

MAI 2023

BANCA EUROPEANĂ PENTRU RECONSTRUCȚII ȘI DEZVOLTARE

EVALUAREA FEZABILITĂȚII PROIECTULUI

PROIECTUL PRIVIND DEȘEURILE SOLIDE ÎN REPUBLICA MOLDOVA (WMZ-1)

ACORDUL CADRU NR.: FC1088/11510/71218, PR000875

RAPORTUL FINAL – FINAL



COWI

MAI 2023

BANCA EUROPEANĂ PENTRU RECONSTRUCȚII ȘI DEZVOLTARE

EVALUAREA FEZABILITĂȚII PROIECTULUI

PROIECTUL PRIVIND DEȘEURILE SOLIDE ÎN REPUBLICA MOLDOVA (WMZ-1)

ACORDUL CADRU NR.: FC1088/11510/71218, PR000875

RAPORTUL FINAL – FINAL

NR. PROIECTULUI.

A226634

NR. DOCUMENTULUI

A226634-007

VERSIUNEA

04

DATA EMITERII

31.05.2023

DESCRIEREA

Raport final - final

ELABORAT

Echipa de proiect

VERIFICAT

LLA

APROBAT

EKSC

CUPRINS

1	Introducere	4
2	Fezabilitatea tehnică și economică a proiectului	5
2.1	Analiza pieții și previziunile cererii	5
2.2	Proiectarea proiectului Ошибка! Закладка не определена.	
2.3	Finanțare și taxe de utilizare pentru SWM	18
2.4	Program de investiții Ошибка! Закладка не определена.	
2.5	Costurile capitale și cele exploatare	41
2.6	Evaluarea economică	41
2.7	Analiza accesibilității Ошибка! Закладка не определена.	
3	Structura de organizare	46
3.1	Informații generale Ошибка! Закладка не определена.	
3.2	Transferul dreptului de folosință a bunurilor în vederea acordării	48
3.3	Taxe de utilizator	49
3.4	Principalele părți interesate Ошибка! Закладка не определена.	
3.5	Modelul de organizare instituțională dorit Ошибка! Закладка не определена.	
3.6	PSA și IMCA	47
3.7	Contracte de servicii publice	65
3.8	Consolidarea capacităților	66
4	Analiza financiară Ошибка! Закладка не определена.	
4.1	Actualizarea și adaptarea modelului financiar Ошибка! Закладка не определена.	
4.2	Model de input-uri Ошибка! Закладка не определена.	
4.3	Angajamente discutate și agreate cu părțile interesate Ошибка! Закладка не определена.	
4.4	Venituri din proiect – taxe de utilizare și de intrare	72
4.5	Finanțarea proiectului	80
4.6	Declarațiile financiare ale operatorului	81
4.7	Eficacitatea proiectului din punct de vedere financiar	84
4.8	Eficacitatea proiectului din punct de vedere economic Ошибка! Закладка не определена.	
4.9	Analiza sensibilității	84
5	Evaluarea de mediu și socială	84
6	Procedura de achiziție și contractare Ошибка! Закладка не определена.	
6.1	Principii de achiziții	86

6.2	Planul de achiziții pentru acest proiect	86
6.3	Planul de achiziții	87

ABREVIERI

Abreviere	Explicație
BCR	Raport beneficiu-cost
C&D	Construcție & Demolare (deșeuri)
CAPEX	Cheltuieli de capital
CDR	Regiune de dezvoltare centrală
CDSPP	Program de dezvoltare corporativă și de participare a părților interesate
CS	Stație de compostare
ESP	Parteneriatul pentru Eficiență Energetică și Mediu în Europa de Est Eastern
EIA	Evaluarea impactului asupra mediului
EIB	Banca Europeană de investiție
EIRR	Rata internă de rentabilitate economică
EBRD	Banca Europeană pentru Reconstrucție și Dezvoltare
ENPV	Valoarea actuală netă estimată
EPIU	Unitate de implementare a proiectelor de mediu (denumirea veche, actualmente NOIEP)
ESAP	Plan de acțiune socială și de mediu
ESP	Politica de mediu și socială
GET	Tranziție la economie verde
GHG	Gaze cu efect de seră
GPS	Sistem de poziționare globală
HHI	Venitul gospodăriei
IDG	Grant internațional din partea donatorului
IFI	Instituție financiară internațională
IMCA	Acord de colaborare inter-municipală
IMJSC	Societate pe acțiuni inter-municipală
IRR	Rată internă de returnare

Abreviere	Explicație
ISWM	Managementul integrat al deșeurilor solide
JSC	Societate pe acțiuni
LPA	Autoritate publică locală
LTIP	Program de investiție pe termen lung
M&E	Echipamente mecanice și electrice
MARDE	Ministerul Agriculturii, Dezvoltării Regionale și Mediului, Republica Moldova
MDL	Leu moldovenesc (valută)
MoEnv	Ministerul Mediului
MoF	Ministerul Finanțelor
MSW	Deșeuri solide municipale
NAER	Agencia Națională pentru Reglementarea Energetică
NOIEP	Oficiul Național pentru Implementarea Proiectelor de Mediu (anterior EPIU)
NTS	Rezumat non-tehnic
OPEX	Cheltuieli operaționale
PIP	Program de investiții prioritare
PIU	Unitate de implementare a proiectului
RFID	Identificarea frecvenței radio
SEP	Planul de angajament al părților interesate
SLA	Acord privind nivelul serviciilor
SOJSC	Societate pe acțiuni de stat
SS	Stație de sortare
SWM	Managementul deșeurilor solide
TA	Asistență tehnică
ToR	Termene de referință
TS	Stație de transfer
WMZ	Zona de gestionare a deșeurilor

1 Introducere

Figura 1

Figura 2

2 Technical and Economic Feasibility of the Project

2.1 Market analysis and demand forecasts

Table 1

Table 2

Table 3

Table 4

.

2.2 Proiectarea proiectului

2.2.1 Componentele proiectării

Sistemul de SWM planificat inițial în FS (GIZ, 2015) a fost conceput pentru a deservii o populație de aproape 300.000 de persoane din raioanele Cahul, Cantemir și Taraclia și două raioane din UTA Găgăuzeri (Ceadâr-Lunga și Vulcănești). Cu toate acestea, după actualizarea numărului populației conform noului recensământ, populația din zona inițială a scăzut la aproape 231.000 (pentru anul 2027, chiar înainte ca sistemul de SWM modernizat să înceapă să funcționeze). Odată cu includerea raionului Comrat din UTA Găgăuzeri în WMZ-1, populația care urmează să fie deservită se va ridica la 279.000 de persoane (în 2027, chiar înainte de începerea funcționării sistemului SWM modernizat). Prin urmare, sistemul SWM planificat inițial în FS rămâne valabil chiar și în cazul includerii raionului Comrat din UTA Găgăuzeri în WMZ-1.

Managementul MSW, așa cum este descris în originalul FS, trebuie implementat cu unele ajustări, care sunt descrise mai jos:

- > Modernizarea sistemului de colectare a deșeurilor pentru a permite creșterea recuperării materialelor reciclabile, așa cum a solicitat Ministerul Mediului. Sistemul de colectare a deșeurilor modernizat se va baza pe colectarea a trei fracții de deșeuri: deșeuri uscate (reciclabile, cu excepția sticlei); deșeuri umede (deșeuri reziduale); și sticlă. Materialele reciclabile colectate (adică plastic, carton/hârtie, metal) în coșul uscat vor trece prin recuperarea materialului din stația de sortare. Sticla colectată în containerele separate nu va trece prin stația de sortare, ci va fi vândută companiilor de reciclare imediat după colectare. Modificarea sistemului de colectare a deșeurilor presupune: distribuirea a câte două containere de 120 l capacitate (uscat și umed) în fiecare gospodărie cu principiul de colectare „din ușă în ușă” a deșeurilor; amplasarea a cel puțin două containere cu o capacitate de 1,1 m³ (uscat și umed) la un punct de colectare din localități folosind „sistemul aducere”; amplasarea containerelor de 1,1 m³ capacitate în apropierea magazinelor din toate localitățile pentru colectarea separată a sticlei. În acest context, este important de remarcat faptul că implementarea unui sistem hibrid în care deșeurile reziduale (deșeurile umede) sunt colectate în baza sistemului ușă în ușă, iar deșeurile reciclabile (deșeuri uscate) sunt colectate de către sistemul de aducere (adică public) (ex: puncte de colectare cu containere numai pentru materiale reciclabile) nu este recomandat. Un astfel de sistem hibrid are două probleme majore: 1) rata de recuperare a materialelor reciclabile va fi redusă, deoarece multe gospodării nu vor folosi punctele publice de colectare a materialelor reciclabile, ci vor plasa toate deșeurile (MSW reziduale și reciclare) în coșul umed folosit pentru

sistemul de colectare din ușa în ușa; 2) există un risc mare ca unele gospodării să aducă alte tipuri de deșeuri solide (MSW reziduale, deșeuri agricole, deșeuri de construcții etc.) la punctele publice de colectare destinate exclusiv materialelor reciclabile. Astfel, acolo unde este implementat, sistemul de colectare din ușa în ușa va fi utilizat atât pentru MSW reziduale (deșeuri umede), cât și pentru reciclabile (deșeuri uscate); numai sticla va fi colectată separat (pentru a evita problemele la stația de sortare) folosind un număr limitat de containere (1,1 m3) amplasate în apropierea magazinelor/piețelor.

- > Implementarea sistemului de colectare a deșeurilor „din ușa în ușa” în 25% din gospodării (aprox. 20.500 unități) din zonele rurale cu acces la infrastructura rutieră. Aceasta presupune: i) includerea a 20.500 de unități suplimentare de containere de 120 l pentru colectarea deșeurilor reziduale din gospodăriile individuale din mediul rural; ii) ajustarea numărului de containere metalice de 1,1 m3 destinate colectării deșeurilor reziduale la punctele de colectare. Acest lucru va reduce viteza camioanelor de colectare a deșeurilor, ceea ce presupune includerea unei capacități de rezervă suficientă a camioanelor de compactare în sistem.

- > Utilizarea „sistemului de aducere” cu containere de 1,1 m³. Din informațiile furnizate în FS nu sunt incluse costuri de investiții pentru punctele de colectare a deșeurilor (plăci de beton pentru containere). Containerele pentru „sistemul de aducere” nu pot fi amplasate direct pe sol. Plăcile prefabricate din beton vor fi folosite pentru a crea puncte de colectare a deșeurilor pe care sunt amplasate containere de 1,1 m³. Aceste plăci de beton vor fi elemente prefabricate care sunt tocmai aduse și amplasate în locurile definite în prealabil de APL. Procedând astfel, punctele de colectare vor reprezenta structuri detașabile pentru care nu sunt necesare autorizații de construcție. Achiziția de plăci prefabricate pentru punctele de colectare a deșeurilor va fi subiect de licitație. Câteva puncte de colectare există în orașe, dar niciunul nu există în sate. Plăcile de beton pentru containere, preponderent în mediul rural, vor fi incluse pentru „sistemul de aducere” în sistemul SWM actualizat. Aproape toate containerele de 1,1 m3 (pentru deșeuri reziduale și reciclabile) vor avea nevoie de plăci de beton, cu excepția a aproximativ 20% dintre containere, deoarece se presupune că sunt amplasate pe un punct de colectare disponibil sau pe un teren pavat.

Proiectarea unei astfel de plăci de beton prefabricate este prezentată în Figura 4 de mai jos. În funcție de numărul de containere necesare într-un singur loc, mai multe plăci de beton pot fi amplasate una lângă alta pentru a găzdui mai multe containere la un punct de colectare a deșeurilor (vezi Figura 5).

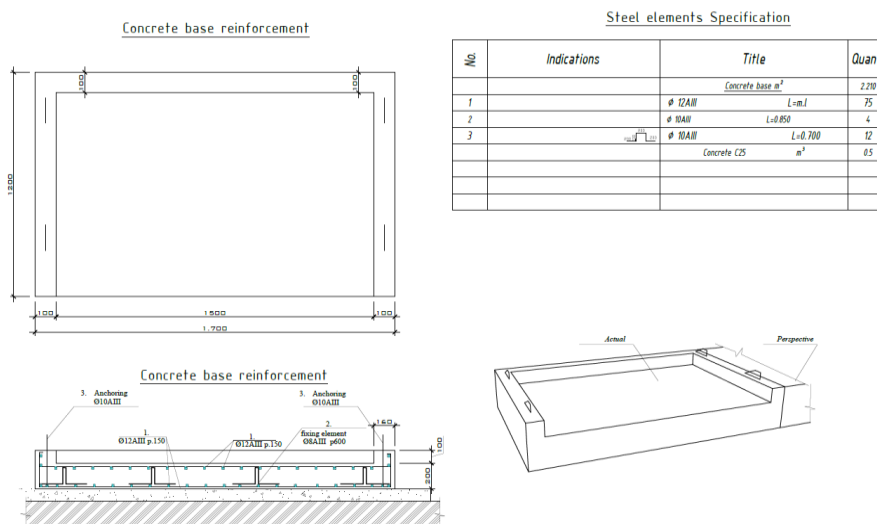


Figura 3. Plăci de beton pentru containere

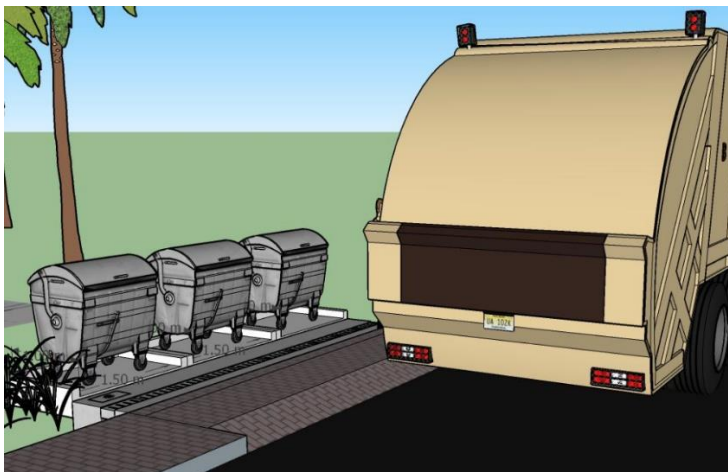


Figura 4. Exemplu de punct de colectare cu 3 plăci de beton

> *Tipul și numărul de containere utilizate pentru colectarea separată a materialelor reciclabile.*

FS (GIZ, 2015) a propus utilizarea containerelor simple din plastic de 1,1 m³ pentru hârtie/carton, cuști/cutii de plasă pentru plastic și metal și recipiente speciale pentru sticlă. Potrivit FS (GIZ, 2015), colectarea separată la sursă a materialelor reciclabile se va organiza doar în zonele urbane; hârtie/carton și sticlă se organizează doar în orașul Cahul. Prin urmare, numărul propus de containere pentru materiale reciclabile acoperă doar o anumită zonă urbană. Se recomandă creșterea numărului de containere pentru materiale reciclabile și extinderea colectării materialelor reciclabile în toate localitățile (urbane și rurale) pentru a contribui la atingerea obiectivelor naționale de reciclare; în acest scop se vor utiliza puncte de colectare cu containere pentru materiale reciclabile. Cele mai eficiente containere folosite în Moldova pentru colectarea separată la sursă a materialelor din plastic reciclabile sunt cutiile din plasă în care oamenii văd conținutul din interior. Cuștile/cutiile din plasă propuse pentru plastic și metal sunt eficiente în colectarea materialelor reciclabile curate, totuși acestea trebuie să fie golite manual de către echipa de colectare. Containerelor speciale pentru sticlă au nevoie de camioane speciale de colectare. Pentru a depăși aceste limitări, se propune utilizarea unor containere metalice transparente de 1,1 m³ pentru materiale reciclabile, care pot fi manipulate cu ușurință de camioanele de gunoi obișnuite. Exemple de containere metalice de 1,1 m³ cu plasă și părți laterale din plexiglas sunt prezentate în Figura 6 de mai jos. Utilizarea containerelor propuse va spori eficiența separării deșeurilor la sursă. Astfel, pentru simplificarea și eficientizarea sistemului se propune utilizarea următoarelor containere pentru materiale reciclabile: containere din metal albastru de 1,1 m³ cu laterale din plexiglas (Figura 6, dreapta) pentru hârtie/carton; containere din metal galben de 1,1 m³ cu laturi din plasă (Figura 6, stânga) pentru plastic și metal; recipient metalic verde de 1,1 m³ (cu laturi din plexiglas sau fara) pentru sticla. Toate aceste containere pot fi deservite de camioane de compactare obișnuite; nu sunt necesare camioane speciale pentru întreținerea containerelor speciale pentru sticlă cu sistemul de colectare ajustat.



Figura 5. Exemplu de container de metal 1,100 l cu plasă (stânga) și plexiglas (dreapta)

- > *Monitorizarea digitală a procesului de colectare a deșeurilor.* Pentru a asigura monitorizarea procesului de colectare a deșeurilor, va fi implementat un sistem automat de urmărire a colectării deșeurilor. Informațiile despre monitorizare vor crește eficiența colectării deșeurilor, vor permite monitorizarea/controlul corespunzător și ajusta corespunzător rutelor de colectare a deșeurilor și ale altor procese conexe. Implementarea unui astfel de sistem necesită: i) instalarea etichetelor de identificare prin radio-frecvență (RFID) pe toate containerele; ii) instalarea sistemelor de poziționare geografică (GPS), senzori de combustibil și cititoare RFID pe camioane; iii) optimizarea sistemului software; iv) racordarea la serviciul de monitorizare a autospeciilor de colectare. Există mai multe companii în Moldova care oferă astfel de servicii.

Este important de relevat că operatorii SWM vor avea acces la sistemul de monitorizare printr-un simplu browser web fără a fi nevoie de software și hardware special. Sistemul de monitorizare (inclusiv baza de date) va fi găzduit de furnizorul de servicii; furnizorul de servicii va asigura mentenanța sistemului ca parte a taxei de furnizare a serviciilor plătite de operatorii SWM pentru fiecare vehicul monitorizat.

- > *Containere pentru deșeuri de construcții și demolări (C&D).* Containerelor rulante pentru deșeurile C&D au fost adăugate la sistem pentru a permite colectarea deșeurilor C&D atunci când este necesar. Containerelor vor fi folosite și pentru transportul deșeurilor verzi atunci când va fi nevoie. Pentru transportul acestor containere se va folosi camionul cu cârlig de la stațiile de transfer.
- > *Vehicule pentru supraveghetori și camionete la stațiile de transfer.* Vehiculele pentru supraveghetorii responsabili cu colectarea deșeurilor au fost adăugate la sistem pentru a permite o mai bună gestionare a activităților de colectare a deșeurilor. În plus, au fost adăugate camionete la stațiile de transfer pentru a îmbunătăți mobilitatea supraveghetorilor și a lucrătorilor din facilități atunci când este necesar.
- > *Tipul stațiilor de transfer.* FS propune stații de transfer cu unități de compactare și containere metalice închise de 30 m³. Chiar dacă acest tip de stații de transfer sunt foarte eficiente în compactarea MSW, acestea au și unele dezavantaje. În comparație cu stațiile de transfer cu stații de descărcare simple cu containere deschise, aceste tipuri de stații de transfer sunt mai scumpe în construcție, echipare și exploatare. Ele au nevoie de rampe mai înalte pentru căile de descărcare, unitatea de compactare și containerele folosite sunt mai scumpe, iar pentru a funcționa unitatea de compactare are nevoie de o sursă de energie neîntreruptă. Unitatea de compactare are nevoie de energie pentru a compacta întotdeauna deșeurile livrate la căile de

descărcare, altfel căile de descărcare nu pot fi folosite. Prin urmare, se propune utilizarea stațiilor de transfer cu cale obișnuite de descărcare cu containere deschise cu capacitatea de 40 m³, cu un compactor rulant (utilaje mobile) pentru compactarea deșeurilor în container atunci când este necesar. În plus, prin utilizarea TS-urilor mai ușoare, pot fi construite mai multe căi de descărcare pentru a amplasa containere pentru toate tipurile de MAW (de exemplu: deșeuri reziduale, diferite tipuri de deșeuri reciclabile, deșeuri verzi) care trebuie transportate separat la depozitele de deșeuri sau la unitățile de tratare. TS din Cantemir și Taraclia va avea 4 și respectiv 5 căi de descărcare.

- > *Stația de sortare din Taraclia.* Nu se recomandă includerea unui SS suplimentar (pentru sortarea materialelor reciclabile colectate separat) la TS din Taraclia. Pentru optimizarea costurilor și creșterea eficienței instalației, se propune instituirea unei singure SS la depozitul regional de deșeuri din Cahul, unde materialele reciclabile sunt livrate prin intermediul TS. Acest lucru va permite, de asemenea, posibilitatea extinderii SS la Depozitul Regional pentru sortarea deșeurilor mixte în cazul în care se va lua o astfel de decizie în viitor.
- > *Stațiile de compostare din Cantemir și Taraclia.* Nu se recomandă includerea CS suplimentară (pentru deșeurile verzi) la TS-urile din Cantemir și Taraclia. Pentru optimizarea costurilor și creșterea eficienței instalației, se recomandă existența unui singur SC la Depozitul Regional din Cahul, unde deșeurile verzi sunt livrate prin intermediul TS-urilor. Capacitatea planificată a CS la Depozitul Regional de Deșeuri este suficientă pentru a primi deșeurile verzi din toate zonele urbane din WMZ-1, inclusiv raionul Comrat.
- > *Stația de transfer Comrat.* Pentru a include raionul Comrat din UTA Găgăuzeri în sistemul SWM al WMZ-1, trebuie de construit o TS în apropierea orașului Comrat. Distanța de la orașul Comrat până la depozitul regional de deșeuri din Cahul este de 80 km. În același timp, distanța de la Comrat până la cea mai apropiată TS din apropierea orașului Taraclia este de 50 km. Prin urmare, nu este fezabilă livrarea MSW cu vehiculele de colectare a deșeurilor din raionul Comrat direct fie la ST Taraclia, fie la Depozitul Regional Cahul. Ținând cont de cantitatea de MSW generată în raionul Comrat (aproximativ 12.000 tone/an), este fezabilă transportul MSW prin intermediul unei TS (folosind camioane de mare distanță cu două containere de 40 m³ fiecare) dacă distanța de transport este peste 40 km. Locația pentru construirea unei TS a fost identificată în FS pentru WMZ-2, totuși Municipiul Comrat a identificat o nouă locație chiar în apropierea actualului depozit de deșeuri pentru a fi utilizat în vederea construcției TS. Noua locație pentru TS propusă de Municipiul Comrat a fost evaluată de către Consultant (vezi Anexa 2) și permite construcția TS. TS va avea același concept de proiectare ca cel propus pentru Cantemir sau Taraclia, cu o capacitate de 12.000 tone/an de MSW. TS din Comrat va avea 5 căi de descărcare.
- > *Închiderea gropilor de deșeuri/gunoi.* Propunerea de creare a gropilor de deșeuri de tranziție, așa cum este descrisă în SF (GIZ, 2015) nu este fezabilă. Acest tip de activitate ar fi trebuit să înceapă cu mult timp în urmă, deoarece necesită multă planificare și discuții cu APL. Mai mult, experiența din alte proiecte (de exemplu, proiectele GIZ din Florești și Șoldănești) indică faptul că APL-urile nu acceptă ideea înființării gropilor de deșeuri pe teritoriile lor. Potrivit FS, bugetul estimat pentru închiderea tuturor gropilor de deșeuri (106 gropi de deșeuri cu o suprafață totală de aproximativ 130 ha) din WMZ-1 este de 2,3 milioane EUR, ceea ce înseamnă că bugetul mediu de închidere este de aproximativ 17.700 EUR pe hectar. Acest buget va crește la 2,8 milioane EUR pentru a include și închiderea gropilor de deșeuri din raionul Comrat din UTA (14 gropi de deșeuri cu o suprafață totală de aproximativ 28 ha).

Activitățile de închidere a gropilor mici de deșeuri includ doar compactarea deșeurilor și acoperirea simplă cu sol, în timp ce activitățile de închidere pentru gropile de deșeuri mai mari vor include măsuri mai sofisticate în conformitate cu Directiva UE privind depozitarea deșeurilor. Bugetul va acoperi activitățile propuse privind închiderea gropilor de deșeuri. Cu toate acestea, este dificil să se facă o estimare precisă a costurilor, deoarece sunt implicate atât de multe gropi de deșeuri. Închiderea gropilor de deșeuri va fi planificată odată cu punerea în funcțiune a noului depozit regional. Odată cu exploatarea depozitului regional de deșeuri, nu va fi permisă aruncarea deșeurilor la gropile de gunoi din zona WMZ-1; la nivel local vor fi aprobate hotărâri ale consiliului local vis-a-vis de acest subiect. Având în vedere că există aproximativ 120 de gropi de deșeuri (cu o suprafață medie de 1,3 ha per groapa de deșeuri) în zona WMZ-1, executarea lucrărilor civile de închidere a acestor gropi se va face pe o perioadă de 1-2 ani.

Componentele sistemului SWM conform FS și ajustările efectuate de către Consultanț sunt prezentate în Tabelul 4 de mai sus. Harta cu ajustarea infrastructurii regionale SWM și zonele delimitate de colectare a deșeurilor sunt prezentate în Figura 7.

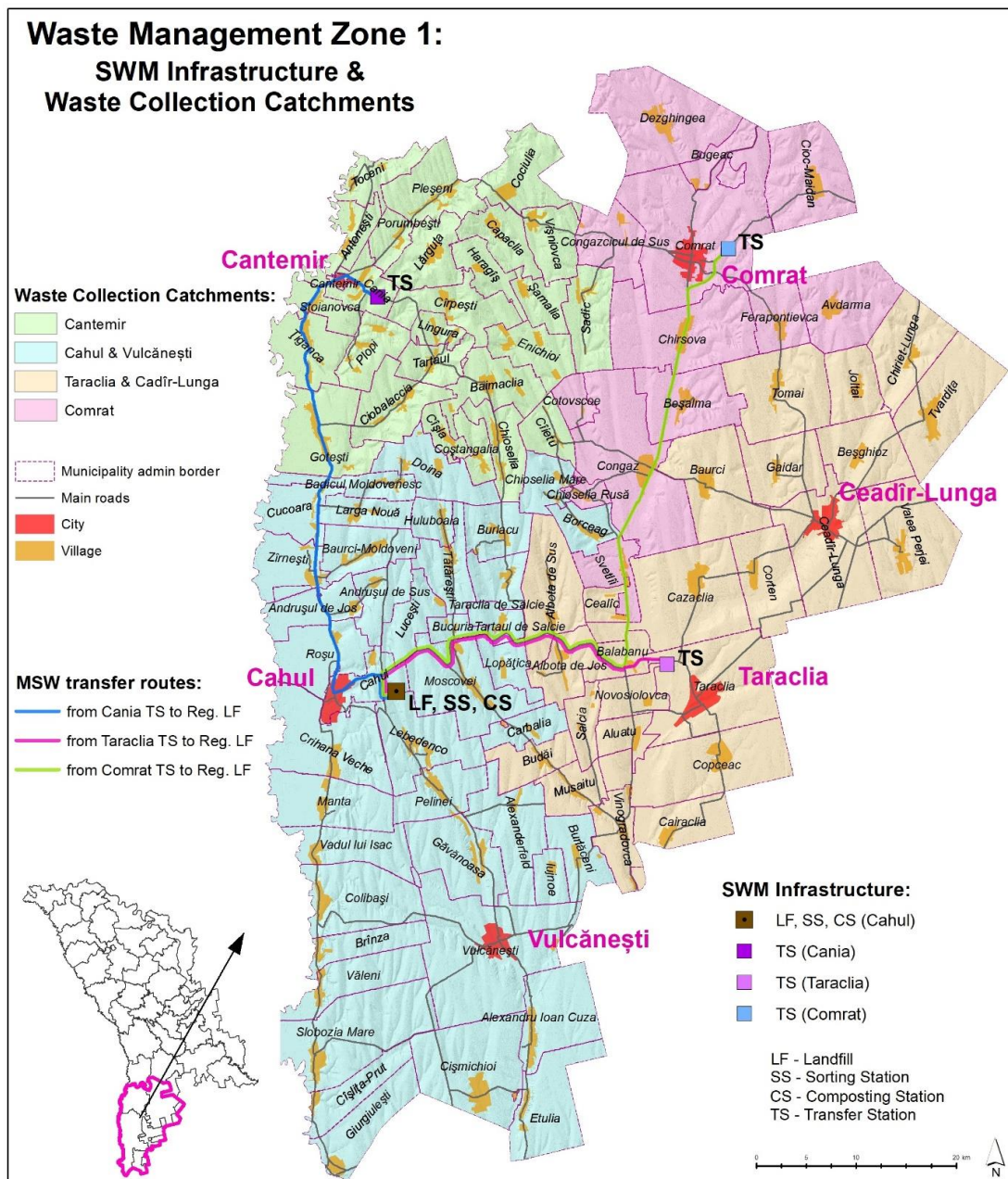


Figura 6. Infrastructura regională SWM actualizată și zonele de colectare a deșeurilor pentru WMZ-1

Conform hărții, municipiile din cadrul WMZ-1 au fost grupate în patru zone de colectare a deșeurilor, ținând cont de apropierea lor de Stațiile de transfer și Depozitul regional sanitar. Denumirea zonelor de colectare a deșeurilor include denumirea raionului în care se află Stația de Transfer sau Depozitul Regional. Zona de colectare a deșeurilor din Cantemir include municipiile din raionul Cantemir (excluzând municipiile Visiniovca, Sadic, Samalia și Cietu). Zona de colectare a deșeurilor Cahul include municipiile din raionul Cahul (cu excepția municipiilor Chioselia Mare și Borceag), toate municipiile din raionul Vulcănești al UTA și municipiul Budai din raionul Taraclia. Zona de colectare a deșeurilor Taraclia include municipiile raionului Taraclia (excluzând municipiul Budai), municipiile din raionul Ceadr-Lunga din UTA (excluzând municipiul Tomai), municipiile Chioselia Mare și Borceag din raionul Cahul și municipiile Chioselia Rusa și Svetlii din raionul Comrat din UTA. Zona de colectare a deșeurilor Comrat include municipiile din raionul Comrat din UTA (excluzând municipiile Chioselia Rusa și Svetlii), municipiile Visiniovca, Sadic, Samalia și Cietu din raionul Cantemir și municipiul Tomai din raionul Ceadr-Lunga din UTA. Modelul financiar pentru WMZ-1 ia în considerare aceste patru zone de colectare a deșeurilor pentru a realiza analiza detaliată necesară.

După cum se poate observa pe hartă, unele municipii situate la limita raionului au fost incluse în zona de colectare a deșeurilor în care Stația de Transfer sau Depozitul Regional se află mai aproape de acestea chiar dacă municipiile aparțin administrativ unor raioane diferite. De exemplu, patru municipii din raionul Cantemir (adică Visiniovca, Sadic, Samalia și Cietu) fac parte din Bazinul de colectare a deșeurilor Comrat, deoarece sunt mai aproape de Stația de transfer din Comrat.

O revizuire a infrastructurii regionale SWM pentru WMZ-1, conform sistemului SWM modernizat, este prezentată în Anexa 5. Detalii suplimentare despre transportul MSW prin stațiile de transfer sunt prezentate în Anexa 8.

2.2.2 Costul investiției (CAPEX)

În conformitate cu datelor din FS (tabelele 10-2 până la 10-6, pag. 176-178), investițiile totale pentru sistemul inițial SWM (investiții în faza I și faza a II-a) au fost la 18,1 milioane EURO; nu au fost incluse investițiile pentru închiderea gropilor mici de gunoi. Investițiile totale pentru prima fază se ridică la 14,57 milioane EURO (excluzând închiderea gropilor de gunoi), conform Tabelului 10.7 (pag. 178) din FS (GIZ, 2015).

Investițiile pentru sistemul SWM actualizat (cu îmbunătățirile propuse) se ridică la 28,29 milioane EURO (a se vedea Tabelul 5). Prin urmare, investițiile totale în sistemul SWM îmbunătățit (investiții în faza 1 și faza 2) au crescut cu 10,19 milioane EURO în comparație cu investițiile pentru sistemul SWM inițial (așa cum este descris de FS).

Tabelul 5 Investiții conform îmbunătățirilor propuse la sistemul ISWM

#	Denumirea articolului de investiție	Unități	Cost per unitate	Cost, 1000 EURO (fără TVA)
1	Colectarea deșeurilor:			9,982
1.1	Containere de metal 1.1 m ³ , pentru deșeuri reziduale	4,350	320	1,392
1.2	Containere 120 l, pentru deșeuri reziduale în zonele urbane	14,900	30	447
1.3	Containere 120 l, pentru deșeuri reziduale în zonele rurală	20,500	30	615
1.4	Containere 120 l, pentru deșeuri reciclabile în zona urbană	14,900	30	447
1.5	Containere 120 l, pentru deșeuri reciclabile în zona rurală	20,500	30	615

1.6	Containere metalice transparente de 1,1 m ³ , pentru materiale reciclabile	5,030	350	1,761
1.7	Containere roll-on 9.8 m ³ , pentru C&D	16	3,400	54
1.8	Camioane de compactare, 16 m ³	9	130,000	1,170
1.9	Camioane de compactare, 10 m ³	13	92,000	1,196
1.10	Camioane de compactare, 6 m ³	16	65,000	1,040
1.11	Automobile pentru responsabilii de supraveghere	4	16,000	64
1.12	Placi de beton pentru containere la punctele de colectare	7,380	160	1,181
2	Stația de transfer (TS), Cantemir:			715
2.1	Camion cu remorcă cu cârlig	1	148,000	148
2.2	Containere rulante (deschise), 40 m ³	8	6,400	51
2.3	Compactor rulant	1	29,600	30
2.4	Automobil pick-up	1	16,000	16
2.5	Construcția stației de transfer din Cantemir (capacitatea 8,000 tone/an)	1	470,000	470
3	Stația de transfer (TS), Taraclia:			908
3.1	Camion cu remorcă cu cârlig	2	148,000	296
3.2	Containere rulante (deschise), 40 m ³	12	6,400	77
3.3	Compactor rulant	1	29,600	30
3.4	Automobil pick-up	1	16,000	16
3.5	Construcția stației de transfer din Taraclia (capacitatea 15,000 tone/an)	1	490,000	490
4	Stația de transfer (TS), Comrat:			908
4.1	Camion cu remorcă cu cârlig	2	148,000	296
4.2	Containere rulante (deschise), 40 m ³	12	6,400	77
4.3	Compactor rulant	1	29,600	30
4.4	Automobil pick-up	1	16,000	16
4.5	Construcția stației de transfer Comrat TS (capacitatea 12,000 tone/an)	1	490,000	490
5	Sistem de monitorizare a colectării deșeurilor:			517
5.1	Etichete RFID pentru containere	80,180	6	481
5.2	Sisteme GPS, sensor combustibil și cititor de RFID pentru camioane	43	600	26
5.3	Sistem software pentru optimizare	1	5,000	5
5.4	Servicii pentru primul an	43	120	5
6	Sortarea materialelor reciclabile, Cahul:			1,150
6.1	Echipament pentru stația de sortare	1	650,000	650
6.2	Construcția stației de sortare (capacitate 6,000 tone/an)	1	500,000	500
7	Compostarea deșeurilor biologice, Cahul:			500
7.1	Echipament pentru stația de compostare	1	350,000	350
7.2	Construcția stației de compostare (capacitatea 1,600 tone/an)	1	150,000	150
8	Depozit, Cahul:			10,800
8.1	Echipament pentru depozit	1	700,000	700
8.2	Lucrări de construcție, faza 1, groapa 1 – 289,000 m ³	1	4,800,000	4,800
8.3	Lucrări de construcție, groapa 2 – 362,500 m ³ *	1	1,100,000	1,100
8.4	Lucrări de construcție, groapa 3 – 432,500 m ³ *	1	1,600,000	1,600
8.5	Închiderea și re-cultivarea unui nou depozit după exploatare*	1	1,800,000	1,800
8.6	Reabilitarea/ re-cuștivarea depozitului existent	1	800,000	800
9	Închiderea gropilor de gunoi:			2,808
9.1	Închiderea gropilor de gunoi în Cahul	1	751,000	751
9.2	Închiderea gropilor de gunoi în Cantemir	1	415,000	415

9.3	Închiderea gropilor de gunoi în Taraclia	1	480,400	480
9.4	Închiderea gropilor de gunoi în Ceadir-Lunga	1	189,000	189
9.5	Închiderea gropilor de gunoi în Vulcanesti	1	478,000	478
9.6	Închiderea gropilor de gunoi în Comrat	1	495,000	495
CAPEX total (inclusive faza 2 a investițiilor, excluzând cheltuielile neprevăzute):				27,790
CAPEX total (excluzând faza 2 investițiilor și cheltuielile neprevăzute):				23,290
CAPEX total (faza 1 a investițiilor și cheltuielile neprevăzute):				24,843
Notă: * faza 2 de investiții (să nu fie inclusă în investiții prioritare)				

Echipamentele de colectare a deșeurilor (exemplu: containere, plăci prefabricate de beton pentru containere la punctele de colectare, camioane de colectare a deșeurilor și alte vehicule) trebuie să fie distribuite între raioane/cele mai mari APL-uri din WMZ-1. Prin urmare, Tabelul 6 de mai jos prezintă distribuția articolelor de colectare a deșeurilor (inclusiv costurile aferente) între cele mai mari APL-uri care fac obiectul WMZ-1. Distribuția articolelor de colectare a deșeurilor este direct proporțională cu cantitatea generată de deșeuri în zonele de colectare a deșeurilor. Aceste informații vor fi utilizate pentru distribuirea articolelor de colectare a deșeurilor între cele mai mari APL-uri, în calitate de fondatori ai operatorului regional.

Tabelul 6 Distribuirea echipamentelor de colectare a deșeurilor și a costurilor aferente între raioanele WMZ-1

#	Denumirea articolului de investiție	Unități	Cost per unitate	Cost, (1,100 EUR fără TVA)
1	Echipament pentru colectarea deșeurilor			
1,1	Container de metal 1.1 m³, pentru deșeuri reziduale	4,350	320	1,392
	Cantemir	539	320	172
	Taraclia	1,190	320	381
	Cahul	1,702	320	545
	Comrat	919	320	294
1,2	Containere 120 l, pentru deșeuri reziduale în zona urbană	14,900	30	447
	Cantemir	451	30	14
	Taraclia	4,492	30	135
	Cahul	6,352	30	191
	Comrat	3,605	30	108
1,3	Containere 120 l, pentru deșeuri reziduale în zona rurală	20,500	30	615
	Cantemir	3,779	30	113
	Taraclia	5,236	30	157
	Cahul	7,560	30	227
	Comrat	3,925	30	118
1,4	Containere 120 l, pentru materiale reciclabile în zona urbană	14,900	30	447
	Cantemir	454	30	14
	Taraclia	4,514	30	135
	Cahul	6,340	30	190
	Comrat	3,592	30	108
1,5	Containere 120 l, pentru materiale reciclabile pentru zona rurală	20,500	30	615

#	Denumirea articolului de investiție	Unități	Cost per unitate	Cost, (1,100 EUR fără TVA)
	Cantemir	3,837	30	115
	Taraclia	5,003	30	150
	Cahul	7,675	30	230
	Comrat	3,985	30	120
1,6	Containere metalice transparente de 1,1 m³, pentru materiale reciclabile	5,030	350	1,761
	Cantemir	518	350	181
	Taraclia	1,387	350	485
	Cahul	2,021	350	707
	Comrat	1,104	350	386
1,7	Containere rulante, 9.8 m³, pentru C&D	16	3.400	54
	Cantemir	4	3.400	14
	Taraclia	4	3.400	14
	Cahul	4	3.400	14
	Comrat	4	3.400	14
1,8	Camioane de compactare, 16 m³	9	130.000	1,170
	Cantemir	1	130.000	130
	Taraclia	2	130.000	260
	Cahul	4	130.000	520
	Comrat	2	130.000	260
1,9	Camioane de compactare, 10 m³	13	92.000	1,196
	Cantemir	2	92.000	184
	Taraclia	3	92.000	276
	Cahul	5	92.000	460
	Comrat	3	92.000	276
1,1	Camioane de compactare, 6 m³	16	65.000	1,040
	Cantemir	3	65.000	195
	Taraclia	4	65.000	260
	Cahul	6	65.000	390
	Comrat	3	65.000	195
1,11	Automobile pentru supraveghetori	4	16.000	64
	Cantemir	1	16.000	16
	Taraclia	1	16.000	16
	Cahul	1	16.000	16
	Comrat	1	16.000	16
1,13	Plăci de beton pentru containere la punctele de colectare	7,380	160	1,181
	Cantemir	957	160	153
	Taraclia	2,077	160	332
	Cahul	2,823	160	452
	Comrat	1,523	160	244
	Costul total al echipamentului de colectare a deșeurilor			9,982

2.2.3 Ajustări de proiectare și investiții

Tabelul 7

2.2.4 Costurile de operare și întreținere (OPEX)

Costurile de operare și întreținere (OPEX) pentru sistemul de management al deșeurilor au crescut față de cele prezentate în FS (Secțiunea 10.3, paginile 178-180), pe măsură ce unele componente ale sistemului s-au modificat. OPEX pentru primul an de funcționare, conform FS și ajustările propuse la sistemul ISWM sunt prezentate în Tabelul 8. Comparativ cu FS (GIZ, 2015), OPEX a crescut cu 1,44 milioane EURO (74%) din cauza ajustării sistemului ISWM (după cum este descris mai sus). De remarcat că OPEX-ul menționat aici nu include amortizarea sau orice alte costuri legate de costurile financiare sau pierderile pentru facturile neîncasate, nici venituri din vânzarea materialelor reciclabile.

Tabelul 8 OPEX anuale conform FS și ajustările propuse

#	Denumirea OPEX	FS, GIZ 2015 (1,000 EUR/an fără TVA)	Ajustat, COWI 2022 (1,000 EURO/an fără TVA)
1	Colectarea deșeurilor reziduale din gospodării*	1,346	1,338
2	Colectarea deșeurilor reziduale de la persoane juridice	-	202
3	Colectarea deșeurilor verzi	-	131
4	Colectarea deșeurilor voluminoase	-	63
5	Colectarea deșeurilor de curățare stradală	-	113
6	Colectarea materialelor reciclabile	231	183
7	Stația de transfer Cantemir	68	67
8	Stația de transfer Taraclia	89	134
9	Stația de transfer Comrat	-	123
10	Depozit și instalații în Cahul*	223	973
11	Cheltuieli administrative pentru IDA/RDA (JSC)**	-	55
12	Costurile pentru campania de conștientizare (pentru compostarea acasă)	-	19
	Total	1,957	3,401

Notă:

* Include costurile pentru FS (GIZ 2015) privind colectarea deșeurilor de la gospodării și persoane juridice.

** Costurile administrative reprezintă costurile pentru JSC (operatorul regional) pentru sistemul ajustat.

OPEX a crescut pentru articolele de colectare a deșeurilor (când sunt incluse toate fluxurile de deșeuri)

- creștere cu 29%, gestionarea depozitului de deșeuri și a altor instalații la Cahul - creștere cu 336%, și transferul deșeurilor - creștere cu 106%. Creșterea se referă la modernizarea sistemului de colectare a deșeurilor, prin includerea în sistem a raionului Comrat din UTA (cu o nouă TS la Comrat), implementarea colectării din ușă în ușă în 25% din gospodăriile rurale și actualizarea echipamentelor SWM (inclusiv prețuri actualizate pentru multe articole) utilizate așa cum este descris în secțiunile 2.2.2 și 2.2.3.

Creșterea semnificativă a OPEX este legată de sistemul SWM modernizat, așa cum este descris în Secțiunea 2.2.1, Secțiunea 2.2.2, precum și secțiunea 2.2.3 de mai sus. O mare parte din creșterea OPEX este legată în principal de creșterea CAPEX pentru sistemul de colectare a deșeurilor modernizat, care include mai multe containere/coșuri, infrastructură/echipament suplimentar, cum ar fi plăci prefabricate pentru containere de 1,1 m³ și un sistem de monitorizare a colectării deșeurilor, TS suplimentară în Comrat, autocamioane de mare distanță la TS din Comrat. În plus, containerele metalice de 1,1 m³ care vor fi utilizate pentru colectarea materialelor reciclabile în sistemul de colectare a deșeurilor modernizat sunt mai scumpe decât containerele propuse inițial de FS. OPEX-ul aferent procesului de colectare (conducerea camioanelor pentru colectarea deșeurilor) nu s-a schimbat foarte mult din moment ce frecvența de colectare a materialelor reciclabile în zonele cu sistem de colectare din ușă în ușă a fost schimbată de la o dată pe săptămână la o dată la două săptămâni. Creșterea semnificativă a exploatării depozitului regional de gunoi și a instalațiilor de tratare de la Cahul este legată de creșterea costurilor pentru echipamentele exploatate și procesele de operare la instalații.

Costurile de operare pentru sistemul SWM modernizat din WMZ-1 sunt comparabile cu costurile de operare pentru sistemele SWM modernizate din WMZ-5 și WMZ-8. Pentru WMZ-1, costurile pentru colectare, transfer și depozitare/tratare sunt: 35, 10 și, respectiv, 17 pe tona de deșeuri procesată. În comparație, costurile pentru colectare, transfer și depozitare/tratare sunt de 37, 8 și, respectiv, 15 pe tona de deșeuri gestionate în WMZ-5 și 31, 8 și, respectiv, 20 pe tonă de deșeuri gestionate în WMZ-8.

2.2.5 Camioane de colectare și trecerea la surse de energie mai ecologice

Directiva UE revizuită privind vehiculele ecologice (Directiva UE 2019/1161) promovează soluții de mobilitate ecologice în procedura de achiziții publice, asigurând o creștere solidă a cererii și implementarea în continuare a vehiculelor cu emisii scăzute și zero. Noua directivă definește „vehiculele ecologice” și stabilește obiective naționale pentru achizițiile publice. Pentru IFI, precum BERD, acest subiect a devenit extrem de sensibil.

Vehiculele și utilajele utilizate tradițional în industria deșeurilor sunt propulsate de motoare diesel. Cu toate acestea, ele au un impact negativ asupra mediului din cauza gazelor de evacuare pe care le produc. Îmbunătățirile în tehnologia motoarelor și introducerea AdBlue, un lichid pulverizat în sistemul de evacuare pentru a reduce emisiile de protoxid de azot, au avut ca rezultat impacturi mai mici, dar alternative precum vehiculele alimentate cu baterii, hidrogen sau gaz natural comprimat (GNC) ar putea duce la un impact și mai mic al cantității de emisie. Trebuie remarcat totuși că introducerea acestor combustibili alternativi este un proces lent care, chiar și în țările cu infrastructură relativ avansată pentru acești combustibili, nu a condus încă la o proporție semnificativă a vehiculelor de colectare și transfer a deșeurilor de tip propulsie non-diesel. Vehiculele electrice sunt o tehnologie destul de nouă în Moldova și există cunoștințe limitate despre operarea și întreținerea vehiculelor electrice. Piața de camioane cu CNG este mai puțin matură decât motorina, în timp ce tehnologia diesel este o tehnologie bine stabilită și există experiență în utilizarea acesteia.

FS din 2015 a recomandat achiziționarea de camioane de colectare cu motoare diesel. În mai multe țări din Uniunea Europeană, tot mai multe camioane de colectare cu motoare diesel sunt înlocuite cu camioane electrice (dacă sunt susținute financiar de către Guvern) sau cu camioane care utilizează CNG sau biogaz. Camioanele diesel de generație mai veche sunt foarte des vândute în țările din Europa de Est. Principalul motiv este că, de exemplu, într-o țară precum Moldova, infrastructura pentru mașini/camioane electrice sau CNG nu este ușor disponibilă. Chiar și pentru CNG nu există stații de alimentare în regiunea pilot a WMZ-1. Acest lucru s-ar putea schimba în viitor dacă infrastructura pentru CNG se va îmbunătăți. Cu toate acestea, pentru camioanele electrice va dura

mult mai mult, chiar și în Germania doar un procent foarte mic din camioanele de colectare sunt propulsate electric.

Argumentele împotriva utilizării CNG includ:

- > Camioanele cu CNG costă cu 30-50% mai mult decât un camion diesel similar, pentru vehiculele propulsate cu baterii diferența este și mai mare.
- > Crearea de stații de alimentare cu CNG pentru vehiculele de colectare și transfer a deșeurilor este o problemă costisitoare. O stație mică, prevăzută pentru 5 până la 10 vehicule de colectare a deșeurilor, ar necesita o investiție între 250.000 și 500.000 EUR, în timp ce o stație mai mare, pentru circa 40 de vehicule, ar putea costa mai mult de 850.000 EUR (sursa: Departamentul Energiei al SUA). Stațiile de alimentare sunt un risc pentru autorizarea și aspectele de siguranță, atât pentru personalul din zona de întreținere, cât și pentru public, în cazul în care acestea se află în apropierea zonelor rezidențiale.
- > Utilizarea camioanelor cu CNG în colectarea deșeurilor este mai experimentală decât practica comună în regiune.
- > Va fi mai rațional să abordat subiectul utilizării camioanelor cu CNG pentru colectarea deșeurilor în viitor, când toate camioanele de colectare a deșeurilor vor trebui înlocuite.

Argumentele împotriva utilizării vehiculelor electrice (EVs) includ:

- > Utilizarea camioanelor mari de colectare a deșeurilor cu baterii electrice nu este fezabilă. Greutatea pachetului de baterii ar reduce semnificativ cantitatea de deșeuri pe care o poate transporta un astfel de vehicul. Cu o greutate aproximativă de 1.000 kg sau mai mult, o baterie ar reduce capacitatea de transport a unui vehicul de colectare a deșeurilor de 12 m³ cu cel puțin 10%. În plus, camioanele alimentate cu baterii sunt foarte scumpe și ar putea să nu fie disponibile în Moldova din cauza lipsei bateriilor. În plus, vehiculele electrice (EV) cu astfel de caracteristici nu sunt disponibile pe piață. Parcul necesar de astfel de vehicule electrice este prea mic pentru a atrage furnizori mari, care să ofere vehiculele necesare la prețuri rezonabile și să asigure accesul la servicii specializate în Moldova. EV-urile cu baterii de capacitate foarte mare au nevoie de o infrastructură de încărcare rapidă, care nu este disponibilă în WMZ-1. Infrastructura de încărcare a bateriilor necesită o modernizare a rețelei de electricitate la nivel local - în plus, deconectările de curent pot afecta funcționarea.
- > Atelier de reparație pentru camioane electrice mari nu este disponibil în Moldova. În plus, în Moldova nu există experiență în ceea ce privește operarea și întreținerea camioanelor electrice, motiv care ar crea probleme în utilizarea zilnică a unor astfel de EV-uri.
- > În plus, deși durata de viață a bateriilor moderne este de aproximativ 10 ani și nu ar fi necesară înlocuirea bateriilor în perioada examinată, problema înlocuirii după zece ani poate fi o preocupare pentru operator, în ceea ce privește finanțarea, aprovizionarea cu baterii noi și reciclarea celor vechi.

Tehnologia cu celule de combustibil poate fi potrivită în viitor pentru camioane. Cu toate acestea, atât tehnologia, cât și infrastructura nu sunt încă disponibile în Moldova. În momentul în care vehiculele, ce urmează să fie achiziționate pentru proiect vor trebui înlocuite, acest lucru ar putea fi schimbat. Reconsiderarea combustibililor alternativi la acel moment ar putea duce la un rezultat diferit.

Luând în considerare argumentele de mai sus, se propune achiziționarea de camioane diesel cu motoare EURO6, care vor reduce emisiile de eșapament semnificativ în comparație cu parcul actual de camioane. Motorina disponibilă (în principal importată din România) în Moldova este potrivită pentru camioanele cu motoare EURO6. Camioane cu motoare EURO6 sunt folosite în acest moment în Moldova. De asemenea, stații de reparații/deservire pentru astfel de camioane sunt disponibile cu ușurință în Moldova.

Toate camioanele pentru noul sistem SWM din WMZ-1 vor fi noi (standardul EURO6). În prezent, există 26 de camioane de compactare (EURO4 și mai jos) și 16 tractoare (EURO2 sau mai jos) utilizate pentru colectarea deșeurilor în WMZ-1. Toate aceste camioane vor fi înlocuite, cu excepția a 2 autocamioane de compactare (EURO4 sau mai jos), un camion GAZ de capacitatea 7 m³ din 2019 și un alt camion GUZ de capacitatea 9 m³ din 2020 în orașul Cahul, vor fi folosite ca camioane de rezervă în noul sistem SWM. Alte 4 camioane de compactoare, 2 unități de 10 m³ de marca MAZ din 2018 în orașul Comrat și 2 unități de 16 m³ MAZ din 2017 în satul Congaz (raionul Comrat din UTA), ar putea fi folosite ca camioane de rezervă timp de 1-2 ani după începerea serviciilor planificate în cadrul noului sistem regional SWM. Toate aceste camioane se bazează pe tehnologie veche și nu ar putea fi utilizate eficient pentru noul sistem regional SWM.

Conform bazei de date Ecoinvent versiunea 3.8 accesată în aprilie 2022, emisiile de la camion EURO4 cu o capacitate de 3,5-7,5 tone (modelul de camioane existente) sunt estimate la 0,509 kg echivalent CO₂ pe tkm (transport o tonă pe o distanță de 1 km), în timp ce emisiile de la camion EURO6 cu o capacitate de 16-32 tone (model de camioane noi) sunt estimate la 0,163 kg CO₂e pe tkm. Astfel, dacă toate deșeurile care sunt transportate în prezent cu camioanele EURO4 vor fi transportate pe aceeași distanță cu camioanele EURO6, această schimbare va permite reducerea emisiilor aferente transportului fiecărei tone de deșeuri de aproximativ trei ori.

În cadrul actualului sistem SWM din WMZ-1, doar o parte (aproximativ 58%) din toate deșeurile generate sunt colectate și transportate la locurile de eliminare adiacente cu vehicule. Distanțele medii de transport sunt destul de scurte (estimate la 10 km). Noul sistem va presupune colectarea practic a tuturor deșeurilor generate și transportarea acestora către instalațiile regionale SWM direct sau prin stații de transfer (pentru distanța medie estimată de 50 km). Pe măsură ce vor fi colectate mai multe deșeuri, iar distanțele de transport vor fi mai mari, numărul total de tkm parcurși pentru transportul deșeurilor va crește. Cu toate acestea, transportul va fi efectuat cu vehicule cu emisii mai mici. Analiza reducerii emisiilor legate de transportul deșeurilor în contextul GET este prezentată în secțiunea 8.1 și în Anexa 4.

2.3 Finanțarea și taxe de utilizare pentru SWM

2.3.1 Analiza lacunelor – Plata și finanțarea sistemului ISWM

Conform chestionarelor colectate de la APL-uri (56 din 105 APL-uri au completat chestionarul), mecanismul de plată a serviciilor de gestionare a deșeurilor este mixt (pe baza unui tarif sau a unei taxe locale). Consiliile locale aprobă atât tarifele, cât și taxele locale. Operatorul de sistem SWM percepe un tarif direct clienților (gospodării și întreprinderi/instituții), în timp ce în cazul unei taxe locale, APL percepe taxa rezidenților și apoi plătește furnizorul de servicii SWM. O altă diferență este TVA: în cazul taxei locale, APL fiind persoană juridică ar trebui să plătească TVA (20%) pentru servicii, în timp ce tariful pe care operatorul îl percepe gospodăriilor/persoanelor fizice este scutit de TVA.

În orașele Cantemir, Cahul și Taraclia sistemul de plată este bazat pe tarif, în timp ce în Ceadr-Lunga, Comrat și Vulcănești este bazat pe o taxă locală. Nivelul tarifului/taxei locale variază de la 9-12 MDL/persoană/lună pentru cetățenii care locuiesc în apartamente și 9-15 MDL/persoană/lună în gospodării. În cazul orașelor Cantemir și Taraclia, tariful variază între 30-33 MDL/gospodărie/lună/. Tariful pentru persoane juridice (companii și instituții) variază de la 143,60 la 217,96 MDL/m³, inclusiv TVA. Alimentarea cu apă este principala activitate în cazul întreprinderilor municipale Cantemir și Taraclia. Serviciile de gestionare a deșeurilor reprezintă principala activitate a operatorului din Cahul, Comrat și Vulcănești. În orașul Ceadr-Lunga, WMS este asigurat de către Direcția de Lucrări Publice și Salubritate din cadrul primăriei. Următorul tabel prezintă informații detaliate despre tarifele curente ale utilizatorilor în zonele urbane ale WMZ-1.

Tabelul 9 Nivelul actual al taxelor în zonele urbane

APL	Operator	Taxa aprobată pentru:			Tipul mecanismului de plată
		Apartament	Gospodării	Persoane juridice ¹	
Cahul	IM Gospodăria Comunal- Locativă Cahul	11 MDL/ persoană/lună	15 MDL/ persoană/lună	182.15 MDL/m ³	Tarif
Cantemir	IM Apă- Canal Cantemir	12 MDL/ persoană/lună	33 MDL/ household/month	171.12 MDL/m ³	Tarif
Taraclia	IM Apă- Canal Taraclia	20 MDL/ apartament/lună	30 MDL/ gospodărie/lună	217.96 MDL/m ³	Tarif
Comrat	IM Gospodăria Locativ- Comunală Comrat	10 MDL/ persoană/lună	10 MDL/ persoană/lună	4 MDL/m ² de suprafață pentru persoane juridice	Taxă locală
Ceadr-Lunga	Primaria mun. Ceadr-Lunga, Direcția de Lucrări Publice și Salubritate.	10 MDL/ persoană/lună	10 MDL/ persoană/lună	198 MDL/m ³	Taxă locală
Vulcănești	IM Gospodăria Locativ- Comunală Vulcănești	9 MDL/ persoană/lună	9 MDL/ persoană/lună	143.6 MDL/m ³ și 1.65 MDL/m ² de suprafață pentru spațiile industriale 3 MDL/m ² de suprafață pentru spațiile comerciale	Taxă locală

Sursa: Date colectate de la APL prin chestionare și Registrul de stat al documentelor locale www.actelocale.gov.md

Conform chestionarelor colectate de la APL, serviciile SWM sunt furnizate în 33 din 52 de localități rurale care au răspuns. În cazul a 20 de APL-uri, serviciile sunt furnizate de întreprinderile municipale locale, a căror activitate principală este aprovizionarea cu apă. În cazul a 13 APL, serviciile sunt prestate de primărie folosind personal și mijloace proprii. Nivelul impozitului/tarifului diferă

¹ În cazul persoanelor juridice (companii și instituții) tariful include TVA (20%) iar serviciul este prestat la cerere. În vederea calculării tarifului existent pentru modelul financiar (în EURO/t), a fost utilizat tariful mediu: 180 MDL/m³; în continuare, folosind o densitate a deșeurilor (compactate) de 0,4 t/m³ rezultă 450 MDL/t, care se transformă în 22,50 EURO/t.

semnificativ, de la 1 MDL/persoană/lună la 10 MDL/persoană/lună. În mai multe APL taxa/tariful este stabilit pe gospodărie (apartament)/lunar și variază de la 15 la 25 MDL/lună.

Companiile și instituțiile plătesc tarife pentru deșeurile similare cu cele menajere prin diferite metode, cum ar fi:

- > Plată lunară fixă egală pentru fiecare entitate juridică (21 APL) care variază de la 15 la 150 MDL/lună.
- > Tarif stabilit per m³ (6 APL) care variază de la 50 la 131 MDL/m³.
- > Tarif stabilit per m² de suprafață pentru persoane juridice (1 APL) care este de 1 MDL/m²/lună.
- > Nu au fost stabilite tarife (5 APL).

În principalele centre urbane ale WMZ-1, mărimea tarifului/taxei este insuficientă pentru întreținerea corespunzătoare, ca să nu mai vorbim de extinderea serviciilor SWM. Următoarele informații reflectă tabloul pentru fiecare operator:

- > Pentru IM Gospodăria Comunal-Locativă Cahul, veniturile încasate acoperă doar costurile de exploatare. Nu au fost incluse în calculul tarifelor costurile de reinvestire sau amortizare a mijloacelor fixe. Cu toate acestea, conform declarațiilor financiare pentru anul 2020, operatorul a înregistrat un profit de 237.700 lei. APL nu alocă nici o subvenție operatorului, dar poate alocă resurse pentru achiziționarea de echipamente de colectare a deșeurilor ca măsură de suport.
- > În cazul IM Apă-Canal Cantemir, veniturile încasate nu sunt suficiente pentru acoperirea costurilor de exploatare a serviciilor de management al deșeurilor; pierderile sunt acoperite din alte servicii furnizate (în principal alimentare cu apă și canalizare). Potrivit declarațiilor financiare pentru anul 2020, operatorul a înregistrat o pierdere de 603.300 lei. APL nu alocă nicio subvenție operatorului, dar poate alocă resurse pentru achiziționarea de echipamente de colectare a deșeurilor ca măsură de suport.
- > Pentru IM Apă-Canal Taraclia, veniturile încasate nu sunt suficiente pentru acoperirea costurilor de exploatare a serviciilor de management al deșeurilor; pierderile sunt acoperite din alte servicii furnizate (în principal alimentare cu apă și canalizare). APL nu alocă nicio subvenție operatorului, dar poate alocă resurse pentru achiziționarea de echipamente de colectare a deșeurilor ca măsură de suport.
- > IM Gospodăria Locativ-Comunală Comrat, veniturile încasate acoperă doar costurile de exploatare. Nu au fost incluse în calculul tarifelor costurile de reinvestire sau amortizare a mijloacelor fixe. Potrivit declarațiilor financiare pentru anul 2020, operatorul a înregistrat o pierdere de 392.400 lei. APL nu alocă nicio subvenție operatorului, dar poate alocă resurse pentru achiziționarea de echipamente de colectare a deșeurilor ca măsură de suport.
- > În orașul Ceadâr-Lunga, WMS este asigurat de o direcție specializată (Lucrări publice și salubritate) din cadrul primăriei. Veniturile se încasează în bugetul local (din taxa locală de salubritate) și nu sunt suficiente pentru acoperirea costurilor de funcționare a serviciilor de gestionare a deșeurilor, diferența fiind subvenționată prin mijloace de la bugetul local. Totodată, APL poate alocă resurse pentru achiziționarea de echipamente de colectare a deșeurilor.
- > Pentru IM Gospodăria Locativ-Comunală Vulcănești, veniturile încasate nu acoperă costurile de exploatare a serviciilor de gestionare a deșeurilor, iar pierderile sunt acoperite în mare parte din alte fluxuri de venituri (aprovizionare cu apă și canalizare). Cu toate acestea, în 2020, operatorul a înregistrat un profit de aproximativ 283.600 lei. APL nu alocă nicio subvenție operatorului, dar

poate aloca resurse pentru achiziționarea de echipamente de colectare a deșeurilor ca măsură de suport.

2.3.2 Analiza lacunelor –Stabilirea taxelor utilizatorului deșeurilor

Serviciile WM în Moldova sunt finanțate pe baza taxelor de utilizare (taxe sau tarife) și sunt aprobate de autoritățile locale la solicitarea operatorilor SWM. În general, tarifele sunt reglementate de autoritățile locale și creșterea tarifelor până la nivelurile de recuperare a costurilor poate fi supusă constrângerilor politice. În viitorul sistem, totuși, taxele de utilizare trebuie calculate cu scopul de a obține recuperarea integrală a costurilor. Comparativ cu tabloul de astăzi, în care taxele de utilizare sunt în esență stabilite de „intuiție” și pot acoperi la întâmplare costurile de operare și întreținere, tarifele de recuperare integrală a costurilor includ asigurarea datoriei neîncasată și costurile de capital (amortizare, serviciul datoriei și rambursări ale împrumutului în excesul de amortizare). Gospodăriile sunt împotriva acestui obiectiv. Modelul financiar care însoțește acest raport echilibrează acești doi factori cu scopul ca sistemul SWM să realizeze recuperarea integrală a costurilor până în 2026. Un astfel de sistem ar fi autofinanțat și orice împrumut necesar pentru finanțarea investițiilor ar fi rambursat și deservit integral din taxele de utilizare. În același timp, va fi nevoie de sprijin pentru clienții casnici vulnerabili pentru a plăti serviciile SWM cu costuri complete.

2.4 Program de investiție

2.4.1 Program de investiție pe termen lung (LTIP)

În baza unei actualizări a FS realizată în 2020, analiza pieței și a cererii de servicii SWM (a se vedea capitolul 2.1), precum și a cerințelor Strategiei naționale de gestionare a deșeurilor 2013-2027, Consultantul confirmă că scopul și costurile programului de investiții pe termen lung (LTIP) sunt actualizate. Nu sunt așteptate riscuri tehnologice. Riscurile de accesibilitate sunt evaluate în modelul financiar (a se vedea capitolul 4).

LTIP se distinge de Programul de investiții prioritare (PIP – vezi mai jos) prin faptul că acoperă costurile de înlocuire și reabilitare a echipamentelor și infrastructurii pe toată durata sa. Astfel, este mai degrabă o continuare a investițiilor PIP decât un set de investiții distincte și diferite. În plus, LTIP include construcția secțiunii 2 și 3 și închiderea secțiunilor 1 și 2 ale depozitului regional de deșuri. Închiderea secțiunii 3 este de asemenea inclusă, dar poate avea loc după perioada LTIP.

LTIP acoperă perioada 2029-2046 și include următoarele componente:

Colectarea și transferul deșeurilor:

- > Achiziționarea și implementarea containerelor metalice de 1,1 m³ pentru deșuri reziduale și reciclabile, recipiente de 120 l pentru deșuri reziduale și reciclabile, containere rulante de 9,8 m³ pentru deșuri de construcții și demolări, containere metalice transparente de 1,1 m³ pentru colectarea materialelor reciclabile, 16 m³ și autocamioane compactoare de 10 m³, camioane de mare distanță cu remorci pentru transferul deșeurilor și vehicule pentru supraveghetori în vederea colectării, transportului și transferului MSW din raionul Cahul, Taraclia, și alte raioane din UTA (ex: Comrat, Ceadâr-Lunga, Vulcănești) în WMZ-1, pentru a asigura că serviciile de colectare ating cota de 100% din numărul populație și colectează o medie anuală de 53,500 de tone de MSW.

- > În LTIP, aceasta implică achiziționarea regulată de vehicule noi și echipamente de colectare a deșeurilor pentru a asigura extinderea acoperirii serviciilor și înlocuirea activelor de colectare a deșeurilor amortizate.

Infrastructura pentru eliminarea și tratarea deșeurilor solide:

- > *Instalațiile de eliminare și tartare a deșeurilor solide din or. Cahul, raionul Cahul: extinderea (construcția de noi secțiuni) și închiderea secțiunilor pline din cadrul depozitului regional din Cahul, înlocuirea planificată a activelor de mașini și echipamente (M&E) la depozitul sanitar regional, instalația de sortare și fabrica de compostare din Cahul.*

În LTIP, aceasta implică investiții periodice pentru reabilitarea și înlocuirea activelor de M&E amortizate, extinderea capacității și deschiderea secțiunilor ulterioare ale depozitelor de deșeuri. În 2032 și 2039, aceasta include extinderea depozitului de deșeuri, secțiunea 2 și, respectiv, secțiunea 3. Acestea includ și închiderea finală a depozitului de deșeuri (estimativ în 2047).

- > *Instalația de gestionare a deșeurilor solide, stația de transfer Cantemir, raionul Cantemir (capacitatea: 8000 tone/an):* înlocuire planificată a activelor de M&E amortizate la stația de transfer.

În LTIP, aceasta implică investiții periodice pentru reabilitarea și înlocuirea activelor de M&E amortizate la stația de transfer în perioada 2036-2046.

- > *Instalația de gestionare a deșeurilor solide, stația de transfer Taraclia, raionul Taraclia (capacitatea: 15,000 tone/an):* înlocuire planificată a activelor de M&E amortizate la stația de transfer.

În LTIP, aceasta implică investiții periodice pentru reabilitarea și înlocuirea activelor de M&E amortizate la stația de transfer în perioada 2036-2046.

- > *Instalația de gestionare a deșeurilor solide, stația de transfer Comrat, raionul Comrat din cadrul UTA (capacitatea: 12,000 tone/an):* înlocuire planificată a activelor de M&E amortizate la stația de transfer.

În LTIP, aceasta implică investiții periodice pentru reabilitarea și înlocuirea activelor de M&E amortizate la stația de transfer în perioada 2036-2046.

- > *Închiderea depozitului regional Cahul, raionul Cahul:* închiderea secțiunilor depozitului regional.

În LTIP, aceasta include închiderea secțiunilor 1, 2 și 3 ale depozitului regional de deșeuri din Cahul, în 2032, 2039 și, respectiv, 2047.

Costul total al LTIP pentru perioada 2026-2047 este estimat la 31.36 milioane de EURO.

Tabelul 10 oferă un rezumat al investițiilor, inclusiv descrierea, costul, perioada de timp și scopul. Colectarea taxelor de utilizare pentru recuperarea totală a costurilor este factorul cheie pentru ca Operatorul Regional să facă investiții periodice de reabilitare și extindere în timp util.

Cu toate acestea, această colectare va fi constrânsă de capacitatea de plată a utilizatorilor. Constrângerea poate fi abordată prin intermediul subvențiilor periodice pentru anumite categorii de utilizatori casnici, pentru a le permite să plătească taxele de utilizare necesare. Nivelul subvenției va depinde de plafonul impus taxelor utilizatorilor casnici cauzate de pragul de accesibilitate definit de 1% / 1,1% / 1,2% (a se vedea secțiunile de mai jos).

În același timp, dacă sunt asigurate bune practici privind mecanismul de operare și întreținere, acest lucru poate întârzia investițiile de reabilitare prevăzute și, prin urmare, poate reduce nevoia de a

sprijini financiar utilizatorii HH pentru a plăti taxele de utilizare cu recuperarea integrală a costurilor. Alternativ, Operatorul Regional poate, de asemenea, să caute finanțare suplimentară prin datorii, granturi de investiții sau alte surse de finanțare pentru a permite aceste investiții, fără a exclude, de asemenea, faptul că Operatorul Regional poate fi, de asemenea, încurajat să se adreseze fondatorilor săi (APL) pentru sprijinul care poate fi, ocazional, necesar. Valuarea acestui sprijin va depinde de volumul real al investițiilor viitoare de reabilitare și extindere, de creșterea venitului mediu al gospodăriilor pe cap de locuitor, de asumarea limitelor de accesibilitate. Costurile totale de investiție în documentațiile anterioare ale prezentului proiect ar modifica doar amploarea acestui sprijin, care ar fi necesar indiferent de scenariul costului investiției.

Tabelul 10 Programul de investiție pe termen lung (LTIP), 2026-2047, WMZ-1

Programul de investiție pe termen lung (LTIP) pentru WMZ-1

No.	Programul de investiție (LTIP)	Descriere succintă a proiectului	Costul echipamentului în '000 EURO	Costul lucrărilor civile în '000 EURO	Costul total în '000 EURO	Perioada	Descrierea rezultatelor așteptate
Managementul deșeurilor în WMZ-1, Republica Moldova							
A	Instalații de eliminare și tratare a deșeurilor solide în orașul Cahul, raionul Cahul						
1	Extinderea, reabilitarea și înlocuirea M&E la depozitul regional de deșeuri din orașul Cahuli, instalație/uzină de sortare și instalație de compostare - 1	Lucrări de construcție și echipament	-	1,100	1,100	2032	Investiții în extinderea, reabilitarea și înlocuirea M&E la instalațiile de tratare a deșeurilor, care vor permite tratarea și depozitarea în continuare a deșeurilor solide în WMZ-1. Construcția secțiunii depozitului 2 în 2032. Construirea secțiunii depozitului 3 în 2039.
2	Extinderea, reabilitarea și înlocuirea M&E la depozitul regional de deșeuri, instalație de sortare și instalație de compostare - 2	Lucrări de construcție și echipament	1,700	1,600	3,300	2036-2037; 2039	
3	Extinderea, reabilitarea și înlocuirea M&E la depozitul regional de deșeuri, instalație de sortare și instalație de compostare - 3	Lucrări de construcție și echipament	1,700		1,700	2046	
B	Colectarea și transportul deșeurilor solide, captarea deșeurilor colectate din Cahul						

No.	Programul de investiție (LTIP)	Descriere succintă a proiectului	Costul echipamentului în '000 EURO	Costul lucrărilor civile în '000 EURO	Costul total în '000 EURO	Perioada	Descrierea rezultatelor așteptate
1	Colectarea deșeurilor: containere, recipiente, etichete RFID, plăci de beton pentru punctele de colectare a deșeurilor	Achiziționarea și instalarea containerelor, recipientelor, etichetelor RFID și plăcilor de beton	4,587	-	4,587	2034-2045	Achiziționarea regulată de vehicule și echipamente noi de colectare a deșeurilor pentru a asigura acoperirea integrală a serviciilor și înlocuirea bunurilor depășite utilizate în colectarea deșeurilor.
2	Colectarea deșeurilor: vehicule de colectare a deșeurilor, vehicule pentru supraveghetori (inclusiv instalații GPS și alți senzori)	Achiziționarea vehiculelor și instalarea echipamentelor	2,791	-	2,791	2034-2045	
C	Infrastructura de transfer a deșeurilor solide în raional Cantemir						
1	Înlocuiri/schimbări la stația de transfer din orașul Cantemir	Lucrări de construcție și echipament	490	-	490	2036-2046	Investiții în înlocuirea M&E la stația de transfer care să permită continuarea transportului, tratarea și depozitarea deșeurilor solide în ZMZ-1.
D	Colectarea și transportul deșeurilor solide, captarea deșeurilor colectate din Cantemir						
1	Colectarea deșeurilor: containere, recipiente, etichete RFID, plăci de beton pentru punctele de colectare a deșeurilor	Achiziționarea și instalarea de containere, recipiente, etichete RFID și plăci de beton	1,361	-	1,361	2034-2045	Achiziționarea regulată de vehicule și echipamente noi de colectare a deșeurilor pentru a asigura acoperirea integrală a serviciilor și înlocuirea bunurilor depășite utilizate în colectarea deșeurilor.
2	Colectarea deșeurilor: vehicule de colectare a deșeurilor, vehicule pentru supraveghetori (inclusiv instalații GPS și alți senzori)	Achiziționarea vehiculelor și instalarea echipamentelor	1,058	-	1,058	2034-2045	

No.	Programul de investiție (LTIP)	Descriere succintă a proiectului	Costul echipamentului în '000 EURO	Costul lucrărilor civile în '000 EURO	Costul total în '000 EURO	Perioada	Descrierea rezultatelor așteptate
E Instalație de transfer al deșeurilor solide în orașul Taraclia, raionul Taraclia							
1	Înlocuiri la stația de transfer Edineț	Lucrări de construcție și echipamente	837	-	837	2036-2045	Investiții în înlocuirea M&E la stația de transfer care să permită continuarea transportului, tratarea și depozitarea deșeurilor solide în WMZ-1.
F Colectarea și transportul deșeurilor solide, captarea deșeurilor colectate din Taraclia							
1	Colectarea deșeurilor: containere, recipiente, etichete RFID, plăci de beton pentru punctele de colectare a deșeurilor	Achiziționarea și instalarea de containere, recipiente, etichete RFID și plăci de beton	3,176	-	3,176	2028-2045	Achiziționarea regulată de vehicule și echipamente noi de colectare a deșeurilor pentru a asigura acoperirea integrală a serviciilor și înlocuirea bunurilor depășite utilizate în colectarea deșeurilor
2	Colectarea deșeurilor: vehicule de colectare a deșeurilor, vehicule pentru supraveghetori (inclusiv instalații GPS și alți senzori)	Achiziționarea vehiculelor și instalarea echipamentelor	1,637	-	1,637	2028-2045	
G Colectarea și transportarea deșeurilor solide în Comrat, raionul Comrat din UTA Găgăuzeri							
1	Înlocuiri la stația de transfer Comrat	Lucrări de construcție și echipamente	837	-	837	2036-2045	Investiții în înlocuirea M&E la stația de transfer care să permită continuarea transportului, tratarea și depozitarea deșeurilor solide în WMZ-1.
H Colectarea și transportul deșeurilor solide, captarea deșeurilor colectate din Comrat							

No.	Programul de investiție (LTIP)	Descriere succintă a proiectului	Costul echipamentului în '000 EURO	Costul lucrărilor civile în '000 EURO	Costul total în '000 EURO	Perioada	Descrierea rezultatelor așteptate
1	Colectarea deșeurilor: containere, recipiente, etichete RFID, plăci de beton pentru punctele de colectare a deșeurilor	Achiziționarea și instalarea de containere, recipiente, etichete RFID și plăci de beton	2,500	-	2,500	2034-2045	Achiziționarea regulată de vehicule și echipamente noi de colectare a deșeurilor pentru a asigura acoperirea integrală a serviciilor și înlocuirea bunurilor depășite utilizate în colectarea deșeurilor.
2	Colectarea deșeurilor: vehicule de colectare a deșeurilor, vehicule pentru supraveghetori (inclusiv instalații GPS și alți senzori)	Achiziționarea vehiculelor și instalarea echipamentelor	1,504	-	1,504	2034-2045	
I	Înlocuirea echipamentelor sistemului de monitorizare a colectării deșeurilor						
1	Etichete RFID pentru containere, sisteme GPS, senzori de combustibil pentru camioane	Achiziționarea echipamentului de monitorizare a sistemului de colectare (inclus în echipamentul de mai sus)	0	0	0	2034-2046	Reducerea pierderilor de containere, optimizarea utilizării camioanelor.
J	Dumpsite and landfill closures						
1	Închiderea secțiunii 1 din Cahul	Lucrări de construcții	-	400	400	2032	Închiderea secțiunii 1 din Cahul
2	Închiderea secțiunii 2 din Cahul	Lucrări de construcții	-	400	400	2039	Închiderea secțiunii 2 din Cahul
3	Închiderea secțiunii 3 din Cahul	Lucrări de construcții	-	1,000	1,000	2047	Închiderea secțiunii 3 din Cahul
.	TOTALUI pentru WMZ-1						
	Instalații de tratare și eliminare a deșeurilor	Instalații de tratare a deșeurilor	5,564	2,700	8,264	2028-2047	

No.	Programul de investiție (LTIP)	Descriere succintă a proiectului	Costul echipamentului în '000 EURO	Costul lucrărilor civile în '000 EURO	Costul total în '000 EURO	Perioada	Descrierea rezultatelor așteptate
	Colectarea și transportarea deșeurilor	Vehicule, containere și coșuri	18,614	-	18,614	2028-2047	
	Închiderea gropilor și depozitelor de deșeuri		-	1,800	1,800	2028-2047	
	Cheltuieli neprevăzute	12% cheltuieli neprevăzute pentru lucrări de construcții, clădiri, utilaje și echipamente	665	538	1,204	2028-2047	
T		TOTAL for LTIP, WMZ-1	24,843	5,038	29,882	2028-2047	

2.4.2 Program de investiții prioritare (PIP)

În baza unei analize a FS (2017), analiza pieței și a cererii de servicii SWM (a se vedea capitolul 2.1), hărți, locații, capacități propuse și montarea componentelor, precum și cerințele legislației naționale, angajamentelor internaționale, precum și Strategia Națională de Management al Deșeurilor 2013-2027, Consultantul confirmă scopul și costurile programului de investiții prioritare (PIP). Tehnologiile propuse în FS și actualizarea acestuia sunt în conformitate cu practica curentă și sunt rentabile în baza analizei opțiunilor. Mai mult, PIP-ul propus ține de capacitatea tehnică a experților locali de a supraveghea implementarea proiectului și de a asigura menținerea facilităților după finalizare, în conformitate cu recomandările Asistenței Tehnice (AT).

Rentabilitatea scenariului propus (PIP) și a componentelor acestuia este confirmată, din considerentul că finanțarea proiectului urmează să includă componenta de subvenționarea din partea Guvernului și, prin urmare, operatorilor de sistem nu li se va cere să includă serviciul datoriei și principiul de rambursare în tariful de management al deșeurilor. Calculul actualizat al tarifelor include opțiunea de a include serviciul datoriei (de exemplu, în baza unei selecții fără DSCR, un DSCR de 1.0, 1.1 sau 1.2%) pentru a putea înțelege posibilul impact asupra tarifelor în cazul în care orice parte a datoriei devine rambursabilă de către operatorul regional (vezi capitolul 4).

Deși se așteaptă ca operatorii să aibă capacitatea necesară pentru a implementa proiectul în baza cadrului de reglementare existent, cu condiția implementării programului de TA, un obstacol previzibil, care ar împiedica asigurarea sustenabilității pe termen lung, ar fi disponibilitatea antreprenorilor și costul de reparații și întreținere, dacă este necesar. Acest lucru poate fi atenuat pe măsură ce Moldova începe să modernizeze infrastructura SWM, în conformitate cu obligațiile sale naționale, și cererea în creștere de antreprenori ce oferă servicii de întreținere.

Principalele depozite existente de deșeuri (actualul depozit din Cahul, situat pe terenul destinat noului depozit sanitar regional și instalațiilor de sortare și compostare) și alte gropi de gunoi mai mici din WMZ-1 sunt incluse în PIP. Se recomandă ca închiderea numeroaselor gropi de gunoi mai mici din fiecare raion să demareze imediat după construirea depozitului regional de gunoi din Cahul pentru a se asigura că noua infrastructură va fi utilizată la capacitatea sa proiectată. Acest lucru va reduce presiunea de aplicare asupra inspectoratelor de mediu. Un program de închidere a gropilor de gunoi va trebui probabil implementat pe o perioadă de 1-2 ani. Acest lucru a fost inclus în PIP. Închiderea a circa 100 de gropi de gunoi nu poate începe înainte de construcția depozitului regional.

Implementarea PIP cuprinde perioada 2024-2028. Aceasta corespunde perioadei de implementare fizică a asistenței tehnice și intervalului de timp necesar pentru debursarea integrală a finanțării proiectului. PIP-ul include următoarele componente:

Colectarea și transferul deșeurilor:

- > Achiziționarea și implementarea containerelor metalice de 1,1 m³ pentru deșeuri reziduale (2.900 unități), recipiente de 120 l pentru deșeuri reziduale și reciclabile (70.800 unități), containere rulante de 9,8 m³ pentru deșeuri C&D (16 unități), containere transparente metalice de 1,1 m³ pentru colectarea materialelor reciclabile (5,030 unități), camioane compactoare de 16 m³ și 10 m³ (38 unități), camioane de mare distanță cu remorci pentru transferul deșeurilor (5 unități), camionete (3 unități), vehicule pentru supraveghetori (4 unități), și toate componentele sistemului de monitorizare a colectării deșeurilor necesare pentru colectarea, transportul și transferul MSW, inclusiv deșeurile C&D din raioanele Cahul, Cantemir, Taraclia și toate raioanele din UTA Găgăuzeri (ex: Comrat, Vulcanești, and Ceadâr-Lunga) din WMZ-1, pentru a asigura că serviciilor de colectare a SWM sunt acoperite 100% pentru toți cetățenii în WMZ-8 și o cantitate medie anuală de circa 53,500 de tone de deșeuri sunt colectate.

Infrastructura de eliminare și tratare a deșeurilor solide:

- > *Instalații de eliminare și tratare a deșeurilor solide în orașul Cahul, raionul Cahul:* construcția depozitului de deșeuri sanitar 2025-2026 (capacitatea totală: 1,083,000 m³, capacitate secțiunii 289,000 m³), stație de sortare (2025-2026, capacitate 6,000 tone/an) și instalație de compost (2026, compostare deschisă, capacitate 1.600 tone/an). Depozitul regional din orașul Cahul va deservi toate cele patru raioane ale WMZ-1. Criteriile de proiectare și proiectarea conceptuală a depozitului regional sunt descrise în documentul FS, pag. 138-166. Criteriile de proiectare și proiectarea conceptuală a instalațiilor de epurare (stație de sortare și stație de compostare) sunt descrise în documentul FS, pag. 132-137. Închiderea și recultivarea gropii de gunoi existente în Cahul (pe locul noului depozit sanitar regional planificat) este descrisă în documentul FS, pp. 166-169.
- > *Instalație de gestionare a deșeurilor solide, stația de transfer Cantemir, raionul Cantemir:* construcția stației de transfer Cantemir (2025-2026, capacitate 8.000 tone/an). Criteriile de proiectare și proiectarea conceptuală a stației de transfer sunt descrise în documentul FS, pp. 143-147. Criteriile de închidere a gropii de gunoi sunt descrise în documentul original FS, pp. 122-132.
- > *Instalație de gestionare a deșeurilor solide, stație de transfer Taraclia în raionul Taraclia:* construcția stației de transfer (2025-2026, capacitate 15.000 tone/an). Criteriile de proiectare și proiectarea conceptuală a stației de transfer sunt descrise în documentul FS, pp. 122-132.
- > *Instalație de gestionare a deșeurilor solide, stație de transfer din Comrat, raionul Comrat UTA Găgăuzeri:* construcția stației de transfer (2025-2026, capacitate 12.000 tone/an). Criteriile de proiectare și proiectarea conceptuală a stației de transfer sunt descrise în documentul FS, pp. 122-132.
- > *Închiderea gropilor de gunoi în WMZ-1:* închiderea gropilor de gunoi din cadrul APL din WMZ -1 va demara odată cu începerea funcționării depozitului sanitar regional. Aceasta include închiderea gropilor de gunoi (2026-2028) în raionul Cahul, raionul Cantemir, raionul Taraclia și toate raioanele din UTA Găgăuzeri (adică Comrat, Vulcanești și Ceadâr-Lunga). Procedurile de licitație și selecție a contractanților pentru închiderea gropilor se vor organiza în anul 2025, iar lucrările de construcție pentru închiderea gropilor de gunoi se vor desfășura în perioada 2026-2028. Criteriile de închidere a gropilor de gunoi din WMZ-1 sunt descrise în documentul FS, pp. 108-115.

- > *Cheltuieli neprevăzute:* 12% din costul investiției, excluzând echipamentul de colectare.

Costul total al PIP în perioada 2025-2028 este estimat la 25.379 milioane EURO.

Notă: costul total ajustat include un buget majorat cu cheltuieli neprevăzute, care va permite imprevizibilitatea și volatilitatea costurilor de investiție, având în vedere că orizontul de investiție se planificat pe patru ani.

În plus, 1,1 milioane EURO vor fi necesare pentru servicii de asistență tehnică și supraveghere, din care 900 mii EURO (asistență tehnică și supravegherea lucrărilor) vor fi finanțate prin granturi și 200 mii EURO (supravegherea închiderilor micilor gropi de deșeuri) vor fi finanțate prin împrumut. Acest lucru este detaliat în capitolul 4.5. Astfel, cheltuielile totale care urmează a fi finanțate sunt estimate la 26.479 milioane EURO.

Tabelul 10 oferă un rezumat al investițiilor, inclusiv descrierea, costul, perioada de timp și scopul. În tabelul 12 și 13, sunt prezentate cheltuielile necesare conform planului de achiziții (PP) și, respectiv, planului de finanțare (FP).

În perioada de implementare pot interveni următoarele modificări ale PIP:

- > *Modificarea perioadei PIP.* La etapa actuală a discuției și având în vedere timpul necesar pregătirii și anunțării licitațiilor internaționale pentru lucrări, bunuri și servicii, se preconizează ca PIP să fie implementat în perioada 2025-2028. Pe lângă PIP, asistența tehnică (proiectarea detaliată, asistență în procedura de achiziții și dezvoltare corporativă) urmează să înceapă în 2024. Astfel, plățile de împrumut ar trebui să aibă loc în perioada 2025-2028 pentru a include recepția finală a lucrărilor.
- > *Depășirea costurilor.* În așteptarea că implementarea investițiilor fizice ale PIP va începe în 2025, costurile reale ale investițiilor în construcție se pot modifica. Costurile care exced bugetul lucrărilor neprevăzute vor fi acoperite din bugetul național.
- > *Potențială creștere economică post-COVID.* Probabilitatea unei creșteri economice post-pandemică se accentuează tot mai mult. În termeni practici, se poate aștepta ca acest lucru să ducă la o creștere a cererii de contracte de lucrări, aprovizionare și asistență tehnică, care ar exercita o presiune asupra costurilor de investiții.
- > *Condiții post-război.* Moldova va fi afectată negativ de războiul din Ucraina. Pe termen scurt, posibilitatea unei recesiuni economice poate întârzia începerea unor investiții importante în infrastructură. Pe termen lung, o creștere a cererii de contracte de lucrări, aprovizionare și asistență tehnică – în special în lucrări de reconstrucție în Ucraina, după război – care ar pune influența creșterea costurilor investițiilor.

În cazul în care magnitudinea PIP va fi redusă, în încercarea de a aborda accesibilitatea tarifelor, o astfel de reducere nu va garanta că va deveni o soluție fiabilă, deoarece ar declanșa următoarele consecințe care ar face ca fezabilitatea proiectului să fie foarte discutabilă:

- > *Nerespectarea obiectivelor SWM:* dacă sistemul ar fi redus doar pentru a finanța investițiile legate de colectarea și eliminarea deșeurilor, atunci obiectivele de reducere a deșeurilor din Strategia națională de SWM nu vor fi îndeplinite.

- > *Creșterea utilizării (sau foarte probabilă utilizarea continuă) a gropilor de deșeuri și instalațiilor neconforme:* PIP-ul proiectului include închiderea tuturor gropilor de deșeuri neconforme. Dacă va scădea interesul de utilizare a sistemului de colectare pentru a economisi cheltuielile de investiții, atunci se va continua sau reveni la utilizarea gropilor de deșeuri neconforme.
- > *Sistemul SWM va funcționa sub limita capacității:* PIP-ul proiectului ar putea fi redus prin amânarea închiderii gropilor de deșeuri existente, neconforme. Acest lucru ar supune riscului continuarea utilizării acestor gropi de deșeuri și devierea utilizării noului depozit de deșeuri corespunzător standardelor. Acest lucru va avea ca efect perpetuarea impacturilor negative existente asupra mediului, precum și creșterea costurilor unitare de exploatare a depozitului de deșeuri.

Mai multe efecte de reducere a PIP pot fi schițate și evaluate. Cu toate acestea, așa cum sa văzut în versiunile anterioare ale PIP (a se vedea Studiul de fezabilitate original, GIZ 2017), accesibilitatea ar fi încă o problemă în cadrul unei ipoteze de recuperare completă a costurilor în toate scenariile/versiunile (în timp ce OPEX, asigurând astfel continuitatea operațiunilor SWM ca acest lucru este realizabil în toate scenariile).

Tabelul 11 Programul de investiții prioritare (PIP), 2025-2028, WMZ-1

Programul de investiții prioritare (PIP) pentru WMZ-1

No.	Programul de investiție (PIP)	Scurtă descriere a programului	Costul echipamentului în '000 EURO	Costul lucrărilor civile în '000 EURO	Costul total în '000 EURO	Timpul/perioada	Descrierea efectelor așteptate
Managementul deșeurilor în WMZ-1, Republica Moldova							
A	Stație de tratare a deșeurilor solide din orașul Cahul, raionul Cahul						
1	Construcția depozitului de deșeuri	Lucrări de construcție și echipament	700	4,800	5,500	2025-2026	Depozit regional care deservește toate cele trei raioane din WMZ-1.
2	Construcția instalației de sortare	Lucrări de construcție și echipament	650	500	1,150	2025-2026	Post-sortarea materialelor reciclabile separate la sursă.
3	Construcția instalației de compostare	Lucrări de construcție și echipament	350	150	500	2025-2026	Deșeuri verzi tratate prin compostare deschisă. Reducerea deșeurilor verzi/fracției biodegradabile care sunt depozitate.
4	Închiderea și recultivarea depozitului de deșeuri existent pe amplasamentul	Lucrări de construcție și echipament	-	800	800	2026	Închiderea depozitului de deșeuri neconform, existent pentru a se asigura că deșeurile sunt direcționate către noi

No.	Programul de investiție (PIP)	Scurtă descriere a programului	Costul echipamentului în '000 EURO	Costul lucrărilor civile în '000 EURO	Costul total în '000 EURO	Timpul/perioada	Descrierea efectelor așteptate
	depozitului sanitar regional planificat						instalații de tratare/depozit.
B	Colectarea și transportul deșeurilor solide, captarea deșeurilor colectate în Cahul						
1	Colectarea deșeurilor: containere, recipiente, etichete RFID, plăci de beton pentru punctele de colectare a deșeurilor	Achiziționarea și instalarea containerelor, recipientelor, etichete RFID și plăci de beton	2,293	452	2,745	2026	Colectarea deșeurilor reziduale, a materialelor reciclabile și a altor fracții de deșeuri colectare în Cahul.
2	Colectarea deșeurilor: vehicule de colectare a deșeurilor, vehicule pentru supraveghetori (inclusiv sisteme GPS și alți senzori)	Procurarea și dislocarea vehiculelor	1,406	-	1,406	2026	Colectarea deșeurilor reziduale, a materialelor reciclabile și a altor fracții de deșeuri colectare în Cahul.
C	Instalație de gestionare a deșeurilor solide, infrastructură de transfer din Cantemir, raionul Cantemir						
1	Construcția stației de transfer Cantemir	Lucrări de construcție și echipament	245	470	715	2025-2026	Transferul MSW-urilor colectate în Cantemir la depozitul regional și stația de tratare din Cahul.

No.	Programul de investiție (PIP)	Scurtă descriere a programului	Costul echipamentului în '000 EURO	Costul lucrărilor civile în '000 EURO	Costul total în '000 EURO	Timpul/perioada	Descrierea efectelor așteptate
D Colectarea și transportul deșeurilor solide, captarea deșeurilor colectate în Cantemir							
1	Colectarea deșeurilor: containere, recipiente, etichete RFID, plăci de beton pentru punctele de colectare a deșeurilor	Achiziționarea și instalarea containerelor, recipientelor, etichete RFID și plăci de beton	680	153	834	2026	Colectarea deșeurilor reziduale, a materialelor reciclabile și a altor fracții de deșeuri în raionul Cantemir.
2	Colectarea deșeurilor: vehicule de colectare a deșeurilor, vehicule pentru supraveghetori (inclusiv sisteme GPS și alți senzori)	Procurarea și dislocarea vehiculelor	529	-	529	2026	Colectarea deșeurilor reziduale, a materialelor reciclabile și a altor fracții de deșeuri în raionul Cantemir.
E Instalație de gestionare a deșeurilor solide, infrastructură de transfer din Taraclia, raionul Taraclia							
1	Construcția stației de transfer din Taraclia	Lucrări de construcție și echipament	418	490	908	2025-2026	Transferul deșeurilor colectate în Taraclia către depozitul regional și instalațiile de tratare din Cahul.
F Transportarea și colectarea deșeurilor solide în raionul Taraclia							
1	Colectarea deșeurilor: containere, recipiente, etichete	Achiziționarea și instalarea containerelor,	1,588	332	1,920	2026	Colectarea deșeurilor reziduale, a materialelor reciclabile și a altor

No.	Programul de investiție (PIP)	Scurtă descriere a programului	Costul echipamentului în '000 EURO	Costul lucrărilor civile în '000 EURO	Costul total în '000 EURO	Timpul/perioada	Descrierea efectelor așteptate
	RFID, plăci de beton pentru punctele de colectare a deșeurilor	recipientelor, etichete RFID și plăci de beton					fracții de deșeuri în raionul Taraclia.
2	Colectarea deșeurilor: vehicule de colectare a deșeurilor, vehicule pentru supraveghetori (inclusiv sisteme GPS și alți senzori)	Procurarea și dislocarea vehiculelor	819	-	819	2026	Colectarea deșeurilor reziduale, a materialelor reciclabile și a altor fracții de deșeuri în raionul Taraclia.
G	Instalație de gestionare a deșeurilor solide, infrastructură de transfer din Comrat, raionul Comrat din UTA Găgăuzeri						
1	Construcția stației de transfer Comrat	Lucrări de construcție și echipament	418	490	908	2025-2026	Transferul deșeurilor colectate în Comrat către depozitul regional și instalațiile de tratare din Cahul.
H	Colectarea și transportarea deșeurilor solide, captarea deșeurilor colectate în Comrat						
1	Colectarea deșeurilor: containere, recipiente, etichete RFID, plăci de beton pentru punctele de colectare a deșeurilor	Achiziționarea și instalarea containerelor, recipientelor, etichete RFID și plăci de beton	1,250	244	1,494	2026	Colectarea deșeurilor reziduale, a materialelor reciclabile și a altor fracții de deșeuri în stația de captare din Comrat.

No.	Programul de investiție (PIP)	Scurtă descriere a programului	Costul echipamentului în '000 EURO	Costul lucrărilor civile în '000 EURO	Costul total în '000 EURO	Timpul/perioada	Descrierea efectelor așteptate
2	Colectarea deșeurilor: vehicule de colectare a deșeurilor, vehicule pentru supraveghetori (inclusiv sisteme GPS și alți senzori)	Procurarea și dislocarea vehiculelor	752	-	752	2026	Colectarea deșeurilor reziduale, a materialelor reciclabile și a altor fracții de deșeuri în stația de captare din Comrat.
I	Sistem de monitorizare a colectării deșeurilor solide						
1	Etichete RFID pentru containere, sisteme GPS, senzori de combustibil pentru camioane, optimizare software, mentenanță în primul an	Achiziționarea echipamentului de monitorizare a sistemului de colectare (inclus în echipamentul de mai sus)	0	0	0	2026	Reducerea pierderilor de containere, optimizarea utilizării camioanelor.
J	Închidere gropilor de deșeuri în WMZ-1						
1	Închiderea gropilor de deșeuri în raionul Cahul	Lucrări de construcție	-	751	751	2026-2028	Închiderea gropilor de gunoi din raionul Cahul pentru a asigura că deșeurile sunt direcționate către instalațiile de tratate/depozitul de deșeuri.

No.	Programul de investiție (PIP)	Scurtă descriere a programului	Costul echipamentului în '000 EURO	Costul lucrărilor civile în '000 EURO	Costul total în '000 EURO	Timpul/perioada	Descrierea efectelor așteptate
2	Închiderea gropilor de deșeuri în raionul Cantemir	Lucrări de construcție	-	415	415	2025-2028	Închiderea gropilor de gunoi din raionul Cantemir pentru a asigura că deșeurile sunt direcționate către instalațiile de tratate/depozitul de deșeuri.
3	Închiderea gropilor de deșeuri în raionul Taraclia	Lucrări de construcție	-	480	480	2025-2028	Închiderea gropilor de gunoi din raionul Taraclia pentru a asigura că deșeurile sunt direcționate către instalațiile de tratate/depozitul de deșeuri.
4	Închiderea gropilor de deșeuri în UTA Găgăuzeri (Comrat, Ceadâr-Lunga, și Vulcănești)	Lucrări de construcție	-	1,162	1,162	2025-2028	Închiderea gropilor de gunoi în UTA Găgăuzeri (Comrat, Ceadâr-Lunga, și Vulcănești) pentru a asigura că deșeurile sunt direcționate către instalațiile de

No.	Programul de investiție (PIP)	Scurtă descriere a programului	Costul echipamentului în '000 EURO	Costul lucrărilor civile în '000 EURO	Costul total în '000 EURO	Timpul/perioada	Descrierea efectelor așteptate
							tratate/depozitul de deșeuri.
.	TOTAL pentru PIP în WMZ 1 PIP						
1	Instalații de tratare și eliminare a deșeurilor (Lucrări - FIDIC galben)	Instalații de tratare a deșeurilor și închiderea/recultivarea depozitului de deșeuri Cahul existent, închiderea gropilor mici – lucrări		10,508	10,508	2025-2028	
2	Instalații de tratare și eliminare a deșeurilor (Echipamente)	Instalații de tratare și eliminare a deșeurilor - Echipamente	2,782		2,782	2026-2027	
3	Echipament de colectare și transfer a deșeurilor	Utilaje, vehicule și echipament	9,318	1,180	10,499	2026	
4	Cheltuieli neprevăzute	12% sunt cheltuieli neprevăzute pentru lucrările de construcție, utilaje și echipament (pos. 1&2)	333	1,257	1,590	2025-2028	

No.	Programul de investiție (PIP)	Scurtă descriere a programului	Costul echipamentului în '000 EURO	Costul lucrărilor civile în '000 EURO	Costul total în '000 EURO	Timpul/perioada	Descrierea efectelor așteptate
T		TOTAL pentru PIP, WMZ-1	12,433	12,945	25,379	2025-2028	
.	CERINȚE SUPLIMENTARE PENTRU WMZ-1 (nu face parte din PIP, dar este esențială pentru partea de implementare)						
1	Asistență tehnică	1. Suport tehnic pentru implementare și supraveghere.			800	2025-2028	
2	Asistență tehnică	2. Dezvoltare corporativă: stabilirea taxelor de utilizare, implementarea ESAP, SEP, conștientizarea opiniei publice.			300	2025-2028	
T		TOTAL pentru PIP și TA, WMZ-1	-	-	26,479	2025-2028	

2.5 Costurile capitale și cele de exploatare

După cum sa menționat în Capitolul 2.4, Consultantul a revizuit estimările existente ale costurilor de capital – inclusiv costurile de înlocuire pe durata de viață a Proiectului, care sunt incluse în LTIP – și a constatat că reflectă cu acuratețe necesitățile pentru servicii de gestionare a deșeurilor în WMZ-8. Estimările costurilor de operare ale Proiectului sunt, de asemenea, evaluate ca fiind adecvate.

În Capitolul 2.4, Consultantul a menționat, de asemenea, ajustări ale costurilor de investiții (CAPEX) în versiunea finală, inclusiv: creșterea costurilor de investiții în sistemul de colectare a deșeurilor, reevaluarea perioadei de închidere a gropilor de deșeuri, modificarea calendarului PIP și actualizarea prețurilor având în vedere începutul investiției preconizate în 2025.

Principalul risc CAPEX vine odată cu deschiderea așteptată a economiilor europene și mondiale după pandemia COVID-19. Creșterea finanțării disponibile, pe măsură ce guvernele încearcă să stimuleze creșterea și redresarea economică, va duce la creșterea investițiilor și la creșterea concurenței pentru companiile calificate, cu capacitate tehnică și financiară de a efectua lucrări de construcții, de a furniza echipamente și de a furniza servicii. Creșterea construcțiilor în economiile de tranziție, cum ar fi Polonia, au avut loc atunci când o creștere semnificativă a volumului străin (în prim plan finanțarea UE) a condus la deficit temporar de capacitate. Un factor compensator este acum războiul în desfășurare în Ucraina și potențialul de recesiune economică care este așteptat pe scară largă în 2022/2023. Pe termen scurt, acest lucru va avea efecte de amortizare asupra costurilor și activității economice. Pe termen lung, investițiile de reconstrucție în Ucraina după război pot atrage resurse și investiții din alte țări și pot pune presiune asupra creșterii costurilor. Acest risc este acoperit prin cheltuielile neprevăzute de 12%.

Riscurile acoperite de cheltuielile financiare neprevăzute sunt considerate scăzute, ținând cont de propunerea de acordare a finanțării oferite Guvernului Moldovei de la BERD și EIB.

Estimările finale CAPEX vor include, de asemenea, o evaluare a costurilor totale estimate pentru închiderea și remedierea depozitelor existente în WMZ-1.

În ceea ce privește costurile de operare (OPEX), este important de luat în calcul ajustările în OPEX în studiul de fezabilitate actualizat:

- > *Creșterea costurilor de funcționare a sistemului de colectare.* Sistemul actualizat de colectare a deșeurilor și creșterea colectării pe principiul din ușă în ușă în unele zone vor însemna o creștere a km parcurși de vehicule și, prin urmare, creșterea costurilor de personal, combustibil și întreținerea. De asemenea, aceste modificări vor scădea CAPEX ale infrastructurii de colectare, odată cu scăderea construcției numărului de containere. Modelarea finală și costul sistemului de colectare modificat este reflectată în modelul financiar (vezi Capitolul 4).

2.6 Evaluarea economică

Tabelul 12

2.7 Analiza accesibilității

Conform metodologiei BERD, „accesibilitatea este definită ca o cotă din venitul/cheltuielile lunare ale gospodăriilor, care este cheltuită pentru facturile la servicii. Este capacitatea financiară reală a gospodăriilor de a plăti pentru serviciile comunale.” Metodologia BERD prevede un prag prestabilit de 1% din venitul mediu lunar al gospodăriei, în bază căruia serviciile SWM sunt considerate inaccesibile. În Anexa 6 a Termenului de referință, „facturile pentru servicii sunt „inaccesibile” atunci când depășesc pragul actual”. Pragul de accesibilitate al BERD pentru SWM este de 1%, iar facturile SWM care depășesc acest prag sunt „inaccesibile”.

Dacă facturile SWM sunt „inaccesibile” aceasta nu înseamnă că sistemul SWM nu poate fi implementat sau nu ar fi viabil. În schimb, înseamnă că atunci când taxa de utilizare pentru gospodării, care trebuie să acopere costul integral al furnizării serviciului SWM este mai mare decât pragul de accesibilitate, unii clienți pot lua măsuri pentru a reduce impactul acestei taxe de utilizator asupra bugetului lunar al gospodăriei. Aceste mecanisme de adaptare pot rezolva aruncarea ilegală a deșeurilor. Pentru a evita această practică, este necesar de acordat suport gospodăriilor cu venituri mai mici. Nivelul de suport este calculat în capitolul 4.4.4.

În plus, metodologia BERD stabilește trei opțiuni posibile privind evaluarea accesibilității tarifelor pentru gestionarea deșeurilor solide către clienții casnici:

- > *Opțiunea 1:* venitul mediu al gospodăriilor având la bază consumul curent și previzionat al serviciilor SWM.
- > *Opțiunea 2:* concentrată pe grupurile de consumatori în funcție de scăderea cheltuielilor/venitului, în special pe cea mai mică decilă sau chintilă de venit, în baza consumului curent și previzionat al serviciilor SWM.
- > *Opțiunea 3:* concentrată pe grupurile vulnerabile – pensionari, șomeri, beneficiari de prestații sociale sau gospodării aflate la pragul sărăciei, în baza consumului standardizat.

În Moldova nu există studii sociologice sau socio-economice care să susțină dorința de a plăti pentru serviciile SWM ale diferitelor grupuri, în special ale celor vulnerabile. Dintre cele trei opțiuni pentru evaluarea accesibilității, numai Opțiunea 1 are suficiente date pentru a o aplica. Opțiunea 2 (chintile de venit; datele pe decile nu sunt raportate în mod normal în statisticile oficiale) ar fi foarte speculativă, având în vedere că astfel de date nu sunt defalcate pe regiune sau pe municipiu. Opțiunea 3 (grupuri vulnerabile) are, de asemenea, date insuficiente pentru a o aplica, deoarece nu sunt disponibile date despre veniturile grupurilor vulnerabile, în afară de chintilele de venit pentru întreaga țară. Astfel, singura metodă ușor de susținut este Opțiunea 1, bazată pe venitul mediu al gospodăriei.

În Moldova, venitul mediu al gospodăriilor (HHI) pe cap de locuitor este disponibil în conformitate cu nivelul de dezvoltare al regiunii (nord, centru, sud și pentru Chișinău). HHI poate fi împărțit în urban și rural, precum și în chintile, dar aceste date sunt disponibile doar la nivel național. Datele HHI nu sunt disponibile la nivel raional sau municipal.

În timp ce statisticile oficiale nu acoperă veniturile gospodăriei pe sex sau pe grupuri vulnerabile, sunt furnizate veniturile medii brute lunare pe sex și pe municipii. După cum se observă în tabelul următor, în 2021, bărbații au fost plătiți în medie cu 16% mai mult decât femeile din țară. La Chișinău, această diferență a ajuns la 23%. În Regiunea de Sud, însă, această diferență a fost de doar 1% în favoarea bărbaților, în timp ce în UTA Găgăuzeri, femeile au câștigat cu 3%. În Cantemir și Taraclia, femeile au câștigat în medie cu 4% și 1% mai mult decât bărbații, în timp ce în Cahul,

bărbații câștigă cu 0.3% mai mult decât femeile. Statisticile disponibile sunt insuficient de detaliate pentru a distinge principalele cauze ale diferenței de remunerare între femei și bărbați.

Table 12 Venitul mediu brut lunar, MDL/lună

Unitate teritorială	2019		2020		2021	
	Femei	Bărbați	Femei	Bărbați	Femei	Bărbați
Moldova	6,709.8	7,808.0	7,387.2	8,558.5	8,353.1	9,672.6
Chișinău	7,913.6	9,460.8	8,650.7	10,487.3	9,898.3	12,026.5
Zona de Sud	5,443.0	5,725.1	6,089.3	6,225.8	6,803.7	6,887.4
Cahul	5,845.2	6,338.7	6,538.0	6,998.9	7,413.6	7,436.1
Cantemir	5,460.0	5,285.0	6,207.8	6,044.5	7,014.2	6,741.1
Taraclia	4,988.7	5,482.2	5,917.9	5,917.9	6,542.6	6,506.4
UTA Găgăuzeri	5,548.9	5,561.9	6,180.9	6,118.8	7,088.5	6,904.8

Sursa: statbank.statistica.md. Venitul mediu brut lunar pe raioane, ani, sex. PxWeb (statistica.md)

Conform statisticilor naționale, structura gospodăriilor din regiunea de Nord indică faptul că, în perioada 2014-2021, ponderea gospodăriilor cu o singură persoană a crescut de la 25.7% la 29.7%. În aceeași perioadă, ponderea cuplurilor de familii fără copii a crescut de la 19.9% la 31.3%, iar ponderea altor gospodării fără copii a scăzut de la 17.9% la 9.8%. Ponderea cuplurilor de familii cu copii a crescut de la 15.9% la 16.6%. Gospodăriile monoparentale cu copii reprezentau 1.2% din toate gospodăriile în 2014 și 1.0% în 2021. În cele din urmă, „alte gospodării cu copii” au scăzut de la 19.4% în 2014 la 11.6% în 2021. Astfel, gospodăriile considerate în mod obișnuit vulnerabile – în special gospodăriile monoparentale cu copii – au scăzut ca procent din totalul gospodăriilor.

Potrivit Sondajului privind Bugetele Gospodăriilor în 2019, citat într-un studiu comun UNICEF și Oficiul Național de Statistică, gospodăriile cu copii sub 18 ani au reprezentat 31,6% din numărul total de gospodării din Moldova. Dintre aceștia, aproape jumătate (47,1%) au avut un copil, în timp ce 39,5% au avut doi copii și 13,4% au avut trei sau mai mulți copii. Gospodăriile cu mulți copii erau caracteristice zonelor rurale, în timp ce gospodăriile cu un singur copil erau tipice zonelor urbane.

După cum se menționează în sondajul bugetului gospodăriei din 2019, pe măsură ce numărul de copii din gospodărie crește, venitul mediu pe membru al gospodăriei scade. Conform sondajului, venitul mediu pe persoană în gospodăriile cu un copil a fost de 1,7 ori mai mare decât venitul mediu pe persoană în gospodăriile cu 3 și mai mulți copii. După zona de reședință, cele mai vulnerabile familii au fost cele din mediul rural, unde venitul disponibil mediu pe persoană a reprezentat 67,2% din venitul disponibil mediu al gospodăriilor urbane. Repartizarea gospodăriilor cu copii pe chintile, evidențiază discrepanțele dintre gospodăriile mai mult și mai puțin înstărite. Venitul mediu lunar pe persoană al gospodăriilor din prima chintilă (20% din cei mai puțin înstăriți) a fost de 1,7 ori mai mic comparativ cu venitul mediu al numărului total de gospodării cu copii, în timp ce venitul mediu

lunar pe persoană al gospodăriilor din chintila a cincea (20% cel mai bogat) a fost de 1,8 ori mai mare.

Același sondaj privind bugetul gospodăriilor a revizuit autoevaluarea bunăstării, remarcând că aproximativ 68,3% dintre gospodăriile cu copii și-au evaluat nivelul de trai ca fiind satisfăcător, 27,1% ca bun sau foarte bun, iar restul au evaluat nivelul de bunăstare ca nesatisfăcător. Totodată, aproximativ 84% dintre gospodăriile cu copii au considerat că, în 2019, nu s-au produs schimbări în condițiile lor de viață față de anul precedent, 9,1% au menționat că trăiesc mai bine, iar 6,7% au considerat că situația s-a înrăutățit. Nu sunt disponibile date pentru 2021 cu care să se evalueze modul în care aceste autoevaluări s-au putut schimba ca urmare a hausului economic din timpul pandemiei Covid-19.

În baza datelor naționale, s-a estimat că cea mai mică chintilă de venit reprezintă aproximativ 54,5% din venitul mediu al gospodăriilor din regiune. Următoarele cifre prezintă creșterea veniturilor gospodăriilor utilizate în modelul financiar, așa cum se presupune pentru regiune în ansamblu, precum și pentru populația urbană și rurală. Pentru fiecare cifră este, de asemenea, furnizată estimarea pentru cea mai mică chintilă de venit al gospodăriei.

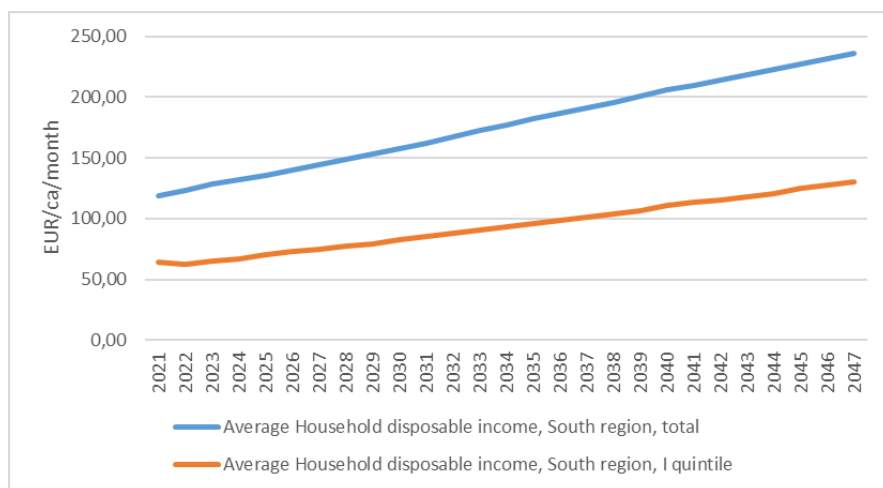


Figura 7 Prognostul veniturilor gospodăriei – venitul mediu HH vs venitul HH al chintilei I

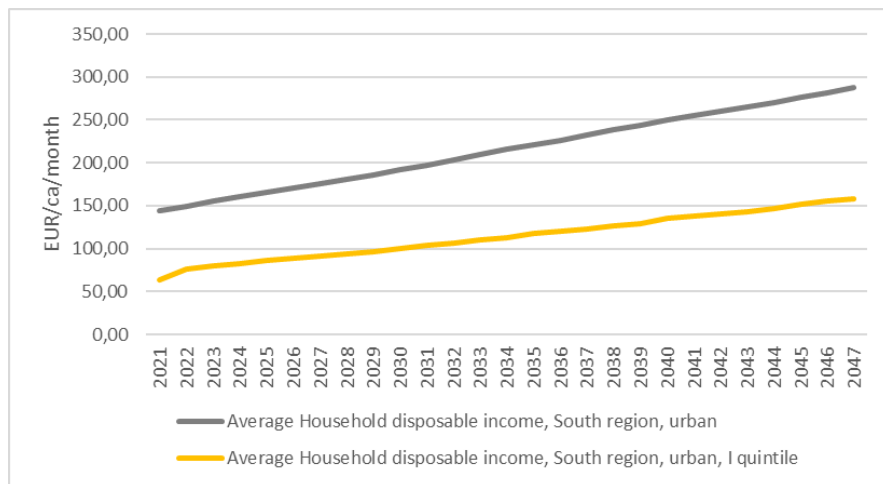


Figura 8 Venitul mediu HH al populației urbane vs venitul HH al chintilei I al populației urbană

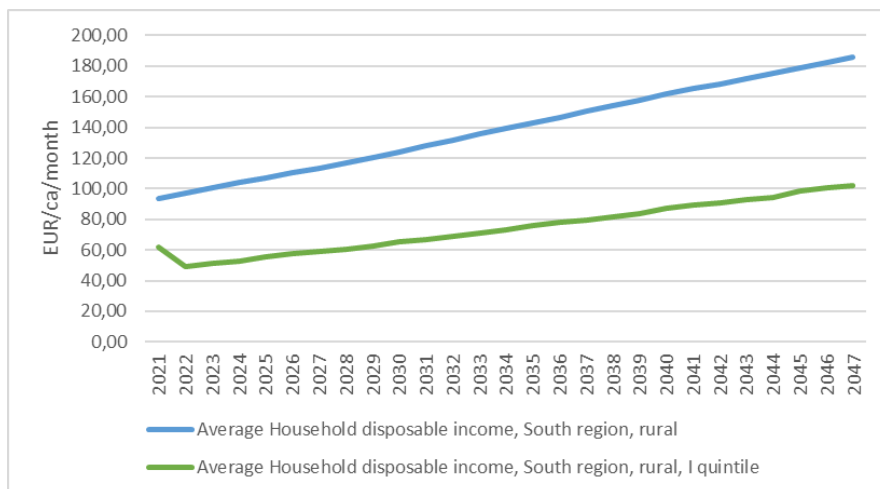


Figura 9 Venitul mediu HH al populației rurale vs venitul HH al chintilei I din categoria populației rurale

Alte măsuri de accesibilitate

Nu au fost efectuate studii comprehensive privind accesibilitatea tarifelor de utilizare a deșeurilor solide pentru utilizatorii casnici sau alți utilizatori din Moldova. De asemenea, nu au fost efectuate studii privind disponibilitatea clienților casnici sau a altor clienți de a plăti pentru un serviciu SWM îmbunătățit. Niciun studiu nu a luat în considerare capacitatea sau disponibilitatea de plată a vreunui grup vulnerabil. Implementarea taxelor de utilizare pentru recuperarea costurilor va necesita o voință politică importantă la nivel local.

Venitul gospodăriei (HHI) la nivel regional este defalcat în componente ale venitului. Datele privind grupurile vulnerabile nu pot fi corelate cu HHI medie pe cap de locuitor. Cu toate acestea, pe baza datelor disponibile oficial, singura opțiune posibilă pentru analiza accesibilității în terminologia BERD este Opțiunea 1 – folosind HHI medie și compararea acesteia cu consumul actual și consumul viitor al serviciilor SWM.

În 2021, taxele SWM în WMZ-1 sunt de 0,45% din venitul mediu disponibil pe cap de locuitor al gospodăriilor și că acesta ar crește treptat până la 1%. Aceste ipoteze au fost testate în modelul financiar actualizat (a se vedea capitolul 4).

Este important de subliniat faptul că, pentru o definiție mai conservatoare a HHI și a calculului accesibilității, Consultantul a ajustat HHI disponibil, eliminând remitențele din considerentul accesibilității. Remitențele pot varia de la an la an, în funcție de situația economică globală și de condițiile economice specifice din țările în care moldovenii lucrează în străinătate și trimit bani acasă. În plus, Consultantul a estimat distribuția medie a HHI valabile în zonele urbane și rurale.

Accesibilitatea reală va varia de la estimările prezentate aici și cele utilizate în modelul financiar, din următoarele motive:

- > *Generarea efectivă de deșeuri:* la necesitate, modelul utilizează generarea medie de deșeuri și, prin urmare, accesibilitatea este calculată pe baza acestei medii. Astfel, gospodăriile mai sărace pot, de asemenea, să compenseze taxele mari ale utilizatorilor producând mai puține deșeuri;

generarea de deșuri este foarte pozitiv corelată cu venitul gospodăriei. Plățile efective pe care le fac gospodăriile mai sărace pot fi în limita capacității lor de a plăti.

- > *Locație:* gospodăriile rurale tind să genereze mai puține deșuri pe cap de locuitor, și au venituri mai mici ale gospodăriilor. Plățile efective pe care le fac gospodăriile rurale pot fi în limita capacității lor de plată.

Tabelul 13 *Ipoteze aplicate în analiza accesibilității modelului financiar, eliminarea mediei HHI, mai puține remitențe*

Unitatea teritorială	2020 (MDL/capita/lună)	2021 (MDL/capita/lună)
Moldova	2,696	3,070
Urban	3,346	3,900
Rural	2,268	2,524
Regiunea de sud	2,059	2,426
Urban	2,555	3,081
Rural	1,732	1,995

Sursă: pentru Moldova în ansamblu, populația urbană și rurală, precum și Regiunea Centru în ansamblu pentru 2020-2021: statbank.statistica.md. Pentru Regiunea Sud 2020-2021, precum și pentru defalcare urbană și rurală: estimarea consultantului.

Aceste estimări au fost prognozate pentru perioada LTIP, iar accesibilitatea a fost estimată în baza consumului real (producția de deșuri) în zonele urbane și rurale din fiecare raion. Deoarece estimările de accesibilitate se bazează pe consumul real, accesibilitatea este luată în considerare în continuare în secțiunea privind modelul financiar.

Pe scurt, abordarea accesibilității prezentate în acest raport și modelul financiar reprezintă o abordare conservatoare din următoarele motive:

- > *Remitențe:* remitențele pot varia de la an la an, în funcție de situația economică globală și de condițiile economice specifice din țările în care moldovenii lucrează în străinătate și trimit bani acasă. Includerea remitențelor internaționale în veniturile gospodăriilor ar crește HHI și, prin urmare, ar reduce presiunea constrângerilor de accesibilitate.
- > *Generarea efectivă de deșuri:* generarea de deșuri în gospodăriile cu venituri mai mici și în mediul rural va fi mai mică decât în gospodăriile cu venituri mai mari și în mediul urban. Aplicarea unui prag de 1% în medie pentru toți utilizatorii poate subestima capacitatea gospodăriilor cu venituri mai mici și a gospodăriilor rurale de a plăti pentru serviciile SWM.

3 Structura de organizare

3.1 Context

În conformitate cu legislația Republicii Moldova, infrastructura SWM care urmează a fi creată prin Proiect poate fi deținută de stat sau de APL. Statul sau autoritățile publice locale (APL) ar transfera dreptul de utilizare a activelor către beneficiari, exemplu: societăți pe acțiuni (SA) care pot fi deținute de stat, fie deținute în comun de mai multe APL-uri (intermunicipale).

La 14 mai 2021, a avut loc o discuție dintre MARDE (acum MM) și BERD asupra a două modele de structuri instituționale, cuprinzând societatea pe acțiuni de stat (SOJSC) care acționează ca beneficiar unic pentru întreaga țară și societatea pe acțiuni intermunicipală (IMJSC) create în fiecare WMZ de către APL și care acționează ca beneficiar în fiecare WMZ. Modelul cu SOJSC a fost respins din cauza complexității implementării, impunerii modificării cadrului legal, a procedurilor complicate în momentul înființării companiilor de stat și a experienței proaste privind funcționarea acestora.

În Raportul Interimar au fost propuse modele de organizare instituțională pentru alegerea finală a modelului preferat, bazate pe ownership-ul inter-municipal a IMJSC în calitate de beneficiar. Un număr mare de mici APL implicate în calitate de acționari ai IMJSC ar complica managementul beneficiarului și ar împiedica dezvoltarea durabilă a viitoarelor sisteme regionale de SWM. Prin urmare, așa cum a recomandat Consultantul, la discuția din 14 mai 2021, s-a decis limitarea numărului de acționari la cele mai mari APL care sunt actualii proprietari ai celor mai mari operatori. În WMZ-1 aceste APL sunt următoarele: APL Cahul (denumită APL), APL Cantemir (denumită APL), APL Comrat (denumită APL) și APL Taraclia.

Potențiala implementare a reformei administrativ-teritoriale în viitor ar avea ca rezultat crearea unor APL mai mari și ar impune transferul de active către acestea, semnarea de noi acorduri de cooperare intercomunală, redistribuirea acțiunilor, eliberarea de noi acte de înregistrare ale IMJSC și alte aranjamente conexe care pot împiedica sustenabilitatea dezvoltării viitorului sistem SWM. Formatul propus de către patru mari APL-uri ar reduce riscul ca viitoarea reformă să împiedice afectarea sustenabilității dezvoltării viitorului sistem regional SWM, în timp ce marile APL-uri sunt cele mai puțin susceptibile de a fi afectate considerabil de reformă. Totuși, celelalte APL-uri din zonă vor fi implicate și vor avea un cuvânt de spus în stabilirea sistemului și în supravegherea calității serviciului prestat prin IMCA și PSC-urile pe care le vor semna cu IMJSC.

În conformitate cu legislația Republicii Moldova, în toate cazurile, bunurile publice aparținând sistemelor serviciilor comunale sunt deținute de autoritățile publice (naționale sau locale). Pentru a permite beneficiarilor (operatorilor) să supravegheze bunurile publice, autoritățile publice transferă dreptul de utilizare a activelor către beneficiari. În prezent, activele publice din WMZ-8 sunt în proprietatea APL. Operatorilor existenți li s-a acordat dreptul de utilizare a activelor de către APL. Proprietatea activelor curente nu se va modifica și va rămâne publică. Dreptul de folosință al activelor va fi transferat operatorilor în funcție de rolurile acestora în cadrul instituțional (vezi modelele instituționale de mai jos). În septembrie 2022 s-au desfășurat o serie de întâlniri între Ministerul Mediului, APL-uri și Consultant (toate MoM relevante prezentate în Anexa 1) în care modelul instituțional preferat a fost prezentat și discutat cu APL-urile care fac obiectul WMZ-1. Pe lângă alte caracteristici ale modelului instituțional propus, APL au fost informate și despre necesitatea transferului dreptului de proprietate asupra terenurilor, pe care se va construi infrastructura regională, de la APL (Cahul, Comrat, Taraclia și Cantemir) către stat. Această abordare ar minimiza

riscurile ca noii primari și consilieri locali să revoce deciziile privind autorizarea construirii gropii de deșeuri sau a altei infrastructuri regionale pe terenul respectiv sau interzicerea accesului la eliminarea deșeurilor. Totodată, noua infrastructură (bunuri imobile) va rămâne în proprietatea statului și doar dreptul de folosință al activelor va fi transferat operatorului regional (IMJSC). Celelalte active, cum ar fi camioanele, recipientele și alte echipamente, vor fi transferate în proprietatea celor mai mari APL, așa cum a fost planificat inițial. Dreptul de utilizare al acestor bunuri va fi de asemenea transferat către IMJSC. Semnificația dreptului de utilizare a bunurilor publice și implicațiile acestuia legate de acordare sunt explicate într-o secțiune separată de mai jos. Reprezentanții APL-urilor au fost de acord cu modelul instituțional propus, inclusiv cu transferul dreptului de proprietate asupra terenurilor pentru construirea infrastructurii regionale către stat.

Următoarele modele alternative de organizare instituțională au fost prezentate în Raportul Interimar și în timpul întâlnirii cu părțile interesate în scopul comparării și selectării modelului preferat:

- > Model 1 - Beneficiar este IMJSC responsabil de infrastructura regională și colectarea MSW.
- > Modelul 2 - Beneficiar este IMJSC responsabil de infrastructura regională, iar cei patru mari operatori existenți sunt responsabili de colectarea MSW.
- > Modelul 3 – Beneficiarii sunt cei mai mari operatori ai APL-urilor responsabili de infrastructura regională și colectarea MSW.

O serie de criterii de selecție (în total 12) au permis o comparație corectă a modelelor propuse și au arătat că Modelul 1 oferă cel mai mare număr de avantaje. Ca parte a procesului de selecție, modelele au fost prezentate APL-urilor. Comentariile și propunerile primite de la părțile interesate (APL, Ministerul Med, BERD, BEI) au fost luate în considerare la finalizarea modelului preferat și la elaborarea foii de parcurs pentru implementarea acestuia.

Procesul de selecție, descrierea modelului de organizare instituțională potrivit și foaia de parcurs pentru implementarea acestuia sunt prezentate în Capitolul 3.5 de mai jos.

3.2 Transferul dreptului de folosință a bunurilor în vederea acordării

După cum sa menționat mai sus, IMJSC i se va acorda dreptul de utilizare a activelor care vor fi achiziționate sau construite în cadrul viitorului Proiect. Proprietatea acestor bunuri va fi publică, și anume, terenurile și viitoarea infrastructură regională vor fi deținute de stat, reprezentat de Agenția Proprietății Publice a Republicii Moldova, iar alte bunuri (utilaje de colectare a deșeurilor) vor fi deținute de către APL-uri, acționarii IMJSC. Această structură de proprietate este bine reglementată de legislație, care stabilește proceduri transparente pentru transferul dreptului de proprietate și al dreptului de folosință.

Conform legislației, deținerea IMJSC de către APL-uri și ownership-ul public al activelor nu privează societatea pe acțiuni de niciun drept și obligație care îi sunt prevăzute de Legea societăților comerciale. Proprietatea publică a activelor (în acest caz, proprietatea asupra terenurilor și a infrastructurii regionale de către stat și proprietatea asupra echipamentelor de colectare de către APL-uri) înseamnă doar că deciziile cheie legate de aceste active ar trebui aprobate de proprietari. O astfel de decizie ar putea fi, de exemplu, un împrumut în scopul dezvoltării bunurilor publice. Deși

dreptul de utilizare al activelor ar permite IMJSC să se împrumute, împrumutul ar necesita aprobarea acționarilor în calitate de proprietari ai acestor active.

Dreptul de utilizare a bunurilor publice transferate de autoritățile publice unei societăți cu capital public (în acest caz IMJSC) îi permite companiei să gestioneze și să opereze bunurile publice în modul în care proprietarii (în acest caz, APL-urile) le-ar gestiona și opera. Menținerea proprietății publice a APL-urilor asigură siguranța bunurilor publice și permite un control mai strict asupra gestionării și exploatării activelor de către autoritățile publice.

Drepturile și obligațiile prestatorilor de servicii (în acest caz IMJSC) aferente gestionării și funcționării bunurilor publice sunt definite în Acordul privind delegarea managementului serviciului public (numit și Contractul de serviciu public sau PSC). PSC-urile sunt încheiate între autoritățile publice și furnizorii de servicii pentru a asigura, inter alia, gestionarea și funcționarea corespunzătoare a activelor publice și pentru a exercita controlul asupra performanței financiare și operaționale a prestatorilor de servicii.

În cadrul viitorului Proiect, fondurile desemnate pentru implementarea Proiectului vor fi împrumutate de stat de la IFIs și acordate (ca o asumare, în comparație cu împrumut) sub forma activelor rezultate din lucrări, bunuri și servicii. Structura proprietății și dreptul de folosință al acestor bunuri vor fi următoarele: (1) Instalațiile regionale vor fi proprietate de stat (statul va fi reprezentat de Agenția Proprietății Publice) cu drept de folosință al IMJSC (ref. MoM din septembrie 2022 cu privire la prezentarea modelului instituțional și transferul dreptului de proprietate asupra terenurilor de la APL către stat); (2) Echipamentele de colectare a MSW vor fi deținute de APL-uri ale orașului Cahul, orașului Cantemir, orașului Comrat și orașului Tarclia din WMZ-1 cu drept de folosință al IMJSC.

Spre deosebire de proiectele finanțate de Agențiile de Dezvoltare Regională din Fondul de Dezvoltare Regională, unde există o procedură specială simplificată pentru transferul activelor (costuri de investiții) rezultate din proiectele implementate către APL-uri beneficiare (Hotărârea Guvernului 1235/2016), în cazul proiectelor implementate de către Unitatea de Implementare a Proiectelor de Mediu (EPIU, acum Oficiul Național pentru Implementarea proiectelor în domeniul Mediului (NOIEP)), procedura generală se va aplica pentru transferul dreptului de proprietate și pentru transferul dreptului de folosință definit în legislația țării. În cadrul viitorului Proiect, finanțarea va fi asigurată de către stat pentru dezvoltarea sistemului regional SWM în WMZ-1 sub forma activelor create ca urmare a Proiectului. Până la aprobarea procedurii de transfer al activelor rezultate din proiectele implementate de EPIU (asemănătoare celei adoptate pentru proiectele de dezvoltare regională), acordarea se va efectua prin transferul de active prevăzut de HG 901/2015 și transferul ulterior al dreptului de utilizare către IMJSC. Se aplică următoarea procedură:

1. Hotărârea Guvernului privind transferul proprietății asupra activelor către cele mai mari patru APL-uri din WMZ-1.
2. Deciziile APL-urilor vizate privind acceptarea transferului activele.
3. Crearea Comisiei de predare formată din reprezentanții Guvernului (în special, ai Agenției Proprietății Publice) și ai APL-urilor beneficiare.
4. Eliberarea și semnarea actului de predare de către membrii comisiei de predare și a documentelor financiare aferente.

5. Înregistrarea modificării dreptului de proprietate asupra bunurilor la Agenția pentru Servicii Publice, dacă este necesar din cauza tipului de bunuri.
6. Transferul dreptului de folosință către IMJSC și semnarea Contractului de serviciu public între proprietarii bunurilor și IMJSC.

Obligațiile statului (reprezentat de MF sau MM), ale APL-urilor și ale IMJSC legate de implementarea procedurii de mai sus și de acordare a bunurilor publice vor fi incluse în acordul de acordare.

3.3 Taxe de utilizator²

Serviciile SWM vor fi finanțate din taxele de utilizare calculate conform metodologiei de calcul care este în prezent în curs de dezvoltare cu sprijinul programului finanțat de USAID „Comunitatea Mea”. Se anticipează că metodologia de calcul a taxelor de utilizare va fi finalizată și adoptată la nivel național. În procesul de planificare regională a SWM, vor fi colectate date privind SWM, vor fi determinate măsuri pentru dezvoltarea de viitor în scopul atingerii obiectivelor strategiei naționale și se vor calcula costurile de investiții și operare ale viitorului sistem regional de SWM pentru a stabili o bază a calculului taxelor SWM. Mărirea taxelor va fi aprobată de consiliile fiecărei APL. Sistemele de facturare vor fi stabilite și aprobate de către APL. Taxele utilizatorilor pot fi percepute fie de către APL, fie de către furnizorii de servicii SWM, în funcție de hotărârile consiliului. Introducerea sistemului uniform de colectare a taxelor de utilizare în toate APL ar fi un avantaj. Dezvoltarea cerințelor pentru implementarea sistemului de facturare corespunzător este inclusă în Programul de dezvoltare corporativă și participare a părților interesate (denumit în continuare CDSPP).

În conformitate cu legislația, APL-urile sunt singurele autorități care aprobă taxele de utilizare a SWM. La nivel național se discută despre crearea autorității naționale de reglementare pentru taxele de utilizare a SWM.

În practică, taxele de utilizare vor trebui să fie stabilite în așa fel încât acestea să asigure plata taxelor pentru serviciile de SWM. Taxele pentru serviciile societății pe acțiuni intermunicipale (IMJSC) vor fi calculate de către IMJSC pentru a asigura recuperarea costurilor sistemului regional de SWM operat de IMJSC și vor fi specificate în Contractele de servicii publice (CSP) între APL și IMJSC. PSC-urile vor fi dezvoltate ca parte a Programului de dezvoltare corporativă și de participare a părților interesate (CDSPP). IMJSC va asigura calcularea taxelor de utilizare și va depune cererile la APL pentru stabilirea taxelor de utilizare. În cazul în care se înființează autoritatea națională de reglementare pentru serviciile de SWM, acesta poate deveni, pe de o parte, instituția care, printre alte funcții, verifică și avizează calculele operatorului cu privire la tarifele de utilizare înainte ca cererea de adoptare să fie trimisă APL-urilor în cauză, pe de altă parte, poate fi organism care le adoptă în mod direct (de exemplu, în cazurile în care operatorul lucrează în condițiile unor contracte de împrumut garantate de Guvern, așa cum este cazul în prezent în sectorul apei). Acele APL-uri

² Se recomandă utilizarea termenului „o taxă de utilizator” sau „o taxă”, în loc de termenul „un tarif”. Există experiență că în Republica Moldova termenul „tarif” este înțeles ca plata încasată de furnizorii de servicii, spre deosebire de taxele colectate de APL. Cu toate acestea, prin definiție, un tarif este un impozit pe bunurile importate. În unele studii, „un tarif” se referă în continuare la o plată pentru servicii publice. Cu toate acestea, în limba engleză, acesta ar trebui înlocuit cu un termen corect, cum ar fi „o taxă”, definit ca un preț cerut pentru bunuri și servicii.

care s-ar putea abține de la a intra în PSC-uri cu IMJSC ar trebui să semneze PSC-uri cu alți operatori pentru colectarea și livrarea MSW către instalațiile regionale și să achite taxa de intrare.

După cum este descris în Secțiunea 3.7 de mai jos, CSP-urile vor fi atribuite pe baza regulilor de achiziții publice stabilite în legislație. Singura excepție sunt companiile publice din sectorul de alimentare cu apă (WSS). Legislația permite acordarea directă de PSC-uri companiilor publice de WSS cu capitalul majoritar public. În practică, PSC-urile, pentru serviciile publice prestate, cum ar fi gestionarea deșeurilor, sunt, de asemenea, atribuite direct companiilor deținute publice, deși, acest lucru contravine regulilor privind achizițiile publice.

În scopul delegării directe a serviciilor (atribuirea CPS-urilor fără licitație publică) către IMJSC, se impune modificarea Legii serviciilor publice comunale (1402/2002) pentru a scuti companiile intermunicipale (regionale) înființate în zona de management a deșeurilor de regulile privind achizițiile publice. Conform informațiilor primite de la Ministerul Mediului, un astfel de proiect de modificare a fost elaborat și este în curs de avizare cu autoritățile naționale.

Deciziile APL-urilor de a adopta tarifele de utilizare ajustate ar facilita procesul de închidere a gropilor de deșeuri de pe teritoriul WMZ-1 până la data deschiderii instalațiilor regionale. Acest lucru ar lăsa instalațiile regionale ca singura opțiune pentru acceptarea MSW și ar necesita plata taxelor pentru serviciile IMJSC, așa cum sunt definite în CSP și incluse în graficul la Acordul de Cooperare Intermunicipală (IMCA) (a se vedea mai jos). Disponibilitatea gropilor de deșeuri ar stimula, dimpotrivă, micile APL-uri să se abțină de la semnarea IMCA și a CSP-urilor cu IMJSC. Inspectoratul pentru Protecția Mediului din subordinea Ministerului Mediului va asigura controlul și eliminarea deversărilor ilegale de pe teritoriul WMZ-1. Chiar dacă închiderea/eliminarea tuturor gropilor de deșeuri ilegale este imposibilă înainte de punerea în funcțiune a instalațiilor regionale, Ministerul Mediului și Inspectoratul pentru Protecția Mediului vor interzice și vor exercita controlul asupra deversărilor ilegale ulterioare de îndată ce instalațiile regionale vor fi disponibile. Interzicerea depozitelor neconforme rezultă din partea 3 a articolului 16 din Legea nr.209/2016 cu privire la deșeuri, care prevede că proiectarea, construcția și exploatarea gropilor de deșeuri se efectuează în conformitate cu regulile de construcție și autorizațiile de mediu. De asemenea, în conformitate cu alin. 3 al art. 154 din Codul contravențional nr. 218/2008, se aplică sancțiuni persoanelor fizice și juridice pentru eliminarea deșeurilor în locuri interzise.

IMCA-ul este considerat ca unul dintre instrumentele care vor permite realizarea recuperării costurilor prin taxe de utilizare de către toate sau majoritatea APL-urilor care vor cosemna IMCA-ul. Taxele de utilizare vor fi calculate și IMCA-ul va fi dezvoltat ca parte a CDSPP. IMCA-ul va include programul de ajustare a taxelor de utilizare. APL-urile, cosemnatate ale IMCA-ul, se vor angaja astfel să adopte tarifele de utilizare conform acestui grafic. De asemenea, se anticipează că chiar și acele APL-uri, care se abțin de la semnarea IMCA, vor trebui să adopte tarifele de utilizare care să permită plata taxei de intrare pentru acceptarea MSW la instalațiile regionale.

Mai multe detalii despre PSA și IMCA, inclusiv recomandări, sunt prezentate în Capitolul 3.6.

Capacitățile financiare scăzute ale APL-urilor și constrângerile de accesibilitate pot împiedica acoperirea costurilor sistemelor regionale de SWM (de exemplu: costul operațional al depozitului regional de deșeuri conform standardelor de mediu, costul de dezvoltare, cum ar fi construcția de noi secțiuni de depozit în viitor, întreținere, reparații etc.). Dacă accesibilitatea populației (capacitatea de a plăti pentru servicii) este prea scăzută, este posibil ca taxele în acest caz să nu fie

stabilite de APL-uri, iar veniturile colectate pot să nu fie suficiente pentru funcționarea și dezvoltarea corespunzătoare (a se vedea Secțiunea 4.4.1 privind tarifele, durabilitatea și accesibilitatea).

În astfel de cazuri se pot aplica subvenții municipale. Totuși, dacă capacitățile financiare ale APL-urilor sunt prea scăzute, sursele de subvenții municipale vor fi insuficiente. În acest caz, vor fi necesare alocații de la bugetul de stat. Se recomandă includerea în acordurile de împrumut a angajamentului Guvernului de a oferi subvenții pentru a acoperi diferența dintre finanțarea necesară și veniturile din taxele SWM, dacă veniturile sunt insuficiente din cauza constrângerilor de accesibilitate și a capacităților financiare scăzute ale APL-urilor. După cum s-a menționat mai sus, subvențiile de stat, vor fi prevăzute numai în cazul constrângerilor de accesibilitate a populației de a plăti taxele de recuperare integrală a costurilor și a lipsei capacității bugetelor municipale de a acorda subvențiile necesare, și nu în cazurile în care consiliile locale refuză ajustarea tarifelor din motive politice sau de altă natură. Calculele de accesibilitate sunt prezentate în Secțiunea 4.4.1.

Deficiențele la autorităților locale în domeniul SWM (lipsa planificării și reglementărilor locale și regionale) pot împiedica sustenabilitatea dezvoltării în viitor a sistemului SWM.

Se recomandă eliminarea acestor lacune (calculul taxelor de utilizare și recuperarea costurilor, sistemul de facturare, planificarea și reglementarea SWM) prin CDSPP (a se vedea Secțiunea 6.2.3 pentru referințe suplimentare).

Având în vedere cele menționate supra, se recomandă următoarele clauze pentru Contractul de împrumut pentru a asigura recuperarea costurilor prin taxe de utilizare a sistemului regional SWM:

- > La eliminarea/închiderea gropilor de deșeuri ilegale de pe teritoriul WMZ-1, Ministerul Mediului va asigura că, ulterior, Inspectoratul pentru Protecția Mediului exercită controlul și aplică sancțiuni administrative pentru prevenirea și interzicerea oricărei reapariții a gropilor de deșeuri ilegale pe teritoriul WMZ-1.
- > Ministerul Mediului va iniția adoptarea modificării Legii cu privire la serviciile publice comunale și/sau a altor legi relevante pentru a scuti, de la regulile de achiziții publice, companiile intermunicipale (regionale) create în zonele de gestionare a deșeurilor și pentru a permite APL-urilor să atribuie CSP-rilor companiilor intermunicipale fără procedură de licitație.
- > În cazul în care calculele de accesibilitate arată că serviciile SWM nu sunt accesibile populației și tarifele de utilizare calculate pentru a asigura recuperarea costurilor nu pot fi adoptate de APL-uri, din considerentul că bugetele locale nu dispun de resursele necesare pentru acordarea subvențiilor operatorului, MF va asigura acordarea subvențiilor de stat pentru acoperirea deficitului.

În vederea asigurării recuperării costurilor prin taxele de utilizare ale sistemului regional SWM, următoarele clauze sunt recomandate pentru acordul de subvenționare:

- > La punerea în funcțiune a instalațiilor regionale de SWM, APL-urile din WMZ-1, precum Cahul, Cantemir, Comrat și Taraclia vor adopta taxe de utilizare pentru a recupera costurile, calculate conform celor mai bune practici internaționale disponibile și modelului de calcul propus de consultantul CDSPP și /sau metodologia în vigoare la momentul respectiv pentru calcularea taxelor de utilizare

- > La eliminarea/închiderea gropilor ilegale de deșeuri, în scopul prevenirii oricărei reparații a acestora pe teritoriul ZDM-1, APL-urile din Cahul, Cantemir, Comrat și Taraclia vor asigura măsuri locale proprii privind SWM având la bază regulile și reglementările locale, instrumentele de control și sancțiunile administrative pentru a interzice/preveni orice reparație a gropilor de deșeuri ilegale
- > La punerea în funcțiune a instalațiilor regionale de SWM, APL-urile din Cahul, Cantemir, Comrat și Taraclia vor încheia PSC-uri cu IMJSC pentru a direcționa SWM colectate pe teritoriile lor administrative către instalațiile regionale operate de către IMJSC și pentru a asigura funcționarea corespunzătoare a instalațiilor regionale.

3.4 Principalele părți interesate

Următoarele părți interesate au fost identificate ca actori principali ai modelelor de organizare instituțională:

- > Instituțiile internaționale de finanțare (IFI), și anume BERD și EIB, precum și donatorii internaționali care acordă împrumuturi avantajoase și granturi pentru implementarea Proiectului.
- > Ministerul Finanțelor (MF) și Ministerul Mediului (MM) al Republicii Moldova, dintre care unul va semna Acordul de împrumut.
- > Unitatea de Implementare a Proiectelor de Mediu (EPIU) a Ministerului Mediului va fi responsabilă de managementul proiectelor implementate în toate WMZs și va acționa în calitate de Autoritate Contractantă pentru lucrări, bunuri și servicii.
- > IMJSC va fi înființat de către patru cele mai mari APL-uri ale WMZ-1, constituite din orașul Cahul, Cantemir, Comrat și Taraclia, și va acționa ca beneficiar pentru implementarea Proiectului și cosemnatar al contractelor de lucrări, bunuri și servicii. IMJSC va avea personal care să asigure responsabilitățile de implementare a Proiectului cu EPIU (MM). IMJSC va prelua dreptul de utilizare a activelor regionale de la stat și APL-uri și va prelua exploatarea infrastructurii regionale.
- > APL-ul din Cahul, Cantemir, Comrat și Taraclia vor încheia Acordul de Susținere a Proiectelor (CSP) și Acordul de Cooperare Inter-municipal (IMCA) și vor înființa IMJSC.
- > APL Cantemir (raionul Cantemir) va semna, de asemenea, PSA pentru a se angaja să furnizeze terenul și autorizațiile și orice alte contribuții necesare pentru implementarea proiectului⁸.
- > Alte APL-uri, în funcție de hotărârile consiliilor municipale, vor adera la IMCA și vor încheia CSP cu IMJSC sau cel puțin cu alți furnizori de servicii ai WMZ-1.

Responsabilitățile fiecărei părți interesate sunt descrise în detaliu, mai jos, în dependență de modelele de organizare instituțională preferate.

3.5 Modelul de organizare instituțională preferat

Procesul de selecție, descrierea modelului instituțional preferat și foaia de parcurs pentru implementarea acestuia sunt prezentate mai jos.

3.5.1 Selectarea modelului preferat

În WMZ-1, procesul de selecție a modelului de organizare instituțională s-a desfășurat în mod similar cu WMZ-5 și WMZ-8. La 9 septembrie 2022, la Cahul, au fost făcute prezentări către părțile interesate cheie (APL-uri) la o întâlnire organizată de EPIU (MM) și consilierii locali și în mai multe întâlniri online cu APL-urile care nu au putut participa la acea întâlnire live. Procesele verbale ale ședințelor (MoM-urile) întâlnirilor sunt prezentate în Anexa 1.

În cadrul acestor întruniri și discuții ulterioare, implementarea aceluiași model preferat așa cum a fost selectat în WMZ-5 și WMZ-8 a fost propusă principalelor APL din WMZ-1. Drept urmare, reprezentanții APL-rilor (Cahul, Cantemir, Comrat și Taraclia) au acceptat ca model de organizare instituțională preferată Modelul 1, inclusiv transferul în proprietatea statului a terenurilor necesare instalațiilor regionale. APL Cantemir nu și-a exprimat nicio obiecție ca terenul său să fie alocat pentru instalațiile regionale și astfel să fie transferat în proprietatea statului. La finalizarea analizei lacunilor, de către Consultant și înainte de semnarea tranșei respective a Contractului de împrumut, trebuie adoptate deciziile consiliilor municipale/locale pentru a confirma angajamentul și interesul acestora de a participa la proiect conform Studiului de Fezabilitate și Analiza lacunelor. Angajamentul de a transfera serviciul de gestionare a deșeurilor (inclusiv colectarea și transportul deșeurilor) de la operatorii actuali la operatorul regional odată ce depozitul regional de deșeuri va fi funcțional, va fi, de asemenea, confirmat prin deciziile acestora.

Descrierea modelului Model 1 (modelul preferat), este prezentat mai jos.

3.5.2 Descrierea modelului de organizare preferat (Modelul 1)

Modelul 1 a fost acceptat de către APL-urile din WMZ-5 și WMZ-8 este, de asemenea recomandat și pentru WMZ-1, deoarece din perspectiva de finanțare a IFI, este important ca toate WMZ-urile care participă la Proiect să urmeze o configurație instituțională similară și o abordare de implementare a Proiectului pentru a simplifica și optimiza implementarea Proiectului și a eficientiza sarcinile pentru componenta de asistență tehnică în implementarea proiectului (după cum este detaliat în secțiunea 2.2.). Condiția agreată cu APL-rile, în calitate de beneficiari, a fost că, IMJSC să fie înființat ca o nouă entitate juridică de către APL-uri. În cadrul acestui model instituțional, IMJSC va fi responsabilă de exploatarea instalațiilor regionale de MSW și de colectarea și transportul deșeurilor. Cu toate acestea, IMJSC poate începe activitățile operaționale numai după punerea în funcțiune a noilor instalații regionale. Pentru începerea operațiunilor de către IMJSC, activele aferente MSW vor fi transferate către IMJSC de la operatorii existenți.

IMJSC nou înființat (denumit și Operatorul Regional sau RO) va fi responsabil de implementarea proiectului și de extinderea serviciilor de colectare, transport, transfer și eliminare a deșeurilor la toate APL-urile din WMZ-1 (a se vedea punctul 4 de mai jos). După semnarea Contractului de servicii publice sau CSP-uri între IMJSC și APL, IMJSC, în funcție de concluziile Consultantului CDSPP privind

sistemul de facturare aplicabil, va semna contracte cu utilizatorii serviciilor (gospodării, instituții, mediul de afaceri etc.) și va începe să furnizeze serviciile de SWM.

IMJSC va semna PSC-urile cu APL-urile și va începe prestarea serviciilor imediat ce va fi pusă în funcțiune infrastructura regională, în special depozitul regional de deșeuri. Potrivit Ministerului Mediului, gropile actuale de deșeuri nu pot fi transferate către IMJSC din cauza nerespectării cerințele de protecție a mediului. Înainte ca depozitul regional de deșeuri să fie construit și să înceapă să funcționeze, operatorii existenți vor continua să furnizeze servicii SWM în zonele pe care le acoperă în prezent.

Pe lângă serviciile SWM, operatorii existenți ai APL-urilor oferă și alte tipuri de servicii comunale, cum ar fi curățarea străzilor, întreținerea drumurilor etc. Prin urmare, după ce activitățile SWD vor fi preluate de către IMJSC, acestea vor continua să funcționeze în celelalte domenii de activitate și/sau vor fi împuternicite să livreze alte tipuri de servicii publice (la cerere). Odată cu transferul activităților SWM către IMJSC, numai activele și resursele aferente SWM ale operatorilor existenți vor fi transferate către IMJSC (beneficiar) pentru funcționare (utilizare).

Angajamentul APL-urilor de a delega serviciile de SWM către IMJSC odată cu punerea în funcțiune a depozitului regional de deșeuri va face parte din Acordul de suport pentru proiect și va constitui o Condiție Precedentă pentru prima debursare. APL Cantemir care va contribui cu terenul pentru instalațiile regionale va semna și Acordul de Susținere a Proiectului³.

Alte APL mai mici din WMZ-1 care decid să nu transfere serviciile de colectare și transport a deșeurilor de la operatorii existenți către operatorul regional vor trebui să plătească taxa de intrare pentru utilizarea infrastructurii regionale până când vor decide în favoarea unui astfel de transfer de servicii.

Principalele Părți interesate vor avea următoarele responsabilități:

1. **IFI-uri:**

- a. Oferirea investițiilor sub formă de împrumuturi suverane destinate drept plăți către furnizorii de lucrări, bunuri și servicii pentru infrastructura regională de MSW și pentru colectarea MSW;
- b. Mobilizarea granturilor de investiții (de la donatori care urmează să fie identificați de IFI) și fondurile de asistență tehnică destinate pentru susținerea implementării proiectului și dezvoltarea corporativă, oferă acordurile de grant MF sau MM.

2. **MF sau MM:**

- a. Angajarea tranșei respective a Acordului de împrumut BERD (adică Tranșa II în legătură cu WMZ 1) și Acordul de acordare (sau de împrumut, dacă MF decide acest lucru) aferent transferului dreptului de utilizare a activelor rezultate din fondurile Beneficiarului (IMJSC) pentru ca împrumutul să fie rambursat de la bugetul de stat. Transferul dreptului de folosință al activelor aferente acordării continute este descris în Secțiunea 3.2 de mai sus;
- b. Asigură partajarea fondurilor de nerambursabile – dacă este disponibilă – să fie asigurată contribuția de la bugetul național etc. (altul decât componenta de grant pentru investiții care urmează să fie mobilizat de IFI, conform punctului 1 (b) de mai sus);
- c. Semnează acordurile de grant pentru susținerea implementării proiectelor și dezvoltarea corporativă, oferite de IFI, conform punctului 1 (b) de mai sus.

³ Signing the PSA by Cania will not be required, if at the moment of signing the plot of land for the regional installations will have been transferred to the State ownership.

3. **EPIU (care este subordonată MM)** are următoarele atribuții:
- a. Acționează în calitate de Autoritate Contractantă pentru lucrări, bunuri și servicii, lansează licitații internaționale deschise, atribuie contracte furnizorilor de lucrări, bunuri și servicii⁸;
 - b. Selectează și co-semnează contracte cu operatorii calificați de lucrări, bunuri și servicii, care execută în baza următoarelor contracte: PIU/Suport în implementare, Lucrări de construcție, Supravegherea construcțiilor (denumită și „supraveghere”), precum și Dezvoltarea corporativă și Programul de participare a părților interesate (CDSPP) și implică IMJSC și reprezentanții APL-urilor în grupul de achiziții;
 - c. Asumă managementul general și financiar al proiectelor, achizițiile și raportarea, coordonează implementarea proiectelor în toate regiunile;
 - d. Pregătește și înaintează IFI-urilor cererile de plăți pentru implementarea Proiectului astfel încât plățile către furnizorii de lucrări, bunuri și servicii să fie transferate conform graficului;
 - e. Administrează contractele, raportează IFI conform procedurii agreeate, implica Beneficiarul în procesul de raportare, astfel încât informațiile și datele legate de implementarea Proiectului să fie colectate de la regiuni și prezentate în timp util;
 - f. Efectuează monitorizarea proiectului, menține proceduri, înregistrări și contabilizează corespunzător monitorizarea implementării proiectului în conformitate cu calendarul implementării;
 - g. Cooperează cu Beneficiarul în toate problemele legate de Proiect pentru a se asigura că calitatea și viteza implementării Proiectului sunt satisfăcătoare pentru IFI;
 - h. Achiziționează toate livrabilele (activele) proiectului către proprietatea APL-lui și statului, întreprinde toate acțiunile necesare pentru ca dreptul de utilizare a livrabilelor (activelor) să fie transferat Beneficiarului;
 - i. Întreprinde toate acțiunile necesare pentru ca taxele de utilizare să fie calculate și adoptate la timp de fiecare APL;
 - j. Întreprinde toate acțiunile necesare pentru ca Contractele de servicii publice să fie încheiate între APL și Beneficiar, astfel încât să fie asigurată furnizarea de servicii de calitate conform cerințelor înaintate;
 - k. Întreprinde toate acțiunile necesare pentru ca APL-urile să adopte planuri și reguli de SWM aferente asigurării acoperirii serviciului necesară, redirecționarea SWM din fostele gropi de deșeuri către instalațiile regionale (livrarea de SWM către locațiile destinate, plata pentru serviciile SWM).
4. **IMJSC** este creat de către patru APL-uri (orașul Cahul, orașul Cantemir, orașul Comrat și orașul Taraclia) ca o nouă entitate juridică, având următoarele atribuții:
- a. Semnează PSA pentru a se angaja în responsabilitățile descrise mai jos;
 - b. Semnează acordul de acordare stipulat la punctul 2a;
 - c. Participă la lucrările grupului de lucru privind achizițiile comisia de licitație și acționează ca cosemnatar al Autorității Contractante conform punctelor 3a și 3b.
 - d. Acționează ca Beneficiar pentru implementarea Proiectului, cooperează cu EPIU în toate aspectele legate de Proiect, cum ar fi selecția operatorul economic care furnizează lucrări, bunuri și servicii, pentru a se asigura că calitatea și rapiditatea implementării Proiectului este satisfăcătoare pentru IFI, livrează către EPIU informațiile și datele aferente implementării Proiectului, precum și pentru raportarea în timp util, conform calendarului de implementare;

- e. Co-semnează contractele menționate la pct. 3b de mai sus și cooperează cu operatorii economici care prestează lucrări, bunuri și servicii conform contractelor, în special, cu consultantul CDSPP, implementează recomandările, inclusiv implementarea ESAP;
 - f. Se angajează să accepte dreptul de utilizare și exploatare a livrabilelor (activelor) Proiectului prevăzute pentru infrastructura SWM regională, colectarea și transportarea SMW către instalațiile regionale;
 - g. Încheie Contracte de Servicii Publice cu APL-uri, calculează Taxele de intrare, calculează taxele de utilizare pentru APL-uri, elaborează planuri, reglementări, îndeplinește alte sarcini atribuite de APL-uri.
5. Cele patru **APL-uri mari** din orașul Cahul, orașul Cantemir, orașul Comrat și orașul Taraclia își asumă următoarele responsabilități:
- a. Semnează PSA pentru a se angaja în responsabilitățile descrise mai jos;
 - b. Semnează Acordul de acordare menționat la pct. 2a privind dreptul de proprietate și la transferul dreptului de utilizare a activelor care rezultă din fondurile acordate Beneficiarului (IMJSC). Transferul dreptului de folosință al activelor aferente acordării este descris în secțiunea 3.2 de mai sus;
 - c. Semnează Acordul de cooperare intermunicipală (IMCA), cu posibilitatea ca și alte APL să se alăture;
 - d. Creează IMJSC, ca nouă entitate juridică, în calitate de Beneficiar pentru implementarea Proiectului, care va fi responsabil de infrastructura regională, colectarea și transportul MSW; în acest scop, formează capitalul autorizat de cel puțin 600.000 MDL (sau orice altă sumă suplimentară care poate fi solicitată pentru finalizarea înființării IMJSC), împărțit între 4 fondatori, formează organele de conducere, angajează personalul necesar pentru managementul și implementarea proiectului conform legislației, aprobă dezvoltarea unei companii regionale, complet operațională și durabilă, care furnizează servicii de SWM APL-urilor din WMZ 1;
 - e. Finanțează activitățile IMJSC enumerate la punctul 4, înainte de începerea activităților sale operaționale planificate, odată ce infrastructura finanțată prin intermediul proiectului este disponibilă;
 - f. Co-semnează contractul pentru CDSPP și cooperează cu consultantul CDSPP, implementează recomandările acestuia;
 - g. Acceptă livrabilele (activele) Proiectului prevăzute pentru infrastructura regională și colectarea/transportul MSW;
 - h. La punerea în funcțiune a instalațiilor regionale, își reziliază PSC-urile pentru serviciile SWM cu operatorii actuali de SWM și încheie contracte de servicii publice cu IMJSC, efectuează plățile prevăzute;
 - i. Elaborează, adoptă și implementează planuri și reguli locale de SWM pentru a asigura acoperirea necesară a serviciului, deturnarea MSW din fostele gropi de deșeuri către instalațiile regionale și comportamentul corespunzător al generatorilor de MSW;
 - j. Adoptă taxele de utilizare la un nivel corespunzător de recuperare a costurilor, calculate conform celor mai bune practici internaționale disponibile și modelului de calcul folosit de consultantul CDSPP și/sau conform metodologiei în vigoare la momentul calculării taxelor de utilizare;
 - k. Organizează încasarea taxelor de utilizare, stabilește sistemele de facturare necesar, încheie acorduri de administrare și colectare a taxelor.
6. **Alte APL-uri** au următoarele responsabilități:

- a. Cantemir din raionul Cantemir semnează PSA pentru a se angaja să pună la dispoziție terenul și autorizațiile și orice alte contribuții necesare pentru implementarea proiectului⁴;
- b. Aderă la IMCA, în baza deciziilor consiliului local;
- c. Aderă la Contractele de Servicii Publice cu IMJSC, indiferent de participarea la IMCA (acele APL-uri care își mențin serviciile de colectare și transport de MSW și se abțin de la IMCA, semnează PSC-urile pentru acceptarea instalațiile regionale de MSW);
- d. Adoptă taxele de utilizare a nivelului corespunzător pentru decontarea plăților pentru serviciile SWM conform PSC-urilor (în baza deciziei părților interesate, taxa de intrare poate fi mai mare pentru APL-urile care se abțin de la IMCA);
- e. Organizează colectarea taxelor de utilizare.

Tabelul 14 Lista contractelor care urmează să fie semnate și semnatarii acestora

Nr.	Denumirea contractului/documentului	Semnatarii
1.	Contracte de împrumut	> IFIs > MM și MF
2.	Contracte de acordare (Prezumând faptul că nu există împrumuturi în acest proiect)	> MM și MF > APL-uri > IMJSC
3.	Contract de suport pentru proiect	> EBRD > APL (Cahul, Cantemir, Comrat și Taraclia) IMJSC
4.	Acord de grant CAPEX (dacă sunt mobilizate de IFI-uri)	> EBRD > MM și MF
5.	Acord de grant pentru PIU/Suport în implementarea și supravegherea construcției	> EBRD > MM și MF
6.	Acord de grant pentru dezvoltarea corporativă și programul de participare a părților interesate (CDSPP)	> EBRD > MM și MF
7.	Contract de consultanță și suport pentru PIU	> EPIU (MM) > IMJSC > Furnizorul de servicii/ consultant
8.	Contract de consultanță pentru Dezvoltarea Corporativă și Participarea Părților Interesate (CDSPP)	> EPIU (MM) > IMJSC > APL-uri > Furnizorul de servicii/ consultant
9.	Contract de lucrări, bunuri și servicii	> EPIU > IMJSC > Furnizorul de lucrări, bunuri și servicii
10.	Acord de cooperare intermunicipală	> LPAs
11.	Contract de servicii publice între IMJSC APL-uri (imediat ce infrastructura regională este pusă în funcțiune)	> IMJSC > APL-uri

⁴ Signing the PSA by Cania will not be required, if at the moment of signing the plot of land for the regional installations will have been transferred to the State ownership.

Structura de organizare instituțional pentru Modelul 1 este prezentat în Figura 11.

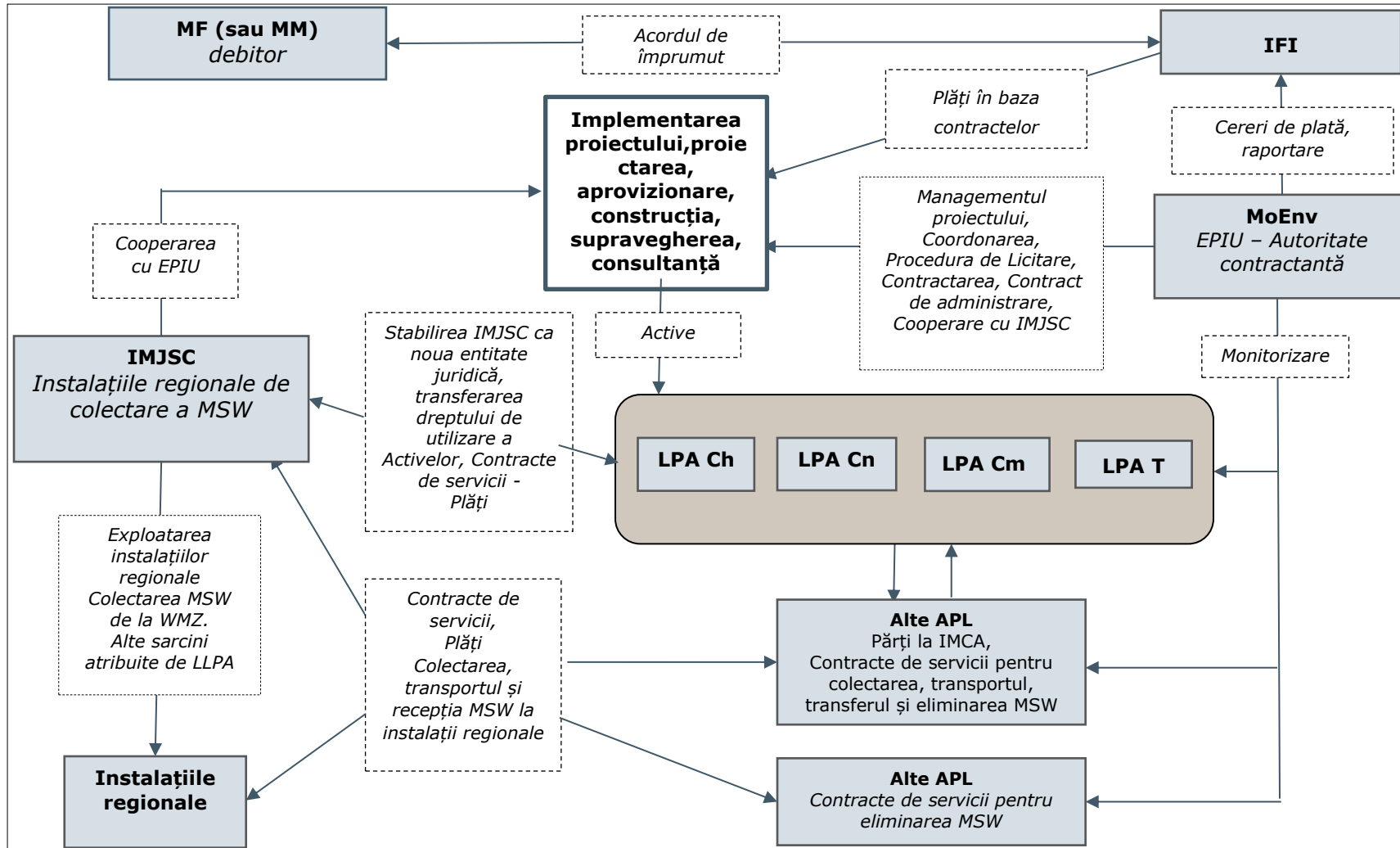


Figura 10 Modelul 1 al structurii de organizare instituțională

3.5.3 Foaie de parcurs privind implementarea structurii de organizare instituțională modelul 1

Foaia de parcurs pentru implementarea structurii de organizare instituțională modelul 1 este prezentată în Tabelul 18 de mai jos.

Tabelul 18 Foaia de parcurs pentru implementarea modelului instituțional preferat

No	Activitate/pași	Termen	Responsibil
1.	Finalizarea analizei lacunelor	Conform contractului	COWI
2.	Deciziile APL-urilor de a participa la proiect, așa cum sunt prezentate în FS, FS actualizat și analiza lacunelor, inclusiv următoarele: > Pachetul de documente transmis APL și acțiunile ulterioare ale Ministerul Mediului (EPIU); > Primarii organizează ședințele consiliilor municipale cu tema pe ordinea de zi și remit hotărârile consiliului către Ministerul Mediului. >	4-6 săptămâni	> MM (EPIU) > APL-uri
3.	Crearea IMJSC (operator regional): > Elaborarea proiectelor actelor de înființare (statut, contract între fondatori) de către juriști și/sau consultanții externi ai APL, în calitate de fondatori; > Organizarea ședințelor consiliu cu tematica înființării CMJSC pe ordinea de zi; > Aprobarea de către consiliile municipale ale APL (fondatorilor) a hotărârii de înființare a IMSJC, inclusiv actele de înființare și aportul la capitalul IMJSC, precum și autorizarea unui reprezentant (APL) pentru a se ocupa de formalitățile necesare pentru înregistrare; > Înregistrarea IMJSC la ASP (Agenția Servicii Publice); > Alte operațiuni administrative (deschiderea contului, stampila, efectuarea contribuției la capitalul autorizat etc).	4-6 luni	> APL
4.	Transferul terenurilor pentru instalațiile regionale în proprietatea statului	2 luni	> APL Cahul, Cantemir, Comrat și Taraclia
5.	Operatorii existenți continuă să ofere servicii de SWM până la punerea în funcțiune a infrastructurii regionale	Până la punerea în funcțiune a infrastructurii regionale	> APL-uri > Operatorii existenți
6.	Angajarea tranșei respective din acordul de împrumut BERD (adică tranșa III în legătură cu WMZ 1)	În așteptarea semnării Acordului de împrumut BERD (între BERD și Republica Moldova) pentru suma totală a împrumutului de 25 milioane EUR	> EBRD > MM și MF

No	Activitate/pași	Termen	Responsibl
		(pentru investiții în toate cele trei WMZ-uri) înainte de sfârșitul anului 2022; în ceea ce privește Tranșa aferentă investițiilor în WMZ 1 (adică Tranșa III a împrumutului BERD) ar trebui îndeplinite numai Condițiile Precedente pentru Angajarea acestei Tranșe (inclusiv condiția ca Raportul Final să fie acceptat/aprobat de Ministerul Mediului și APL cheie și după ce autoritățile moldovenești au remis BERD o cerere de angajament în acest sens).	
7.	Semnarea acordului de suport pentru proiecte (PSA)	La semnarea contractului de împrumut	<ul style="list-style-type: none"> > EBRD > APL (Cahul, Cantemir, Comrat și Taraclia) > APL Cantemir > IMJSC
8.	Semnarea acordului de acordare (în baza angajamentului că creditarea nu se va aplica)	La semnarea contractului de împrumut	<ul style="list-style-type: none"> > MM sau MF > LLPAs > IMJSC
9.	Semnarea contractului de grant CAPEX	La semnarea contractului de împrumut	<ul style="list-style-type: none"> > EBRD > MoEnv or MoF
10.	Semnarea Acordului de Grant TC privind PIU/Support în Implementare și Supravegherea Construcțiilor	La semnarea contractului de împrumut	<ul style="list-style-type: none"> > EBRD > MM sau MF > IMJSC
11.	Semnarea acordului de grant TC pentru CDSPP	La semnarea contractului de împrumut	<ul style="list-style-type: none"> > EBRD > MM sau MF > IMJSC
12.	Procedura de licitație și atribuirea contractului pentru PIU/Support în implementare și supravegherea construcției	4-6 luni	<ul style="list-style-type: none"> > EPIU (MM) > IMJSC > Prestatorii de servicii
13.	Procedura de licitație și atribuirea contractului pentru CDSPP	4-6 luni	<ul style="list-style-type: none"> > EPIU (MM) > IMJSC > LLPAs > Prestatorii de servicii
14.	Procedura de licitație și atribuirea contractului pentru lucrările proiectului	6-8 luni	<ul style="list-style-type: none"> > EPIU (MM) > IMJSC

No	Activitate/pași	Termen	Responsibl
			<ul style="list-style-type: none"> > LLPAs > Furnizorii de lucrări
15.	Procedura de licitație și atribuirea contractului pentru procurarea bunurilor	4 luni	<ul style="list-style-type: none"> > EPIU (MM) > IMJSC > APL-uri > Furnizorii de bunuri
16.	Implementarea contractelor menționate la pct. 12-15 d emai sus	Calendarul este indicat în referința PIP (Secțiunea 2.4.2.)	<ul style="list-style-type: none"> > MM (EPIU) > IMJSC > Furnizorii de lucrări, bunuri și servicii > APL-uri (aprobări și input-uri similare)
17.	<p>Semnarea Acordului de Cooperare Intermunicipală (IMCA), inclusiv a calendarului de ajustare a taxelor de utilizare, de către APL din WMZ-1:</p> <ul style="list-style-type: none"> > Completarea proiectului IMCA (în baza angajamentelor enumerate în secțiunea 3.5 de mai jos); > Ședințe cu APL-uri din WMZ, în vederea promovării ; > Aprobarea IMCA de către consilii; > Semnarea IMCA de către majoritatea APL-urilor. 	6-12 luni (ca parte a CDSPP)	<ul style="list-style-type: none"> > Consultant CDSPP > APL > IMJSC (calcularea și dezvoltare calendarului)
18.	Punerea în funcțiune a infrastructurii regionale	1 lună după finalizarea lucrărilor de construcție	<ul style="list-style-type: none"> > Contractor > IMJSC
19.	<p>Decizii și reglementări/aplicarea măsurilor legale pentru a interzice utilizarea gropilor de deșeuri în toate APL-le:</p> <ul style="list-style-type: none"> > Circulară/decizie/scrisoare de informare din partea MM; > Reglementările locale adoptate de către consiliile locale; > Aplicarea legislației și verificări din partea agențiilor de stat > În vederea asigurării că deșeurile nu sunt eliminate la gropile de deșeuri existente. 	Enforce once the regional infrastructure is commissioned	<ul style="list-style-type: none"> > MM > APL > Agențiile desconcentrate de stat
20.	<p>Elaborarea și aprobarea Contractelor de Servicii Publice (PSC) și calcularea tarifelor de utilizare:</p> <ul style="list-style-type: none"> > Dezvoltarea proiectului PSCs > Discuții vis-a-vis de PSCs cu APL-urile relevante în vederea obținerii aprobării consiliilor municipale > Cele mai curând posibile decizii ale consiliilor municipale privind PSCs 	6-12 luni din momentul contractării consultantului CDSPP	<ul style="list-style-type: none"> > Consultant CDSPP > APL-uri > IMJSC
21.	Semnarea PSCurilor și transferul bunurilor:	Two months upon commissioning of	<ul style="list-style-type: none"> > APL-uri

No	Activitate/pași	Termen	Responsibl
	<ul style="list-style-type: none"> > Serviciile SWM furnizate de operatorii existenți ai 3 APL-uri¹¹ sunt transferate automat către operatorul regional (IMJSC), iar CSP-urile sunt semnate între APL și IMJSC > Hotărârile ale consiliului municipal ale altor APL-uri relevante privind CPS-urile cu IMJSC, semnarea CPS-urilor cu IMJSC și transferul activelor aferente SWM către acestea. > Dreptul de utilizare a altor infrastructuri regionale, precum depozitele de deșeuri, stația de transfer și sortare deținute de stat (reprezentat de Agenția Proprietății Publice) vor fi transferate către IMJSC. 	the regional infrastructure	<ul style="list-style-type: none"> > Alte APL-uri interesate în utilizarea serviciilor IMJSC > IMJSC > Operatorii existenți > Consultant CDSPP
22.	Alte APL-uri care își mențin serviciile de colectare și transport de MSW semnează CSP cu IMJSC pentru acceptarea MSW la instalațiile regionale.	2 luni după darea în exploatare a infrastructurii regionale	> APL-uri

3.6 PSA și IMCA

După cum s-a descris mai sus, Acordul de suport pentru proiect (PSA) și Acordul de cooperare intermunicipală (IMCA) sunt documentele cheie care ar trebui să includă obligațiile și angajamentele APL-urilor și trebuie semnate de APL-uri.

PSA-ul este o condiție prealabilă pentru plățirea împrumutului și va fi semnat între BERD și părțile interesate enumerate mai sus, și anume, APL și IMJSC (dacă IMJSC este înființat înainte de semnarea PSA). În termeni generali, responsabilitățile părților interesate enumerate mai sus vor constitui baza pentru acordurile PSA. PSA va fi co-semnat de APL (APL-urile Orașului Cahul, Cantemir, Comrat și Taraclia) care vor înființa IMJSC pentru a asigura implementarea Proiectului și operaționalizarea viitorului sistem regional SWM.

Unele dintre instalațiile regionale vor fi amplasate pe teritoriul APL Cantemir, astfel că această APL va semna și PSA pentru a asigura disponibilitatea terenului pentru viitoarele instalații regionale și pentru a se angaja să transfere dreptul de proprietate asupra terenurilor către stat. Nu va fi necesară semnarea PSA de către Cantemir, dacă la momentul semnării, terenul pentru instalațiile regionale va fi trecut deja în proprietatea statului. Angajamentul cheie al APL-urilor va fi transferul activelor aferente SWM de la operatorii actuali către IMJSC, imediat ce instalațiile regionale SWM vor fi puse în funcțiune, ca rezultat al Proiectului.

IMCA este recomandat cu scopul implicării a cât mai multor APL-uri în sistemul regional de SWM și angajarea APL-urilor în adoptarea tarifele de utilizare la nivelul local pentru a realiza recuperarea costurilor. APL-urile mai mici vor trebui să utilizeze instalațiile regionale SWM și, la darea în exploatare a acestora, trebuie să semneze IMCA, să-și facă contribuția în sistemul regional SWM și să utilizeze numai serviciile IMJSC. Acele APL care își vor menține în continuare serviciile de colectare a deșeurilor vor trebui să facă față unor distanțe de transport considerabil mai mari și vor plăti taxa de intrare pentru acceptarea deșeurilor la instalațiile regionale. Recomandările privind stabilirea taxelor de utilizare și a contractelor de împrumut respective sunt prezentate în Capitolul 3.3 de mai sus.

Obligațiile și angajamentele recomandate APL-urilor în temeiul PSA și IMCA sunt rezumate în Tabelul 19.

Tabelul 15 Obligațiile și angajamentele recomandate APL-urilor în temeiul PSA și IMCA

#	Obligațiunile și angajamentele APL	PSA: obligațiunile celor mai mari APL-uri	IMCA pentru un număr cât mai mare posibil de APL-uri
1	Implementarea viitorului Proiect, acceptarea dreptului de utilizare a livrabilelor (activelor) destinate pentru sistemul regional SWM	✓	✓ (LLPAs)
2	Înființarea IMJSC în scopul implementării proiectului și al funcționării sistemului regional de SWM	✓	✓ (LLPAs)
3	Transferul de la operatorii actuali către IMJSC a dreptului de utilizare a activelor aferente SWM la punerea în funcțiune a infrastructurii SWM	✓	✓ (LLPAs)
4	Utilizarea sistemului regional de SWM și a serviciilor IMJSC în baza Contractelor de servicii publice la punerea în funcțiune a infrastructurii SWM	✓	✓ (All)
5	Furnizarea reciprocă a activelor, inclusiv terenuri, resurse umane și cunoștințe, pentru implementarea comună a sistemului regional de SWM, inclusiv colectarea, transportul și recuperarea SWM pe teritoriile administrative ale APL-lor	✓	✓ (All)
6	Nu se va accepta crearea sau operarea altor sisteme SWM sau servicii conexe pe teritoriile administrative ale APL, dacă aceste servicii sunt furnizate de IMJSC	✓	✓ (All)
7	Adoptarea tarifelor SWM calculate pentru a acoperi costurile sistemului regional SWM conform metodologiei adoptate și/sau bunelor practici disponibile, asistată de Consultantul CDSPP (programul de ajustare a taxelor de utilizare va fi atașat IMCA)	✓	✓ (All)
8	Delegarea către IMJSC a responsabilității de elaborare și implementare a planurile regionale de SWM și de a calcula taxele SWM pentru a acoperi costurile sistemului regional SWM în conformitate		✓ (All)

#	Obligațiunile și angajamentele APL	PSA: obligațiunile celor mai mari APL-uri	IMCA pentru un număr cât mai mare posibil de APL-uri
	cu metodologia adoptată și/sau cu cele mai bune practici disponibile, asistat de Consultantul CDSPP		
9	Elaborarea sistemelor de facturare necesare sau delegarea facturării către IMJSC în baza acordurilor de servicii	✓	✓ (All)
10	Asigurarea nivelului necesar de reglementare și punere în aplicare a sistemului SWM pe teritoriile APL-urilor și disponibilitatea serviciilor SWM pentru toți cetățenii	✓	✓ (All)
11	Crearea grupului de lucru intermunicipal care să coordoneze și să sprijine planificarea SWM regională, calcularea și stabilirea tarifelor, asigurând că APL-urile își îndeplinesc angajamentele asumate etc.		✓ (All)
12	Eforturi comune în căutarea și obținerea granturilor, împrumuturi avantajoase și alte fonduri pentru a asigura dezvoltarea durabilă a sistemului		✓ (All)

Formularea finală a obligațiilor și angajamentelor APL-urilor va fi elaborată și inclusă în acorduri, după caz. Acordurile PSA vor fi propuse de BERD.

Versiunea finală a IMCA va fi dezvoltată în baza obligațiilor enumerate mai sus ale APL-urilor și va fi propusă spre semnare tuturor APL-urilor din WMZ-1 cu asistența Consultantului CDSPP. APL-urile vor fi informate masiv despre posibilitatea de a se alătura IMCA și de a utiliza serviciile IMJSC pentru o taxă redusă⁶.

3.7 Contracte de servicii publice

În conformitate cu legislația țării, Contractele de servicii publice (PSC) se aplică pentru delegarea gestiunii serviciului public către operatori publici și/sau privați de către autoritățile naționale sau locale. CPS-urile vor fi atribuite în baza regulilor de achiziții publice prevăzute de legile aplicabile⁵. Singura excepție sunt companiile publice din sectorul de alimentare cu apă (AAC). Legislația permite acordarea directă de PSC companiilor publice de AAC cu capitalul majoritar public. În practică, PSC-urile sunt acordate și altor companii deținute public, cu toate acestea, acest lucru contravine regulilor privind achizițiile publice.

În scopul delegării directe a serviciilor (atribuirea PSC-urilor fără licitație publică) către IMJSC, se impune modificarea Legii serviciilor publice comunale pentru a scuti de regulile de achiziții publice companiile intermunicipale (regionale) create în zonele de gestionare a deșeurilor. Conform informațiilor primite de

la Ministerul Mediului, un astfel de proiect de modificare este elaborat și este în proces de consultare cu autoritățile naționale. Taxele definite în CSP vor fi calculate pentru a asigura recuperarea costurilor de funcționare a IMJSC.

Următoarele angajamente ale PSC sunt necesare:

- > Să asigure că instalațiile regionale sunt exploatate conform standardelor de funcționare și de mediu corespunzătoare – PSC între Agenția Proprietății Publice, care reprezintă statul în calitate de proprietar al instalațiilor regionale și IMJSC pentru evacuarea deșeurilor și exploatarea instalațiilor regionale conform normelor de mediu și tehnice; standarde și cerințe, reguli de acceptare a MSW la instalațiile regionale, detalii de plată, penalități, alte responsabilități și obligații ale părților
- > Să asigure că standardelor de calitate impuse serviciilor de colectare a MSW și funcționarea containerelor și vehiculelor livrate – PSC între toate APL-urile și IMJSC pentru colectarea și transportul MSW definind zona de serviciu, rutele de colectare, instalațiile regionale destinate, specificarea serviciilor, frecvența colectării, orele de colectare, tipul echipamentului, detaliile de plată, penalități, alte responsabilități și obligații ale părților.

Viitorul program de dezvoltare corporativă și participare a părților interesate (CDSPP) ar trebui să includă dezvoltarea modelelor cadru de PSC aplicabile serviciilor menționate mai sus, inclusiv facturarea acestor servicii.

3.8 Consolidarea capacităților

Consolidarea capacităților pentru implementarea proiectului și managementul/operarea infrastructurii regionale SWM va fi asigurată pentru IMJSC, EPIU (MM) și APL-uri. Două proiecte de asistență tehnică vor fi lansate în acest scop: (1) PIU/Suport pentru implementare și Supraveghere a construcției (denumită și Sprijin PIU) și (2) Programul de dezvoltare corporativă și participare a părților interesate (CDSPP). Domeniul de aplicare al acestor proiecte este prezentat în Secțiunea 6.2.3.

EPIU (MM) are experiența și instrumentele (software și hardware compatibile etc.) necesare pentru procedura de licitație și managementul general al proiectelor. Procedura de licitație va fi gestionată prin intermediul portalului de achiziții al BERD (Portalul de achiziții electronice pentru clienți BERD: [EBRD Client E-Procurement Portal - w](#)). Datorită volumului mare de muncă în cadrul proiectului, este nevoie de personal suplimentar în EPIU: (1) Manager de proiect, (2) Expert în achiziții.

Beneficiarul (IMJSC) va fi stabilit înainte de efectuarea oricăror plăți din Contractele de împrumut și de inițierea proiectului. Pe lângă personalul executiv solicitat în baza legislației societăților comerciale (de exemplu: director), IMJSC va trebui să recruteze personalul ale cărui competențe vor facilita cooperarea cu EPIU (MM) pe subiecte aferente implementării proiectului (ref. tabelul de mai jos). Pentru perioada de implementare a proiectului se recomandă recrutarea personalului calificat și cu experiență pentru realizarea, atât sarcini administrative, cât și a sarcini aferente proiectului. Pentru a începe activitățile în cadrul proiectului, beneficiarul are nevoie de următorii angajați: (1) Manager de proiect, (2) Inginer civil.

Activitățile proiectului ce urmează să fie realizate de personalul EPIU și al IMJSC sunt descrise în Tabelul 20 și sunt recomandate ca bază pentru viitoarele fișe de post.

Table 16 *Elaborarea descrierii sarcinilor personalului implicat în implementarea proiectului din cadrul EPIU (MM) și al Beneficiarului (IMJSC) pentru WMZ-1.*

Entitatea	Poziția	Fișa de post
<p>EPIU (MM)</p> <p>Autoritatea contractantă</p>	<p>Manager de proiect (EPIU)</p>	<ul style="list-style-type: none"> > Reprezintă EPIU ca Autoritate Contractantă în procesul de planificare, execuție, monitorizare, control și închidere a Proiectului, acționează ca punct de legătură cu Beneficiarul și cu furnizorii de lucrări, bunuri și servicii. > În numele Autorității Contractante participă la procesul de evaluare a ofertelor și selectarea celei mai bune oferte în calitate de membru al comisiei de evaluare, precum și la negocieri, după caz, și la procesul de contractare. > Implică reprezentanții IMJSC și ai APL-ilor în procesul de evaluare a ofertelor și procedura de contractare. > Emite cereri de plăți în conformitate cu cerințele IFI. > Cooperează cu IMJSC și cu furnizorii de lucrări, bunuri și servicii, participă la pregătirea documentelor relevante de Proiect, discuții, întâlniri, evenimente de formare și activități similare. > Efectuează monitorizarea financiară a Proiectului în scopul alocării fondurilor într-o manieră solidă și economică, inclusiv în conformitate cu cerințele IFI-urilor. > Emite ordine de plată pentru lucrările finalizate și serviciile prestate în cadrul contractelor de implementare a Proiectului (în cooperare cu Managerul de Proiect (IMJSC), Expertul în domeniul Achizițiilor și Inginerul Civil). > De comun cu Expertul în Construcții și Achiziții și cu IMJSC elaborează și prezintă IFI-urilor rapoartele și informațiile necesare, inclusiv progresul fizic realizat în implementarea Proiectului până la data raportului și în timpul perioadei de raportare, dificultăți sau întârzieri în implementarea Proiectului, aspecte care pot afecta costul proiectului, orice alte aspecte solicitate de IFI.
	<p>Expert achiziții</p>	<ul style="list-style-type: none"> > În numele Autorității Contractante, gestionează toate aspectele proceselor de achiziție, selectarea furnizorilor de lucrări, bunuri și servicii de consultanță necesare implementării Proiectului > De comun cu Inginerul Civil și consultanții externi, elaborează specificațiile tehnice și documentele de licitație pentru bunuri și lucrările de construcție, monitorizează implementarea corespunzătoare a planului de achiziții pentru a asigura contractarea conform calendarului aferent implementării Proiectului. > În colaborare cu consultanții externi, elaborează termenii de referință și Cererea de propuneri pentru serviciile de consultanță necesare în cadrul Proiectului, monitorizează implementarea corespunzătoare a planului de achiziții pentru a asigura contractarea conform calendarului aferent implementării Proiectului. > Monitorizează și asigură că documentele de licitație și cererea de ofertă îndeplinesc cerințele legislației Republicii Moldova și Politicilor și Regulilor de achiziții ale IFI-urilor leader. > În numele Autorității Contractante participă la procesul de evaluare a ofertelor și selectarea celei mai bune oferte în

Entitatea	Poziția	Fișa de post
		<p>calitate de membru al comisiei de evaluare, precum și la negocieri, dacă este cazul, și la procesul de contractare.</p> <ul style="list-style-type: none"> > În numele Autorității Contractante monitorizează și verifică dacă furnizorii de lucrări, bunuri și servicii de consultanță livrate în cadrul Proiectului îndeplinesc cerințele definite în obiectul contractelor. > Administrează toate contractele finanțate în cadrul proiectului. > Face propuneri relevante în rapoartele către IFI cu privire la progresul proiectului, elaborate de către Managerul de Proiect (EPIU).
IMJSC Beneficiar	Managerul de proiect (IMJSC)	<ul style="list-style-type: none"> > Reprezintă Compania în calitate de Beneficiar al Proiectului în procesul de planificare, execuție, monitorizare, control și închidere a Proiectului, acționează ca punct de legătură cu EPIU (MM) și cu furnizorii de lucrări, bunuri și servicii. > Interacționează cu autoritățile responsabile de aprobarea, autorizarea și orice alte autorități pentru a facilita procesul de aprobare, autorizare și luare a deciziilor, dacă este necesar în scopul implementării excelente a Proiectului. > Interacționează cu consultantul extern în baza cooperarea inter-municipale, este proactiv în procesul de dezvoltare a IMCA, prezintă proiectul IMCA către APL din regiune pentru a realiza implicarea și semnarea IMCA de către toți sau cât mai mult posibile APL-uri. > În numele IMJSC participă la procesul de evaluare a ofertelor și selectarea celei mai bune oferte în calitate de membru al comisiei de evaluare, precum și la negocieri, dacă este cazul, și la procesul de contractare. > Cooperează cu EPIU și cu furnizorii de lucrări, bunuri și servicii, participă la pregătirea documentelor aferente proiectului, discuții, întâlniri, evenimente de formare și activități similare, furnizează toate documentele, materialele și alte informații aferente IMJSC pentru activitatea acestora. > Urmărește livrabilele și rezultatele Proiectului în conformitate cu graficul de implementare ale furnizorilor de lucrări, bunuri și servicii. > Acceptă/comentează vis-a-vis de conținutul rapoartelor, emite scrisori oficiale și alte documente relevante pentru buna implementare a Proiectului, asigură depunerea și accesul corect la documentația Proiectului. > Inițiază calcularea taxelor de utilizare conform metodologiei de calcul, planifică și implementează îmbunătățirilor în sistemul de facturare, implică APL-urilor în proces > Face propuneri relevante în rapoartele cu privire la progresul proiectului adresate IFI, elaborate de către Managerul de Proiect (EPIU)
	Inginer civil	<ul style="list-style-type: none"> > Interacționează cu Autoritatea Contractantă (EPIU) în scopul elaborării specificațiilor tehnice și a documentelor de licitație pentru achiziționarea bunurilor și lucrările de construcție, monitorizează implementarea corespunzătoare a planului de

Entitatea	Poziția	Fișa de post
		<p>achiziții, asigură contractarea conform calendarului de implementare a Proiectului.</p> <ul style="list-style-type: none"> > În numele IMJSC participă la procesul de evaluare a ofertelor și selectare a celei mai bune oferte în calitate de membru al comisiei de evaluare, precum și la negocieri, după caz, și la procesul de contractare. > Monitorizează și verifică în numele IMJSC dacă lucrările, bunurile și serviciile din contracte îndeplinesc cerințele definite în specificațiile tehnice ale contractului. > Interacționează cu Inginerul extern, responsabil de Supravegherea Tehnică pe subiecte legate de supravegherea construcției, monitorizarea derulării lucrărilor de construcție în numele IMJSC și verificarea calității și conformității contractuale/specificațiilor tehnice, legile și standardele Republicii Moldova > Face propuneri relevante în rapoartele de progres adresate IFI, elaborate de către Managerul de Proiect (EPIU).

În baza celor mai bune practici disponibile din implementarea unor proiecte similare în alte țări, personalul de mai sus (fiecare poziție program deplin) este considerat suficient pentru implementarea proiectului pe întreaga durată a proiectului în WMZ-1. Nu se recomandă excesul de personal. Se anticipează că personalul propus mai sus, indiferent de angajarea în EPIU sau în IMJSC, va coopera și împărtăși responsabilitățile descrise mai sus. În anumite circumstanțe (de exemplu, oferta limitată de expertiză necesară pe piața muncii), sarcinile de mai sus pot fi realocate unor angajați cu fracțiune de normă de timp. Obiectivul principal este de a avea personalul suficient de calificat pentru a acoperi toate sarcinile stipulate mai sus.

Se anticipează că personalul EPIU va fi angajat până la demararea implementării primelor sarcini, și anume, procedura de licitație și atribuirea contractelor de consultanță pentru (1) PIU/Suport pentru implementare și supraveghere a construcției și (2) Dezvoltare corporativă și Programul de participare a părților interesate (CDSPP). Termenii de referință standard (ToR) pentru aceste contracte de consultanță vor fi felaborați de BERD. Managerul de proiect (EPIU), în calitate de responsabil general pentru managementul proiectului în numele EPIU și expertul în achiziții (EPIU), responsabil de toate procesele, inclusiv monitorizarea, trebuie să fie la dispoziția EPIU pentru a lansa procedurile de licitație și atribuire a contractelor.

IMJSC va fi cosemnatar al contractelor de mai sus (suport PIU și CDSPP), precum și al altor contracte necesare pentru implementarea Proiectului (a se vedea descrierile de responsabilitate în 3.5.2 de mai sus). Prin urmare, este necesară și implicarea timpurie a PM din partea IMJSC. Inginerul civil (IMJSC) va fi implicat astfel încât să fie disponibil să participe la elaborarea specificațiilor tehnice și a documentelor de licitație pentru bunuri și lucrări de construcție.

Consultantul de suport al PIU va oferi asistență profesională în managementul proiectului și asistență în implementare pentru personalul de implementare/management al proiectului din cadrul EPIU și al IMJSC, și anume sarcinilor descrise în Tabelul 19 de mai sus. Sarcinile specifice Consultantului vor fi definite în Termenii de referință și în Contractul pentru PIU/Suport pentru implementare și Supravegherea construcției. Personalul de management/implementare a proiectului va coopera strâns cu Consultantul de Suport al PIU.

Consultantul CDSPP nu se va ocupa de implementarea proiectului. În cooperare cu personalul disponibil al IMJSC și cu reprezentanții APL-urilor, Consultantul CDSPP va elabora și implementa, printre altele, structura organizatorică și planul de personal al IMJSC pentru a asigura demararea fără probleme a activităților operaționale la punerea în funcțiune a instalațiilor regionale și livrarea echipamentelor. La crearea IMJSC va avea organele de conducere, inclusiv director. În scopul implementării proiectului, se recomandă ca responsabilitățile directorului să fie combinate cu responsabilitățile managerului de proiect descrise în tabelul de mai sus. Asumarea sarcinilor descrise mai sus ale Managerului de Proiect (IMJSC) de către Director ar facilita aprobările, luarea deciziilor, interacțiunea cu părțile interesate pentru implementarea eficientă a proiectului.

Planul de personal menționat mai sus, care urmează să fie elaborat de Consultantul CDSPP va servi drept bază pentru angajarea programată a personalului care urmează să fie implicat în activitățile operaționale viitoare ale IMJSC. Se anticipează că angajarea personalului descris mai sus va fi urmată de cea a Expertului Social și de Mediu care va coopera cu Consultantul CDSPP la dezvoltarea și implementarea Planului de Acțiune Socială și de Mediu (ESAP). Expertul social și de mediu va fi potențialul manager de mediu al IMJSC care va monitoriza conformitatea operațiunilor de mediu. În mod similar, pe baza recomandărilor Consultantului CDSPP, se va angaja personalul financiar și se vor implementa măsuri pentru contabilitate, bugetare, management financiar, calculul tarifelor, colectarea veniturilor etc. CDSPP va include toate celelalte aspecte aferente funcționării IMJSC, cum ar fi dezvoltarea corporativă, eficiența operațională, relațiile publice și cu clienții, consolidarea capacităților etc.

Mai multe detalii despre domeniul de aplicare al Sprijinului PIU și al CDSPP sunt prezentate în Secțiunea 6.2.3.

4 Analiza financiară

4.1 Actualizarea și adaptarea modelului financiar

4.2 Model de input-uri

4.3 Ipoteze discutate și agreate cu părțile interesate

Tabelul 21

Tabelul 22

4.4 Venituri din proiect – taxe de utilizare și de intrare

Modelul financiar⁵ calculează veniturile necesare pentru a acoperi costurile sistemului SWM, inclusiv:

- > Costuri de operare și întreținere (OPEX). De-a lungul timpului, există o mică presiune în scădere asupra costurilor de operare din cauza scăderii cantităților de deșeuri (declinul populației).
- > Rezerve pentru facturi neîncasate⁶. Se preconizează că aceasta va atinge un maxim în 2027, de aproximativ 340.000 EUR, iar ulterior va scădea pe măsură ce ratele de colectare a veniturilor vor crește (în parte din cauza reformelor inițiate în cadrul asistenței tehnice, precum și datorită unei mai bune aplicări a legilor SWM care interzic aruncarea deșeurilor în instalațiile neconforme). Efectul în timp va fi o presiune descendentă asupra venitului necesar atunci când colectarea veniturilor se îmbunătățește. Suma venitului necesar din rezerve pentru facturile neîncasate scade
- > Depreciere.
- > Costuri financiare. Deși acordarea de împrumuturi către Guvernul Republicii Moldova a fost confirmată, costurile financiare ale împrumuturilor BERD și EBI sunt calculate în cereri.
- > Reciclabile. Veniturile din materiale reciclabile sunt scăzute din veniturile necesare.

Modelul calculează două taxe și o taxă de intrare. Taxele casnice sunt calculate ca EUR/persoană/lună, în timp ce taxele de afaceri sunt calculate ca EUR/tonă de deșeuri. Taxa de intrare – care se aplică deșeurilor provenite de la administrațiile locale care nu au aderat încă la sistemul regional integrat – este calculată și în EUR/tonă.

4.4.1 Comparația costurilor sistemului – actuale și viitoare

Noul sistem SWM necesită o creștere semnificativă a costurilor de operare. Următorul tabel rezumă creșterea preconizată în funcție de tipul de cheltuieli.

Tabelul 23 Comparația costului sistemului SWM – actualul și viitorul sistem SWM, EUR/an

Categoria de cost	Cheltuieli 2021	Cheltuieli 2027 (noul sistem)	Creștere	Comentarii
-------------------	-----------------	----------------------------------	----------	------------

(sistemul vechi)				
Combustibil și consumabile	149,883	1,145,785	995,902	Creșterea acoperirii serviciului de colectare a deșeurilor. Se așteaptă o creștere a acoperirii colectării deșeurilor de la 58% la 97% odată ce sistemul regional de management al deșeurilor va fi operațional.
Intreținere	20,799	767,983	747,184	Creșterea numărului de instalații de tratare a deșeurilor și vehicule asociate cu creșterea ratei de acoperire a serviciilor.
Administrare	139,522	391,874	252,352	Crearea operatorului regional de servicii și funcționarea în continuă a acestuia.
Salarii și beneficii	536,763	727,172	190,410	Creșterea acoperirii serviciilor de colectare a deșeurilor și creșterea asociată a ocupării forței de muncă.
Altele	-	132,194	132,194	Asigurare și taxe
Total	846,966	3,165,008	2,318,042	
Amortizare	80,386	1,640,955	1,560,569	Creșterea numărului valorii activelor fixe asociate cu extinderea acoperirii serviciilor

4.4.2 Tarife, sustenabilitate și accesibilitate

Următoarea diagramă prezintă evoluția taxelor casnice (HH) și a taxelor în mediul de afaceri⁵.

⁵ Fișa de lucru privind „accesibilitatea” din modelul financiar include trei măsuri cheie în rândurile 37, 38 și 40. Rândul 37 relevă calculul taxei de utilizare (tarif) necesare. Rândul 38 relevă pragul tarifului accesibil de utilizator (1% din venitul disponibil al gospodăriei). Rândul 40 relevă taxa de utilizator aplicată.

Tariful aplicat se bazează și pe „funcția de nivelare” care a fost convenită de-a lungul timpului cu BERD pentru a accelera introducerea unui tarif de recuperare integrală a costurilor.

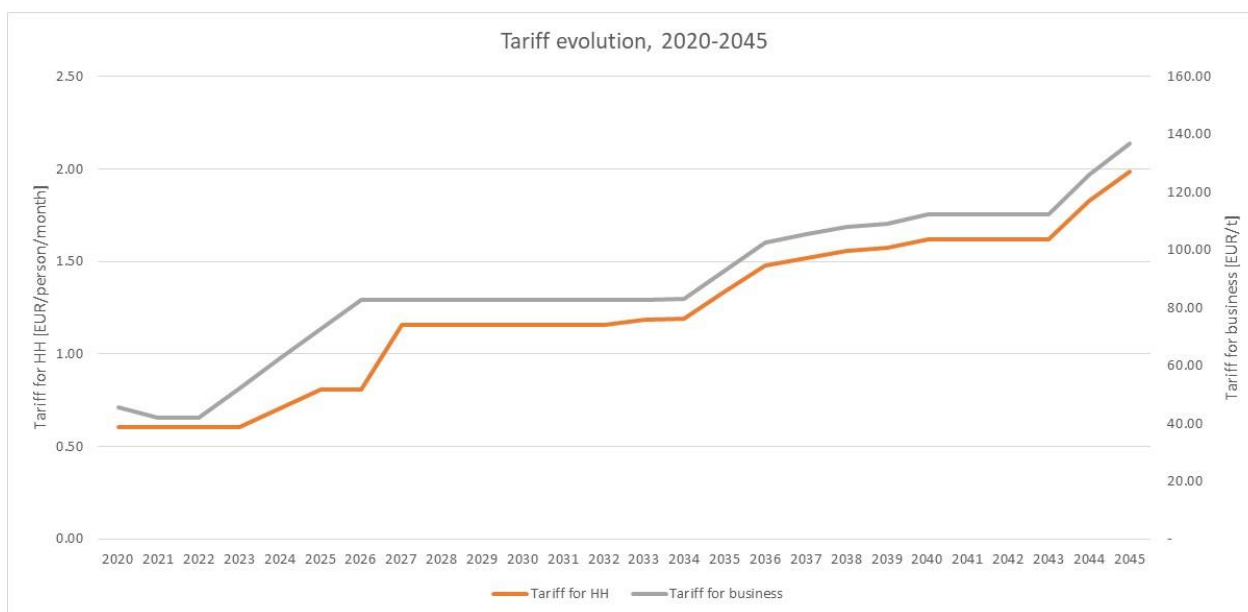


Figura 11 Taxele în mediul casnic și în mediul de afaceri, 2020-2045

Este vital ca beneficiarii să fie conștienți de faptul că va fi necesară majorarea taxelor pentru colectarea și tratarea deșeurilor pentru clienții casnici și non-casnici. Compania regională de gestionare a deșeurilor va trebui să calculeze și să implementeze taxele de utilizare în conformitate cu acordurile de împrumut. De exemplu, tarifele curente pentru clienții casnici variază de la 11 MDL de persoană pe lună (în locuințe cu mai multe unități) la 25 MDL de persoană pe lună pentru unitățile unifamiliale, pentru o medie estimată de 0,61 EURO/persoană/lună. Companiile și instituțiile plătesc în prezent 180 MDL/m3. Presupunând o densitate a deșeurilor după compactare de 0,2 tone pe m3, taxa curentă este echivalentă cu 42.06 EURO/tonă.

Astfel, taxele casnice vor trebui să crească de la 0,61 EURO/persoană/lună la 1,11 EURO/persoană/lună până în 2028, când sistemul integrat de management al deșeurilor solide va fi pe deplin operațional. Tarifele pentru clienții non-casnici vor trebui să crească de la o medie de 42.06 EURO/tonă până la 83 EURO/tonă până în 2028.

Amortizarea este o componentă majoră a calculelor taxelor și este reflectată în figura următoare.

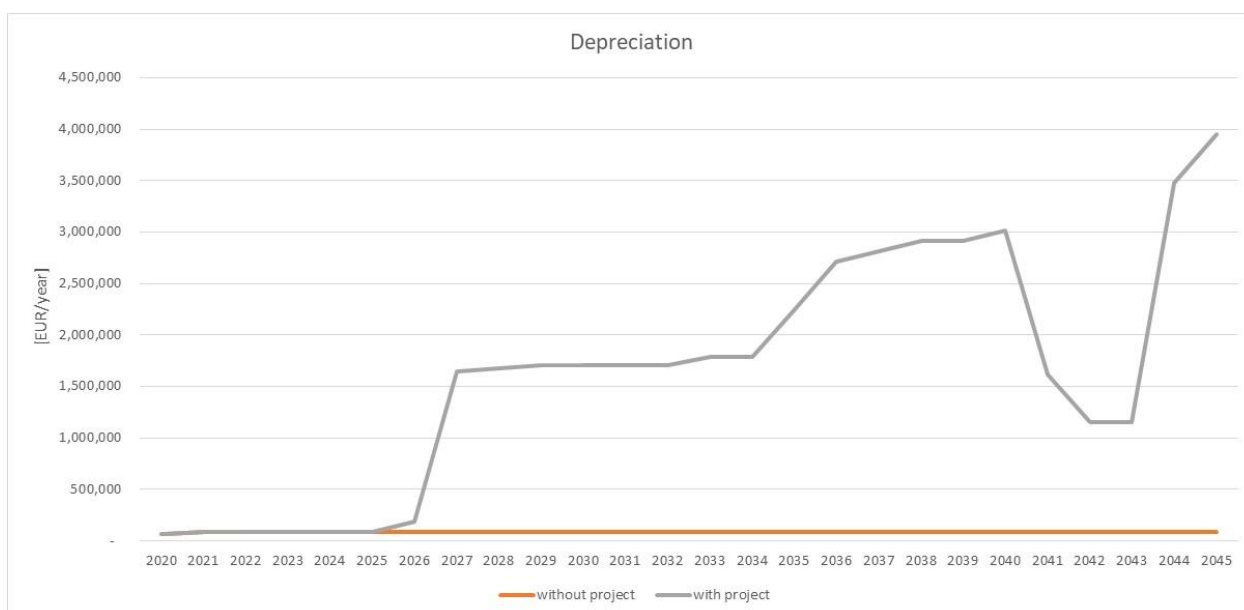


Figura 12 Amortizare, 2020-2045

Taxa calculată pentru gospodărie atinge 80% din pragul de accesibilitate⁶ în 2028 și, ulterior, nu va depăși pragul de 80%, interval pentru întreaga perioadă de analiză. În baza estimărilor venitului pe cap de locuitor al gospodăriilor și a proiecțiilor pentru sistemul CAPEX și OPEX, taxa de utilizare implementată pentru gospodării nu ar trebui să depășească 1% din venitul mediu disponibil pe cap de locuitor al gospodăriilor. În cazul în care este necesară creșterea tarifului dincolo de acest prag, va fi necesar un sprijin pentru a compensa diferența dintre taxa aplicată de utilizator casnic și taxa maximă accesibilă de utilizator. Nivelurile de recuperare a costurilor pentru taxele aplicate⁷ pentru utilizatorii casnici rămân la sau peste 100% începând cu 2027. Dacă, totuși, ar fi necesară creșterea tarifului dincolo de pragul de accesibilitate, APL și/sau Guvernul vor trebui să ofere asistență anumitor categorii de clienți casnici (sau, alternativ, direct operatorului regional) pentru a se asigura că atunci când taxele de utilizare nu pot fi recuperate integral deoarece depășesc pragurile de accesibilitate, Operatorul Regional va putea finanța investițiile necesare de reabilitare și extindere (cum ar fi înlocuirea echipamentelor și construirea viitoarelor secțiuni de depozitare. Un prag de accesibilitate de 1% este recomandabil deoarece sistemul realizează autofinanțare până în 2027 și nu sunt disponibile suficiente date privind segmentele vulnerabile ale populației la nivel regional și APL⁶.

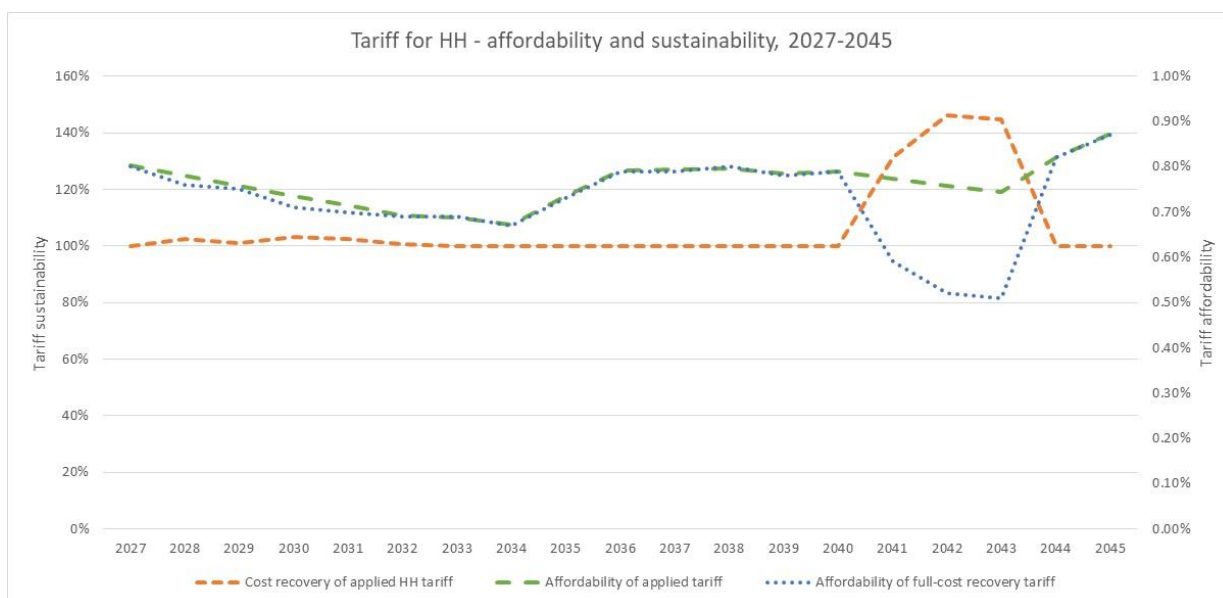


Figura 13 Tarifele casnice, durabilitate și accesibilitate, 2027-2045

Sustenabilitatea sistemului se va menține imediat după ce sistemul integrat SWM devine complet operațional. Rata minimă de acoperire OPEX, definită cu ajutorul benchmark-ului de 105% din OPEX, este de așteptat să fie depășită în 2027. Dacă veniturile din materiale reciclabile nu se materializează, acest prag este încă în așteptare să fie atins și până în 2027. Recuperarea integrală a costurilor, folisind ca punct de referință ilustrativ de 150% din OPEX, unde sistemul SWM ar trebui să fie autofinanțat, este estimată de a fi posibil de atins până în 2027, indiferent de veniturile din vânzarea materialelor reciclabile.

⁶ În fila „Proiect” din modelul financiar, rândul 125 se relevă sprijinul necesar pentru investițiile viitoare (extindere și reabilitare) care urmează să fie finanțate din toate sursele. Compania regională de gestionare a deșeurilor va avea nevoie de o injectare de fonduri pentru finanțarea reinvestițiilor în această perioadă. Aceasta poate proveni din orice sursă externă - împrumut (inclusiv comercial), grant, surse proprii etc.

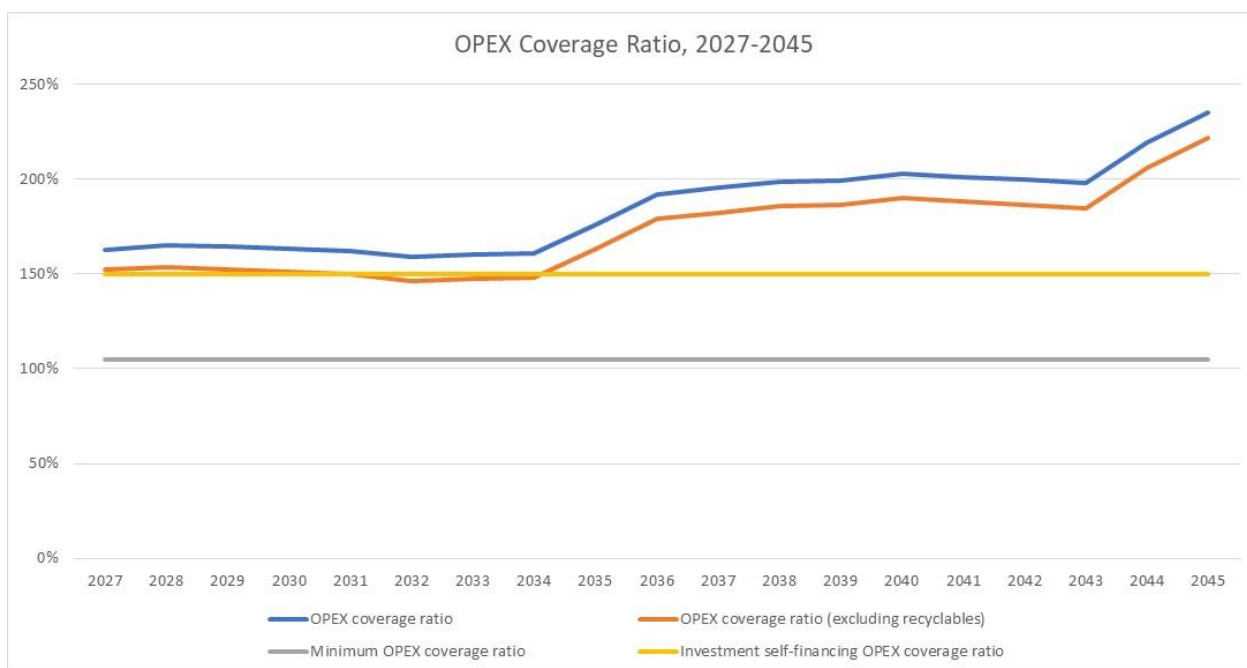


Figura 14 Sistem sustenabil – rata de acoperire OPEX

4.4.3 Taxa de intrare

O taxă de intrare a fost calculată în baza costurilor de exploatare ale noilor instalații de tratare (transfer, sortare, compostare și depozite de deșuri), amortizarea acelor instalații, ponderea costurilor de finanțare (calculată pe baza ponderii CAPEX al instalației de tratare la totalul CAPEX al proiect, aproximativ 55%), și ponderea facturilor neplătite (aproximativ 55%).

Taxa de intrare poate fi percepută acelor autorități locale care nu participă la sistemul integrat SWM până în momentul în care acestea se alătură sistemului și rezidenții lor devin clienți ai companiei regionale SWM.

Taxa de intrare pentru 2027-2045 este prezentată în diagrama următoare.

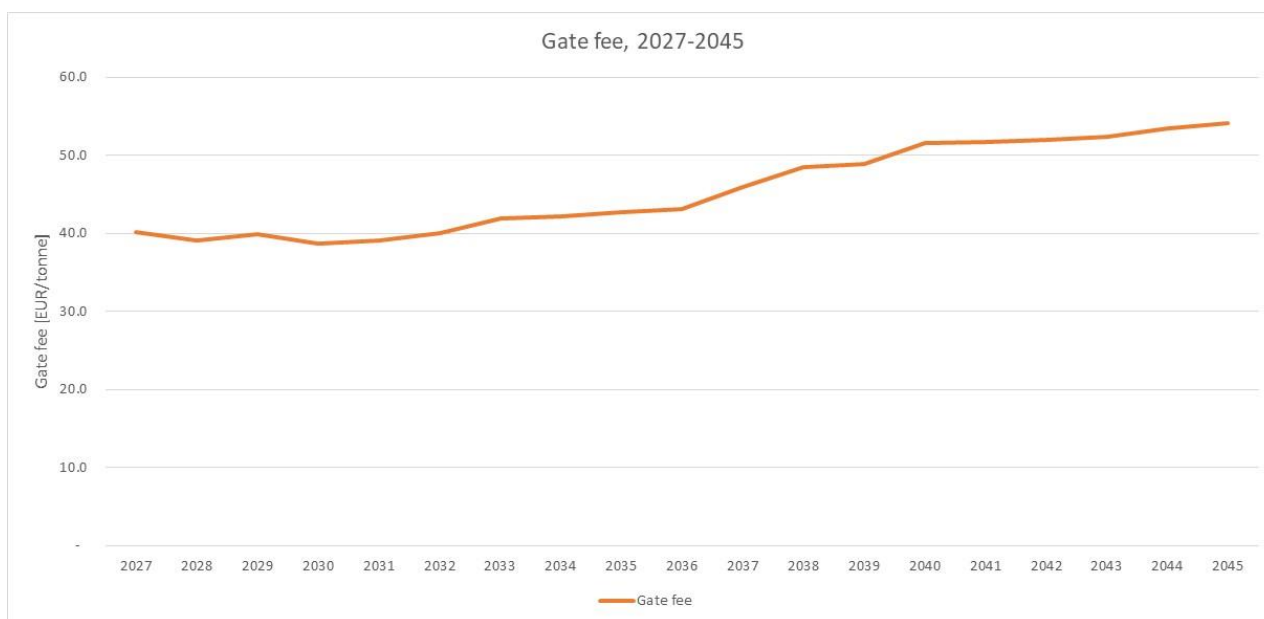


Figura 15 Taxa de intrare, EURO/tonă, 2027-2045

Cu toate acestea, modelul financiar presupune că toate administrațiile locale se vor alătura sistemului. Abaterile de la această ipoteză sunt acoperite de analiza sensibilității.

4.4.4 Suport pentru taxa de utilizator⁷

Datorită constrângerilor de accesibilitate a gospodăriilor discutate în capitolul 2.7, sprijinul acordat clienților casnici poate fi necesar periodic în perioada 2027-2045. Acest lucru se datorează necesității ca Operatorul Regional să crească tarifele de utilizare până la nivelul de recuperare integrală a costurilor⁸ pentru a satisface cererea de reabilitare a activelor și extindere a serviciilor în perioada de analiză. În același timp, pragul de accesibilitate împiedică creșterea tarifelor pentru utilizatorii casnici până la nivelul necesar. APL-urile și/sau Guvernul Republicii Moldova vor trebui să asigure și să implementeze o schemă de susținere a clienților cu venituri mai sărace, pentru a le oferi mijloacele prin care să plătească taxele de utilizare necesare.

Modelul financiar calculează suportul necesar pe an de analiză. Acest lucru a fost făcut pentru trei scenarii, corespunzătoare pragurilor de accesibilitate:

- > Scenariul de referință: 1%
- > Scenariul de accesibilitate crescută: 1,1%
- > Scenariul de accesibilitate maximă: 1,2%.

În scenariul de bază (pragul de accesibilitate de 1%), nu se estimează solicitări de suport în perioada de analiză, în baza unei previziuni a venitului disponibil al gospodăriilor, a CAPEX și a sistemului OPEX. Prin urmare, estimările accesibilității extinse (1,1% și 1,2%) nu au fost testate.

⁷ Consultați fila model financiar „Rezultate”.

4.4.5 Finanțarea investițiilor viitoare și DSCR

MM a confirmat intenția Guvernului Moldovei ca împrumuturile pentru acest proiect să fie acordate de către MF operatorului de sistem SWM. Modelul financiar este programat pentru a permite calcularea unui DSCR de 1.0, 1.1 și 1.2. În același timp, modelul financiar permite includerea costurilor de finanțare în taxe. Setarea implicită, este că costurile de finanțare nu sunt acoperite în veniturile necesare utilizate pentru calcularea taxelor de utilizare .

Atunci când nevoile de investiții se intensifică, totuși, poate fi necesar sprijinul pentru investiții (împrumuturi cu dobândă redusă, granturi, subvenții etc.). Prin urmare, a fost calculat sprijinul pentru investiții pentru operatorul de sistem SWM, care va fi necesar dacă tarifele SWM sunt insuficiente pentru a acoperi acele investiții. Rezultatul este că, dacă sunt implementate taxele de utilizare necesare, nu va fi necesară nicio finanțare suplimentară. Acest lucru este prezentat în tabelul următor. Indiferent de DSCR, vor fi necesare subvenții periodice atunci când nu este posibilă creșterea tarifelor pentru a acoperi investiții suplimentare din cauza constrângerilor de accesibilitate a gospodăriilor.

Tabelul 17 Finanțare pentru viitoarele investiții (fără DSCR), EURO, 2030-2036

	2031	2032	2033	2034	2035	2036	Total
Suport de investiții solicitat (în EUR)	0	0	0	0	0	0	0

4.4.6 Condiții de împrumut pentru taxele de utilizare

Cerința de a realiza tarife de recuperare integrală a costurilor ar trebui să fie stipulată în contractul de împrumut. În acest sens, se recomandă utilizarea/adaptarea următorului limbaj la contractul de împrumut.

„Debitorul se angajează să dezvolte și să adopte o metodologie de stabilire a tarifelor pentru a atinge niveluri de recuperare integrală a costurilor, sub rezerva constrângerilor de accesibilitate”.

„Debitorul se angajează să sprijine implementarea tarifelor de recuperare integrală a costurilor pentru clienții casnici începând cel târziu în anul 2027 (sau anul în care Operatorul Regional își asumă funcționarea integrală a sistemului SWM) și să acorde sprijin financiar Operatorului Regional (beneficiar) să acopere diferența dintre tariful gospodăriei aplicat și tariful maxim accesibil și/sau să se asigure că APL-urile oferă sprijin categoriilor vulnerabile ale populației pentru ca acestea să poată plăti tariful de recuperare integrală a costurilor. În mod similar, împrumutatul se angajează să sprijine implementarea tarifelor de recuperare integrală a costurilor pentru clienții comerciali (non-casnici) începând cel târziu în 2026 și să acorde sprijin financiar Operatorului Regional (beneficiar) pentru a acoperi diferența dintre tariful comercial aplicat și necesitatea implementării treptate a acelor tarife”.

„Beneficiarul se angajează să calculeze tarifele de recuperare integrală a costurilor și să le implementeze cât mai curând posibil, sub rezerva constrângerilor de accesibilitate”.

În lipsa implementării unui tarif de recuperare integrală a costurilor, beneficiarul va indica sursa (sursele) de finanțare a diferenței dintre tariful aplicat și tariful de recuperare integrală a costurilor.

Un tarif de recuperare integrală a costurilor este definit ca:

• **Pentru tarifele casnice:** taxe de utilizare care acoperă costul integral al furnizării serviciilor SWM (inclusiv stocarea intermediară, colectarea, transferul și tratarea finală), sub rezerva constrângerilor de accesibilitate.

• **Pentru tarife non-casnice (comerciale, instituționale, etc.):** taxe de utilizare care acoperă costul integral al furnizării serviciilor SWM (inclusiv stocarea intermediară, colectarea, transferul și tratarea finală). Calculul tarifului non-casnic se calculează pe baza costului primar dinamic.

$$FCRT = \frac{RR}{SW}$$

unde:

FCRT = tarif de recuperare integrală a costurilor, în EURO / tonă

RR = creștere necesară, în EUR (sau MDL)

SW = volumul deșeurilor solide calculat în tone

Creștere necesară (RR) include următoarele componente:

• **ADD: Costuri de operare și întreținere (OPEX):** toate costurile de operare și întreținere asociate cu furnizarea de servicii de gestionare a deșeurilor solide (inclusiv depozitare intermediară, colectare, transfer și tratare finală) – atât fixe, cât și variabile.

• **ADD: Costuri de capital, care includ:**

- amortizarea mijloacelor fixe, excluzând amortizarea închiderii gropilor de deșuri existente, neconforme.
- costuri financiare: costurile serviciului datoriei (dobânda la împrumuturi) a împrumuturilor pe care beneficiarul este obligat contractual să le ramburseze.
- costuri financiare: rambursări de bază suplimentar amortizării, dacă este cazul. Este inclusă diferența dintre rambursarea de bază a creditului și amortizare. Acest lucru se aplică numai împrumuturilor pe care beneficiarul este obligat contractual să le ramburseze.

• **Mai mici: Venituri din vânzarea materialelor reciclabile** sau a altor produse urmare tratării deșeurilor.

• **Adițional: REzerve pentru facturi neplătite:** Calculat ca 100% - rata de colectare a veniturilor pentru anul dat (în procente). Aceasta implică verificarea dacă clienții au plătit toate facturile (pe baza OPEX și a costurilor de capital, mai puține venituri din materiale reciclabile). Dacă clienții își plătesc facturile pe parcursul anului, nu este necesară nicio prevedere pentru anul respectiv.

Accesibilitatea tarifelor casnice este calculată prin împărțirea sumei totale cheltuite pe cap de locuitor pe lună pentru serviciile SWM la venitul mediu lunar al gospodăriei pe cap de locuitor. Un tarif casnic accesibil este unul care nu depășește 1%. Se utilizează următoarea formulă pentru calcularea costului primar dinamic (DPC):

$$DPC = \frac{\sum_{t=0}^{t=n} \frac{RR_t}{(1+i)^t}}{\sum_{t=0}^{t=n} \frac{TW_t}{(1+i)^t}}$$

unde:

RR_t = veniturile necesare de la clienții non-casnici în cursul anului *n*

TW_t = totalul deșeurilor colectate de la clienții non-casnici în cursul anului *n*

i = procent de reducere (5%)

t = an

4.5 Finanțarea proiectului⁸

4.5.1 Structura de finanțare a PIP-ului

Următorul tabel prezintă structura de finanțare pentru PIP. În total, împrumuturile BERD și BEI vor fi utilizate pentru finanțarea a 40,3%, respectiv 42,6% din costul total al PIP (25,379 milioane EUR), pentru un total de 82,6%. Restul – 17,1% – se preconizează a fi finanțat printr-un grant de investiții, pe care BERD intenționează să-l atragă de la un donator internațional (în prezent nespecificat), și va fi la discreția acestui(or) donator(i).

Tabelul 18 Structura de finanțare propusă

Surse indicative	Descriere (Pentru detalii suplimentare vedeți planul de achiziție – secțiunea 6.3)	Valoarea (milion EURO)	Procent din total
Împrumut EBRD	Infrastructura de tratare a deșeurilor (33.4%); echipamente SWM (50%); colectarea deșeurilor și alte vehicule (50%)	10,219	40.3%
Potențial grant internațional de capital	Infrastructura de tratare a deșeurilor (29.2%)	4,340	17.1%
Împrumut EIB	Infrastructura de tratare a deșeurilor (37.5%); echipamente SWM (50%); colectarea deșeurilor și alte vehicule (50%)	10,819	42.6%
Total	PIP	25,379	100%
Asistență tehnică (granturi) preconizată din partea BERD	Asistență tehnică (inclusiv dezvoltarea și supravegherea corporativă)	900	
Asistență tehnică (Împrumut EBRD și EIB)	Asistență tehnică (supravegherea închiderilor micilor gropi de deșeuri) –	200	

⁸ Consultați fila model financiar „Rezultate”.

	împrumut BERD (50%) și împrumut EIB (50%)		
Total grant	PIP și asistență tehnică	26,479	100%

Tabelul 19 Structura de finanțare integrală – PIP și Asistență Tehnică

Surse indicative	Valoarea (milion EURO)	Procent din total
Împrumut BERD (inclusiv supravegherea acțiunilor închiderilor micilor gropi de deșeuri ca parte a asistenței tehnice)	10.319	38.97%
Potențial grant internațional de capital	4.340	16.39%
Împrumut EIB (inclusiv supravegherea acțiunilor de închiderilor micilor gropi de deșeuri ca parte a asistenței tehnice)	10.919	41.23%
Grant adițional de asistență tehnică din partea EBRD	900	3.39%
Total	26,479	100%

4.5.2 Concesionalitate⁹

Tabelul 20

Tabelul 21

Tabelul 22

4.6 Declarațiile financiare ale operatorului¹⁰

Tabelul 23

Tabelul 24

Tabelul 25

⁹ Consultați fila model financiar „Concesionalitate”.

¹⁰ Consultați fila model financiar „Proiect” și fila „Rezumatul analizei financiare”.

Tabelul 26

Tabelul 27

Tabelul 28

4.7 Eficacitatea proiectului din punct de vedere financiar¹¹

Tabelul 29

Tabelul 30

4.8 Analiza sensibilității¹²

Tabelul 31

4.9 Evaluarea de mediu și socială

4.10 Evaluarea de mediu și socială

¹¹ A se vedea fila model financiar „Raporturi financiare”.

¹² A se vedea fila model financiar “S”.

5 Evaluare de mediu și socială

6 Achiziții și contractare

6.1 Principii de achiziții

6.2 Planul de achiziții pentru acest proiect

Tabelul 32

Tabelul 33

Tabelul 34

Tabelul 35

Tabelul 36

Tabelul 37

Tabelul 38

Tabelul 39

Tabelul 40

Tabelul 41

Tabelul 42

Tabelul 43

Tabelul 44

6.3 Planul de achiziții

Planul de achiziții pentru WMZ-1 este prezentat în tabelul de mai jos.

Tabelul 45 Planul de achiziții pentru WMZ-1 (sumele sunt în mii EURO)¹³

¹³ The General Procurement Notice was/will be published on the Bank's Procurement Opportunities website on [specify the date]

