekat poboljšanja sakupljanja i transporta otpada.

Jedna velika razlika u odnosu na ostale tri opštine je ta što opština ima sopstvenu deponiju, tako da je izgradnja kapaciteta za njeno održavanje i upravljanje takođe adresirana kroz pilot projekat. Međutim, došlo je do problema kada kamionska vaga nije mogla da radi zbog nedostatka električne energije. U pogledu pitanja opštinske odgovornosti, dalje je vredno pomenuti neadekvatno pokrivanje deponije. U Dragašu se očekuje da će opština raditi na obezbeđivanju da inputi za ova poboljšanja budu održani nakon završetka projekta.

Tabela 4-11: Procena kapaciteta Dragaš

Stavke	Kriterijumi				Decembar 2022	Septembar 2023	Mart 2024
	1	2	3	4			
Organizaciona struktura	Dodeljena je samo jedna osoba zadužena za upravljanje otpadom. Ne postoji organizacija	Povećaće se broj lica zaduženih za upravljanje otpadom u četiri opštine (uključujući i	U opštini je osnovana organizacija posvećena upravljanju otpadom (Odeljenje za	Odeljenje za upravljanje otpadom je dosledno angažovano u svom radu i radi na jačanju saradnje sa	1	1	1

Stavke	Kriterijumi				Decembar 2022	Septembar 2023	Mart 2024
	1	2	3	4			
	posvećena otpadu.	istovremene dužnosti).	upravljanje otpadom).	drugim opštinama na rešavanju pitanja šireg područja.			
Upravljanje podacima	Iako je novi sistem elektronskog izveštavanja za podatke o upravljanju otpadom uspostavljen u KEPA, potrebni podaci nisu prikupljeni.	Uz pomoć JET-a, prikupljeni su podaci neophodni za upravljanje otpadom.	Podaci o upravljanju otpadom su dobijeni za svaku opštinu.	U opštini je uspostavljen sistem za prikupljanje podataka neophodnih za planiranje.	2	2	2
Ekološko obrazovanje i podizanja svesti	Ekološko obrazovanje nije sprovedeno ili je sprovedeno samo delimično.	Uz pomoć JET-a, edukacija o životnoj sredini je sprovedena u pilot školama.	Ekološko obrazovanje planiralo se i sprovodilo se u od opština na drugim mestima osim u pilot školama.	Deljen je model za uvođenje ekološkog obrazovanja primenljivog na male i srednje opštine na Kosovu.	2	4	4
Tržište reciklaže	Tržište reciklaže ne postoji / Neki vredni materijali se prikupljaju neformalno.	Uz pomoć JET-a, uvedeni su sistemi reciklaže u školama ili u zajednici.	Opština je uvela sisteme reciklaže u školama ili u zajednici.	Sistem reciklaže koji se primenjuje na male i srednje opštine na Kosovu je podeljen.	2	3	1
Sakupljanje i transport	U Brodu ne postoje pravila pražnjenja.	Osnovan je izvršni organ za sakupljanje otpada u Brodu, a potpisan je i zvaničan ugovor između opštine i Ekoregijoni.	Uz pomoć JET-a, u Brodu radi sistem za sakupljanje otpada.	Razmenjen je model za poboljšanje sakupljanja otpada u ruralnim oblastima koji se primenjuje na male i srednje opštine na Kosovu.	2	4	4
	U Brodu ne postoje oprema i objekti za sakupljanje otpada.	Oprema je nabavljena, objekti su izgrađeni, a odgovarajuće osoblje je raspoređeno za rad.	Oprema i objekti se pravilno koriste.	Oprema se redovno Revijaa i po potrebi održava.	2	3	4

Stavke	Kriterijumi				Decembar 2022	Septembar 2023	Mart 2024
	1	2	3	4			
	Svesnost stanovnika Broda je niska.	Uz pomoć JET-a, u Brodu je poboljšan način na koji građani odlažu otpad i poštuju pravila.	Kroz dobrovoljne aktivnosti koje sprovodi opština ili izvršni organ za sakupljanje otpada, povećana je svest građana i ostvarena saradnja građana.	Razmenjeni su metode i alati za poboljšanje sakupljanja otpada koji se primenjuju na male i srednje opštine na Kosovu.	1	4	4
Održavanje i upravljanje deponije za konačno odlaganje	Radovi na deponiji se ne izvode kako treba. Količina otpada se ne meri (tačna količina nije poznata).	Uz pomoć JET-a, razumeju se osnove rada deponije i metode upravljanja deponijom.	Uz pomoć JET-a, tačna količina otpada se meri postavljanjem kamionske vage. Započelo je odgovarajuće upravljanje deponijom.	Opština pravilno upravlja krajnjim odlagalištem i sprovodi pravilan rad kako bi se produžio njegov životni vek.	2	3	3
Taksa na otpad	Budžet za sakupljanje domaćinskog otpada nije izdvojen. Struktura troškova odlaganja otpada nije poznata	Uz pomoć JET-a, razume se podela troškova odlaganja otpada (sakupljanje i transport, i odlaganje).	U opštini je uvedena taksa na otpad.	Osiguran je godišnji budžet za sakupljanje domaćinskog otpada na osnovu prihoda od takse na otpad.	1	2	2
	Taksa za sakupljanje otpada od građana prikupljaju se direktno od inkasanta otpada (npr. Ekoregijoni).	Uz pomoć JET-a, uveden je sistem upravljanja naplatom takse na otpad.	Potpisan je ugovor između opštine i kompanije za prikupljanje otpada za odvoz domaćinskog otpada.	Podeljen je metod za uvođenje sistema upravljanja naplatom takse na otpad u malim i srednjim opštinama na Kosovu.	1	1	1

\*Dragaš je u početku pokušao da sprovede reciklažu preko privatnog izvođača, ali je odustao od prikupljanja tokom implementacije. Opština je tada pregovarala sa drugim reciklerom, ali su oni odbili zbog malog obima reciklaže prikupljene u školama u martu 2024.

## d.2 Individualna procena

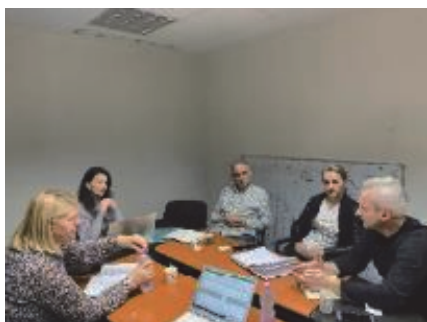
Dragaš sastoji od dva regiona, Opoja (albanski) i Gora (bošnjački/srpski), i implementirao je više pilot projekata od ostalih opština, dva službenika su dodeljena za sprovođenje aktivnosti.

**i. Bashkim Emini (uglavnom zadužen za aktivnosti u regionu Opola)**

Kao i drugi opštinski službenici, Bashkim je držao predavanja o upravljanju komunalnim otpadom u pilot školama. Pored toga, aktivnosti pilot projekta su emitovane na lokalnoj televiziji (i u Opoji i na Gori) kako bi se javnosti predstavile aktivnosti opštine.

**ii. Redzep Ibrahim (uglavnom zadužen za aktivnosti u regionu Gora)**

G.Redžep prvobitno nije zadužen za upravljanje otpadom, već za javne službe, ali kako je iz Gore, konsultovao se sa generalnim direktorom i zvanično je raspoređen na pilot projekat poboljšanja prikupljanja i transporta u Brodu i ekološke edukacije u školama u region Gora. Međutim, on je, u stvari, pored navedenog, preuzeo i inicijativu i radio na uvođenju takse na otpad i aktivnostima na unapređenju deponija, što je za svaku pohvalu. Što se tiče pilot projekta prikupljanja i transporta, on je takođe blisko komunicirao sa nevladinim organizacijama koje prikupljaju u ciljnim naseljima i omogućio njihov nesmetan rad. Pored toga, doprineo je širenju modela i na druga sela u Dragašu.



Intervju PK u MŽSPPI



Intervju PK u Mališevo



Intervju PK u Suva Reku



Intervju PK u Orahovac



Intervju PK u Dragaš

## 4.2.2 Istraživanje količine i sastava otpada

### 4.2.2.1 Stavke istraživanja

Istraživanje je obuhvatilo otpad iz domaćinstava i otpad iz domaćinstva (vidite tabelu 4 12).

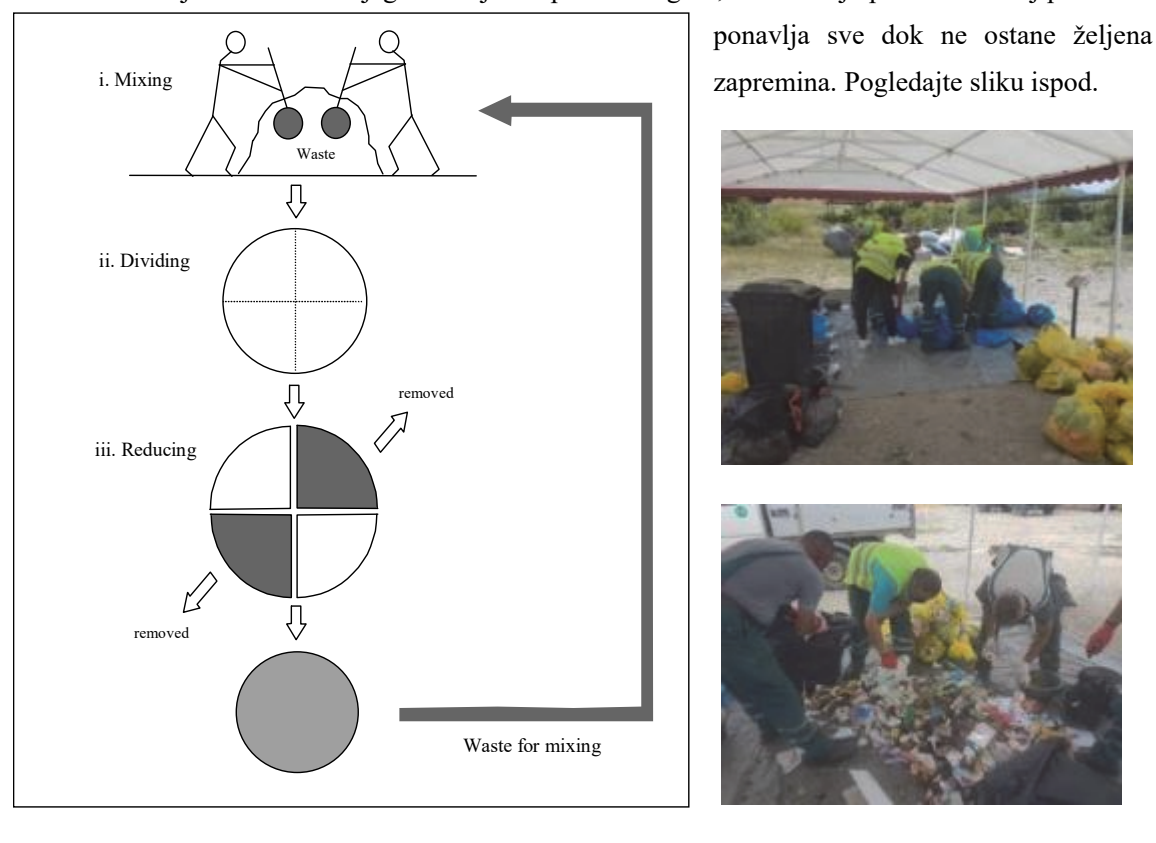
Istraživanje je obuhvatalo intenzitet pražnjenja otpada, ispitivanje fizičkog sastava vlažne podloge i ispitivanje odnosa ugljenika i azota (odnos C/N).

Plastične kese su unapred podeljene generatorima otpada, a ove kese su svakodnevno sakupljane i izmerene pomoću opružne vage. Takođe su obavljani intervjui kako bi se utvrdio sastav otpada od domaćinstva i druge relevantne informacije. S obzirom na to da je količina prikupljenog otpada bila velika, uzorci su uzimani primenom metode kvartova pre analize.

Plastična plahta je položena unutar privremenog šatora postavljenog na deponiji Landovice u Prizrenu, a uzorak otpada je bio: otpad je proširen preko plastične plahte, otpad je isečen na komade, temeljno izmešan, a zatim podeljen na četiri gomile približno jednake zapremine.

Zatim su uklonjena dva dela dijagonalno jedan prema drugom, a ostatak je pomešan. Ovaj proces se

ponavlja sve dok ne ostane željena zapremina. Pogledajte sliku ispod.



Slika 4-2: Opis metode kvartiranja

U prvoj fazi sprovedeno je ispitivanje količine i sastava otpada tokom zime (terenski rad se odvijao od četvrte nedelje Oktobra do prve nedelje Decembra 2022).

U drugoj fazi, istraživanje je sprovedeno tokom leta (terenski rad se odvijao od prve nedelje Jula do druge nedelje Avgusta 2023) kada se veliki broj pripadnika dijaspore vraća u matičnu zemlju. Rezultati su upoređeni sa zimskom sezonom da bi se utvrdile promene o zapremini i kvalitetu otpada u zavisnosti od doba godine. Stavke istraživanje su bile iste kao u prvom periodu.

Ovo istraživanje je sprovedeno jednom letos i jednom zimi, sedam uzastopnih dana (jedna nedelja).

#### 4.2.2.2 Istraživanje količine otpada

Statistička agencija Kosova (SAK) sprovodi istraživanje o količine otpada koristeći upitnik za tretiranje i odlaganje otpada. Međutim, to nije precizna mera stvaranja otpada, jer to nije istraživanje stvaranja izvora. Stoga će ovaj projekat istraživati direktne uzorke iz izvora stvaranja otpada kao što su domaćinstva, komercijalne ustanove, institucije, tržište i čišćenje ulica.

Opis istraživanja je u donjoj tabeli.

Tabela 4-12: Broj uzoraka za ispitivanje količine otpada

Izvor		Broj ciljanih područja	Broj uzoraka po površini	Istraživanje količine otpada		
				Broj uzoraka dnevno	Period istraživanja	Ukupan broj uzorka
				$A \times B$	-	$C \times D$
		A	B	C	D	E
Domaćinstvo	Visok prihod	4	6	23	7	161
	Srednji prihod	4	6	23	7	161
	Niski prihod	4	6	23	7	161
Komercijalni	Restoran	1	5	5	7	35
	Drugi	1	5	5	7	35
Institucija		1	5	5	7	35
Pijaca		3	1	3	7	21
Čišćenje ulica		3	1	3	7	21
Ukupno		21	-	90	-	630

Domaćinstva su podeljena u grupe sa niskim prihodima, srednjim prihodima i visokim prihodima na osnovu njihovog mesečnog prihoda, kao što je prikazano u nastavku, iz istraživanja o javnom mnjenju stanovnika sprovedene tokom prve faze.

Tabela 4-13 : Kategorija domaćinstva i mesečni prihod domaćinstva

Grupa prihoda	Mesečni prihod domaćinstva (EUR)	Procenat
Niski prihodi	0 do 170	5.1%
Srednji prihodi	171 do 400	23.5%
Visoki prihodi	Više od 401	71.4%

Od biznisa su istraživani restorani, komercijalni objekti, kancelarije i pijaca u opštinama koje su voljne da sarađuju u istraživanju. Čišćenje ulica je sprovedeno u četiri ciljane opštine u saradnji sa jedinicama Ekoregijoni koje je svaka opština ugovorila za obavljanje ovog posla.

**a. Rezultati istraživanja**

**a.1 Stopa pražnjenja otpada**

**(1) Otpad iz domaćinstva**

Vrednosti dobijene u ovom istraživanju zavise od populacije na karakteristikama istraživanja, a sve vrednosti su karakteristične vrednosti dobijene slučajno. Stoga su rezultati Smirnov-Grabbsovog testa primenjeni na rezultate zimskog istraživanja, rezultate letnjeg istraživanja, prosek zimskih i letnjih rezultata i ukupni zimski i letnji rezultati, sve po redu, da bi se dobile vrednosti opsega poverenja od 95%. Rezultati su prikazani u tabeli ispod.

Tabela 4-14: Rezultat istraživanja o stopi pražnjenja otpada po prihodima

Jedinica: g/osoba/dnevno

Kategorija	Prihodi	Mališevo	Suva Reka	Orahovac	Draga
Zima	Visok prihod	281.0	478.9	624.7	484.1
	Srednji prihod	407.9	594.8	606.6	382.2
	Niski prihod	355.8	439.7	421.5	432.3
Leto	Visok prihod	251.2	302.1	304.4	410.1
	Srednji prihod	363.8	558.1	464.9	366.0
	Niski prihod	369.8	619.1	398.0	528.1
Zima I leto (prosek)	Visok prihod	266.6	390.5	464.6	447.1
	Srednji prihod	385.9	576.5	535.8	374.1
	Niski prihod	362.8	529.4	409.7	480.2
Zima I leto (ukupno)	Visok prihod	253.8	437.4	431.2	359.9
	Srednji prihod	358.9	591.3	508.6	363.4
	Niski prihod	334.0	571.8	409.7	410.9

**(2) Otpad od biznisa**

Stopa pražnjenja otpada za poslovni sektor pratila je koncept Faze 1 Projekta i bila je određena kao broj jedinica za restorane, drugih biznisa i kancelarije. Nasuprot tome, pijaca i čišćenje ulica su postavljeni kao stopa po oblasti.

Poslovni sektor nije bio podvrgnut testu odbijanja zbog malog broja uzoraka i korišćen je prosek rezultata zimskog i letnjeg istraživanja.

Tabela 4-15: Stopa pražnjenja otpada za svaki izvor

	Jedinica	Mališevo	Suva Reka	Orahovac	Dragaš
Restorani	g/mesto	4,793	7,063	6,146	3,696
Drugi biznisi	g/mesto	2,402	1,423	3,073	2,368
Institucije	g/m <sup>2</sup>	2,236	1,009	3,170	1,270
čišćenje ulica	g/m <sup>2</sup>	6	19	3	5

Tabela 4-16: Stopa praznjenja otpada za svaki izvor (po sezoni)

	Izvor praznjenja	Unit	Malisevo	Suva Reka	Orahovac	Dragas
Zima	Restorani	g/mesto	3,385	8,664	5,572	3,363
	Drugi biznisi	g/mesto	2,038	1,802	2,754	2,619
	Institucije	g/m <sup>2</sup>	2,332	1,057	4,511	1,264
	Pazar	g/m <sup>2</sup>	9	89	38	71
	Ciscenje ulica	g/mesto	7	3	3	7
Leto	Restorani	g/箇所	6,200	5,462	6,721	4,029
	Drugi biznisi	g/箇所	2,766	1,045	3,392	2,117
	Institucije	g/m <sup>2</sup>	2,140	962	1,829	1,275
	Pazar	g/m <sup>2</sup>	15	86	29	75
	Ciscenje ulica	g/m <sup>2</sup>	6	35	2	4
Prosek	Restorani	g/箇所	4,793	7,063	6,146	3,696
	Drugi biznisi	g/箇所	2,402	1,423	3,073	2,368
	Institucije	g/m <sup>2</sup>	2,236	1,009	3,170	1,270
	Pazar	g/m <sup>2</sup>	12	87	34	73
	Ciscenje ulica	g/m <sup>2</sup>	6	19	3	5

#### 4.2.2.3 Količina otpada

##### a. Domaćinstva

Rezultati istraživanja stope praznjenja otpada za zimski i letnji prosek i stanovništvo po prihodovnim grupama korišćeni su za izračunavanje količine otpada iz domaćinstva na sledeći način.

Tabela 4-17: Stanovništvo prema grupi prihoda

Jedinica: osoba

	Visoki prihodi	Srednji prihodi	Niski prihodi	Ukupno
Malisevo	40,884	13,456	2,920	57,261
Suva Reka	41,551	13,676	2,968	58,194
Orahovac	40,732	13,406	2,909	57,047
Dragaš	24,239	7,978	1,731	33,948

Tabela 4-18: Količina praznjenja otpada od domaćinstva

Jedinica: ton/dnevno

	Visoki prihodi	Srednji prihodi	Niski prihodi	Ukupno
Malisevo	10.9	5.2	1.1	17.2
Suva Reka	16.2	7.9	1.6	25.7
Orahovac	18.9	7.2	1.2	27.3
Dragaš	10.8	3.0	0.8	14.7

##### b. Otpad od biznisa

###### b.1 Broj izvora praznjenja

Broj drugih izvora osim otpada za čišćenje ulica izračunat je iz populacije urbanih domaćinstava anketiranih u Fazi 1 projekta i broja izvora po glavi stanovnika, kao i stanovništva četiri ciljne opštine. Ukupne vrednosti čišćenja ulica su dobijene iz svake jedinice Ekoregijoni.

Tablela 4-19: Broj izvora pražnjenja otpada (od Faze 1 Projekta)

Izvor pražnjenja	Broj izvora pražnjenja	Količina po glavi stanovnika
Restorani	1,186	0.01237
Drugi biznisi	4,749	0.34090
Institucije	1,337	0.01394
čišćenje ulica	32,690 m <sup>2</sup>	0.04952

## b.2 Količina pražnjenja

U sledećoj tabeli su prikazani rezultati određivanja broja izvora na osnovu broja stanovnika svake opštine i broja izvora pražnjenja.

Tablela 4-20: Broj pražnjenja otpada od biznisa

Izvor pražnjenja	Mališevo	Suva Reka	Orahovac	Dragaš
Restorani (nos.)	708	720	6,721	420
Drugi biznisi (nos.)	2,836	2,882	3,392	1,681
Institucije (nos.)	798	811	1,829	473
čišćenje ulica (m <sup>2</sup> )	19,520	19,838	29	11,573
Restorani (m <sup>2</sup> )	2,295	3,266	2	629

U sledećoj tabeli prikazani su rezultati utvrđivanja količine otpada po izvoru na osnovu navedenog broja izvora i količine otpada po jedinici otpada od biznisa.

Tablela 4-21: Količina pražnjenja otpada prema izvoru

Jedinica: ton/dnevno

Izvor pražnjenja	Mališevo	Suva Reka	Orahovac	Dragaš
Restoranti	3.4	5.1	4.3	1.6
Drugi biznisi	6.8	4.1	8.7	4.0
Institucije	1.8	0.8	2.5	0.6
čišćenje ulica	0.2	1.7	0.7	0.8
Restoranti	0.0142	0.0609	0.0116	0.0034
Ukupno	12.2	11.8	16.2	7.0

## c. Ukupna količina pražnjenja i količina odlaganja

Ukupna količina otpada i njena struktura, izračunata na osnovu rezultata gore pomenute istraživanje o količini otpada, prikazana je u nastavku. Pominju se i količine deponovane 2021 i 2022 godine.

Tablela 4-22: Ukupna količina pražnjenja deponovanog otpada u 2021/2022

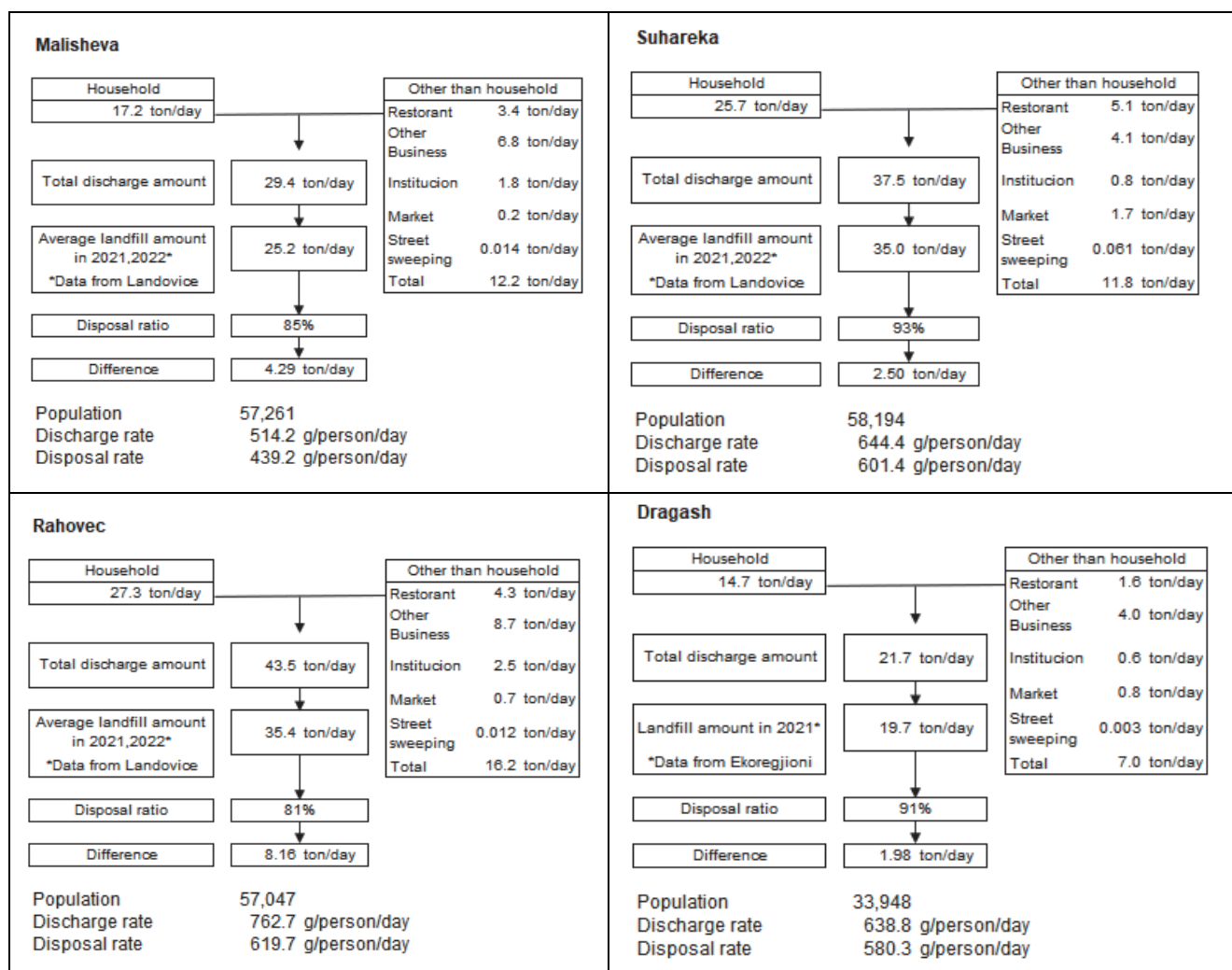
	Mališevo	Suva Reka	Orahovac	Dragaš
Domaćinstvo (ton/dnevno)	17.2	25.7	27.3	14.7
Drugo od domaćinstva (ton/dnevno)	12.2	11.8	16.2	7.0
Ukupno (ton/dnevno)	29.4	37.5	43.5	21.7
Količina deponije u 2021* (ton/godina)	28.9	41.6	39.7	19.7
Količina deponije u 2022* (ton/godina)	21.4	28.4	31.0	N/A
Prosek količine deponije za 2021 i 2022 (ton/dnevno)	25.2	35.0	35.4	19.7
Stopa proseka količine deponije za 2021 i 2022 (%)	86%	93%	81%	91%
Razlika između ukupne količine i prosečne količine deponije (ton/dnevno)	-4.3	-2.5	-8.2	-2.0
Stanovništvo	57,261	58,194	57,047	33,948
Stopa pražnjenja (g/person/dnevno)	513.4	644.4	762.5	639.2
Stopa deponije (g/person/dnevno)	439.2	601.4	619.7	580.3

\* Količina deponovana na deponiji Landovice

Pražnjenje otpada od domaćinstava kao procenat ukupnog pražnjenja izračunava se množenjem dnevne stope pražnjenja po glavi stanovnika sa stanovništvom. Međutim, podaci o stanovništvu su procenjena vrednost zasnovana na popisu iz 2011 i mogu se razlikovati od stvarne vrednosti. Novi popis je bio zakazan za 2023, ali je implementacija kasnila, a lično istraživanje je sprovedeno od 5. Aprila do 17. Maja 2024. S obzirom na vreme potrebno za obradu podataka nakon ličnog istraživanja, malo je verovatno da će rezultati popisa biti dostupni do kraja ovog projekta. Partner će na kraju morati da pregleda brojke koristeći rezultate pomenutog popisa. Što se tiče stope odlaganja, 81% do 93% otpada se odlaže, a stopa reciklaže je generalno niska, jer se veliki deo otpada odlaže na deponije.

#### d. Tok otpada za svaku opštinu

Sledi dijagram toka otpada za svaku opštinu, pripremljen na osnovu gore navedenih rezultata.



Slika 4-3: Dijagram toka otpada za svaku opštinu

#### 4.2.2.4 Istraživanje sastava otpada

Istraživanje sastava otpada je sprovedeno da bi se odredila prividna specifična težina, fizički sastav (zasnovano na kvalitetu) i odnos C/N kako bi se istražila mogućnost kompostiranja. Za istraživanje količine otpada odabrana su tri od sedam dana, a uzorci dobijeni istraživanjem su pomešani, podeljeni po kvadrantima i analizirani.

#### 4.2.2.5 Cilj

Istraživanje sastava otpada za četiri ciljne opštine je sprovedeno za iste izvore kao i istraživanje količine otpada. Ispitane količine su prikazane u nastavku.

Tabela 4-23: Broj uzoraka za istraživanje sastava otpada

Izvor generacije		Broj izabranih distrikta	Broj uzoraka za district	Istraživanje Sastava Otpada			
				Uzorak/ Dnevno	Dani ispitavanja	Fizički sastav	C/N analiza
				-	-	F × G	F × G
		A	B	F	G		I
Domaćinstvo	Visok prihod	4	5	1	3	3	3
	Srednji prihod	4	5	1	3	3	3
	Niski prihod	4	5	1	3	3	3
Komerцијa lni	Restoran	1	5	1	3	3	3
	Drugi	1	5	1	3	3	3
Institucije		1	5	1	3	3	3
Pijaca		3	1	1	3	3	3
Čišćenje ulica		2	1	1	3	3	3
Ukupno		20	-	-	-	24	24

#### 4.2.2.6 Stavke istraživanja

Stavke istraživanja sastava otpada bile su očigledna specifična težina, fizički sastav na vlažnoj osnovi (Otpad od domaćinstva, papir, tekstil, zeleni otpad (vegetacija), trava/drvo/bambus, plastika, guma/koža, metali, flaše, zemlja, kamenje, keramika, pepeo za zagrevanje itd.), i C/N odnos (odnos ugljenik/azot) da bi se ispitala mogućnost kompostiranja.

##### a. Rezultati istraživanja

##### a.1 Prividna specifična težina

Prividna specifična težina merena je tako što se kanta za smeće od 120 litara napuni otpadom, tri puta je ispuštena sa visine od 10 cm i izmerena zapremina i težina.

Tablela 4-24 Prividna specifična težina (zima)

Jedinica: kg/m<sup>3</sup>

	Mališevo	Suva Reka	Orahovac	Dragaš	Sveukupno (prosek)
Domaćinstvo (prosek)	97.2	173.4	115.3	123.8	127.4
Visok prihod	82.8	151.0	133.1	121.6	122.1
Srednji prihod	101.6	189.4	103.5	120.3	128.7
Niski prihod	107.2	179.9	109.4	129.6	131.5
Restoran	80.1	116.8	128.4	111.8	109.2
Drugi biznisi	69.9	85.0	94.3	84.7	83.5
Institucije	48.6	47.9	63.5	56.5	54.1
Pijaca	33.1	110.8	48.6	37.7	57.6
Čišćenje ulica	80.0	88.0	76.1	81.5	81.4

Tablela 4-25: Prividna specifična težina (leto)

Jedinica: kg/m<sup>3</sup>

	Mališevo	Suva Reka	Orahovac	Dragaš	Sveukupno (prosek)
Domaćinstvo (prosek)		214.9	191.0	193.1	196.8
Visok prihod	179.0	219.7	185.4	167.9	188.0
Srednji prihod	204.2	211.9	196.8	203.3	204.1
Niski prihod	181.3	212.9	190.8	208.2	198.3
Restoran		175.1	188.3	182.6	193.0
Drugi biznisi		99.4	140.3	114.2	123.7
Institucije		108.5	109.0	105.0	107.1
Pijaca		131.0	88.1	78.6	106.5
Čišćenje ulica		98.8	91.5	81.3	121.8

Tablela 4-26: Prividna specifična težina (prosek zima I leto)

Jedinica: kg/m<sup>3</sup>

	Mališevo	Suva Reka	Orahovac	Dragaš	Sveukupno (prosek)
Domaćinstvo (prosek)		194.1	153.2	158.5	162.1
Visok prihod	130.9	185.3	159.2	144.8	155.1
Srednji prihod	152.9	200.7	150.1	161.8	166.4
Niski prihod	144.2	196.4	150.1	168.9	164.9
Restoran		146.0	158.3	147.2	151.1
Drugi biznisi		92.2	117.3	99.4	103.6
Institucije		78.2	86.3	80.7	80.6
Pijaca		120.9	68.3	58.2	82.0
Čišćenje ulica		93.4	83.8	81.4	101.6

Ponderisani prosek je dobijen primenom rezultata istraživanja količine otpada na natprosečne vrednosti za zimsku i letnju sezonu. Rezultati prividne specifične težine ukupnog otpada prikazani su u tabeli ispod.

Tablela 4-27: Prividna specifična težina za svaku opštinu

Jedinica: kg/m<sup>3</sup>

	Mališevo	Suva Reka	Orahovac	Dragaš	Sveukupno (prosek)
Ukupan ponderisani prosek	128.2	168.0	143.4	134.7	145.6

**b. Fizički sastav**

**b.1 Mališevo**

**(1) Izmerene vrednosti**

Uzorci istraživanja količine otpada podeljeni su u četiri kvadranta i analizirani na fizički sastav.

**i. Otpad od domaćinstva**

Fizički sastav otpada domaćinstva analiziran je po prihodovnim grupama.

Tablela 4-28: Fizički sastav otpada domaćinstva (Mališevo)

Sezona	Zima			Ljeto		
Grupa prihoda	Visok prihod	Srednji prihod	Grupa prihoda	Visok prihod	Srednji prihod	Grupa prihoda
Otpad od domaćinstva	46.7%	44.3%	30.3%	35.2%	39.2%	42.1%
Papir	6.4%	6.7%	5.2%	10.6%	15.1%	10.9%
Tekstil	1.4%	2.1%	8.5%	5.1%	2.1%	3.1%
Zeleni otpad (vegetacija)	4.3%	10.2%	13.4%	4.7%	5.8%	6.0%
Trava/drvo/bambus	0.0%	0.0%	0.0%	2.0%	1.8%	5.1%
Plastika	13.1%	13.1%	11.3%	31.5%	19.0%	19.2%
Guma/koža	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Metal	0.8%	1.2%	1.6%	1.4%	2.9%	2.2%
Boce/staklo	3.3%	6.1%	2.4%	3.8%	6.2%	4.4%
Zemlja/kamenje/keramika	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Pepeo iz uređaja za grijanje	0.5%	4.1%	16.2%	0.0%	0.0%	0.0%
Drugi	23.5%	12.0%	11.1%	5.6%	8.0%	6.9%
Ukupno	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
Otpad od domaćinstva, zeleni otpad i trava/drvo/bambus	51.0%	54.5%	43.7%	41.8%	46.7%	53.3%

**ii. Osim domaćinstva**

Za otpad koji nije iz domaćinstva, analiza je zasnovana na kategorijama u tabeli ispod.

Tablela 4-29: Fizički sastav otpada koji nije iz domaćinstva ( Mališevo )

Sezona	Zima					Ljeto				
	Restorani	Ostali biznisi	Institucije	Pijace	Čišćenje ulica	Restorani	Ostali biznisi	Institucije	Pijace	Čišćenje ulica
Otpad od domaćinstva	56,4%	9,4%	23,4%	3,5%	0,0%	35,9%	20,3%	0,0%	12,1%	0,0%
Papir	18,4%	38,8%	33,5%	42,0%	5,7%	19,0%	21,8%	48,3%	22,0%	16,6%
Tekstil	0,0%	0,5%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	1,1%	0,0%	1,0%
Zeleni otpad (vegetacija)	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	62,5%	1,4%	0,0%	0,0%	0,0%	16,9%
Trava/drvo/bambus	0,0%	0,0%	0,6%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Plastika	16,7%	32,9%	37,2%	41,9%	8,5%	15,4%	29,2%	41,5%	35,0%	27,1%
Guma/koža	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Metal	4,0%	2,0%	2,9%	0,0%	2,2%	2,9%	7,2%	3,9%	1,7%	4,6%
Boce/staklo	4,5%	4,2%	0,6%	4,1%	7,2%	19,3%	21,6%	5,1%	23,4%	8,9%
Zemlja/kamenje/keramika	0,0%	5,3%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	24,9%
Pepeo iz uređaja za grijanje	0,0%	0,0%	0,0%	8,5%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Drugi	0,0%	6,9%	1,9%	0,0%	14,0%	6,2%	0,0%	0,0%	5,9%	0,0%
Ukupno	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Otpad od domaćinstva, zeleni otpad i trava/drvo/bambus	56,4%	9,4%	23,9%	3,5%	62,5%	37,3%	20,3%	0,0%	12,1%	16,9%

**(2) Procjena fizičkog sastava s obzirom na količinu pražnjenja svakog izvora**

Gornja tabela prikazuje fizički sastav svakog izvora pražnjenja. Kada bi sva pražnjenja iz svakog izvora bila jednaka, vrijednosti u gornjoj tabeli bile bi fizički sastav pražnjenog otpada.

Međutim, prikupljeni otpad je mješavina iz svakog izvora pražnjenja. Za reprodukciju fizičkog sastava otpada u ovom stanju, JET procenio je fizički sastav otpada kako se prikuplja izvođenjem ponderiranog prosjeka rezultata analize fizičkog sastava koristeći količinu otpada pražnjenog iz svakog izvora pražnjenja. Rezultati su prikazani u nastavku.

**i. Otpad od domaćinstva**

Tablela 4-30: Količina pražnjenog domaćinskog otpada prema vrsti materijala ( Mališevo )

Jedinica: tona/dan	Zima				Ljeto				Sveukupno
	Visok prihod	Srednji prihod	Niskim primanjima	Ukupno	Visok prihod	Srednji prihod	Niskim primanjima	Ukupno	
Otpad od domaćinstva	5.4	2.4	0.3	8.1	3.6	1.9	0.5	6.0	14.1
Papir	0.7	0.4	0.1	1.2	1.1	0.7	0.1	1.9	3.1
Tekstil	0.2	0.1	0.1	0.4	0.5	0.1	0.0	0.6	1.0
Zeleni otpad (vegetacija)	0.5	0.6	0.1	1.2	0.5	0.3	0.1	0.9	2.1
Trava/drvo/bambus	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.1	0.1	0.4	0.4
Plastika	1.5	0.7	0.1	2.3	3.2	0.9	0.2	4.3	6.6
Guma/koža	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Metal	0.1	0.1	0.0	0.2	0.1	0.1	0.0	0.2	0.4
Boce/staklo	0.4	0.3	0.0	0.7	0.4	0.3	0.0	0.7	1.4
Zemlja/kamenje/keramika	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Pepeo iz uređaja za grijanje	0.1	0.2	0.2	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5
Drugi	2.7	0.7	0.1	3.5	0.6	0.4	0.1	1.1	4.6
Ukupno	11.6	5.5	1.0	18.1	10.2	4.8	1.1	16.1	34.2
Otpad od domaćinstva, zeleni otpad i trava/drvo/bambus	5.9	3.0	0.4	9.3	4.3	2.3	0.7	7.3	16.6

Tablela 4-31: Fizički sastav otpada iz domaćinstva s obzirom na količinu pražnjene prema vrsti materijala ( Mališevo )

Grupa prihoda	Zima				Ljeto				Sveukupno
	Visok prihod	Srednji prihod	Niskim primanjima	Ukupno	Visok prihod	Srednji prihod	Niskim primanjima	Ukupno	
Otpad od domaćinstva	46,6%	43,6%	30,0%	44,8%	35,3%	39,6%	45,5%	37,3%	41,2%
Papir	6,0%	7,3%	10,0%	6,6%	10,8%	14,6%	9,1%	11,8%	9,1%
Tekstil	1,7%	1,8%	10,0%	2,2%	4,9%	2,1%	0,0%	3,7%	2,9%
Zeleni otpad (vegetacija)	4,3%	10,9%	10,0%	6,6%	4,9%	6,3%	9,1%	5,6%	6,1%
Trava/drvo/bambus	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	2,0%	2,1%	9,1%	2,5%	1,2%
Plastika	12,9%	12,7%	10,0%	12,7%	31,4%	18,8%	18,2%	26,7%	19,3%
Guma/koža	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Metal	0,9%	1,8%	0,0%	1,1%	1,0%	2,1%	0,0%	1,2%	1,2%
Boce/staklo	3,4%	5,5%	0,0%	3,9%	3,9%	6,3%	0,0%	4,3%	4,1%
Zemlja/kamenje/keramika	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Pepeo iz uređaja za grijanje	0,9%	3,6%	20,0%	2,8%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	1,5%
Drugi	23,3%	12,7%	10,0%	19,3%	5,9%	8,3%	9,1%	6,8%	13,5%
Ukupno	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Otpad od domaćinstva, zeleni otpad i trava/drvo/bambus	50,9%	54,5%	40,0%	51,4%	42,2%	47,9%	63,6%	45,3%	48,5%

**ii. Osim od domaćinstva**

Tabela 4-32: Količina praznjenog osim domaćinskog otpada prema vrsti materijala ( Mališevo )

Jedinica: tona/dan	Zima						Ljeto						Sveukupno
	Restorani	Ostali biznisi	Institucije	Pijace	Čišćenje ulica	Ukupno	Restorani	Ostali biznisi	Institucije	Pijace	Čišćenje ulica	Ukupno	
Otpad od domaćinstva	1.4	0.5	0.4	0.0	0.0	2.3	1.6	1.6	0.0	0.0	0.0	3.2	5.5
Papir	0.4	2.2	0.6	0.1	0.0	3.3	0.8	1.7	0.8	0.1	0.0	3.4	6.7
Tekstil	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Zeleni otpad (vegetacija)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1
Trava/drvo/bambus	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Plastika	0.4	1.9	0.7	0.1	0.0	3.1	0.7	2.3	0.7	0.1	0.0	3.8	6.9
Guma/koža	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Metal	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.3	0.1	0.6	0.1	0.0	0.0	0.8	1.1
Boce/staklo	0.1	0.2	0.0	0.0	0.0	0.3	0.8	1.7	0.1	0.1	0.0	2.7	3.0
Zemlja/kamenje/keramika	0.0	0.3	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3
Pepeo iz uređaja za grijanje	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Drugi	0.0	0.4	0.0	0.0	0.0	0.4	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.7
Ukupno	2.4	5.6	1.8	0.2	0.0	10.0	4.4	7.9	1.7	0.3	0.0	14.3	24.3
Otpad od domaćinstva, zeleni otpad i trava/drvo/bambus	1.4	0.5	0.4	0.0	0.0	2.3	1.7	1.6	0.0	0.0	0.0	3.3	5.6

Tabela 4-33: Fizički sastav otpada koji nije iz domaćinstva s obzirom na količinu pražnjenog otpada po sastavu ( Mališevo )

Sezona	Kategorija	Zima						Ljeto						Sveukupno
		Restorani	Ostali biznisi	Institucije	Pijace	Čišćenje ulica	Ukupno	Restorani	Ostali biznisi	Institucije	Pijace	Čišćenje ulica	Ukupno	
	Otpad od domaćinstva	58,3%	8,9%	22,2%	0,0%	0,0%	23,0%	36,4%	20,3%	0,0%	0,0%	22,4%	22,6%	
	Papir	16,7%	39,3%	33,3%	50,0%	0,0%	33,0%	18,2%	21,5%	47,1%	33,3%	23,8%	27,6%	
	Tekstil	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	
	Zeleni otpad (vegetacija)	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	2,3%	0,0%	0,0%	0,0%	0,7%	0,4%	
	Trava/drvo/bambus	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	
	Plastika	16,7%	33,9%	38,9%	50,0%	0,0%	31,0%	15,9%	29,1%	41,2%	33,3%	26,6%	28,4%	
	Guma/koža	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	
	Metal	4,2%	1,8%	5,6%	0,0%	0,0%	3,0%	2,3%	7,6%	5,9%	0,0%	5,6%	4,5%	
	Boce/staklo	4,2%	3,6%	0,0%	0,0%	0,0%	3,0%	18,2%	21,5%	5,9%	33,3%	18,9%	12,3%	
	Zemlja/kamenje/keramika	0,0%	5,4%	0,0%	0,0%	0,0%	3,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	1,2%	
	Pepeo iz uređaja za grijanje	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	
	Drugi	0,0%	7,1%	0,0%	0,0%	0,0%	4,0%	6,8%	0,0%	0,0%	0,0%	2,1%	2,9%	
	Ukupno	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	0,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	
	Otpad od domaćinstva, zeleni otpad i trava/drvo/bambus	58,3%	8,9%	22,2%	0,0%	0,0%	23,0%	38,6%	20,3%	0,0%	0,0%	23,1%	23,0%	

Tabela 4-34: Rezime fizičkog sastava ( Mališevo )

Sezona	Zima				Ljeto				Zima i ljeto			
	Domaćinstvo (tona/dan)	Osim domaćinstva (tona/dan)	Ukupno (tona/dan)	Prosječna težina Kompozicija	Domaćinstvo (tona/dan)	Osim domaćinstva (tona/dan)	Ukupno (tona/dan)	Prosječna težina Kompozicija	Ukupno (tona/dan)	Ukupna kompozicija	Prosjek (tona/dan)	Prosječan sastav
Otpad od domaćinstva	8.1	2.3	10.4	37,0%	6.0	3.2	9.2	30,3%	19.6	33,5%	9.8	33,5%
Papir	1.2	3.3	4.5	16,0%	1.9	3.4	5.3	17,4%	9.8	16,8%	4.9	16,8%
Tekstil	0.4	0.0	0.4	1,4%	0.6	0.0	0.6	2,0%	1.0	1,7%	0.5	1,7%
Zeleni otpad (vegetacija)	1.2	0.0	1.2	4,3%	0.9	0.1	1.0	3,3%	2.2	3,8%	1.1	3,8%
Trava/drvo/bambus	0.0	0.0	0.0	0,0%	0.4	0.0	0.4	1,3%	0.4	0,7%	0.2	0,7%
Plastika	2.3	3.1	5.4	19,2%	4.3	3.8	8.1	26,6%	13.5	23,1%	6.8	23,1%
Guma/koža	0.0	0.0	0.0	0,0%	0.0	0.0	0.0	0,0%	0.0	0,0%	0.0	0,0%
Metal	0.2	0.3	0.5	1,8%	0.2	0.8	1.0	3,3%	1.5	2,6%	0.8	2,6%
Boce/staklo	0.7	0.3	1.0	3,6%	0.7	2.7	3.4	11,2%	4.4	7,5%	2.2	7,5%
Zemlja/kamenje/keramika	0.0	0.3	0.3	1,1%	0.0	0.0	0.0	0,0%	0.3	0,5%	0.2	0,5%
Pepeo iz uređaja za grijanje	0.5	0.0	0.5	1,8%	0.0	0.0	0.0	0,0%	0.5	0,9%	0.3	0,9%
Drugi	3.5	0.4	3.9	13,9%	1.1	0.3	1.4	4,6%	5.3	9,1%	2.7	9,1%
Ukupno	18.1	10.0	28.1	100,0%	16.1	14.3	30.4	100,0%	58.5	100,0%	29.3	100,0%
Otpad od domaćinstva, zeleni otpad i trava/drvo/bambus	9.3	2.3	11.6	41,3%	7.3	3.3	10.6	34,9%	22.2	37,9%	11.1	37,9%

## b.2 Suva Reka

### (1) Izmjerene vrijednosti

Uzorci istraživanja količine otpada podijeljeni su u četiri kvadranta i analizirani na fizički sastav.

#### i. Otpad od domaćinstva

Fizički sastav domaćinskog otpada analiziran je po prihodovnim grupama.

Tabela 4-35: Fizički sastav domaćinskog otpada ( Suva Reka )

Sezona	Zima			Ljeto		
	Visok prihod	Srednji prihod	Niskim primanjima	Visok prihod	Srednji prihod	Niskim primanjima
Otpad od domaćinstva	51,0%	51,8%	52,2%	47,0%	48,8%	48,1%
Papir	9,9%	5,0%	5,9%	10,1%	6,9%	7,4%
Tekstil	3,3%	3,9%	4,4%	3,5%	1,6%	2,5%
Zeleni otpad (vegetacija)	11,9%	6,3%	19,0%	2,1%	11,8%	15,1%
Trava/drvo/bambus	0,0%	14,7%	5,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Plastika	11,9%	13,5%	2,9%	26,3%	18,6%	21,1%
Guma/koža	0,0%	1,1%	0,7%	0,0%	0,0%	0,0%
Metal	1,5%	1,8%	2,5%	2,2%	1,3%	0,8%
Boce/staklo	1,9%	0,9%	2,1%	4,4%	5,9%	2,3%
Zemlja/kamenje/keramika	0,8%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Pepeo iz uređaja za grijanje	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Drugi	7,9%	0,9%	5,4%	4,4%	4,9%	2,7%
Ukupno	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Otpad od domaćinstva, zeleni otpad i trava/drvo/bambus	62,9%	72,8%	76,2%	49,1%	60,7%	63,2%

## ii. Osim od domaćinstva

Za otpad koji nije iz domaćinstva, analiza je zasnovana na kategorijama u tabeli ispod.

Tabela 4-36: Fizički sastav otpada koji nije iz domaćinstva ( Suva Reka )

Sezona	Zima					Ljeto				
	Restorani	Ostali biznisi	Institucije	Pijace	Čišćenje ulica	Restorani	Ostali biznisi	Institucije	Pijace	Čišćenje ulica
Otpad od domaćinstva	29,8%	11,3%	0,0%	14,9%	24,1%	31,0%	16,6%	0,0%	44,0%	0,0%
Papir	16,5%	45,2%	98,4%	41,0%	16,4%	11,3%	30,9%	46,1%	19,5%	14,3%
Tekstil	4,0%	0,0%	0,0%	0,0%	2,4%	1,0%	6,2%	0,0%	0,0%	14,0%
Zeleni otpad (vegetacija)	2,7%	0,0%	0,0%	1,4%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Trava/drvo/bambus	0,0%	12,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Plastika	25,1%	19,1%	1,1%	25,5%	32,1%	15,3%	36,3%	41,2%	18,3%	15,1%
Guma/koža	0,0%	1,8%	0,0%	1,2%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Metal	5,4%	2,5%	0,5%	5,5%	2,9%	1,1%	3,3%	5,9%	3,6%	3,8%
Boce/staklo	16,0%	3,2%	0,0%	8,5%	8,0%	37,3%	6,6%	6,8%	12,0%	11,1%
Zemlja/kamenje/keramika	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Pepeo iz uređaja za grijanje	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Drugi	0,5%	4,7%	0,0%	2,1%	14,0%	3,0%	0,0%	0,0%	2,6%	41,7%
Ukupno	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Otpad od domaćinstva, zeleni otpad i trava/drvo/bambus	32,5%	23,5%	0,0%	16,3%	24,1%	31,0%	16,6%	0,0%	44,0%	0,0%

### (2) Procjena fizičkog sastava uzimajući u obzir količinu pražnjenja svakog izvora

Gornja tabela prikazuje fizički sastav svakog izvora pražnjenja. Kada bi sva pražnjenja iz svakog izvora bila jednaka, gornje vrijednosti bi bile fizički sastav pražnjenog otpada.

Međutim, prikupljeni otpad je mješavina iz svakog izvora pražnjenja. Da bi reproducirao fizički sastav otpada u ovom stanju, JET je procijenio fizički sastav otpada kako se prikuplja izvodeći ponderirani prosjek rezultata analize fizičkog sastava koristeći količinu otpada pražnjenog iz svakog izvora pražnjenja. Rezultati su prikazani u nastavku.

**i. Otpad od domaćinstva**

Tablela 4-37: Količina pražnjenog domaćinskog otpada prema vrsti materijala ( Suva Reka )

Jedinica: tona/dan	Zima				Ljeto				Sveukupno
	Visok prihod	Srednji prihod	Niskim primanjima	Ukupno	Visok prihod	Srednji prihod	Niskim primanjima	Ukupno	
Otpad od domaćinstva	10.2	4.2	0.7	15.1	5.8	3.7	0.9	10.4	25.5
Papir	2.0	0.4	0.1	2.5	1.2	0.5	0.1	1.8	4.3
Tekstil	0.7	0.3	0.1	1.1	0.4	0.1	0.0	0.5	1.6
Zeleni otpad (vegetacija)	2.4	0.5	0.2	3.1	0.3	0.9	0.3	1.5	4.6
Trava/drvo/bambus	0.0	1.2	0.1	1.3	0.0	0.0	0.0	0.0	1.3
Plastika	2.4	1.1	0.0	3.5	3.2	1.4	0.4	5.0	8.5
Guma/koža	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1
Metal	0.3	0.1	0.0	0.4	0.3	0.1	0.0	0.4	0.8
Boce/staklo	0.4	0.1	0.0	0.5	0.5	0.5	0.0	1.0	1.5
Zemlja/kamenje/keramika	0.2	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2
Pepeo iz uređaja za grijanje	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Drugi	1.6	0.1	0.1	1.8	0.5	0.4	0.0	0.9	2.7
Ukupno	20.2	8.1	1.3	29.6	12.2	7.6	1.7	21.5	51.1
Otpad od domaćinstva, zeleni otpad i trava/drvo/bambus	12.6	5.9	1.0	19.5	6.1	4.6	1.2	11.9	31.4

Tablela 4-38: Fizički sastav otpada iz domaćinstva s obzirom na količinu pražnjene po vrsti materijala ( Suva Reka )

Grupa prihoda	Zima				Ljeto				Sveukupno
	Visok prihod	Srednji prihod	Niskim primanjima	Ukupno	Visok prihod	Srednji prihod	Niskim primanjima	Ukupno	
Otpad od domaćinstva	50,5%	51,9%	53,8%	51,0%	47,5%	48,7%	52,9%	48,4%	49,9%
Papir	9,9%	4,9%	7,7%	8,4%	9,8%	6,6%	5,9%	8,4%	8,4%
Tekstil	3,5%	3,7%	7,7%	3,7%	3,3%	1,3%	0,0%	2,3%	3,1%
Zeleni otpad (vegetacija)	11,9%	6,2%	15,4%	10,5%	2,5%	11,8%	17,6%	7,0%	9,0%
Trava/drvo/bambus	0,0%	14,8%	7,7%	4,4%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	2,5%
Plastika	11,9%	13,6%	0,0%	11,8%	26,2%	18,4%	23,5%	23,3%	16,6%
Guma/koža	0,0%	1,2%	0,0%	0,3%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,2%
Metal	1,5%	1,2%	0,0%	1,4%	2,5%	1,3%	0,0%	1,9%	1,6%
Boce/staklo	2,0%	1,2%	0,0%	1,7%	4,1%	6,6%	0,0%	4,7%	2,9%
Zemlja/kamenje/keramika	1,0%	0,0%	0,0%	0,7%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,4%
Pepeo iz uređaja za grijanje	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Drugi	7,9%	1,2%	7,7%	6,1%	4,1%	5,3%	0,0%	4,2%	5,3%
Ukupno	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Otpad od domaćinstva, zeleni otpad i trava/drvo/bambus	62,4%	72,8%	76,9%	65,9%	50,0%	60,5%	70,6%	55,3%	61,4%

**ii. Osim od domaćinstva**

Tabela 4-39: Količina pražnjenog osim domaćinskog otpada prema vrsti materijala ( Suva Reka )

Jedinica: tona/dan	Kategorija	Zima						Ljeto						Sveukupno		
		Restorani	Ostali biznisi	Institucije	Pijace	Čišćenje ulica	Ukupno	Restorani	Ostali biznisi	Institucije	Pijace	Čišćenje ulica	Ukupno			
Otpad od domaćinstva		1.9	0.6	0.0	0.3	0.0	2.8	0.0	1.3	0.0	0.0	1.3	0.0	0.0	1.3	4.1
Papir		1.0	2.3	0.8	0.7	0.0	4.8	1.8	0.6	0.1	0.0	2.5	0.0	0.0	2.5	7.3
Tekstil		0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.0	0.1	0.3
Zeleni otpad (vegetacija)		0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2
Trava/drvo/bambus		0.0	0.6	0.0	0.0	0.0	0.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6
Plastika		1.6	1.0	0.0	0.5	0.0	3.1	1.6	0.6	0.1	0.0	2.3	0.0	0.0	2.3	5.4
Guma/koža		0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1
Metal		0.3	0.1	0.0	0.1	0.0	0.5	0.2	0.1	0.0	0.0	0.3	0.0	0.0	0.3	0.8
Boce/staklo		1.0	0.2	0.0	0.2	0.0	1.4	0.3	0.4	0.1	0.0	0.8	0.0	0.0	0.8	2.2
Zemlja/kamenje/keramika		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Pepeo iz uređaja za grijanje		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Drugi		0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.1	0.3	0.0	0.4	0.0	0.0	0.4	0.6
Ukupno		6.2	5.1	0.8	1.8	0.0	13.9	3.9	3.1	0.7	0.0	7.7	0.0	0.0	7.7	21.6
Otpad od domaćinstva, zeleni otpad i trava/drvo/bambus		2.1	1.2	0.0	0.3	0.0	3.6	0.0	1.3	0.0	0.0	1.3	0.0	0.0	1.3	4.9

Tabelela 4-40: Fizički sastav otpada koji nije iz domaćinstva s obzirom na količinu praznjenog otpada po sastavu ( Suva Reka )

Sezona	Zima						Ljeto						Sveukupno
	Restorani	Ostali biznisi	Institucije	Pijace	Čišćenje ulica	Ukupno	Restorani	Ostali biznisi	Institucije	Pijace	Čišćenje ulica	Ukupno	
Otpad od domaćinstva	30,6%	11,8%	0,0%	16,7%	0,0%	20,1%	0,0%	41,9%	0,0%	0,0%	0,0%	16,9%	19,0%
Papir	16,1%	45,1%	100,0%	38,9%	0,0%	34,5%	46,2%	19,4%	14,3%	0,0%	0,0%	32,5%	33,8%
Tekstil	3,2%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	1,4%	0,0%	0,0%	14,3%	0,0%	0,0%	1,3%	1,4%
Zeleni otpad (vegetacija)	3,2%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	1,4%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,9%
Trava/drvo/bambus	0,0%	11,8%	0,0%	0,0%	0,0%	4,3%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	2,8%
Plastika	25,8%	19,6%	0,0%	27,8%	0,0%	22,3%	41,0%	19,4%	14,3%	0,0%	0,0%	29,9%	25,0%
Guma/koža	0,0%	2,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,7%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,5%
Metal	4,8%	2,0%	0,0%	5,6%	0,0%	3,6%	5,1%	3,2%	0,0%	0,0%	0,0%	3,9%	3,7%
Boce/staklo	16,1%	3,9%	0,0%	11,1%	0,0%	10,1%	7,7%	12,9%	14,3%	0,0%	0,0%	10,4%	10,2%
Zemlja/kamenje/keramika	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Pepeo iz uređaja za grijanje	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Drugi	0,0%	3,9%	0,0%	0,0%	0,0%	1,4%	0,0%	3,2%	42,9%	0,0%	0,0%	5,2%	2,8%
Ukupno	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Otpad od domaćinstva, zeleni otpad i trava/drvo/bambus	33,9%	23,5%	0,0%	16,7%	0,0%	25,9%	0,0%	41,9%	0,0%	0,0%	0,0%	16,9%	22,7%

Tabela 4-41: Rezime fizičkog sastava ( Suva Reka )

Sezona	Zima				Ljeto				Zima i ljeto			
	Domaćinstvo (tona/dan)	Osim domaćinstva (tona/dan)	Ukupno (tona/dan)	Prosječna težina Kompozicija	Domaćinstvo (tona/dan)	Osim domaćinstva (tona/dan)	Ukupno (tona/dan)	Prosječna težina Kompozicija	Ukupno (tona/dan)	Ukupna kompozicija	Prosječna količina (tona/dan)	Prosječan sastav
Otpad od domaćinstva	15.1	2.8	17.9	41,1%	10.4	1.3	11.7	40,1%	29.6	40,7%	14.8	40,7%
Papir	2.5	4.8	7.3	16,8%	1.8	2.5	4.3	14,7%	11.6	16,0%	5.8	16,0%
Tekstil	1.1	0.2	1.3	3,0%	0.5	0.1	0.6	2,1%	1.9	2,6%	1.0	2,6%
Zeleni otpad (vegetacija)	3.1	0.2	3.3	7,6%	1.5	0.0	1.5	5,1%	4.8	6,6%	2.4	6,6%
Trava/drvo/bambus	1.3	0.6	1.9	4,4%	0.0	0.0	0.0	0,0%	1.9	2,6%	1.0	2,6%
Plastika	3.5	3.1	6.6	15,2%	5.0	2.3	7.3	25,0%	13.9	19,1%	7.0	19,1%
Guma/koža	0.1	0.1	0.2	0,5%	0.0	0.0	0.0	0,0%	0.2	0,3%	0.1	0,3%
Metal	0.4	0.5	0.9	2,1%	0.4	0.3	0.7	2,4%	1.6	2,2%	0.8	2,2%
Boce/staklo	0.5	1.4	1.9	4,4%	1.0	0.8	1.8	6,2%	3.7	5,1%	1.9	5,1%
Zemlja/kamenje/keramika	0.2	0.0	0.2	0,5%	0.0	0.0	0.0	0,0%	0.2	0,3%	0.1	0,3%
Pepeo iz uređaja za grijanje	0.0	0.0	0.0	0,0%	0.0	0.0	0.0	0,0%	0.0	0,0%	0.0	0,0%
Drugi	1.8	0.2	2.0	4,6%	0.9	0.4	1.3	4,5%	3.3	4,5%	1.7	4,5%
Ukupno	29.6	13.9	43.5	100,0%	21.5	7.7	29.2	100,0%	72.7	100,0%	36.4	100,0%
Otpad od domaćinstva, zeleni otpad i trava/drvo/bambus	19.5	3.6	23.1	53,1%	11.9	1.3	13.2	45,2%	36.3	49,9%	18.2	49,9%

### b.3 Orahovac

#### (1) Izmjerene vrijednosti

Uzorci istraživanja količine otpada podijeljeni su u četiri kvadranta i analizirani na fizički sastav.

##### i. Otpad od domaćinstva

Fizički sastav domaćinskog otpada analiziran je po prihodovnim grupama.

Tabela 4-42: Fizički sastav domaćinskog otpada ( Orahovac )

Sezona	Zima			Ljeto		
	Visok prihod	Srednji prihod	Niskim primanjima	Visok prihod	Srednji prihod	Niskim primanjima
Otpad od domaćinstva	54,3%	37,9%	60,0%	61,8%	52,5%	41,6%
Papir	6,6%	7,1%	5,4%	8,7%	6,1%	10,2%
Tekstil	7,0%	2,6%	4,3%	5,0%	2,2%	6,8%
Zeleni otpad (vegetacija)	3,1%	21,4%	2,8%	0,3%	9,7%	6,6%
Trava/drvo/bambus	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Plastika	15,8%	12,9%	15,9%	17,0%	18,8%	23,5%
Guma/koža	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Metal	2,3%	0,9%	0,9%	1,5%	1,3%	2,3%
Boce/staklo	3,5%	3,1%	2,0%	3,5%	6,7%	4,5%
Zemlja/kamenje/keramika	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Pepeo iz uređaja za grijanje	0,5%	8,1%	2,7%	0,0%	0,0%	0,0%
Drugi	6,7%	6,0%	6,0%	2,1%	2,5%	4,5%
Ukupno	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Otpad od domaćinstva, zeleni otpad i trava/drvo/bambus	57,5%	59,3%	62,8%	62,2%	62,3%	48,2%

## ii. Osim od domaćinstva

Za otpad koji nije iz domaćinstva, analiza je zasnovana na kategorijama u tabeli ispod.

Tabela 4-43: Fizički sastav otpada koji nije iz domaćinstva ( Orahovac )

Sezona	Zima					Ljeto				
	Restorani	Ostali biznisi	Institucije	Pijace	Čišćenje ulica	Restorani	Ostali biznisi	Institucije	Pijace	Čišćenje ulica
Otpad od domaćinstva	5,7%	31,2%	19,5%	35,7%	1,2%	36,0%	13,1%	3,4%	6,9%	0,0%
Papir	17,1%	15,0%	36,4%	34,4%	19,5%	16,0%	24,0%	59,3%	36,5%	8,0%
Tekstil	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	1,1%	0,0%	0,0%	5,3%
Zeleni otpad (vegetacija)	0,0%	0,0%	8,8%	0,0%	24,9%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	5,7%
Trava/drvo/bambus	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,4%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Plastika	13,4%	24,3%	23,9%	20,9%	20,4%	13,7%	23,3%	29,4%	36,7%	52,7%
Guma/koža	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Metal	1,7%	1,2%	1,3%	7,0%	3,3%	9,2%	6,7%	5,5%	11,1%	20,4%
Boce/staklo	42,2%	25,6%	5,0%	2,1%	20,3%	25,2%	29,0%	0,0%	7,6%	7,9%
Zemlja/kamenje/keramika	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Pepeo iz uređaja za grijanje	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Drugi	19,9%	2,6%	5,1%	0,0%	10,0%	0,0%	2,8%	2,5%	1,3%	0,0%
Ukupno	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Otpad od domaćinstva, zeleni otpad i trava/drvo/bambus	5,7%	31,2%	28,2%	35,7%	26,5%	36,0%	13,1%	3,4%	6,9%	5,7%

### (2) Procjena fizičkog sastava s obzirom na količinu pražnjenja svakog izvora

Gornja tabela prikazuje fizički sastav svakog izvora pražnjenja. Kada bi sva pražnjenja iz svakog izvora bila jednaka, gornje vrijednosti bi bile fizički sastav pražnjenog otpada.

Međutim, prikupljeni otpad je mješavina iz svakog izvora pražnjenja. Da bi reproducirao fizički sastav otpada u ovom stanju, JET je procijenio fizički sastav otpada kako se prikuplja izvodeći ponderirani prosjek rezultata analize fizičkog sastava koristeći količinu otpada pražnjenog iz svakog izvora pražnjenja. Rezultati su prikazani u nastavku.

**i. Otpad od domaćinstva**

Tablela 4-44: Količina pražnjenog domaćinskog otpada prema vrsti materijala ( Orahovac )

Jedinica: tona/dan	Zima				Ljeto				Sveukupno
	Visok prihod	Srednji prihod	Niskim primanjima	Ukupno	Visok prihod	Srednji prihod	Niskim primanjima	Ukupno	
Otpad od domaćinstva	13.8	3.1	0.7	17.6	7.7	3.3	0.5	11.5	29.1
Papir	1.7	0.6	0.1	2.4	1.1	0.4	0.1	1.6	4.0
Tekstil	1.8	0.2	0.1	2.1	0.6	0.1	0.1	0.8	2.9
Zeleni otpad (vegetacija)	0.8	1.7	0.0	2.5	0.0	0.6	0.1	0.7	3.2
Trava/drvo/bambus	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Plastika	4.0	1.0	0.2	5.2	2.1	1.2	0.3	3.6	8.8
Guma/koža	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Metal	0.6	0.1	0.0	0.7	0.2	0.1	0.0	0.3	1.0
Boce/staklo	0.9	0.2	0.0	1.1	0.4	0.4	0.1	0.9	2.0
Zemlja/kamenje/keramika	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Pepeo iz uređaja za grijanje	0.1	0.7	0.0	0.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.8
Drugi	1.7	0.5	0.1	2.3	0.3	0.2	0.1	0.6	2.9
Ukupno	25.4	8.1	1.2	34.7	12.4	6.3	1.3	20.0	54.7
Otpad od domaćinstva, zeleni otpad i trava/drvo/bambus	14.6	4.8	0.7	20.1	7.7	3.9	0.6	12.2	32.3

Tablela 4-45: Fizički sastav domaćinskog otpada s obzirom na količinu pražnjene po vrsti materijala ( Orahovac )

Grupa prihoda	Zima				Ljeto				Sveukupno
	Visok prihod	Srednji prihod	Niskim primanjima	Ukupno	Visok prihod	Srednji prihod	Niskim primanjima	Ukupno	
Otpad od domaćinstva	54,3%	38,3%	58,3%	50,7%	62,1%	52,4%	38,5%	57,5%	53,2%
Papir	6,7%	7,4%	8,3%	6,9%	8,9%	6,3%	7,7%	8,0%	7,3%
Tekstil	7,1%	2,5%	8,3%	6,1%	4,8%	1,6%	7,7%	4,0%	5,3%
Zeleni otpad (vegetacija)	3,1%	21,0%	0,0%	7,2%	0,0%	9,5%	7,7%	3,5%	5,9%
Trava/drvo/bambus	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Plastika	15,7%	12,3%	16,7%	15,0%	16,9%	19,0%	23,1%	18,0%	16,1%
Guma/koža	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Metal	2,4%	1,2%	0,0%	2,0%	1,6%	1,6%	0,0%	1,5%	1,8%
Boce/staklo	3,5%	2,5%	0,0%	3,2%	3,2%	6,3%	7,7%	4,5%	3,7%
Zemlja/kamenje/keramika	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Pepeo iz uređaja za grijanje	0,4%	8,6%	0,0%	2,3%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	1,5%
Drugi	6,7%	6,2%	8,3%	6,6%	2,4%	3,2%	7,7%	3,0%	5,3%
Ukupno	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Otpad od domaćinstva, zeleni otpad i trava/drvo/bambus	57,5%	59,3%	58,3%	57,9%	62,1%	61,9%	46,2%	61,0%	59,0%

**ii. Osim od domaćinstva**

Tabella 4-46: Količina pražnjenog osim domaćinskog otpada prema vrsti materijala ( Orahovac )

Jedinica: tona/dan	Kategorija	Zima						Ljeto						Sveukupno
		Restorani	Ostali biznisi	Institucije	Pijace	Čišćenje ulica	Ukupno	Restorani	Ostali biznisi	Institucije	Pijace	Čišćenje ulica	Ukupno	
Otpad od domaćinstva		0.2	2.4	0.7	0.3	0.0	3.6	1.7	1.3	0.0	0.0	3.0	6.6	
Papir		0.7	1.2	1.3	0.3	0.0	3.5	0.8	2.3	0.9	0.2	4.2	7.7	
Tekstil		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.1	0.1	
Zeleni otpad (vegetacija)		0.0	0.0	0.3	0.0	0.0	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	
Trava/drvo/bambus		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
Plastika		0.5	1.9	0.9	0.2	0.0	3.5	0.6	2.2	0.4	0.2	3.4	6.9	
Guma/koža		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
Metal		0.1	0.1	0.0	0.1	0.0	0.3	0.4	0.6	0.1	0.1	1.2	1.5	
Boce/staklo		1.7	2.0	0.2	0.0	0.0	3.9	1.2	2.8	0.0	0.0	4.0	7.9	
Zemlja/kamenje/keramika		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
Pepeo iz uređaja za grijanje		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
Drugi		0.8	0.2	0.2	0.0	0.0	1.2	0.0	0.3	0.0	0.0	0.3	1.5	
Ukupno		4.0	7.8	3.6	0.9	0.0	16.3	4.7	9.6	1.4	0.5	16.2	32.5	
Otpad od domaćinstva, zeleni otpad i trava/drvo/bambus		0.2	2.4	1.0	0.3	0.0	3.9	1.7	1.3	0.0	0.0	3.0	6.9	

Tabella 4-47: Fizički sastav otpada koji nije iz domaćinstva s obzirom na količinu praznjenog otpada po sastavu ( Orahovac )

Sezona	Zima						Ljeto						Sveukupno
	Restorani	Ostali biznisi	Institucije	Pijace	Čišćenje ulica	Ukupno	Restorani	Ostali biznisi	Institucije	Pijace	Čišćenje ulica	Ukupno	
Otpad od domaćinstva	5,0%	30,8%	19,4%	33,3%	0,0%	22,1%	36,2%	13,5%	0,0%	0,0%	18,5%	20,3%	
Papir	17,5%	15,4%	36,1%	33,3%	0,0%	21,5%	17,0%	24,0%	64,3%	0,0%	25,9%	23,7%	
Tekstil	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	1,0%	0,0%	0,0%	0,6%	0,3%	
Zeleni otpad (vegetacija)	0,0%	0,0%	8,3%	0,0%	0,0%	1,8%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,9%	
Trava/drvo/bambus	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	
Plastika	12,5%	24,4%	25,0%	22,2%	0,0%	21,5%	12,8%	22,9%	28,6%	0,0%	21,0%	21,2%	
Guma/koža	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	
Metal	2,5%	1,3%	0,0%	11,1%	0,0%	1,8%	8,5%	6,3%	7,1%	0,0%	7,4%	4,6%	
Boce/staklo	42,5%	25,6%	5,6%	0,0%	0,0%	23,9%	25,5%	29,2%	0,0%	0,0%	24,7%	24,3%	
Zemlja/kamenje/keramika	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	
Pepeo iz uređaja za grijanje	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	
Drugi	20,0%	2,6%	5,6%	0,0%	0,0%	7,4%	0,0%	3,1%	0,0%	0,0%	1,9%	4,6%	
Ukupno	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	0,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	0,0%	100,0%	100,0%	
Otpad od domaćinstva, zeleni otpad i trava/drvo/bambus	5,0%	30,8%	27,8%	33,3%	0,0%	23,9%	36,2%	13,5%	0,0%	0,0%	18,5%	21,2%	

Tabela 4-48: Rezime fizičkog sastava ( Orahovac )

Sezona	Zima				Ljeto				Zima i ljeto			
	Domaćinstvo (tona/dan)	Osim domaćinstva (tona/dan)	Ukupno (tona/dan)	Prosječna težina Kompozicija	Domaćinstvo (tona/dan)	Osim domaćinstva (tona/dan)	Ukupno (tona/dan)	Prosječna težina Kompozicija	Ukupno (tona/dan)	Ukupna kompozicija	Prosječna količina (tona/dan)	Prosječan sastav
Otpad od domaćinstva	17.6	3.6	21.2	41,6%	11.5	3.0	14.5	40,1%	35.7	40,9%	17.9	40,9%
Papir	2.4	3.5	5.9	11,6%	1.6	4.2	5.8	16,0%	11.7	13,4%	5.9	13,4%
Tekstil	2.1	0.0	2.1	4,1%	0.8	0.1	0.9	2,5%	3.0	3,4%	1.5	3,4%
Zeleni otpad (vegetacija)	2.5	0.3	2.8	5,5%	0.7	0.0	0.7	1,9%	3.5	4,0%	1.8	4,0%
Trava/drvo/bambus	0.0	0.0	0.0	0,0%	0.0	0.0	0.0	0,0%	0.0	0,0%	0.0	0,0%
Plastika	5.2	3.5	8.7	17,1%	3.6	3.4	7.0	19,3%	15.7	18,0%	7.9	18,0%
Guma/koža	0.0	0.0	0.0	0,0%	0.0	0.0	0.0	0,0%	0.0	0,0%	0.0	0,0%
Metal	0.7	0.3	1.0	2,0%	0.3	1.2	1.5	4,1%	2.5	2,9%	1.3	2,9%
Boce/staklo	1.1	3.9	5.0	9,8%	0.9	4.0	4.9	13,5%	9.9	11,4%	5.0	11,4%
Zemlja/kamenje/keramika	0.0	0.0	0.0	0,0%	0.0	0.0	0.0	0,0%	0.0	0,0%	0.0	0,0%
Pepeco iz uređaja za grijanje	0.8	0.0	0.8	1,6%	0.0	0.0	0.0	0,0%	0.8	0,9%	0.4	0,9%
Drugi	2.3	1.2	3.5	6,9%	0.6	0.3	0.9	2,5%	4.4	5,0%	2.2	5,0%
Ukupno	34.7	16.3	51.0	100,0%	20.0	16.2	36.2	100,0%	87.2	100,0%	43.6	100,0%
Otpad od domaćinstva, zeleni otpad i trava/drvo/bambus	20.1	3.9	24.0	47,1%	12.2	3.0	15.2	42,0%	39.2	45,0%	19.6	45,0%

#### b.4 Dragaš

##### (1) Izmjerene vrijednosti

Uzorci istraživanja količine otpada podijeljeni su u četiri kvadranta i analizirani na fizički sastav.

##### i. Otpad od domaćinstva

Fizički sastav domaćinskog otpada analiziran je po prihodovnim grupama.

Tablela 4-49: Fizički sastav domaćinskog otpada ( Dragaš )

Sezona	Zima			Ljeto		
Grupa prihoda	Visok prihod	Srednji prihod	Niskim primanjima	Visok prihod	Srednji prihod	Niskim primanjima
Otpad od domaćinstva	52,9%	47,6%	40,6%	41,9%	50,1%	53,6%
Papir	8,2%	9,8%	6,9%	10,6%	10,6%	6,1%
Tekstil	7,0%	8,4%	2,5%	3,6%	4,9%	5,6%
Zeleni otpad (vegetacija)	5,2%	6,7%	12,8%	0,8%	1,8%	2,6%
Trava/drvo/bambus	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Plastika	14,7%	19,4%	19,3%	22,3%	22,5%	19,9%
Guma/koža	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Metal	0,7%	1,0%	0,4%	2,8%	2,9%	3,6%
Boce/staklo	8,1%	2,9%	1,7%	8,9%	6,2%	5,3%
Zemlja/kamenje/keramika	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Pepeo iz uređaja za grijanje	0,0%	1,5%	3,3%	0,0%	0,0%	0,0%
Drugi	3,2%	2,6%	12,5%	9,2%	1,0%	3,4%
Ukupno	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Otpad od domaćinstva, zeleni otpad i trava/drvo/bambus	58,1%	54,3%	53,4%	42,7%	51,9%	56,2%

## ii. Otpad koji nije domaćinstvo

Za otpad koji nije iz domaćinstva, analiza je zasnovana na kategorijama u tabeli ispod.

Tablela 4-50: Fizički sastav otpada koji nije iz domaćinstva ( Dragaš )

Sezona	Zima					Ljeto				
	Restorani	Ostali biznisi	Institucije	Pijace	Čišćenje ulica	Restorani	Ostali biznisi	Institucije	Pijace	Čišćenje ulica
Otpad od domaćinstva	34,0%	0,0%	4,9%	12,3%	0,0%	41,7%	0,0%	0,0%	28,7%	0,0%
Papir	18,9%	19,2%	58,5%	33,2%	11,5%	13,4%	19,5%	53,4%	32,3%	17,5%
Tekstil	2,2%	0,8%	0,0%	3,6%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	10,0%
Zeleni otpad (vegetacija)	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	57,2%	1,4%	0,0%	0,0%	0,0%	0,9%
Trava/drvo/bambus	0,0%	0,0%	7,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Plastika	9,7%	23,0%	23,5%	26,7%	20,0%	20,5%	17,3%	12,5%	27,9%	25,6%
Guma/koža	0,0%	0,0%	0,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Metal	1,7%	1,9%	3,2%	3,2%	1,0%	2,8%	6,3%	7,3%	0,9%	0,8%
Boce/staklo	20,2%	37,4%	1,6%	18,7%	6,5%	20,2%	32,2%	10,5%	3,9%	3,1%
Zemlja/kamenje/keramika	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Pepeo iz uređaja za grijanje	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Drugi	13,3%	17,7%	1,1%	2,2%	3,7%	0,0%	24,6%	16,4%	6,3%	42,1%
<b>Ukupno</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>
Otpad od domaćinstva, zeleni otpad i trava/drvo/bambus	34,0%	0,0%	12,0%	12,3%	57,2%	43,1%	0,0%	0,0%	28,7%	0,9%

### (2) Procjena fizičkog sastava s obzirom na količinu pražnjenja svakog izvora

Gornja tabela prikazuje fizički sastav svakog izvora pražnjenja. Kada bi sva pražnjenja iz svakog izvora bila jednaka, gornje vrijednosti bi bile fizički sastav pražnjenog otpada.

Međutim, prikupljeni otpad je mješavina iz svakog izvora pražnjenja. Da bi reproducirao fizički sastav otpada u ovom stanju, JET je procijenio fizički sastav otpada kako se prikuplja izvodeći ponderirani prosjek rezultata analize fizičkog sastava koristeći količinu otpada pražnjenog iz svakog izvora pražnjenja. Rezultati su prikazani u nastavku.

**i. Otpad od domaćinstva**

Tabela 4-51: Količina pražnjenog domaćinskog otpada prema vrsti materijala ( Dragaš )

Jedinica: tona/dan	Zima				Ljeto				Sveukupno
	Visok prihod	Srednji prihod	Niskim primanjima	Ukupno	Visok prihod	Srednji prihod	Niskim primanjima	Ukupno	
Otpad od domaćinstva	6.2	1.5	0.3	8.0	4.2	1.5	0.5	6.2	14.2
Papir	1.0	0.3	0.1	1.4	1.1	0.3	0.1	1.5	2.9
Tekstil	0.8	0.3	0.0	1.1	0.4	0.1	0.1	0.6	1.7
Zeleni otpad (vegetacija)	0.6	0.2	0.1	0.9	0.1	0.1	0.0	0.2	1.1
Trava/drvo/bambus	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Plastika	1.7	0.6	0.1	2.4	2.2	0.7	0.2	3.1	5.5
Guma/koža	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Metal	0.1	0.0	0.0	0.1	0.3	0.1	0.0	0.4	0.5
Boce/staklo	0.9	0.1	0.0	1.0	0.9	0.2	0.0	1.1	2.1
Zemlja/kamenje/keramika	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Pepeo iz uređaja za grijanje	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Drugi	0.4	0.1	0.1	0.6	0.9	0.0	0.0	0.9	1.5
Ukupno	11.7	3.1	0.7	15.5	10.1	3.0	0.9	14.0	29.5
Otpad od domaćinstva, zeleni otpad i trava/drvo/bambus	6.8	1.7	0.4	8.9	4.3	1.6	0.5	6.4	15.3

Tabela 4-52: Fizički sastav otpada iz domaćinstva s obzirom na pražnjenu količinu prema vrsti materijala ( Dragaš )

Grupa prihoda	Zima				Ljeto				Sveukupno
	Visok prihod	Srednji prihod	Niskim primanjima	Ukupno	Visok prihod	Srednji prihod	Niskim primanjima	Ukupno	
Otpad od domaćinstva	53,0%	48,4%	42,9%	51,6%	41,6%	50,0%	55,6%	44,3%	48,1%
Papir	8,5%	9,7%	14,3%	9,0%	10,9%	10,0%	11,1%	10,7%	9,8%
Tekstil	6,8%	9,7%	0,0%	7,1%	4,0%	3,3%	11,1%	4,3%	5,8%
Zeleni otpad (vegetacija)	5,1%	6,5%	14,3%	5,8%	1,0%	3,3%	0,0%	1,4%	3,7%
Trava/drvo/bambus	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Plastika	14,5%	19,4%	14,3%	15,5%	21,8%	23,3%	22,2%	22,1%	18,6%
Guma/koža	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Metal	0,9%	0,0%	0,0%	0,6%	3,0%	3,3%	0,0%	2,9%	1,7%
Boce/staklo	7,7%	3,2%	0,0%	6,5%	8,9%	6,7%	0,0%	7,9%	7,1%
Zemlja/kamenje/keramika	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Pepeo iz uređaja za grijanje	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Drugi	3,4%	3,2%	14,3%	3,9%	8,9%	0,0%	0,0%	6,4%	5,1%
Ukupno	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Otpad od domaćinstva, zeleni otpad i trava/drvo/bambus	58,1%	54,8%	57,1%	57,4%	42,6%	53,3%	55,6%	45,7%	51,9%

**ii. Osim od domaćinstva**

Tabella 4-53: Količina praznjenog osim domaćinskog otpada prema vrsti materijala ( Dragaš )

Jedinica: tona/dan	Kategorija	Zima						Ljeto						Sveukupno
		Restorani	Ostali biznisi	Institucije	Pijace	Čišćenje ulica	Ukupno	Restorani	Ostali biznisi	Institucije	Pijace	Čišćenje ulica	Ukupno	
Otpad od domaćinstva		0.5	0.0	0.0	0.1	0.0	0.6	0.7	0.0	0.0	0.3	0.0	1.0	1.6
Papir		0.3	0.8	0.4	0.3	0.0	1.8	0.2	0.7	0.3	0.3	0.0	1.5	3.3
Tekstil		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Zeleni otpad (vegetacija)		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Trava/drvo/bambus		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Plastika		0.1	1.0	0.1	0.2	0.0	1.4	0.3	0.6	0.1	0.2	0.0	1.2	2.6
Guma/koža		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Metal		0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.2	0.3
Boce/staklo		0.3	1.6	0.0	0.2	0.0	2.1	0.3	1.1	0.1	0.0	0.0	1.5	3.6
Zemlja/kamenje/keramika		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Pepeo iz uređaja za grijanje		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Drugi		0.2	0.8	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.9	0.1	0.1	0.0	1.1	2.1
Ukupno		1.4	4.3	0.5	0.8	0.0	7.0	1.5	3.5	0.6	0.9	0.0	6.5	13.5
Otpad od domaćinstva, zeleni otpad i trava/drvo/bambus		0.5	0.0	0.0	0.1	0.0	0.6	0.7	0.0	0.0	0.3	0.0	1.0	1.6

Table 4-54: Fizički sastav otpada koji nije iz domaćinstva s obzirom na pražnjenu količinu prema vrsti materijala ( Dragas )

Sezona	Zima						Ljeto						Sveukupno
	Restorani	Ostali biznisi	Institucije	Pijace	Čišćenje ulica	Ukupno	Restorani	Ostali biznisi	Institucije	Pijace	Čišćenje ulica	Ukupno	
Otpad od domaćinstva	35,7%	0,0%	0,0%	12,5%	0,0%	8,6%	46,7%	0,0%	0,0%	33,3%	0,0%	15,4%	11,9%
Papir	21,4%	18,6%	80,0%	37,5%	0,0%	25,7%	13,3%	20,0%	50,0%	33,3%	0,0%	23,1%	24,4%
Tekstil	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Zeleni otpad (vegetacija)	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Trava/drvo/bambus	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Plastika	7,1%	23,3%	20,0%	25,0%	0,0%	20,0%	20,0%	17,1%	16,7%	22,2%	0,0%	18,5%	19,3%
Guma/koža	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Metal	0,0%	2,3%	0,0%	0,0%	0,0%	1,4%	0,0%	5,7%	0,0%	0,0%	0,0%	3,1%	2,2%
Boce/staklo	21,4%	37,2%	0,0%	25,0%	0,0%	30,0%	20,0%	31,4%	16,7%	0,0%	0,0%	23,1%	26,7%
Zemlja/kamenje/keramika	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Pepeo iz uređaja za grijanje	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Drugi	14,3%	18,6%	0,0%	0,0%	0,0%	14,3%	0,0%	25,7%	16,7%	11,1%	0,0%	16,9%	15,6%
Ukupno	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	0,0%	100,0%	100,0%
Otpad od domaćinstva, zeleni otpad i trava/drvo/bambus	35,7%	0,0%	0,0%	12,5%	0,0%	8,6%	46,7%	0,0%	0,0%	33,3%	0,0%	15,4%	11,9%

Tabela 4-55: Rezime fizičkog sastava (Dragaš)

Sezona	Zima						Ljeto						Zima i ljeto			
	Domaćinstvo (tona/dan)	Osim domaćinstva (tona/dan)	Ukupno (tona/dan)	Prosjечna težina Kompozicija	Domaćinstvo (tona/dan)	Osim domaćinstva (tona/dan)	Ukupno (tona/dan)	Prosjечna težina Kompozicija	Domaćinstvo (tona/dan)	Osim domaćinstva (tona/dan)	Ukupno (tona/dan)	Prosjечna težina Kompozicija	Ukupno (tona/dan)	Ukupna kompozicija	Prosjечna količina (tona/dan)	Prosjечan sastav
Otpad od domaćinstva	8.0	0.6	8.6	38,2%	6.2	1.0	7.2	35,1%	6.2	1.0	7.2	35,1%	15.8	36,7%	7.9	36,7%
Papir	1.4	1.8	3.2	14,2%	1.5	1.5	3.0	14,6%	1.5	1.5	3.0	14,6%	6.2	14,4%	3.1	14,4%
Tekstil	1.1	0.0	1.1	4,9%	0.6	0.0	0.6	2,9%	0.6	0.0	0.6	2,9%	1.7	4,0%	0.9	4,0%
Zeleni otpad (vegetacija)	0.9	0.0	0.9	4,0%	0.2	0.0	0.2	1,0%	0.2	0.0	0.2	1,0%	1.1	2,6%	0.6	2,6%
Trava/drvo/bambus	0.0	0.0	0.0	0,0%	0.0	0.0	0.0	0,0%	0.0	0.0	0.0	0,0%	0.0	0,0%	0.0	0,0%
Plastika	2.4	1.4	3.8	16,9%	3.1	1.2	4.3	21,0%	3.1	1.2	4.3	21,0%	8.1	18,8%	4.1	18,8%
Guma/koža	0.0	0.0	0.0	0,0%	0.0	0.0	0.0	0,0%	0.0	0.0	0.0	0,0%	0.0	0,0%	0.0	0,0%
Metal	0.1	0.1	0.2	0,9%	0.4	0.2	0.6	2,9%	0.4	0.2	0.6	2,9%	0.8	1,9%	0.4	1,9%
Boce/staklo	1.0	2.1	3.1	13,8%	1.1	1.5	2.6	12,7%	1.1	1.5	2.6	12,7%	5.7	13,3%	2.9	13,3%
Zemlja/kamenje/keramika	0.0	0.0	0.0	0,0%	0.0	0.0	0.0	0,0%	0.0	0.0	0.0	0,0%	0.0	0,0%	0.0	0,0%
Pepeco iz uređaja za grijanje	0.0	0.0	0.0	0,0%	0.0	0.0	0.0	0,0%	0.0	0.0	0.0	0,0%	0.0	0,0%	0.0	0,0%
Drugi	0.6	1.0	1.6	7,1%	0.9	1.1	2.0	9,8%	0.9	1.1	2.0	9,8%	3.6	8,4%	1.8	8,4%
Ukupno	15.5	7.0	22.5	100,0%	14.0	6.5	20.5	100,0%	14.0	6.5	20.5	100,0%	43.0	100,0%	21.5	100,0%
Otpad od domaćinstva, zeleni otpad i trava/drvo/bambus	8.9	0.6	9.5	42,2%	6.4	1.0	7.4	36,1%	6.4	1.0	7.4	36,1%	16.9	39,3%	8.5	39,3%

**c. C/N odnos (odnos carbon i nitrogen)**

Odnos carbon i nitrogen je bitan kada se razmatra kompostiranje otpada. Stoga je u ovoj studiji analiziran odnos C/N. Rezultati su prikazani u nastavku.

Tabelela 4-56: C/N odnos (odnos carbon i nitrogen) (zima)

	Mališevo			Suva Reka			Orahovac			Dragaš		
	C (%)	N (%)	C/N	C (%)	N (%)	C/N	C (%)	N (%)	C/N	C (%)	N (%)	C/N
Domaćinstva (prosječno)	11.0	1.0	11.0	30.0	0.7	42.9	10.5	0.5	21.0	26.4	0.5	52.8
Visok prihod	15.3	0.5	30.6	29.5	0.6	49.2	7.6	0.6	12.7	28.1	0.5	56.2
Srednji prihod	9.7	0.5	19.4	31.5	0.7	45.0	17.4	0.6	29.0	30.8	0.6	51.3
Niskim primanjima	7.6	0.5	15.2	29.0	0.7	41.4	6.4	0.2	32.0	20.2	0.5	40.4
Restorani	38.1	0.6	63.5	41.0	0.7	58.6	47.8	0.6	79.7	49.9	0.8	62.4
Ostali biznisi	40.9	0.8	51.1	39.5	0.8	49.4	38.9	0.6	64.8	51.2	0.9	56.9
Institucije	14.3	0.7	20.4	18.7	0.6	31.2	31.6	0.7	45.1	36.9	0.6	61.5
Pjace	25.1	0.5	50.2	NA*	NA*	NA*	30.6	0.5	61.2	25.2	0.6	42.0
Čišćenje ulica	4.7	0.6	7.8	50.6	0.9	56.2	28.6	0.7	40.9	13.1	0.4	32.8

Tabelela 4-57: C/N odnos (odnos carbon i nitrogen) (ljetno)

	Mališevo			Suva Reka			Orahovac			Dragaš		
	C (%)	N (%)	C/N	C (%)	N (%)	C/N	C (%)	N (%)	C/N	C (%)	N (%)	C/N
Domaćinstva (prosječno)	23.3	1.4	16.6	25.7	1.5	17.1	28.4	1.9	14.9	20.5	1.4	14.6
Visok prihod	20.7	1.2	17.3	32.6	2.2	14.8	21.8	1.6	13.6	24.5	1.5	16.3
Srednji prihod	28.5	1.4	20.4	23.0	1.2	19.2	29.9	1.9	15.7	21.9	1.5	14.6
Niskim primanjima	20.7	1.6	12.9	21.6	1.0	21.6	33.6	2.2	15.3	15.1	1.2	12.6
Restorani	32.9	1.8	18.3	28.8	1.9	15.2	39.6	2.0	19.8	27.7	1.6	17.3
Ostali biznisi	30.7	1.4	21.9	19.9	1.5	13.3	46.5	2.4	19.4	40.0	1.5	26.7
Institucije	27.0	1.2	22.5	17.7	0.9	19.7	36.7	2.5	14.7	9.2	0.4	23.0
Pjace	24.8	1.2	20.7	15.1	1.4	10.8	21.9	1.1	19.9	26.1	1.6	16.3
Čišćenje ulica	13.9	0.8	17.4	4.1	0.2	20.5	12.7	0.7	18.1	4.0	0.3	13.3

Tablela 4-58: C/N odnos (odnos carbon i nitrogen) (zimski i ljetni prosjek)

	Mališevo		Suva Reka		Orahovac		Dragaš				
	C (%)	N (%)	C (%)	N (%)	C (%)	N (%)	C (%)	N (%)			
Domaćinstva (prosječno)	17.2	1.2	14.3	C/N	25.3	19.5	1.2	16.2	23.5	1.0	24.7
Visok prihod	18.0	0.9	21.2	C/N	22.2	14.7	1.1	13.4	26.3	1.0	26.3
Srednji prihod	19.1	1.0	20.1	C/N	28.7	23.7	1.3	18.9	26.4	1.1	25.1
Niskim primanjima	14.2	1.1	13.5	C/N	29.8	20.0	1.2	16.7	17.7	0.9	20.8
Restorani	35.5	1.2	29.6	C/N	26.8	43.7	1.3	33.6	38.8	1.2	32.3
Ostali biznisi	35.8	1.1	32.5	C/N	25.8	42.7	1.5	28.5	45.6	1.2	38.0
Institucije	20.7	1.0	21.7	C/N	24.3	34.2	1.6	21.3	23.1	0.5	46.1
Pijace	25.0	0.9	29.4	C/N	NA*	26.3	0.8	32.8	25.7	1.1	23.3
Čišćenje ulica	9.3	0.7	13.3	C/N	49.7	20.7	0.7	29.5	8.6	0.4	24.4

\*NA: Nije dostupno

Odgovarajući odnos C/N za đubrivo je između 20 i 30. Direktna primena otpada preko 30 brzo smanjuje količinu kiselonika u tlu, čineći tlo anaerobnim i na taj način ometajući uzgoj useva.

Odnos proseka C/N otpada iz domaćinstva u svakoj opštini je između 14 i 24, što znači da se otpad može koristiti kao đubrivo, ali treba izbegavati direktnu primenu otpada zbog sanitarnih razloga zbog velike mogućnosti prisutnosti insekata i bakterija, u otpad odmah nakon pražnjenja. Tokom procesa kompostiranja, temperatura u kompostnoj gomili raste na oko 60°C, mnogi insekti i bakterije su ubijeni, a odnos C/N postaje stabilan, što rezultira dobrim gnojivom.

Primarni izvori azota bili su pokošena trava, obrezivanje biljaka i ostaci voća i povrća, koji su činili većinu otpada uzorkovanog u ljetnim mjesecima. Kao rezultat toga, azot u izmetu bio je veći nego u zimskim mjesecima.

## 4.2.3 Istraživanje javnog mnijenja 1

### 4.2.3.1 Revija istraživanja

U drugoj fazi, PP2: Unapređenje sistema prikupljanja otpada se implementira u selu Brod u Dragašu, a prije početka PP, sprovedeno je istraživanje javnog mnijenja (u daljem tekstu "IJM") među proizvođačima otpada kako bi se razumjelo trenutni status upravljanja otpadom i pitanja koja treba riješiti u selu. Rezime istraživanje je sljedeći.

Tablela 4-59: Rezime IJM

Naziv istraživanje	IJM za PP2 : Unapređenje sistema prikupljanja otpada
Ciljevi	1) Razumjeti trenutni status i izazove upravljanja otpadom u selu Brod prije implementacije PP2. 2) Postaviti osnovnu liniju za upoređivanje promjena u svijesti i ponašanju seljana Broda prije i nakon implementacije PP2.
Ciljna lokacija	Selo Brod u Dragašu
Količina uzorka	245 domaćinstava <sup>1</sup>
Period istraživanja	19 Jul - 26 Avgust 2022
Metoda anketiranja	Intervju licem u lice sa digitalnim upitnikom
Broj pitanja	22
Stavke istraživanje	- karakteristike ispitanika - Korišćenje mobilnog telefona (stepen pristupa internetu) - Količina i način samoodlaganja - Želje za uslugama prikupljanja otpada (učestalost, metode, spremnost na saradnju) - Finansijsko opterećenje (uključujući spremnost da se plati) - Spremnost na saradnju u odvajanju otpada - Rukovanje otpadom kod kuće (rodna perspektiva) - Metode podizanja svijesti javnosti

### 4.2.3.2 Rezultat IJM

Rezime rezultata istraživanje je opisan u nastavku. Za više informacija pogledajte ANEKS 3: Istraživanje javnog mnijenja.

#### a. Informacije o ispitanicima

##### a.1 Distribucija ispitanika (stambena struktura)

Ciljano područje je bilo planinsko područje i 100% ispitanika su bili stanovnici privatnih kuća. Od toga, 48,6% su bili stanovnici koji žive tokom cijele godine u Brodu, a 51,4% su bili pripadnici dijaspore, odnosno nerezidenti koji su napustili Brod da žive i rade u drugim dijelovima Evrope, a u rodni grad se vraćaju tek tokom ljetni odmor.

<sup>1</sup> Sa normalnom distribucijom, količina koja statistički daje raspon pouzdanosti od 95% od broja domaćinstava u selu Brod.

## a.2 Distribucija ispitanika (dob i spol)

Najveća grupa bila je starosna grupa 40-59 godina (46,5 %), a omjer spolova je bio gotovo isključivo muški (94,7 %). Istraživanje je sprovedeno tokom dana, uključujući i radne dane, a mnogi muškarci ostaju kod kuće tokom sedmice zbog lošeg pristupa gradovima i visoke stope nezaposlenosti.

## a.3 Distribucija ispitanika (Mjesečna zarada)

Prosječna mjesečna primanja ispitanika bila su između 600 i 1.000 eura (45,7%). Dijaspora je sljedeći najveći procenat (34,1%) i zarađuje više, između 1.200 i 2.000 eura. Treći najveći procenat imaju stanovnici (Gora), koji zarađuju između 300 i 500 eura (31,1%).

Pripadnici dijaspore su bogatiji jer su migranti koji rade u inostranstvu.

Tablela 4-60: Mjesečni prihod po domaćinstvu

Ukupni prihod vaše porodice: (EUR/mjesečno)						
	Gora	%	dijaspora	%	Ukupno	%
Do 250	21	17,65%	2	1,59%	23	9,39%
300 do 500	37	31,09%	18	14,29%	55	22,45%
600 – 1000	53	44,54%	59	46,82%	112	45,71%
1200 – 2000	7	5,88%	43	34,13%	50	20,41%
Više od 2000	1	0,84%	4	3,17%	5	2,04%
Ukupno	119	100,00%	126	100,00%	245	100,00%

## a.4 Distribucija ispitanika (Etnička pripadnost)

Dok su 56,3% svih ispitanika bili Bosanci, a ostali Goranci, proporcije su se značajno razlikovale kada se uporede stanovnici (Gora) i nerezidenti (dijaspora), pri čemu su 88,9% dijaspore bili Bosanci i 78,2% Gora su Goranci.

Tablela 4-61: Etnička pripadnost

Etnička pripadnost						
	Br.Rezidentnih ispitanika	%	Br.ispitanika iz Dijaspore	%	Ukupno	%
Goranci	93	78,15%	14	11,11%	107	43,67%
Bosanci	26	21,85%	112	88,89%	138	56,33%
Ukupno	119	100,00%	126	100,00%	245	100,00%

## b. Glavni nalazi i analiza

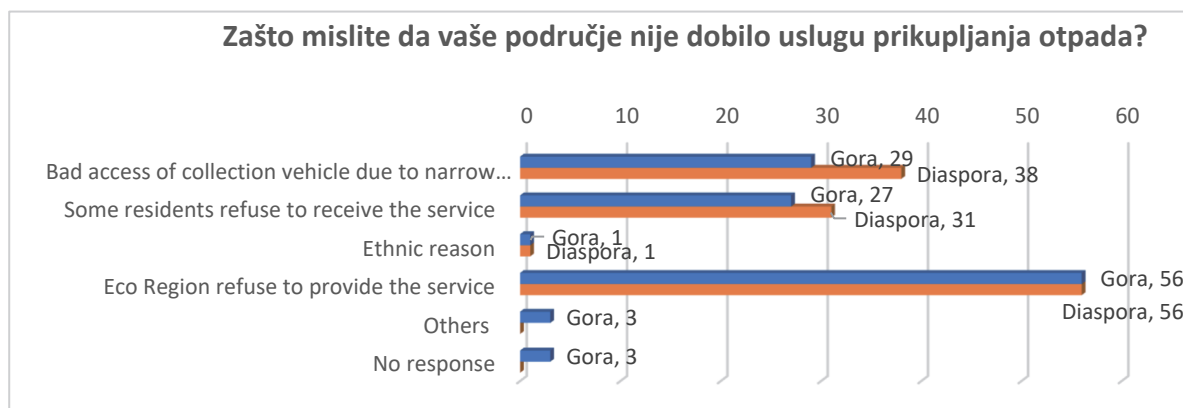
### b.1 Pitanja vezana za usluge prikupljanja otpada

#### (1) Postojeće metode odlaganja otpada i potreba za uslugama prikupljanja otpada

Gotovo svi (98,8%) ispitanika u selu Brod trenutno odlažu otpad na ulicu, u rijeku ili na prazne parcele i svi su naveli da im je u većoj ili manjoj mjeri potrebna usluga odvoza otpada.

Gotovo polovina ispitanika (45,7%) smatra da je razlog za nedostatak usluge prikupljanja taj što Ekoregijoni odbija da je pruži. Drugi topografski razlozi (27,3%), kao što su uski putevi i udaljenost od centra grada, te odbijanje stanovnika da prihvate uslugu naplate (23,7%), takođe su identifikovani kao

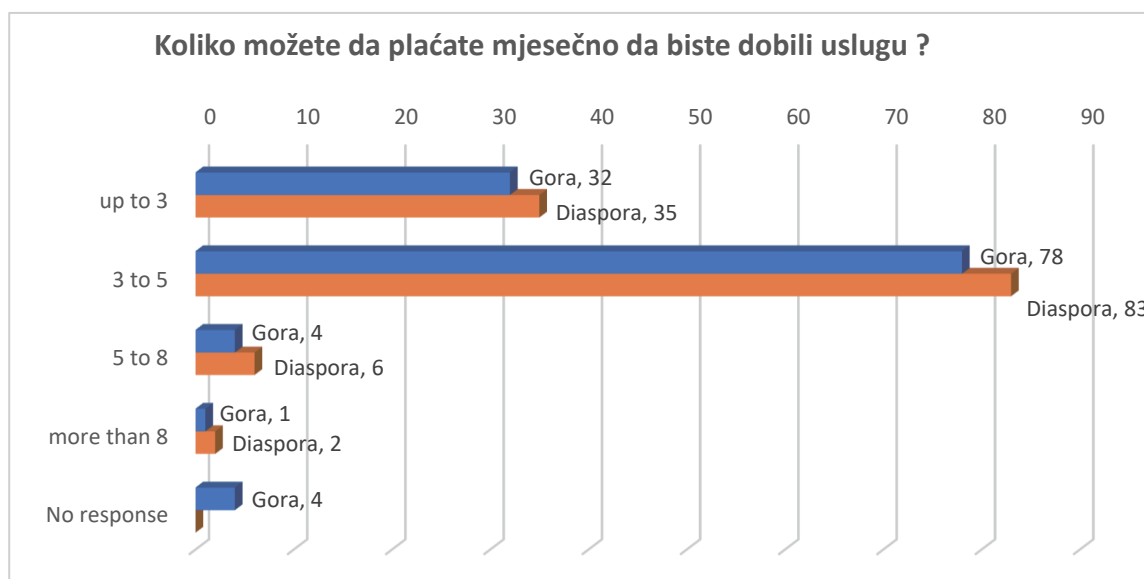
razlozi za nedostatak usluge prikupljanja. Kada smo intervjuisali opštinu Dragaš, rečeno nam je da su etnički razlozi glavni razlog, ali smo otkrili da se to ne smatra slučajem na terenu.



Slika 4-4: Razlozi za nepostojanje usluge prikupljanja

### (2) Spremnost na plaćanje i iznos

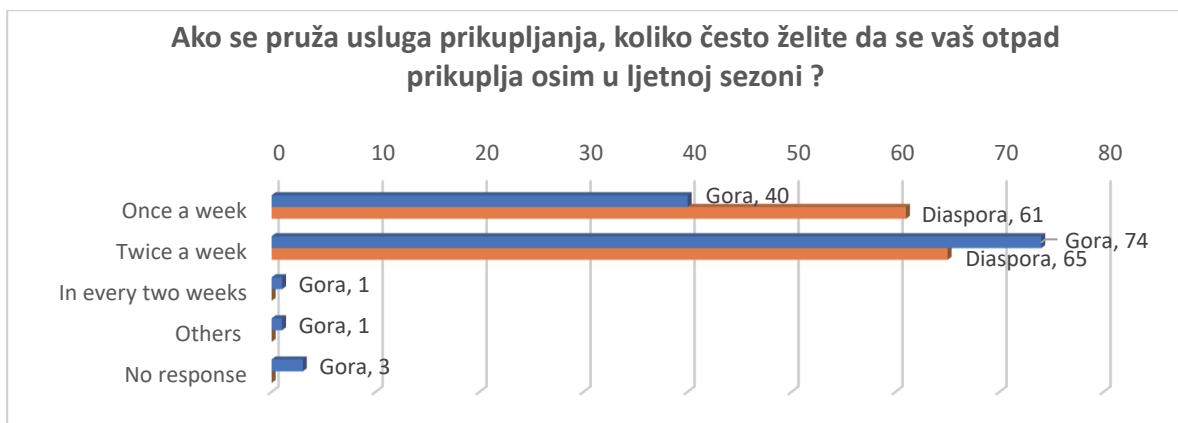
Spremnost da plati uslugu naplate bila je visoka i iznosi 97,6%, sa 65,7% spremno da plati 3-5 EUR/domaćinstvo/mjesečno. Budući da je trenutna taksa za naplatu u drugim regijama 4,5 eura, ovo je razuman iznos.



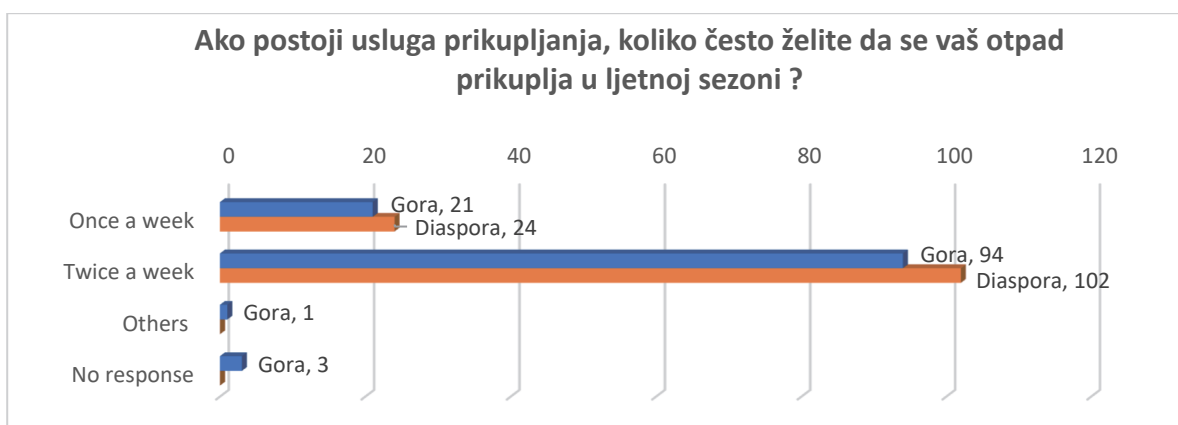
Slika 4-5: Spremnost na plaćanje i iznos

### (3) Učestalost prikupljanja

Što se tiče učestalosti sakupljanja tokom uobičajene sezone, više od polovine (56,7%) ispitanika preferira dva puta sedmično. Međutim, ovaj broj se povećava na 80% tokom ljetne sezone, kada se dijaspora vraća kući na odmor.



Slika 4-6: Učestalost prikupljanja otpada koja se zahtijeva tokom normalne sezone

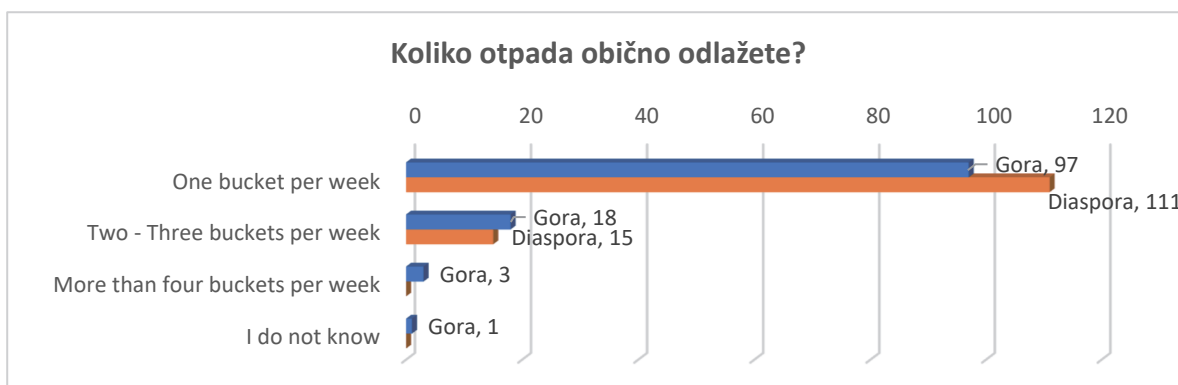


Slika 4-7: Učestalost odvoženja otpada zahtevana tokom ljetnje sezone

## b.2 Pitanja o odlaganju otpada

### (1) Količina nastalog otpada

84,9% ispitanika je navelo da proizvede samo jednu kantu smeća sedmično. Dok je više od polovine ispitanika preferiralo prikupljanje dvaput sedmično u prethodnom pitanju, dovoljno je prikupljanje jednom sedmično. Što se tiče ljetnje sezone, 60% ispitanika je navelo da se količina smeća udvostručuje u odnosu na uobičajenu sezonu, pa je potrebno preduzeti mjere tokom ljetnje sezone.

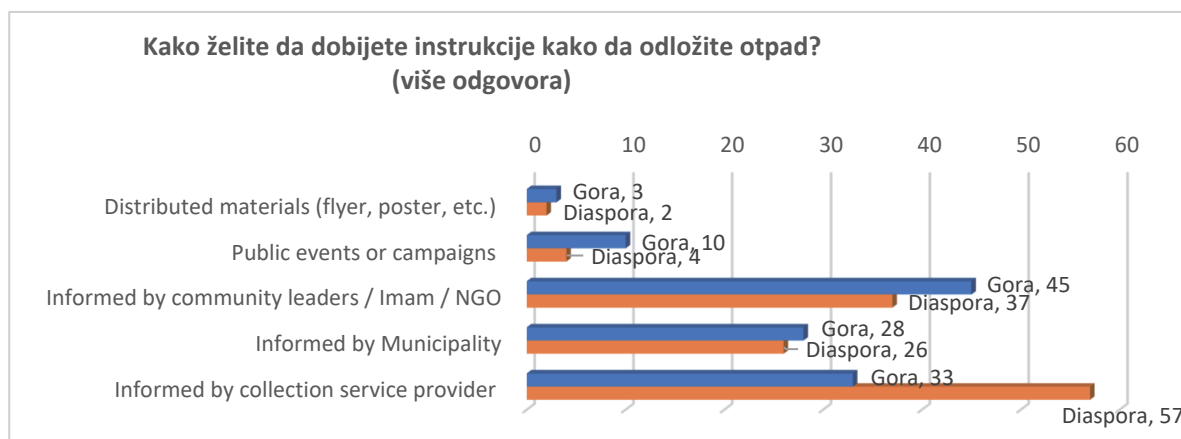


Slika 4-8: Količina proizvedenog otpada

### b.3 Pitanja o svijesti javnosti

#### (1) Metode komunikacije o otpadu

36,7% i 33,5% ispitanika željelo bi da dobije informacije o pravilima pražnjenja otpada od kompanije za prikupljanje, odnosno od lidera zajednice/imama/NVO-a. S druge strane, samo nekoliko ispitanika željelo je da dobije informacije putem štampanih medija ili javnih događaja. Stoga, kada se zapravo pokrene usluga prikupljanja otpada, bilo bi efikasno informisati stanovnike preko sakupljača otpada ili ljudi u zajednici.



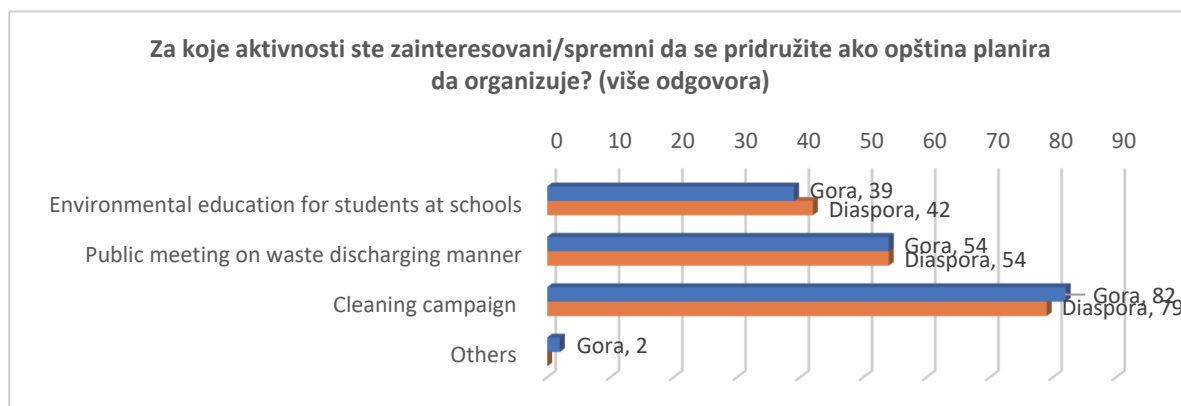
Slika 4-9: Metode komunikacije o pravilima pražnjenja otpada

#### (2) Saradnja u odvajanju otpada

Što se tiče učešća u aktivnostima reciklaže u zajednici i školama, 84% ispitanika je izrazilo spremnost za saradnju. Pored toga, 80% ispitanika je navelo da bi bili spremni da saraduju ako njihova opština planira da uvede sistem odvojenog prikupljanja. Ovi rezultati upućuju na mogućnost uvođenja odvojenog prikupljanja otpada u budućnosti, nakon što se služba za prikupljanje otpada u određenoj mjeri uspostavi.

#### (3) Interes za opštinske aktivnosti

Aktivnost u kojoj bi građani najviše bili zainteresovani za učešće je Kampanja čišćenja (45,7%). Sastanci građana o pravilima odlaganja otpada i ekološkoj edukaciji u školi bili su zainteresovani za 30,7% odnosno 23% ispitanika. Tako bi se prije pokretanja nove službe prikupljanja u selu Brod mogla sprovesti akcija čišćenja uz saradnju građana.



Slika 4-10: Aktivnosti od interesa

c. Povezane fotografije



Screenshot anketiranih domaćinstava u selu Brod



Sakupljanje iz svake kuće je teško zbog uskih puteva (zimi)



Odlaganje otpada u rijeke (zimi)



Intervju 1



Intervju 2

Slika 4-11: : Stanje i anketa u selu Brod

## 4.2 Istraživanje javnog mnijenja 2

### 4.2.4.1 Pregled ankete

Drugi POS je proveden kako bi se utvrdile promjene u svijesti i ponašanju meštana sela Brod tri mjeseca nakon početka PP 2 za unapređenje sistema prikupljanja otpada, koji se provodi od aprila 2023. godine. Sažetak istraživanja je sljedeći.

Tabela 4-62: Rezime POS 2

Naziv ankete	POS 2 za PP2 : Unapređenje sistema prikupljanja otpada
Ciljevi	Identificirati promjene u svijesti i ponašanju stanovnika sela Brod
Ciljna lokacija	Selo Brod u Dragašu
Količina uzorka	245 domaćinstava
Period istraživanja	17 Juli. – 15 August 2023
Metoda anketiranja	Intervju licem u lice sa digitalnim upitnikom
Broj pitanja	27
Stavke ankete	- Opšte informacije za odgovorne - Otpad i metode odlaganja - Usluga prikupljanja otpada - Pilot projekat

### 4.2.4.2 Rezultat POS

Rezime rezultata ankete je opisan u nastavku. Za više informacija pogledajte ANEKS 3: Istraživanje javnog mnijenja 2.

#### a) Informacije o ispitanicima

##### a.1 Distribucija ispitanika (stambena struktura)

Ukupan broj domaćinstava u selu Brod je 589. Od toga je izdvojeno 245 domaćinstava i podijeljeno na rezidentno i nerezidentno stanovništvo, kao i u prethodnom POS-u. Rezidenti su činili 54,7% ukupnog broja, a nerezidenti, poznati kao dijaspora, 45,3%.

##### a.2 Distribucija ispitanika (Etnička pripadnost)

Bosanci su činili 44,1% svih ispitanika, dok su preostalih 55,9% bili Goranci. Među stalnim stanovništvom Goranci su činili 50,8%, a u dijaspori Goranci su činili 62,2%.

Tabela 4-63: Etnička pripadnost

Etnička pripadnost						
	Stalni stanovnici	%	dijaspora	%	Ukupno	%
Goranci	68	50,8%	69	62,2%	137	55,9%
Bosanci	66	49,2%	42	37,8%	108	44,1%
Ukupno domaćinstava	134	100,00%	111	100,00%	245	100,00%

## b. Glavni nalaz i poređenje sa POS1

### b.1 Pitanja vezana za odlaganje otpada

#### (1) Način ispuštanja otpada

Rezultati POS2 su suprotni rezultatima POS1, jer se situacija dramatično promijenila od posljednjeg POS-a kada u selu Brod nije bilo službe za prikupljanje otpada. 98,8% ispitanika POS1 izjavilo je da su svoj otpad odlagali na puteve, kanale i otvorene prostore, dok je 99,6% stanovnika POS2 izjavilo da koristi novu uslugu prikupljanja otpada.

Tabela 4-64: Metode odlaganja otpada

POS1 & 2-Q1. Kako zbrinjavate svoj otpad? (više odgovora)				
	POS1		POS2	
	Ukupno	%	Ukupno	%
Koristim novu uslugu odvoza otpada	0	0,00%	244	99.6 %
Izbacujem ih na ulicu, ili u kanal ili otvoreno zemljište	242	98.8 %	1	0,4%
Ne znam	1	0,4%	0	0,00%
Drugi	2	0,8%	0	0,00%
Ukupno	245	100,00%	245	100,00%

#### (2) Količina nastalog otpada

U POS1, 84,9% ispitanika je navelo da stvara jednu kantu otpada sedmično, dok je u POS2 ovaj procenat smanjen na 46,5%, što ukazuje na značajno smanjenje broja ispitanika koji generišu ovu količinu otpada. S druge strane, procenat ispitanika koji su izjavili da stvaraju dvije do tri kante otpada sedmično, isto kao i stvarna učestalost sakupljanja otpada, porastao je sa 13,5% u POS1 na 47,8% u POS2.

Ovo je najvjerojatnije zbog dostupnosti usluga prikupljanja otpada, što je uticalo na način na koji stanovnici upravljaju svojim otpadom. Stanovnici su sada voljni stvarati više otpada jer znaju da će njihov otpad biti prikupljen i odložen efikasno zbog pogodnosti redovnih usluga prikupljanja.

Tabela 4-65: Količina proizvedenog otpada

POS1-Q11 i POS2-Q8. Koliko otpada obično ispuštate/proizvodite?				
	POS1		POS2	
	Ukupno	%	Ukupno	%
Jedna kanta (cca. 10 L) sedmično	208	84,9%	114	46,5%
Dvije - tri kante sedmično	33	13.5 %	117	47.8 %
Više od četiri kante sedmično	3	1,2%	7	2.9 %
Ne znam	1	0,4%	2	0,8%
Drugi	0	0,00%	5	2,0%
Ukupno	245	100,00%	245	100,00%

### b.2 Pitanja vezana za uslugu prikupljanja otpada

#### (1) Učestalost prikupljanja

Za redovnu neljetnu sezonu, 56,8% ispitanika POS1 preferira učestalost naplate dvaput sedmično, dok 41,2% preferira učestalost naplate jednom sedmično. U POS2, s druge strane, 91,9% je željelo učestalost naplate tri puta sedmično.

Za ljetnu sezonu, kada se većina dijaspora vraća kući, 80% onih u POS1 želelo je da se naplate dva puta nedeljno, dok je 42,1% onih u POS2 želelo da se naplate tri puta nedeljno, 15,5% želelo je da se naplate četiri puta nedeljno. sedmicu, a ostatak je htio da se prikuplja svakodnevno (osim nedjelje). Ovo odražava značajan porast želje za češćim prikupljanjem tokom ljetne sezone i može ukazivati na promjenu potreba i očekivanja stanovnika; Prema navodima nevladine organizacije, zapravo, tokom ljetne sezone, bilo je najviše pet do šest kolekcija sedmično. Da bi poboljšali usluge, opština Dragaš i NVO treba da edukuju stanovnike o obrascima ispuštanja, troškovima i faktorima životne sredine kako bi omogućili mudrije izbore i uštede.

Tabela 4-66: Učestalost prikupljanja otpada zatraženo tokom normalne sezone

POS1-8 i POS2-11. Koliko često želite da se vaš otpad obično sakuplja (osim ljetne sezone)?				
	POS1		POS2	
	Ukupno	%	Ukupno	%
Jednom sedmično	101	41,2%		
Dva puta sedmicno	139	56.8 %		
Tri puta sedmično			225	91.9 %
Četiri puta sedmično			15	6,1%
Pet puta sedmično			3	1,2%
Svaki dan osim nedjelje			2	0,8%
Na svake dve nedelje	1	0,4%		
Drugi	1	0,4%		
Bez odgovora	3	1,2%		
<b>Ukupno</b>	<b>245</b>	<b>100,00%</b>	<b>245</b>	<b>100,00%</b>

Tabela 4-67: Učestalost traženog odvoza otpada tokom ljetne sezone

POS1-Q 9 i POS2-12. Koliko često želite da se vaš otpad prikuplja u ljetnoj sezoni?				
	POS1		POS2	
	Ukupno	%	Ukupno	%
Jednom sedmično	45	18.4 %		
Dvapat sedmično (isto kao i uobičajeno prikupljanje)	196	80%	37	15,1%
Tri puta sedmično			103	42.1 %
Četiri puta sedmično			38	15,5%
Pet puta sedmično			26	10,6%
Svaki dan osim nedjelje			41	16,7%
Drugi	1	0,4%		
Bez odgovora	3	1,2%		
<b>Ukupno</b>	<b>245</b>	<b>100,00%</b>	<b>245</b>	<b>100,00%</b>

## (2) Spremnost na plaćanje i iznos

U POS1, 97,6% ispitanika je izrazilo spremnost da plati usluge naplate, a 65,7% je navelo da bi plaćalo između 3 i 5 eura/domaćinstvo/mjesečno. Fiksna naknada izvedena iz POS1 rezultata NVO Zaeno za Brod, postavljena na 5 € mjesečno za stanovnike i 20 € godišnje za dijasporu, služi kao

smjernica za stanovnike u određivanju iznosa koji su spremni platiti. Oko polovina stanovnika (46,1%) su dijaspora i biraju godišnji sistem plaćanja, dok druga polovina (47,4%) prati mjesečni. Ovaj sistem fiksne naknade dovoljan je da pokrije troškove usluga odvoza otpada u selu Brod, a stanovnici mogu birati iznos koji plaćaju prema svom stambenom statusu.

Tabela 4-68: Iznos spremnosti za plaćanje

POS1-Q7. Koliko si možete priuštiti da plaćate mjesečno da biste dobili uslugu naplate?					
POS2-Q13. Koliko plaćate uslugu?					
POS1			POS2		
	Ukupno	%		Ukupno	%
do 3	67	27.4 %			
3 do 5	161	65,7%	5 €/mjeseć	116	47.4 %
5 do 8	10	4.1 %	7 €/mjeseć	15	6,1%
više od 8	3	1,2%	20 €/god	113	46,1%
Bez odgovora	4	1,6%	sezonski		
Sezonski				1	0,4%
Ukupno	245	100,00%		245	100,00%

### b.3 Pitanja vezana za pilot projekat

#### (1) Metode komunikacije o otpadu

Upoređujući rezultate POS1 i POS2, primjetna je promjena u preferiranim i korištenim metodama komuniciranja informacija u selu Brod.

Najznačajnije smanjenje je bilo sklonosti primanju informacija od vođa zajednica/imama, koje je smanjeno sa 33,5% u POS1 na 2,5% u POS2. Sklonost primanju informacija od Ekoregijoni /Opštine takođe je smanjena sa 22% u POS1 na 0,3% u POS2. Nasuprot tome, javni sastanci su značajno porasli sa 5,7% u POS1 na 34,9% u POS2; i u POS1 i POS2, najpoželjnija i najkorišćenija metoda bila je informacija NVO Zeno Za Brod, koja je porasla sa 36,8% u POS1 na 55,5% u POS2. Ovaj rezultat odražava veliku promjenu u načinu širenja informacija, pri čemu su informacije sa javnih sastanaka i nevladinih organizacija postale efikasnije i preferirane, dok su druge tradicionalne metode, kao što su lideri zajednice i Ekoregijoni /Opština, smanjene u njihovoj upotrebi.

Tabela 4-69: Metode komunikacije o pravilima ispuštanja otpada

POS1-Q16. Kako želite da dobijete instrukcije kako da odložite otpad (više odgovora)? POS2-Q19. Kako ste dobili takvu informaciju/instrukciju? (Višestruki odgovori)?				
	POS1		POS2	
	Ukupno	%	Ukupno	%
Distribuirani materijali (flajer, poster, itd.)	5	2,0%	5	1.4%
Javni sastanak	14	5,7%	128	34,9%
Putem SMS-a			2	0,5%
Obaviješteni od strane vođa zajednice/imama	82	33.5%	9	2.5%
Obavještava Ekoregion/Opština	54	22%	1	0,3%
Obaviještena od strane NVO Zeno Za Brod / pružalac usluga prikupljanja	90	36.8%	203	55.5%
Drugi			18	4,9%
Ukupno	245	100,00%	366	100,00%

### (2) Posvećenost smanjenju otpada

Visok nivo posvećenosti smanjenju otpada primećen je i u POS1 i POS2, sa 97,5% i 96,7% ispitanika koji su pokazali interesovanje, respektivno. S tim u vezi, ovo potvrđuje da su mještani sela Brod spremni poduzeti akcije smanjenja otpada.

Tabela 4-70: Interes za smanjenje otpada

POS1-Q14 i POS2-Q24. Da li je vama/vašoj porodici stalo do smanjenja količine otpada?				
	POS1		POS2	
	Ukupno	%	Ukupno	%
Da	239	97,5%	237	96,7%
Ne, nećemo	6	2.5%	8	3.3%
Ukupno	245	100,00%	245	100,00%

### (3) Aktivnosti za osiguranje održivosti PP

U POS 2, 34,7% ispitanika je navelo da su neophodni "periodični javni sastanci o napretku PP". Ovo je dijelom radi podizanja svijesti među stanovnicima i razmjene zabrinutosti i poteškoća u održavanju efekata PP. Pored toga, 32,7% je navelo da im je potrebna finansijska podrška zajednice za održavanje mašina i opreme; Činjenica da je dijaspora donirala na početku PP ukazuje na to da su stanovnici svjesni potrebe za kontinuiranom finansijskom podrškom kako bi sistem funkcionisao. Osim toga, stanovnici još uvijek prepoznaju važnost edukacije o okolišu i aktivnosti čišćenja i vjeruju da je višestruki pristup ključan za održavanje prednosti koje donosi PP.

Tabela 4-71: Aktivnosti od interesa

POS1-Q21. Za koje aktivnosti ste zainteresovani/spremni da se pridružite ako opština planira da organizuje? (više odgovora)				
POS2-Q26. Koje vrste napora mislite da su neophodni da bi se održali efekti PP?				
	POS1		POS2	
	Ukupno	%	Ukupno	%
Ekološko obrazovanje učenika u školama	81	23%	44	17,9%
Periodični javni sastanci o napretku PP			85	34.7%
Kampanja čišćenja	161	45,7%	34	13.9%
Finansijska podrška za održavanje mašina/opreme od strane zajednice			80	32.7%
Javni sastanak o načinu odlaganja otpada	108	30.7%		
Drugi	2	0,6%	2	0,8%
Ukupno	352	100,00%	245	100,00%

Ukratko, ovi rezultati pokazuju da je od uvođenja usluge prikupljanja otpada došlo do značajnih promjena u metodama odlaganja otpada, učestalosti prikupljanja, spremnosti na plaćanje i metodama komunikacije. Stanovnici su veoma zainteresovani za smanjenje otpada i pozitivni su u pogledu različitih inicijativa za osiguranje održivosti PP2, kao što su finansijska podrška, javni sastanci i obrazovanje o životnoj sredini. Ovi nalazi su korisni za razmatranje daljih aktivnosti i inicijativa u selu Brod.

#### Povezane fotografije



Slika 4-12: Anketa intervju u selu Brod

## 4.3 Radionica za diseminaciju

### 4.3.1 Prva radionica za diseminaciju

13 Februara 2023, MŽSPPI je bio domaćin radionice u MŽSPPI (Priština) kako bi pružio Reviju projekta.

MŽSPPI je uputio pozive za 24 male i srednje opštine, uključujući četiri ciljana grada ovog projekta. Međutim, zbog nesporazuma među opštinama koje su želele da učestvuju, neki od njih su otišli u Prizren jer nisu znali gde će se radionica održati.

Radionica nije imala aktivnu diskusiju, iako su učesne opštine iznijele svoje komentare. Međutim, tokom pauze za kafu nakon radionice bilo je dosta diskusija. U Kosovo Polje, predgrađe studentskih domova u blizini Prištine, brzi porast stanovništva je učinio sakupljanje otpada u urbanim oblastima značajnim problemom, a postojao je snažan zahtev da stručnjaci JICA posete grad kako bi pomogli u rešavanju problema upravljanja otpadom u urbanim sredinama.



### 4.3.2 Druga radionica za diseminaciju

Druga radionica za diseminaciju održana je 15 Decembra 2023. Na radionici su menadžeri otpada iz četiri ciljne opštine predstavili procedure i naučene lekcije iz svakog pilot projekta, nakon čega je uslijedila razmjena mišljenja. Pet opština koje su izrazile interesovanje za projekat i koje su stručnjaci JICA unapred zatražili da lično prisustvuju radionici, plus tri opštine koje nisu dobile saradnju od drugih donatora ( Junik , Istog i Klina ), pozvani su na radionica, čiji je rezultat prisustvo iz dvije općine.

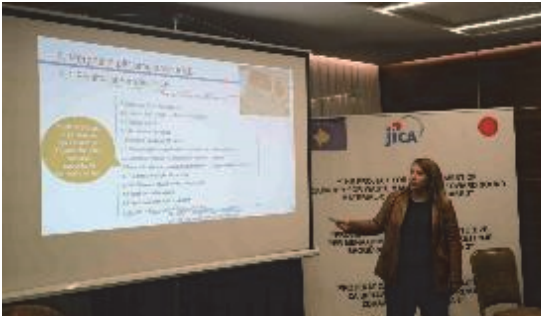

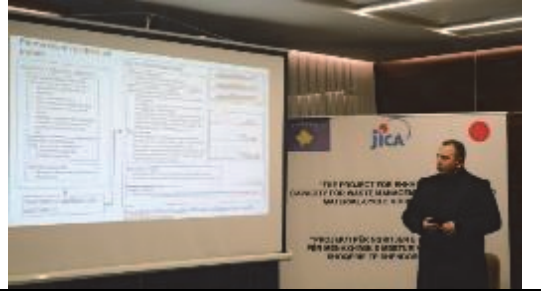





Opština Kamenica , zainteresovana za PP1, pitala je o izboru pilot škola; Opština Junik , zainteresovana za PP2 i PP6, pitala je o razlozima izbora dampera u poboljšanju sakupljanja.

Prvobitno je planirano da radionicom predsjedava MŽSPPI, ali zbog odsustva voditelja projekta, nacionalno osoblje projekta je moderiralo

Tabela 4-72: Dnevni red 2 radionice za diseminaciju

Naslov	Presente	Vrijeme
Uvodne napomene	G.Armend Agushi , (KEPA) ( Nije sprovedeno zbog kasnog dolaska.)	10:00 – 10:05
PP1	Gda. Bjondina Ramaj	10:05 – 10:25
PP2	G. Redžep Ibraimi	10:25 – 10:35
PP3	G. Bashkim Emini	10:35 – 10:45

Naslov	Presente	Vrijeme
PP4	G. Naser Morina	10:45 – 11:05
PP5	G. Fisnik Tahiri	11:05 – 11:15
PP6	G. Bjondina Ramaj	11:15 – 11:25
Pauza		11:25 – 11:30
Pitanja i odgovori		11:30 – 11:50
Završne riječi	G. Hiroshi KATO, JICA stručni tim	11:50 – 12:00

	
Prezentacija PP1, gđa Bjondina iz opštine Orahovac	Prezentacija PP2, g. Redžep iz opštine Dragaš
	
Prezentacija PP3, g. Bashkim iz opštine Dragaš	Prezentacija PP4, g. Naser iz opštine Mališevo
	
Prezentacija PP5, g. Fisnik iz opštine Suva Reka	Prezentacija PP6, gđa Bjondina iz opštine Orahovac
	
Komentari g. Armenda iz KEPA-e	Grupna fotografija

### 4.3.3 Nacionalni seminar

Nacionalni seminar je održan 17 juna 2024 radi širenja modela uspostavljenog u ovom projektu. Na seminaru, kao i na prošloj radionici, službenici za upravljanje otpadom iz četiri ciljne opštine predstavili su procedure i lekcije naučene iz svakog pilot projekta. Zatim smo razmenili mišljenja sa 10 pozvanih opština (Lipjan, Kosovo Polje, Kamenica, Gračanica, Glogovac, Srbica, Dečani, Podujevo, Novo Brdo, Vučitrn). U početku je planirano da seminarom predsedava MŽSPPI, ali pošto MŽSPPI nije poslao odgovarajuću osobu, na brzinu je promenjeno tako da mu predsedava lokalno osoblje projekta.

Naslov	Predstavnici	Vreme
Uvodni govor	G. Hajime Fukuda (JICA Balkan Office)	10:00 – 10:05
Nacrt projekta	G. Abdullah Pirce (MESPI)	10:05 – 10:15
PP1	Gđa. Bjondina Ramaj	10:15 – 10:25
PP2	G. Redžep Ibrahim	10:25 – 10:35
PP3	G. Bashkim Emini	10:35 – 10:40
PP4	G. Naser Morina	10:40 – 10:50
PP5	G. Fisnik Tahiri	10:50 – 11:00
PP6	G. Bjondina Ramaj	11:00 – 11:10
Upravljanje podacima	G. Armend Agushi (KEPA)	11:10 – 11:20
Struktura Diseminacije	G. Abdullah Pirce (MESPI)	11:20 – 11:30
Pauza		11:30 – 13:00
Pitanja o prblemima		13:00 – 15:35
Završna reč	G. Abdullah Pirce (MESPI)	15:35 – 15:40



PP1: Gđa. Bjondina iz opštine Orahovac



PP2: G. Redžep iz opštine Dragaš



PP3: G. Bashkim iz opštine Dragaš



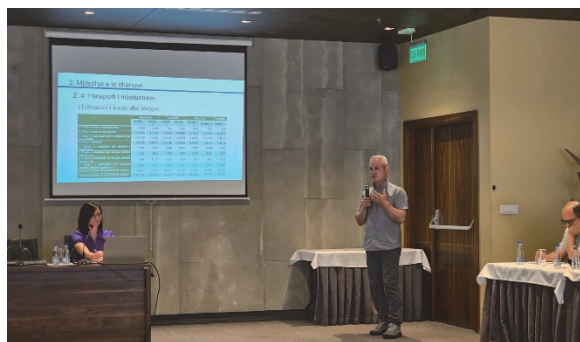
PP3: G. Naser iz opštine Mališevo



PP5: G. Fisnik iz opštine Suva Reka



PP6: Gđa. Bjondina iz opštine Orahovac



Upravljanje podacima: G. Armend (KEPA)



Problemi Deljenje sa pozvanim opštinama



Uvodna reč JICA Balkanske kancelarije



Grupna slika

## **4.4 Obuka u Japanu**

### **4.4.1 Nacrt**

Da biste razumjeli stvarnu situaciju cirkularne ekonomije u Japanu:

- Održite predavanje u učionici kako biste naučili o stanju administracije upravljanja otpadom u Japanu.
- Posjetite objekte za upravljanje otpadom u japanskim lokalnim samoupravama i razmijenite mišljenja.

### **4.4.2 Itinerar**

Učesnici su poleteli sa aerodroma Kosovo/Priština 13 Juna 2023, stigli na aerodrom Narita rano ujutru 14 Juna i autobusom su prebačeni u JICA Tokio centar. Ujutro je 15 Juna održan brifing o JICA propisima, a popodne je JET održao prezentaciju o programu obuke kako bi učesnici objasnili svrhu i sadržaj i osmislio njihov boravak u Japanu.

Učesnici su 16 Juna imali predavanje u učionici, a 19 i 20 Juna prisustvovali su obilasku terena i razmijenili mišljenja sa zvaničnicima japanske lokalne samouprave o upravljanju otpadom.

21 Juna održan je evaluacijski sastanak. Učesnici su 22 Juna krenuli iz JICA Tokio centra rano ujutru za Kosovo vazdušnim putem sa aerodroma Narita, stižući na aerodrom Kosovo/Priština 23 Juna. Sledi rezime rasporeda obuke i posećenih mesta.

Tablela 4-73: Raspored treninga

Datum		Vrijeme	Tip		Sadržaj
14-Jun-23	Sreda				Dolazak u Japan
15-Jun-23	Cetvrtak	9:30 to 12:00			Brifing i opšta orijentacija od strane službenika za obuku JICA
		14:00 to 16:00			Objašnjenje svrhe i sadržaja obuke od strane stručnog tima
16-Jun-23	Petak	10:00 to 12:00	Prezentacija		Prezentacije pripravnika: "Moja svrha učešća u ovom programu obuke u Japanu."
		14:00 to 16:00	Predavanje		Uprava za upravljanje otpadom u Japanu / Uglavnom o formiranju društva orijentisanog na reciklažu
17-Jun-23	Subota				Slobodan dan
18-Jun-23	Nedelja				Slobodan dan
19-Jun-23	Ponedjeljak	9:30 to 11:30	Izlet		Itabashi Ward Recycling Plaza Poseta
		14:00 to 16:00		Izlet	Fussa City i Fussa Recycle Plaza Poseta
20-Jun-23	Utorak	9:30 to 11:30	Izlet		Saitama City Sakura Environment Center Poseta
		14:00 to 17:00		Izlet	Hachioji City Tobuki Clean Center/Hachioji City Poseta
21-Jun-23	Sreda	9:00 to 12:00			Priprema za evaluacioni sastanak
		14:00 to 16:00			Sastanak za izvještavanje i evaluaciju (Prezentacija pripravnika o ostvarenju svojih ciljeva, evaluacijski sastanak, izdavanje sertifikata)
22-Jun-23	Cetvrtak				Povratak na Kosovo avionom

#### 4.4.3 Učesnici

Učesnici su bili sljedeći.




Tablela 4-74: Ime i naslov učesnika

Ime	Naslov
G. Ibrahim Balaj	Viši službenik za deponije, odeljenje za otpad i hemikalije i infrastrukturu Ministarstvo životne sredine i prostornog planiranja i infrastrukture
G. Armend Agushi	Službenik za procenu stanja otpada, hemikalija i opasnih materija, Kosovska agencija za zaštitu životne sredine
G. Rifat Mazreku	Direktor javnih usluga, opština Mališevo
G. Naser Morina	Opštinski službenik za otpad, opština Mališevo
G. Nuhija Tairovci	Direktor za zaštitu, spasavanje i javne službe, opština Dragaš
G. Bashkim Emini	Opštinski službenik za otpad, opština Dragaš
G. Redžep Ibraimi	Opštinski službenik za javne službe, opština Dragaš
G. Enver Šabani	Direktor javnih službi, životne sredine i vanrednih situacija, opština Suva Reka

Ime	Naslov
G. Fisnik Tahiri	Opštinski službenik za otpad, opština Suva Reka
G. Perparim Krasniqi	Direktor javnih službi, opština Orahovac
Gđa. Bjondina Ramaj-Fazliu	Viši službenik za životnu sredinu i koordinator za otpad, opština Orahovac

#### 4.4.4 Sadržaj obuke

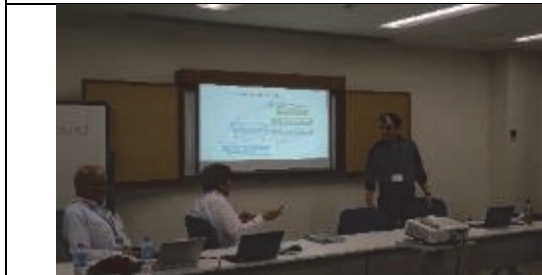
15 Jun, popodne: Stvaranje smisla za trening, objašnjenje sadržaja treninga	
Potvrda rasporeda i objašnjenje procedura prezentacije za naredni dan.	
	

16 Jun, jutro: Prezentacija pripravnika. Predstavljeni su ciljevi učesnika obuke.		
Prezentacije pripravnika po pripadnosti prema sledećem redosledu: Mališevo, Suva Reka, Orahovac, Dragaš, MŽSPPI i KEPA.		
		
Mališevo	Suva Reka	Orahovac
		
Dragaš	MŽSPPI	KEPA

16 Jun, popodne: Predavanje o japanskoj administraciji upravljanja otpadom/društvu za reciklažu

Predavanje Makoto Saitoa, bivšeg zvaničnika japanskog Ministarstva životne sredine i sadašnjeg specijalnog savetnika EXRI-ja. Sadržaj predavanja bio je objašnjenje japanske administracije za upravljanje otpadom, uključujući formiranje društva orijentiranog na reciklažu i mjere protiv ilegalnog odlaganja.

Takođe, na zahtjev pripravnika MŽSPPI-ja tokom prijepodnevnice sesije, data su objašnjenja o regionalnom upravljanju otpadom u Japanu i finansijskim sredstvima. Uslijedila je sesija pitanja i odgovora, a diskusija je bila entuzijastična.

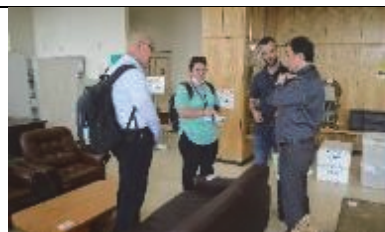
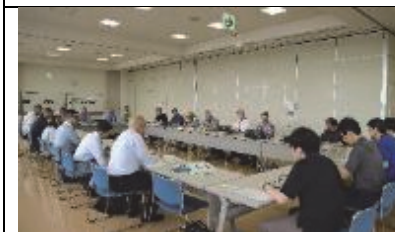


19 Jun, ujutro: Itabashi Recycle Plaza

Nacrt objekta

Ovaj objekat se nalazi u odeljenju Itabashi u severozapadnom delu Tokija sa oko 547.000 stanovnika. Sastoji se od objekta za sortiranje otpada koji se može reciklirati, objekta za prodaju reciklabilnog otpada i objekta za edukaciju o životnoj sredini.

Nakon što su osoblje odjeljenja i imenovani upravnik dali Revija objekta, obavljen je obilazak, a na licu mjesta su razmijenjena pitanja i odgovori. Učesnici su naučili o jednom od načina da daju drugi život odbačenim stvarima gledajući kako se neželjeni predmeti skupljaju i prodaju kao reciklirana roba u kutku objekta. Grad Orahovac, koji sprovodi PP za reciklažu kabastog otpada (nameštaj itd.), pokazao je veliko interesovanje za ovaj sistem.



19 Jun, popodne: Fussa City Recycle Plaza

Nacrt objekta

Ovaj objekat se nalazi u gradu Fussa, zapadno od Tokija, sa oko 56.000 stanovnika. Sastoji se od sistema za tretman kabastog otpada, sistema za oporavak resursa i postrojenja za podizanje svijesti o recikliranju. Čitav objekat ima kapacitet tretmana od 33 tone dnevno.

Broj stanovnika grada Fussa je blizu prosjeka četiri grada pripravnika. Polaznici su obišli objekat sa velikim interesovanjem, a tokom obilaska održane su aktivne sesije pitanja i odgovora. Polaznici su bili duboko zainteresovani za ovaj objekat koji se, kao i Itabashi Recycle Plaza, bavi i reciklažom i prodajom nepoželjnih predmeta.



20 Jun, ujutro: Sakura Environmental Center, Saitama City

Nacrt objekta

Objekat se nalazi u gradu Saitama, gradu sa oko 1.264.000 stanovnika u prefekturi Saitama, sjeverno od Tokija, i sastoji se od sljedećeg:

- Postrojenje za spaljivanje zapaljivog otpada (kapacitet prerade: 380 tona/dan)
- Postrojenje za tretman nezapaljivog i glomaznog otpada (kapacitet tretmana: 63 tone/dan za sortiranje resursa, 28 tona/dan za drobljenje i sortiranje)
- Ekološki obrazovni objekti
- Objekt za iskustvo korištenja predgrijavanja (grijani bazen, kupatilo, sauna, itd.)

To je moderan objekat koji se održava i radi po DBO šemi. U dobrom je stanju sa spaljivanjem otpada, proizvodnjom električne energije, povratom resursa, tretmanom glomaznog otpada i objektima za podizanje ekološke svijesti. Prije obilaska, imenovani menadžer je dao usmeno objašnjenje i pokazao video uvod u objekt, nakon čega je uslijedila entuzijastična sesija pitanja i odgovora na mjestu obilaska.



20 Jun, popodne : Tobuki Clean Center, Hachioji City

Nacrt objekta

Gradska fabrika za preradu otpada Hachioji nalazi se u gradu Hachioji, zapadno od Tokija, sa populacijom od približno 278.000, i prikazana je na sljedeći način:

- Postrojenje za spaljivanje zapaljivog otpada (kapacitet tretmana: 300 tona/dan)
- Postrojenje za preradu nesagorivog i glomaznog otpada (kapacitet tretmana: 28,4 tone/dan nesagorivog otpada, 5,6 tona/dan kabasteg otpada)
- Centar za reciklažu plastike (kapacitet prerade: 40 tona/dan plastike, 12 tona/dan glomaznog otpada)

Učesnici su pokazali veliko interesovanje za napore Hachioji City na smanjenju otpada i mjere ilegalnog odlaganja. Iako su sami objekti bili pomalo stari, obilazak postrojenja za sortiranje, postrojenja za tretman krupnog otpada i spaljivanja sa postrojenjem za proizvodnju električne energije izazvali su ponovljene entuzijastične sesije pitanja i odgovora.



21 Jun, popodne: Evaluacioni sastanak

U JICA Tokyo Centru, soba 405, MŽSPPI, Mališevo, Suva Reka, Orahovac i Dragaš održali su prezentacije o rezultatima obuke, samoevaluaciji postizanja ciljeva obuke i korišćenju rezultata obuke po povratku kući.

Svi učesnici su izjavili da žele da iskoriste rezultate obuke u svom gradu koliko god mogu. Objasnili su da bi svaki grad želio da razvija ekološko obrazovanje, koje se trenutno provodi u PP, kao ključni element poboljšanja sistema.



MŽSPPI



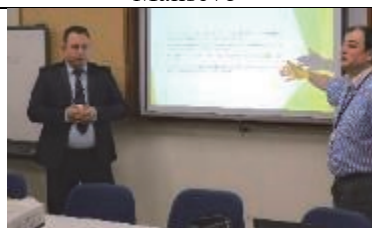
Mališevo



Suva Reka



Orahovac



Dragaš



Status sastanka

Grupna fotografija na kraju treninga