

MAI 2022
EUROPEAN BANK FOR RECONSTRUCTION AND DEVELOPMENT

EVALUAREA FEZABILITĂȚII PROIECTULUI

PROIECTUL PRIVIND DEȘEURILE SOLIDE DIN MOLDOVA (WMZ-5)

NR. ACORDULUI-CADRU: FC1088/11510/71218, PR000875

RAPORT FINAL - REVIZUIT



COWI

PROIECTUL NR. DOCUMENTUL NR.
A226634 A226634-005

| VERSIUNE | DATA EMITERII | DESCRIERE | PREGĂTIT | VERIFICAT | APROBAT |
|----------|---------------|-------------------------|-------------------|-----------|---------|
| 05 | 31.05.2022 | Raport final - revizuit | Echipa de proiect | LLA | EKSC |

MAI 2022
EUROPEAN BANK FOR RECONSTRUCTION AND DEVELOPMENT (BERD)

EVALUAREA FEZABILITĂȚII PROIECTULUI

PROIECTUL PRIVIND DEȘEURILE SOLIDE DIN MOLDOVA (WMZ-5)

NR. ACORDULUI-CADRU: FC1088/11510/71218, PR000875

RAPORT FINAL - REVIZUIT

CUPRINS

| | | |
|-----|---|----|
| 1 | Introducere | 3 |
| 2 | Fezabilitatea tehnică și economică a proiectului | 4 |
| 2.1 | Analiza pieței și previziunile privind cererea | 4 |
| 2.2 | Proiectarea proiectului (fără punctul 2.2.3) | 4 |
| 2.3 | Finanțarea și taxele de utilizare pentru SWM | 16 |
| 2.4 | Programul de investiții | 18 |
| 2.5 | Capital și costuri de exploatare | 36 |
| 2.6 | Evaluarea economică | 36 |
| 2.7 | Analiza accesibilității | 37 |
| 3 | Structura instituțională | 43 |
| 3.1 | Fond | 43 |
| 3.2 | Transferul dreptului de utilizare a activelor în scopul acordării | 44 |
| 3.3 | Taxe de utilizare | 46 |
| 3.4 | Principalele părți interesate | 49 |
| 3.5 | Modelul preferat de constituire instituțională | 50 |
| 3.6 | PSA și IMCA | 62 |
| 3.7 | Contracte de achiziții publice de servicii | 65 |
| 3.8 | Capacităților | 66 |
| 4 | Analiza financiară | 71 |
| 4.1 | Actualizarea și adaptarea modelului financiar | 71 |
| 4.2 | Model de intrari | 71 |
| 4.3 | Ipooteze discutate și convenite cu părțile interesate | 71 |
| 4.4 | Veniturile proiectului – taxe de utilizare și taxă de poartă | 72 |
| 4.5 | Finanțarea proiectelor (fără secțiunea 4.5.2) | 79 |
| 4.6 | Situațiile financiare ale operatorului | 80 |
| 4.7 | Eficacitatea proiectului – economic | 80 |
| 4.8 | Analiza sensibilității | 80 |
| 5 | Evaluarea socială și de mediu | 81 |
| 6 | Achiziții și contractare | 82 |
| 6.1 | Principiile achizițiilor publice | 82 |
| 6.2 | Planul de achizitii pentru acest Proiect | 82 |
| 6.3 | Planul de achizitii | 82 |

ABREVIERI

| Abreviere | Explicație |
|-----------|---|
| BCR | Raportul beneficiu-cost |
| C & D | Construcții și demolări (Deșeuri) |
| CAPEX | Cheltuieli de capital |
| CDR | Regiunea de Dezvoltare Centrală |
| CDSPP | Programul de dezvoltare corporativă și participare a părților interesate |
| CS | Statie de compostare |
| ESP | Parteneriatul pentru eficiență energetică și mediu în Europa de Est |
| EIA | Evaluarea impactului asupra mediului |
| BEI | Banca Europeană de Investiții |
| EIRR | Rata de rentabilitate economică internă |
| BERD | Banca Europeană pentru Reconstrucție și Dezvoltare |
| VANE | Valoarea actualizată netă preconizată |
| EPIU | Unitatea de implementare a proiectelor de mediu (o nouă unitate structurală în cadrul EPIU) |
| UMP | Unitatea de Management al Proiectelor |
| ESAP | Planul de acțiune social și de mediu |
| GPS | Sistem de poziționare globală |
| VG | Venitul gospodăriei |
| IFI | Instituția internațională de finanțare |
| IMCA | Acordul de cooperare inter-municipală |
| IMJSC | Societate pe acțiuni inter-municipală |
| ISWM | Managementul integrat al deșeurilor solide |
| S.A. | Societate pe acțiuni |
| APL | Autoritatea Publică Locală |
| LTIP | Programul de investiții pe termen lung |
| M & E | Echipe mecanice și electrice |
| MARDE | Ministerul Agriculturii, Dezvoltării Regionale și Mediului, Republica Moldova |

| Abreviere | Explicație |
|-----------|---|
| LEI | Leul moldovenesc (monedă) |
| MoEnv | Ministerul Mediului |
| MoF | Ministerul Finanțelor |
| MSW | Deșeuri solide municipale |
| OPEX | Cheltuieli operaționale |
| PIP | Programul prioritar de investiții |
| RFID | Identificarea prin radiofrecvență |
| SEP | Planul de implicare a părților interesate |
| PSA | Acord privind nivelul serviciilor |
| SOJSC | Societate pe acțiuni deținută de stat |
| SS | Stație de sortare |
| SWM | Gestionarea deșeurilor solide |
| AT | Asistență tehnică |
| ToR | Termeni de referință |
| TS | Stație de transfer |
| WMZ | Zona de gestionare a deșeurilor |

1 Introducere

Figura 1

Figura 2

2 Fezabilitatea tehnică și economică a proiectului

2.1 Analiza pieței și previziunile privind cererea

Tabelul 1

Tabelul 2

Tabelul 3

Tabelul 4

2.2 Proiectarea proiectului (fără punctul 2.2.3)

2.2.1 Componente de proiectare

Gestionarea noului sistem IMSW, astfel cum este descris în FS original (GIZ, 2017) și FS actualizat (GIZ, 2020) este valabilă și va fi implementată cu unele ajustări descrise mai jos. Mai multe detalii privind componentele individuale vor fi furnizate în apendicele 6. Justificarea ajustărilor suplimentare la cererea MoEnv este descrisă în apendicele 7.

- > *Actualizarea sistemului de colectare a deșeurilor pentru a permite creșterea recuperării reciclabilelor, conform solicitării MoEnv. Sistemul actualizat de colectare a deșeurilor se va baza pe colectarea a trei fracțiuni de deșeuri: deșeuri uscate (reciclabile, cu excepția sticlei); deșeuri umede (deșeuri reziduale); și sticlă. În etapa inițială a proiectului, coșul uscat va fi utilizat pentru colectarea reciclabilelor care au o valoare de piață (de exemplu, plastic, carton / hârtie, metal). În viitor, categoriile de materiale reciclabile/deșeuri uscate care urmează să fie colectate în coșul de gunoi uscat ar putea fi ajustate în urma schimbărilor de pe piață. De exemplu, coincinerarea unor fracțiuni uscate de deșeuri este posibilă în Moldova, apoi pot fi colectate în coșul de gunoi uscat. Sticla va fi colectată separat pentru a evita problemele la stația de sortare. Colectarea de sticlă nu va trece prin stația de sortare, dar vândută la companiile de reciclare imediat după colectare. Modificarea sistemului de colectare a deșeurilor presupune următoarele: distribuirea a două pubele cu o capacitate de 120 l (uscată și umedă) către fiecare gospodărie cu colectarea "din ușă în ușă" a*

deșeurilor; amplasarea a cel puțin două recipiente cu o capacitate de 1,1 m³ (uscate și umede) într-un punct de colectare din localități folosind "sistemul de aducere"; amplasarea containerelor cu o capacitate de 1,1 m³ în apropierea magazinelor din toate localitățile pentru colectarea separată a sticlei.

- > *Implementarea colectării "din ușă în ușă"* a deșeurilor în 25% din gospodării (aproximativ 13.700 de unități) în zonele rurale cu acces rutier bun. Există localități rurale în WMZ-5 care folosesc deja sistemul de colectare "din ușă în ușă" și sunt mulțumiți de sistem. Zonele rurale cu drumuri bune de acces ar trebui să continue sistemul de colectare "din ușă în ușă", deoarece are mai multe avantaje față de sistemul de aducere (cu puncte de colectare distribuite în localități). Prin utilizarea unui sistem de colectare din ușă în ușă, este mai ușor să se controleze tipul de deșeuri colectate de la gospodăriile individuale și plata la timp a serviciului de către aceste gospodării. De asemenea, rata de recuperare a reciclabilelor este mai mare. Sistemul de aducere va fi implementat numai pentru localitățile în care colectarea din ușă în ușă nu poate fi implementată. Implementarea sistemului de colectare "din ușă în ușă" în 25% din gospodăriile rurale presupune: i) includerea a încă 27.400 de unități de pubele de 120 l pentru colectarea deșeurilor uscate și umede de la gospodăriile individuale din mediul rural; ii) ajustarea numărului de 1,1 m³ containere metalice pentru colectarea deșeurilor la punctele de colectare pentru "sistemul de aducere". Acest lucru va încetini viteza camioanelor de colectare a deșeurilor, ceea ce implică includerea a încă trei camioane de compactare (de 10 m³ capacitate fiecare) pentru a avea o capacitate de rezervă mai mare în sistem.
- > *Utilizarea "sistemului de aducere"* cu containere de 1,1 m³. Din informațiile furnizate în FS, nu sunt incluse costurile de investiții pentru punctele de colectare a deșeurilor (plăci de beton pentru containere). Containerelor pentru "sistemul de aducere" nu pot fi plasate direct pe sol. Plăcile de beton prefabricate se utilizează pentru a stabili punctele de colectare a deșeurilor pe care sunt amplasate containere de 1,1 m³. Aceste plăci de beton trebuie să fie elemente prefabricate care sunt doar aduse și plasate în locațiile definite în prealabil de APL. Procedând astfel, punctele de colectare vor reprezenta structuri detașabile pentru care nu sunt necesare autorizații de construcție. Achiziționarea de plăci prefabricate pentru punctele de colectare a deșeurilor face parte din licitația de furnizare. Unele puncte de colectare există în orașe, dar niciuna dintre ele nu există în sate. Plăcile de beton pentru containere, în principal în zonele rurale, (aproximativ 5.900 de unități) sunt incluse pentru "sistemul de aducere" în sistemul SWM actualizat; aceasta presupune (pe baza datelor disponibile privind punctele de colectare din zonele cu servicii SWM organizate) că din totalul de 6.900 de containere cu o capacitate de 1,1 m³ necesare pentru deșeuri umede (reziduuri), deșeurile uscate (reciclabile) și sticla, 1.000 de containere nu au nevoie de o placă de beton, deoarece sunt plasate pe un punct de colectare disponibil sau pe un teren pavat.

Designul unei astfel de plăci de containere prefabricate este prezentat în Figura 3 mai jos. În funcție de numărul de containere necesare într-un singur loc, mai multe plăci/plăcuțe de beton pot fi amplasate unul lângă celălalt pentru a găzdui mai multe containere într-un punct de colectare a deșeurilor (a Figura 4).

Cu sprijinul operatorului regional (și al consultantului de sprijin pentru implementare), APL planifică și pregătesc (inclusiv orice lucrări la sol necesare) amplasarea punctelor de colectare a deșeurilor înainte de livrarea plăcilor de beton prefabricate pentru containere. Furnizorul plăcilor de beton prefabricate trebuie doar să livreze plăcile fiecărui APL și să le plaseze în locațiile desemnate. O cerință specială de licitație pentru furnizor cu privire la livrarea de bunuri este inclusă pentru a permite acest lucru.

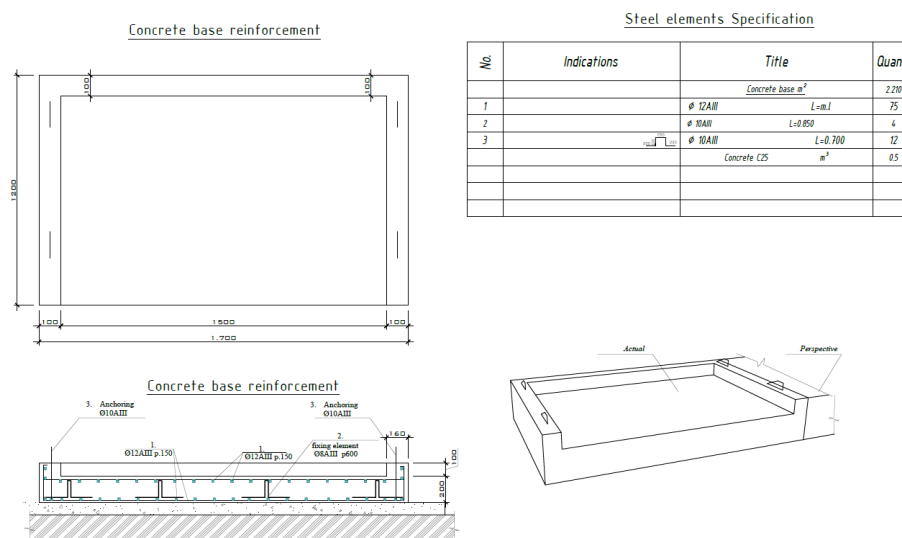


Figura 3 Placă de beton pentru container



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

- > **Tipul de containere** (containere de 1,1 m³) utilizate pentru colectarea separată a materialelor reciclabile/deșeurilor uscate. Experiența din Moldova a arătat că containerele simple de 1,1 m³ utilizate pentru colectarea reciclabilelor nu sunt eficiente. Din experiența altor proiecte de colectare a deșeurilor implementate în Moldova, este evident că oamenii nu plasează reciclabilele în containerele corespunzătoare (chiar dacă containerele au etichete adecvate care indică în mod clar reciclabilele care urmează să fie plasate în) dacă containerele pentru reciclabile nu sunt foarte diferite de containerele pentru deșeurii reziduale și dacă oamenii nu văd conținutul în interiorul containerelor. Prin urmare, se propune utilizarea containerelor de tip "see-through" pentru reciclabile/deșeurii uscate. Utilizarea acestor tipuri de containere va contribui la atingerea ratei de recuperare planificate pentru reciclabile. Exemple de containere metalice de 1,1 m³ cu plasă și laturi din plexiglas sunt prezentate în figura Figura 5 mai jos. Utilizarea containerelor propuse va spori eficiența separării deșeurilor la sursă.



Figura 5 Exemplu de recipiente metalice de 1.100 l cu ochiuri (stânga) și plexiglas (dreapta)

- > *Monitorizarea digitală a procesului de colectare a deșeurilor.* Pentru a asigura monitorizarea procesului de colectare a deșeurilor, trebuie pus în aplicare un sistem automat de urmărire a colectării deșeurilor. Informațiile de monitorizare vor spori eficiența colectării deșeurilor, permițând o monitorizare/un control adecvat și orice ajustări necesare ale căilor de colectare a deșeurilor și ale altor procese conexe. Implementarea unui astfel de sistem necesită: i) instalarea etichetelor de identificare prin radiofrecvență (RFID) în toate containerele; ii) instalarea unităților sistemului de poziționare globală (GPS), a senzorilor de combustibil și a cititoarelor RFID pe camioane; iii) optimizarea sistemului software; iv) racordarea la serviciul de monitorizare a camioanelor de colectare. Există mai multe companii în Moldova, care oferă astfel de servicii.
- > *Depozitul de deșeuri Nisporeni.* Potrivit FS actualizat, depozitul de deșeuri Nisporeni existent ar fi trebuit să fie utilizat până la închiderea finală în 2030. Cu toate acestea, în timpul călătoriei pe teren la fața locului, a fost clar că locul are nevoie de investiții importante pentru a asigura conformitatea cu Directiva UE privind depozitele de deșeuri. Prin urmare, este mai bine să închidem acest depozit de deșeuri și să creștem capacitatea (odată cu construcția Celulei 3) a Depozitului Regional de Deșeuri din Floritoaia Veche, Ungheni. MARDE/MoEnv sprijină, de asemenea, această propunere. APL Nisporeni este de acord cu această abordare. Potrivit FS actualizat, sunt necesare 615.750 de euro pentru închiderea depozitului de deșeuri nisporeni. Totodată, costul planificat pentru achiziția de utilaje și echipamente (buldozer) la groapa de gunoi nisporeni în valoare de 179.500 de euro nu mai este necesar.
- > *Stația de sortare Nisporeni.* Odată cu decizia de a închide depozitul de deșeuri Nisporeni existent, construirea stației de sortare planificate în Nisporeni nu este cea mai bună alegere. Având în vedere că distanța de la Nisporeni deținută până la depozitul de deseuri regional în Floritoaia Veche este de 47 km, cea mai bună opțiune este de a construi o stație de transfer în loc de stația de sortare planificata. Amplasamentul planificat pentru stația de sortare la groapa de gunoi Nisporeni va fi utilizata pentru statia de transfer în loc. Acelasi concept de proiectare a statiei de transfer la Niscani (Calarasi) se foloseste si pentru statia de transfer la Nisporeni. Astfel, Nisporeni va avea patru locuri acoperite pentru descărcarea deșeurilor suficiente pentru 40 m³ containere roll-on și un container de rezervă. Un camion cu cârlig de ridicare pe distanțe lungi cu remorcă trebuie să deservească această stație de transfer. Capacitatea de transfer a Nisporenilor este de 1 0.000 de tone pe an. Capacitatea propusă a stației de transfer de la Nisporeni va putea gestiona toate categoriile de deșeuri livrate. Reciclabilele/deseurile uscate colectate la Nisporeni vor fi transferate la stația de sortare din Floritoaia Veche (Ungheni), a carei capacitate poate fi ușor ajustata pentru a face fata acestei

modificari. Odată cu scăderea prețurilor la reciclabile pe piețele globale și regionale, această decizie este mai fezabilă. APL Nisporeni este de acord cu această decizie.

- > Depozitul regional sanitar de deșeuri din Floritoaia Veche (raionul Ungheni) - Depozitul de deșeuri propus va avea o capacitate suficientă pentru eliminarea deșeurilor generate în WMZ-5 pe o perioadă de până la 20 de ani. Presupunând o densitate compactă a deșeurilor ed de 1 t/m³, volumul total necesar al depozitului de deșeuri este de aproximativ 700.000 m³ (se propune creșterea capacității de la 600.000 m³ planificate anterior) care va avea o greutate totală de aproximativ 700.000 de tone, adică cantitatea medie de deșeuri eliminate la depozitul de deșeuri deschis 360 de zile pe an pe parcursul a 20 de ani ar fi de aproximativ 34 ,000 de tone pe an (aproximativ 95 de tone pe zi). Depozitul de deșeuri va fi construit în trei faze (Celula 1-3). Construcția celulei 1 va constitui ca investiție inițială. Capacitatea celulelor de eliminare a deșeurilor este prezentată în tabelul următor:

Tabelul 5 Celulele de eliminare a deșeurilor din depozitul regional de deșeuri propus pentru WMZ-5

| Celulă | Capacitate (m ³) | Suprafață (m ²) | Timp de funcționare (ani) |
|--------------|------------------------------|-----------------------------|---------------------------|
| 1 | 150,000 | 23,300 | 4.3 |
| 2 | 150,000 | 25,600 | 4.4 |
| 3 | 400,000 | 39,000 | (10) Dispozițiile alin. 9 |
| Total | 700,000 | 87,900 | 19.6 |

- > *Închiderea gropilor de gunoi.* Propunerea de instituire a unor locuri de depozitare tranzitorii, astfel cum sunt descrise în FS, nu este fezabilă. Tipul de activitate trebuia să înceapă cu mult timp în urmă, deoarece are nevoie de multă planificare și discuții cu APL-urile. În plus, experiența din alte proiecte (de exemplu, proiectele GIZ din Florești și Șoldănești) indică faptul că APL nu acceptă ideea înființării de gropi de gunoi tranzitorii pe teritoriile lor. Potrivit FS actualizat, bugetul estimat pentru închiderea tuturor gropilor de gunoi (aproximativ 100 de gropi de gunoi cu o suprafață totală de aproximativ 100 ha) în WMZ-5 este de 3,8 milioane EUR; bugetul mediu pentru închidere este de aproximativ 38.000 EUR pe hectare cu groape de gunoi. Activitățile de închidere a micilor gropi de gunoi includ doar compactarea deșeurilor și simpla acoperire cu solul, în timp ce activitățile de închidere a gropilor de gunoi mai mari (care deserveșc 4 000 și mai mulți locuitori) includ măsuri mai sofisticate în conformitate cu Directiva UE privind depozitele de deșeuri. Bugetul este adecvat pentru activitățile propuse privind închiderea gropilor de gunoi. Cu toate acestea, este dificil să se facă orice estimare exactă a costurilor atunci când sunt implicate atât de multe groape de gunoi. Având în vedere informațiile de mai sus, investițiile prioritare vor include închiderea gropii de gunoi din Nișcani (raionul Călărași), așa cum a fost planificat în FS actualizat (592.124 EUR) și, în plus, închiderea depozitului de deșeuri din orașul Nisporeni (615.750 EUR). Închiderea acestor amplasamente se va face odată cu deschiderea depozitului regional de deșeuri din Floritoaia Veche, Ungheni. Odată cu funcționarea depozitului regional de deșeuri, nu este permisă depozitarea deșeurilor la gropile de gunoi din WMZ-5; hotărârile consiliului local se pun în aplicare pe această temă. De asemenea, MS aplică/controlează faptul că gropile de gunoi locale nu sunt utilizate după ce depozitul regional de deșeuri este în funcțiune. Având în vedere că în WMZ-5 există aproximativ 100 de gropi de gunoi (cu o suprafață medie de 1 hectare), lucrările civile pentru închiderea acestor gropi de gunoi se vor desfășura pe o perioadă de aproximativ 1-2 ani, imediat după începerea funcționării depozitului

regional de deșeuri. Fondurile pentru închiderea acestor gropi de gunoi sunt incluse în investițiile prioritare.

Figura 6 reprezintă harta infrastructurii regionale actualizate de gestionare a cheltuielilor de lucru din cadrul WMZ-5 (incluzând zonele de servicii, cum ar fi depozitele de deșeuri și stațiile de transfer)::

- > Toate APL-urile din raionul Ungheni vor transporta deșeurile direct la groapa de gunoi din Floritoaia Veche, ceea ce înseamnă că camioanele de colectare a deșeurilor staționate la Ungheni vor deservi aceste APL-uri.
- > Toate APL-urile din raionul Călărași vor transporta deșeurile la ransferul de la Nișcani, ceea ce înseamnă că camioanele de colectare a deșeurilor staționate în Călărași vor deservi aceste APL-uri.
- > Majoritatea APL-urilor din raionul Nisporeni vor transporta deșeurile la ransferul din orașul Nisporeni, ceea ce înseamnă că camioanele de colectare a deșeurilor staționate la Nisporeni vor deservi aceste APL-uri.
- > Patru APL -uri (Balanesti, Bolduresti, Bratuleni si Milesti) din raionul Nisporeni nu vor folosi statia de ransfer din orasul Nisporeni, ci vor transporta deseurile direct la groapa de gunoi din Floritoaia Veche, deoarece se afla mai aproape de groapa de gunoi regionala. Astfel, camioanele de colectare a deșeurilor staționate la Ungheni vor fi folosite pentru transportul deșeurilor din aceste patru APL situate în raionul Nisporeni.

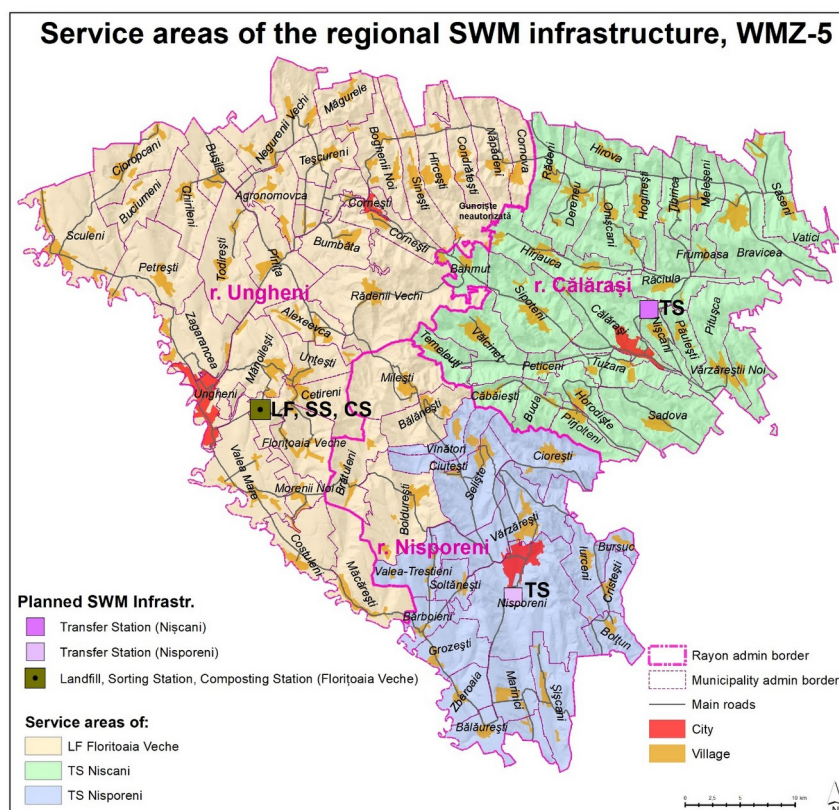


Figura 6

Zonele de servicii ale infrastructurii regionale ISWM din cadrul WMZ-5

2.2.2 Costul investiției (CAPEX)

Investițiile în conformitate cu îmbunătățirile propuse mai sus pentru sistemul ISWM (în conformitate cu FS actualizat și FS original) sunt prezentate în tabelul Tabelul6. Conform datelor fs actualizate (tabelele 11-1-11-5, p. 27-28), investițiile totale pentru sistemul inițial de SWM (investiții în faza 1 și faza a 2-a) au fost de 13,9 milioane EUR; investițiile pentru închiderea micilor gropi de gunoi nu au fost incluse.

Investițiile pentru sistemul actualizat al SWM (cu îmbunătățirile propuse) se ridică la 22 EUR. 1 milion (a se vedea Tabelul6). Prin urmare, investițiile totale în sistemul îmbunătățit de SWM (investiții în faza 1 și 2 în faza a 2-a) cresc cu 8 EUR. 2 milioane în comparație cu investițiile pentru sistemul inițial de SWM (astfel cum este descris de FS actualizat)."

Tabelul6 Îneșminte în conformitate cu îmbunătățirile propuse ale sistemului ISWM

| # | Element de cost al investiției | Unități | Cost pe unitate | Cost, EUR (fără TVA) |
|----------|--|---------|-----------------|----------------------|
| 1 | Colectarea deșeurilor: | | | 6.733.800 |
| 1.1 | Containere metalice 1,1 m ³ , pentru deșeuri reziduale | 3,000 | 320 | 960,000 |
| 1.2 | Pubele 120 l, pentru deseuri reziduale in mediul urban | 9,000 | 30 | 270,000 |
| 1.3 | Pubele 120 l, pentru deșeuri reziduale în zonele rurale | 13,700 | 30 | 411,000 |
| 1.4 | Pubele 120 l, pentru reciclabile în mediul urban | 9,000 | 30 | 270,000 |
| 1.5 | Pubele 120 l, pentru reciclabile în mediul rural | 13,700 | 30 | 411,000 |
| 1.6 | Recipiente metalice de 1,1 m ³ , pentru materiale reciclabile (inclusiv sticlă) | 3,900 | 350 | 1,365,000 |
| 1.7 | Container roll-on, 9,8 m ³ , pentru C&D | 12 | 3,400 | 40,800 |
| 1.8 | Camioane de compactare, 16 m ³ | 7 | 130,000 | 910,000 |
| 1.9 | Camioane de compactare, 10 m ³ | 12 | 92,000 | 1,104,000 |
| 1.10 | Vehicule pentru supraveghetori | 3 | 16,000 | 48,000 |
| 1.11 | Plăci de beton pentru containere la punctele de colectare | 5,900 | 160 | 944,000 |
| 2 | Transferul deșeurilor, Calarasi: | | | 639,800 |
| 2.1 | Camion cu cârlig-remorcă | 1 | 148,000 | 148,000 |
| 2.2 | Containere roll-on (deschise), 40 m ³ | 8 | 6,400 | 51,200 |
| 2.3 | Compactor de rulare (pentru compactarea deșeurilor în containerele de roll-on) | 1 | 29,600 | 29,600 |
| 2.4 | Pick-up masina | 1 | 16,000 | 16,000 |
| 2.5 | Construcția Niscani TS | 1 | 395,000 | 395,000 |
| 3 | Transferul deșeurilor, Nisporeni: | | | 639,800 |
| 3.1 | Camion cu cârlig-remorcă | 1 | 148,000 | 148,000 |
| 3.2 | Containere roll-on (deschise), 40 m ³ | 8 | 6,400 | 51,200 |
| 3.3 | Compactor de rulare (pentru compactarea deșeurilor în containerele de roll-on) | 1 | 29,600 | 29,600 |
| 3.4 | Pick-up masina | 1 | 16,000 | 16,000 |
| 3.5 | Construcția TS Nisporeni | 1 | 395,000 | 395,000 |
| 4 | Sistemul de monitorizare a colectării deșeurilor: | | | 336,800 |
| 4.1 | Etichete RFID pentru containere | 52,300 | 6 | 313,8 00 |
| 4.2 | Unități GPS, senzor de combustibil și cititoare RFID pentru camioane | 25 | 600 | 15,000 |
| 4.3 | Optimizarea sistemului software | 1 | 5,000 | 5,000 |

| # | Element de cost al investiției | Unități | Cost pe unitate | Cost, EUR (fără TVA) |
|--|---|---------|-----------------|----------------------|
| 4.4 | Serviciu, primul an | 25 | 120 | 3,000 |
| 5 | Sortarea reciclabililor, Ungheni: | | | 790.000 |
| 5.1 | Echipe pentru stațiile de sortare, Reg. LF | 1 | 400.000 | 400.000 |
| 5.2 | Construcție de fel. Str., Reg. LF | 1 | 390.000 | 390.000 |
| 6 | Compostarea deșeurilor biologice, Ungheni: | | | 430,000 |
| 6.1 | Echipe pentru stațiile de compostare, Reg. LF | 1 | 350,000 | 350,000 |
| 6.2 | Construcția str. Comp., Reg. LF | 1 | 80,000 | 80,000 |
| 7 | Depozitarea deșeurilor, Ungheni: | | | 7,393,000 |
| 7.1 | Echipe regionale pentru depozitele de deșuri | 1 | 643,000 | 643,000 |
| 7.2 | Lucrări de construcții, faza inițială | 1 | 3,300,000 | 3,300,000 |
| 7.3 | Lucrări de construcții, celula 2* | 1 | 1,550,000 | 1,550,000 |
| 7.4 | Lucrări de construcții, celula 3* | 1 | 1,900,000 | 1,900,000 |
| 8 | Închiderea gropilor de gunoi: | | | 3,809,000 |
| 8.1 | Închiderea gropii de gunoi Niscani | 1 | 593,000 | 593,000 |
| 8.2 | Închiderea depozitului de deșuri Nisporeni | 1 | 616,000 | 616,000 |
| 8.3 | Închiderea altor gropi de gunoi în WMZ-5 | | | 2,600,000 |
| Total CAPEX (inclusiv investițiile din faza 2, excl. situații neprevăzute): | | | | 20.772.200 |
| Total CAPEX (excl. investiții și situații neprevăzute din faza 2):: | | | | 17.322.200 |
| Total CAPEX (investiții și situații neprevăzute în faza 1):: | | | | 18.552.400 |
| Note: * investițiile din faza 2 (care nu trebuie incluse în investițiile prioritare) | | | | |

Echipele de colectare a deșeurilor (de exemplu, containere, pubele, plăci de beton prefabricate pentru containere la punctele de colectare, camioane de colectare a deșeurilor și alte vehicule) trebuie să fie distribuite între raioanele/cele mai mari APL ale WMZ-5. Prin urmare, tabelul Tabelul7 de mai jos prezintă distribuția elementelor de colectare a deșeurilor (inclusiv costurile aferente) între raioanele/cele mai mari APL ale WMZ-5. Distribuția articolelor de colectare a deșeurilor este legată de generarea deșeurilor în cele trei raioane ale WMZ-5. Aceste informații vor fi utilizate pentru a distribui articolele de colectare a deșeurilor între APL-urile mari, în calitate de fondatori ai operatorului regional.

Tabelul7 Distribuția echipamentelor de colectare a deșeurilor și a costurilor aferente între raioanele WMZ-5

| # | Element de cost al investiției | Unități | Cost pe unitate | Cost, EUR (fără TVA) |
|----------|---|--------------|-----------------|----------------------|
| 1 | Echipe de colectare a deșeurilor | | | |
| 1.1 | Containere metalice 1,1 m³, pentru deșuri reziduale | 3.000 | 320 | 960.000 |
| | Ungheni | 1.444 | 320 | 462.080 |
| | Călărași | 899 | 320 | 287.680 |
| | Nisporeni | 657 | 320 | 210.240 |
| 1.2 | Pubele 120 l, pentru deșuri reziduale în mediul urban | 9.000 | 30 | 270.000 |
| | Ungheni | 4.332 | 30 | 129.960 |
| | Călărași | 2.696 | 30 | 80.880 |

| # | Element de cost al investiției | Unități | Cost pe unitate | Cost, EUR (fără TVA) |
|--------------------------|---|---------------|-----------------|----------------------|
| | Nisporeni | 1.972 | 30 | 59.160 |
| 1.3 | Pubele 120 l, pentru deșeuri reziduale în zonele rurale | 13.700 | 30 | 411.000 |
| | Ungheni | 6.596 | 30 | 197.880 |
| | Călărași | 4.103 | 30 | 123.090 |
| | Nisporeni | 3.001 | 30 | 90.030 |
| (1) Dispozițiile alin. 4 | Pubele 120 l, pentru reciclabile în mediul urban | 9,000 | 30 | 270,000 |
| | Ungheni | 4,332 | 30 | 129,960 |
| | Călărași | 2,696 | 30 | 80,880 |
| | Nisporeni | 1,972 | 30 | 59,160 |
| (1) Dispozițiile alin. 5 | Pubele 120 l, pentru deseuri reciclabile in mediul rural | 13,700 | 30 | 411,000 |
| | Ungheni | 6,596 | 30 | 197,880 |
| | Călărași | 4,103 | 30 | 123,090 |
| | Nisporeni | 3,001 | 30 | 90,030 |
| 1.6 | Recipiente metalice de 1,1 m³, pentru materiale reciclabile (inclusiv sticlă) | 3.900 | 350 | 1.365.000 |
| | Ungheni | 1.894 | 350 | 662.900 |
| | Călărași | 1.149 | 350 | 402.150 |
| | Nisporeni | 857 | 350 | 299.950 |
| 1.7 | Container roll-on, 9,8 m³, pentru C&D | 12 | 3.400 | 40.800 |
| | Ungheni | 4 | 3.400 | 13.600 |
| | Călărași | 4 | 3.400 | 13.600 |
| | Nisporeni | 4 | 3.400 | 13.600 |
| 1.8 | Camioane de compactare, 16 m³ | 7 | 130.000 | 910.000 |
| | Ungheni | 3 | 130.000 | 390.000 |
| | Călărași | 2 | 130.000 | 260.000 |
| | Nisporeni | 2 | 130.000 | 260.000 |
| 1.9 | Camioane de compactare, 10 m³ | 12 | 92.000 | 1.104.000 |
| | Ungheni | 5 | 92.000 | 460.000 |
| | Călărași | 4 | 92.000 | 368.000 |
| | Nisporeni | 3 | 92.000 | 276.000 |
| 1.10 | Vehicule pentru supraveghetori | 3 | 16.000 | 48.000 |
| | Ungheni | 1 | 16.000 | 16.000 |
| | Călărași | 1 | 16.000 | 16.000 |
| | Nisporeni | 1 | 16.000 | 16.000 |
| 1.11 | Plăci de beton pentru containere la punctele de colectare | 5.900 | 160 | 944.000 |
| | Ungheni | 2.638 | 160 | 422.080 |
| | Călărași | 1.898 | 160 | 303.680 |
| | Nisporeni | 1.364 | 160 | 218.240 |
| | Total echipamente de colectare a deșeurilor | | | 6,733,800 |

2.2.3 Ajustări de proiectare și de investiții

Tabelul 8

2.2.4 Costuri de exploatare și întreținere (O&M)

Costurile de exploatare și întreținere (O&M) pentru sistemul de gestionare ajustată a deșeurilor au crescut față de cele prezentate în FS actualizat (secțiunea 11.3., paginile 28-31), pe măsură ce unele componente ale sistemului s-au modificat. O&M pentru primul an de funcționare în conformitate cu FS original (secțiunea 11.3, pagina 210-212), FS actualizat (tabelul 11-18, pagina 31) și ajustările propuse la sistemul ISWM sunt prezentate în Tabelul 9. Comparativ cu FS actualizat, the O&M a crescut cu 534.000 EUR (29%) din cauza ajustărilor sistemului ISWM (așa cum este descris mai sus). Trebuie remarcat faptul că O&M menționate aici nu includ amortizarea sau orice alte costuri legate de costurile financiare sau pierderile pentru facturile necolectate și nici veniturile din vânzarea reciclabilelor.

Tabelul 9 Costurile anuale de exploatare și întreținere în conformitate cu FS inițial, FS actualizat și ajustările propuse

| # | Element de cost O&M | FS, GIZ 2017 (1.000 EUR fără TVA) | Actualizat FS, GIZ 2020 (1.000 EUR fără TVA) | Ajustat, COWI 2022 (1.000 EUR fără TVA) |
|----|---|--|---|--|
| 1 | Colectarea deșeurilor reziduale de la gospodării* | 676.00 | 585.52 | 1.048.82 |
| 2 | Colectarea deșeurilor reziduale de la persoane juridice | - | 100.31 | 101.00 |
| 3 | Colectarea deșeurilor ecologice | - | 62.11 | 64.21 |
| 4 | Colectarea deșeurilor voluminoase | - | 35.83 | 36.93 |
| 5 | Colectarea deșeurilor de curățenie stradală | - | 64.73 | 66.99 |
| 6 | Colectare reciclabilă | 90.00 | 131.39 | 219.48 |
| 7 | Stație de transfer Niscani | 88.00 | 87.10 | 87.49 |
| 8 | Stație de transfer Nisporeni | - | - | 70.17 |
| 9 | Depozite de deșeuri și instalații la Floritoaia Veche | 614.00 | 610.43 | 635.63 |
| 10 | Stația de sortare Nisporeni | 36.80 | 103.79 | - |
| 11 | Costurile administrative ale IDA/ADR (SA)** | - | 51.68 | 35.88 |
| 12 | Costurile campaniei de conștientizare (pentru compostarea la domiciliu) | - | 12.11 | 12.11 |
| | Total | 1.505 | 1,845 | 2,379 |

Notă:

* Include costurile de colectare a deșeurilor de la gospodării și persoane juridice pentru FS, GIZ 1017.

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

Costurile O&M au crescut pentru articolele care se ocupă cu colectarea deșeurilor din gospodării și gestionarea depozitelor de deșeuri și a altor instalații de la Floritoaia Veche. Aceste creșteri ale costurilor O&M se referă în principal la sistemul actualizat de colectare a deșeurilor, inclusiv implementarea colectării din ușă în ușă în 25% din gospodăriile rurale și creșterea ușoară a livrărilor de deșeuri către depozitele de deșeuri și instalațiile de la Floritoaia Veche, cu închiderea mai devreme a groapei de gunoi din Nisporeni și excluderea stației de sortare pentru reciclabile planificate la depozitul de deșeuri Nisporeni. Cu excluderea stației de sortare planificate inițial pentru reciclabile și închiderea depozitului de deșeuri existent în Nisporeni, sistemul actualizat ISWM include costuri suplimentare de O&M pentru noua stație de transfer care urmează să fie înființată în orașul Nisporeni (la ieșirea din depozitul de deșeuri).

Cea mai mare creștere a OPEX este legată de sistemul modernizat de colectare a deșeurilor, astfel cum este descris în secțiunea 2.2.1 și în secțiunea 2.2.3 de mai sus. O mare parte din creșterea OPEX este legată în principal de creșterea CAPEX pentru sistemul modernizat de colectare a deșeurilor, care include mai multe containere / pubele și camioane de compactare și infrastructură / echipamente suplimentare, cum ar fi plăci prefabricate pentru containere de 1,1 m³ și un sistem de monitorizare a colectării deșeurilor. În plus, containerele metalice de 1,1 m³ care urmează să fie utilizate pentru colectarea reciclabililor în sistemul modernizat de colectare a deșeurilor sunt mai scumpe decât containerele din plastic de 1,1 m³ propuse inițial de FS. OPEX-ul legat de procesul de colectare (conducerea camioanelor pentru colectarea deșeurilor) nu s-a schimbat foarte mult, deoarece frecvența de colectare a reciclabililor 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.

2.2.5 Colectarea camioanelor și trecerea la surse de energie mai ecologice

Directiva revizuită privind vehiculele nepoluante (Directiva UE 2019/1161) promovează soluții de mobilitate curată în cadrul licitațiilor de achiziții publice, oferind un impuls solid cererii și utilizării în continuare a vehiculelor cu emisii scăzute și cu emisii zero. Noua directivă definește "vehiculele nepoluante" și stabilește obiective naționale pentru achizițiile lor publice. Pentru IFI-uri, cum ar fi BERD, acest subiect a devenit foarte sensibil, de asemenea.

În mod tradițional, vehiculele și mașinile utilizate în industria deșeurilor sunt alimentate de motoare diesel. Cu toate acestea, acestea au un impact negativ asupra mediului din cauza gazelor de eșapament pe care le produc. Îmbunătățirile tehnologiei motoarelor și introducerea AdBlue, un lichid pulverizat în sistemul de evacuare pentru a reduce emisiile de protoxid de azot, au dus la un impact mai redus, dar alternative precum vehiculele alimentate cu baterii, hidrogenul de gaz natural comprimat (GNC) ar putea duce la niveluri și mai scăzute ale emisiilor. Cu toate acestea, trebuie remarcat faptul că introducerea acestor combustibili alternativi este un proces lent care, chiar și în țările cu infrastructură relativ avansată pentru acești combustibili, nu a dus încă la o proporție semnificativă a vehiculelor de colectare și transfer al deșeurilor care sunt de tip non-diesel. Vehiculele electrice sunt o tehnologie destul de nouă în Moldova și există cunoștințe limitate despre operarea și întreținerea vehiculelor electrice. Piața camioanelor GNC este mai puțin matură decât dieselul, în timp ce tehnologia diesel este o tehnologie bine stabilită și există experiență în utilizarea acesteia.

FS din 2017 a recomandat achiziționarea de camioane de colectare cu motoare diesel. În mai multe țări ale Uniunii Europene, tot mai multe camioane de colectare cu motor diesel sunt înlocuite cu camioane electrice (dacă sunt sprijinite financiar de guvern) sau cu camioane care utilizează GNC sau biogaz. Camioanele diesel vechi sunt foarte des vândute țărilor din Europa de Est. Principalul motiv este că, de exemplu, într-o țară precum Moldova, infrastructura pentru mașini/camioane electrice sau GNC nu este disponibilă imediat. Chiar și pentru GNC nu există stații de alimentare în regiunea pilot a WMZ-5. Acest lucru s-ar putea schimba în viitor dacă infrastructura pentru GNC 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 colecție sunt conduse electric.

Argumentele împotriva utilizării GNC includ:

- > Camioanele CNG costă cu 30-50% mai mult decât un camion diesel similar, pentru vehiculele alimentate cu baterii diferența este și mai mare.

- > Realizarea stațiilor de alimentare cu GNC pentru vehiculele de colectare și transfer al deșeurilor este o problemă costisitoare. O stație mică, potrivită pentru 5 până la 10 vehicule uzate, ar necesita o investiție cuprinsă între 250.000 și 500.000 de euro, în timp ce o stație mai mare, potrivită pentru până la 40 de vehicule, ar putea costa peste 850.000 de euro (sursa: Departamentul pentru Energie al SUA). Stațiile de alimentare prezintă riscul de a permite probleme și considerente de siguranță atât pentru personalul de la locul de mentinere, cât și pentru public, în cazul în care acestea se află în apropierea zonelor rezidențiale.
- > Utilizarea camioanelor cu GNC în colectarea deșeurilor este mai experimentală decât o practică obișnuită în regiune.
- > Probabil că este mai bine să discutăm despre utilizarea camioanelor cu GNC pentru colectarea deșeurilor în viitor, când toate camioanele de colectare a deșeurilor vor trebui înlocuite.

Argumentele împotriva utilizării vehiculelor electrice (VE) includ:

- > Utilizarea camioanelor mari de colectare a deșeurilor cu baterie electrică nu este fezabilă. Greutatea pachetului de baterii ar reduce semnificativ cantitatea de deșeurii pe care un astfel de vehicul ar putea să o transporte. 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 este posibil să nu fie disponibile în Moldova din cauza lipsei de baterii. În plus, vehiculele electrice (VE) cu astfel de caracteristici nu sunt disponibile pe piață. Flota necesară pentru astfel de EV-uri este prea mică pentru a atrage furnizori mari, care pot oferi vehiculele necesare la prețuri rezonabile și pot asigura accesul la service-shop-uri specializate din Moldova. VE-urile cu baterii de foarte mare capacitate au nevoie de infrastructură de încărcare rapidă, care nu este disponibilă în WMZ-5. Infrastructura de încărcare a bateriei ar putea avea nevoie de modernizare locală la rețeaua de energie electrică - în plus, întreruperile de energie electrică pot afecta funcționarea.
- > Serviciul pentru camioane electrice de mari dimensiuni 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 acestor VE-uri.
- > În plus, deși durata de viață a bateriilor moderne este de aproximativ 10 ani și nu ar fi necesară înlocuirea bateriei 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 pilelor de combustie ar putea fi în viitor potrivită pentru camioane. Cu toate acestea, atât tehnologia, cât și infrastructura nu sunt încă disponibile în Moldova. Până în momentul în care vehiculele care urmează să fie achiziționate pentru proiect vor trebui înlocuite, acest lucru s-ar putea să se schimbat. Reconsiderarea combustibililor alternativi la acel moment ar putea duce la un rezultat diferit.

Având în vedere argumentele de mai sus, se propune achiziționarea de camioane diesel cu motoare EURO6, ceea ce va reduce semnificativ emisiile de gaze de eșapament în comparație cu flota actuală de camioane. Dieselul disponibil (importat în principal din România) în Moldova este potrivit pentru camioanele cu motoare EURO6. Camioanele cu motoare EURO6 sunt folosite în Moldova în acest moment. De asemenea, serviciul acestor camioane este ușor disponibil în Moldova.

Toate camioanele pentru noul sistem SWM din WMZ-5 vor fi noi (EURO6). În prezent, există 27 de camioane de compactare (EURO4 și mai mici) și 10 tractoare (EURO2 sau mai mici) utilizate pentru

colectarea deșeurilor în WMZ-5. Toate aceste camioane vor fi înlocuite, cu excepția a 2 camioane de compactare (EURO4), a unui camion Renault de 12 m³ din 2019 în Călărași și a unui camion Renault de 16 m³ din 2018 la Nisporeni, care vor fi folosite ca camioane de rezervă în noul sistem SWM.

Conform bazei de date Ecoinvent versiunea 3.8 accesată în aprilie 2022, emisiile de la euro4 camion cu o capacitate de 3. 5-7. Se estimează că 5 tone (tip de camioane existente) sunt estimate la 0,509 kg CO₂-equivalent pe tkm (transport o tonă pe o distanță de 1 km), în timp ce emisiile provenite de la camionul EURO6 cu o capacitate de 16-32 tons (tip de camioane noi) sunt estimate la 0,163 kg CO₂e pe tkm. Astfel, dacă toate deșeurile care sunt transportate în prezent de camioanele EURO4 vor fi transportate pe aceeași distanță de camioanele EURO6, această înlocuire va permite reducerea emisiilor legate de transportul fiecărei tone de deșeuri de aproximativ trei ori.

În cadrul actualului sistem SWM din WMZ-5, doar o parte (aproximativ 35%) din totalul deșeurilor generate sunt colectate și transportate la locurile de eliminare adiacente de către vehicule. Distanțele medii de transport sunt destul de scurte (estimate la 10 km). Noul sistem va presupune colectarea practic a tuturor deșeurilor generate și transportul acestora către instalațiile regionale de SWM direct sau prin intermediul stațiilor de transfer (pentru o distanță medie estimată de 50 km). Pe măsură ce vor fi colectate mai multe deșeuri, iar distanțele de transport vor fi mai lungi, numărul total de tkm parcurși pentru transportul deșeurilor va crește. Cu toate acestea, transportul va fi efectuat de vehicule cu emisii mai mici. Analiza de reducere a emisiilor legată de transportul deșeurilor în contextul GET este inclusă în secțiunea Error: Reference source not found.

2.3 Finanțarea și taxele de utilizare pentru SWM

2.3.1 Analiza decalajului - Plata pentru și funding de ISWM System

După cum s-a detaliat în FS actualizat din 2020, mecanismul de plată a serviciilor de gestionare a deșeurilor rămâne mixt (pe baza taxelor de utilizare sau a taxelor locale). Consiliile locale aprobă atât taxele de utilizare, cât și taxele locale. Operatorul de sistem SWM percepe un tarif direct clienților (gospodării și întreprinderi și/sau instituții), în timp ce, în cazul unei taxe locale, APL percepe impozitul rezidenților și apoi plătește furnizorul de servicii SWM.

O altă diferență este TVA-ul: în cazul taxei locale, APL fiind persoană juridică ar trebui să plătească TVA (20%) pentru serviciile achiziționate, în timp ce taxele de utilizare sunt percepute de operator gospodăriilor/persoanelor fizice scutite de TVA.

În zonele urbane, sistemul de plăți se bazează pe taxe de utilizare. Nivelul taxelor de utilizare variază de la 1 1-30 MDL/persoană/lună pentru cetățenii care locuiesc în apartamente și gospodării. În municipiul Ungheni, operatorul percepe gospodăriilor 44 lei/lună. Taxele de utilizare pentru persoanele juridice (companii și instituții) variază de la 120 la 180 MDL/m³, inclusiv TVA.

Următorul tabel prezintă informații detaliate privind taxele de utilizare curente în WMZ-5:

Tabelul 10 actual al taxei de utilizare în zonele urbane

| APL | Operator | Taxe de utilizare aprobate pentru: | | | Anul aprobării |
|-----|----------|------------------------------------|------------|-----------------------|----------------|
| | | Apartamente | Gospodării | Juridice ¹ | |

¹ În cazul persoanelor juridice (societati si institutii) tariful include TVA (20%) iar serviciul este furnizat la cerere. Pentru a calcula tariful existent pentru modelul financiar (în EUR/t), s-a utilizat tariful midpoint:

| | | | | | taxei de utilizare |
|----------------------------|--------------------|--------------------------|----------------------------|---------------------------|--------------------|
| Ungheni | AVE Ungheni SRL | 14 lei/ persoană/lună | 44 lei/ gospodărie/lună | 180 MDL/m ³ | 2021 |
| Călărași | IM GCL Călărași | 11 lei/ persoană/lună | 11 lei/ persoană/lună | 145 MDL/m ³ | 2018 |
| Nisporeni | IM GC Nisporeni | 13 lei/ persoană/lună | 13 lei/ persoană/lună | 120 MDL/m ³ | 2019 |
| Cornești (raionul Ungheni) | IM Regia Apă-Canal | 17 MDL/persoană/lună | 30 MDL/gospodărie/lună | 150 MDL/m ³ | 2019 |

Sursa: Date colectate de la operatori

Serviciile de gestionare a deșeurilor sunt asigurate în doar 14 localități rurale, dintre care 8 sunt deservite de operatori din orase (AVE Ungheni deserveste 4 APL-uri de cartier, IM GCL Calarasi deserveste 3 APL-uri, iar IM GC Nisporeni deserveste 1 APL). În cele 6 localități rurale, serviciul este asigurat de întreprinderile municipale locale, iar activitatea principală este alimentarea cu apă. Nivelul taxei/taxelor de utilizare diferă foarte mult de la 3 lei/persoană/lună la 15 lei/persoană/lună. De remarcat este faptul că unele localități rurale (ex. raioanele Ciorești și Nisporeni) au avut rate mai mari decât în mediul urban (15 lei/persoană/lună) din cauza lipsei economiilor de scară. Companiile și instituțiile plătesc taxe de utilizare cuprinse între 90 și 150 MDL/m³ pentru deșeuri similare cu deșeurile menajere.

În zonele urbane, mărimea taxelor de utilizare/taxei este insuficientă pentru întreținerea și extinderea corespunzătoare a serviciilor SWM. Următoarele informații arată situația pentru fiecare operator:

- > Pentru AVE Ungheni SRL, veniturile colectate acoperă doar costurile de exploatare. La calcularea taxelor de utilizare nu au fost incluse costuri de reinvestire sau amortizare a activelor fixe. Taxele de utilizare pentru gospodăriile/persoanele fizice din Ungheni au fost însă actualizate și aprobate în 2020 și reaprobat în 2021. APL nu alocă subvenții operatorului, ci poate ajuta la achiziționarea de echipamente de colectare.
- > În cazul IM GCL Călărași, veniturile colectate nu acoperă costurile de exploatare a serviciilor de gestionare a deșeurilor, dar pierderile sunt acoperite din alte servicii furnizate (alimentare cu apă și canalizare). APL nu alocă subvenții operatorului, ci poate ajuta la achiziționarea de echipamente de colectare.
- > În cazul IM GC Nisporeni, veniturile colectate nu acoperă costurile de exploatare ale serviciilor de gestionare a deșeurilor. În plus, întreprinderea municipală are datorii (datorii) față de furnizori și personal. APL nu alocă subvenții operatorului, dar poate ajuta la achiziționarea de echipamente de colectare.
- > Pentru IM Regia Apă Canal Cornești, veniturile colectate sunt, de asemenea, insuficiente pentru a acoperi costul operațional al serviciului de gestionare a deșeurilor, dar pierderile sunt acoperite din alte servicii furnizate (alimentarea cu apă). APL nu alocă subvenții, dar poate ajuta la achiziționarea de echipamente de colectare.

2.3.2 Analiza decalajelor – Setarea taxelor de utilizare a deșeurilor

Serviciile SWM în Moldova sunt finanțate pe baza taxelor de utilizare (taxe sau tarife) și sunt aprobate de autoritățile locale la cererea operatorilor SWM. În general, taxele sunt reglementate de administrațiile locale, iar creșterea taxelor la nivelurile de recuperare a costurilor poate fi supusă unor constrângeri

150 MDL/m³; următor utilizând o densitate (compactată) a deșeurilor de 0,4 t/m³ Randamentele 375 MDL/t, care se convertește la 17,52 EUR/t.

politice. Cu toate acestea, în viitorul sistem, taxele de utilizare trebuie calculate cu scopul de a realiza recuperarea integrală a costurilor. În comparație cu situația actuală, în care taxele de utilizare sunt în esență stabilite de "intuiție" și pot acoperi în mod întâmplător costurile de exploatare și de întreținere, tarifele de recuperare integrală a costurilor includ provizioane pentru datoriile necolectate și costurile de capital (amortizare, serviciul datoriei și rambursările împrumuturilor care depășesc amortizarea). Împotriva acestui scop stă accesibilitatea gospodăriilor. Modelul financiar care însoțește prezentul raport echilibrează acești doi factori cu obiectivul ca sistemul de SWM să realizeze recuperarea integrală a costurilor până în 2026. Un astfel de sistem ar fi autofinanțare și orice împrumut necesar pentru finanțarea investițiilor ar fi rambursat integral și deservit din taxele de utilizare. În același timp, va fi nevoie de sprijin pentru ca clienții casnici vulnerabili să plătească pentru serviciile SWM cu costuri complete.

2.4 Programul de investiții

2.4.1 Programul de investiții pe termen lung (LTIP)

Pe baza unei revizuirii a FS și a actualizării sale din 2020, a analizei 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 domeniul de aplicare și costurile programului de investiții pe termen lung (LTIP) sunt actualizate aici. Nu se așteaptă riscuri tehnologice. Riscurile de accesibilitate sunt evaluate în modelul financiar (a se vedea capitolul 4).

LTIP se distinge de Programul prioritar de investiții (PIP – a se vedea mai jos) prin faptul că acoperă costurile de înlocuire și reabilitare a echipamentelor și a infrastructurii pe toată durata acestuia. Astfel, este o continuare a investițiilor pip, mai degrabă decât un set de investiții distincte și diferite. În plus, LTIP include construirea celulelor 2 și 3 și închiderea celulelor 1 și 2 ale depozitului regional de deșuri. Închiderea celulei 3 este, de asemenea, inclusă, dar poate apărea după perioada LTIP.

LTIP acoperă perioada 2028-2045 și include următoarele componente:

Colectarea și transferul deșeurilor:

- > Achiziționarea și instalarea de containere metalice de 1,1 m³ pentru deșuri reziduale și reciclabile, pubele de 120 l pentru deșuri reziduale și reciclabile, containere roll-on de 9,8 m³ pentru deșuri de construcții și demolări, containere metalice de 1,1 m³ pentru colectarea reciclabilelor, camioane de compactare de 16 m³ și 10 m³, camioane pe distanțe lungi cu remorci pentru transferul deșeurilor și vehicule de supraveghere pentru colectarea acestora, să transporte și să transfere MSW (inclusiv deșeurile din construcții și demolări) pentru raioanele Călărași, Nisporeni și Ungheni (WMZ-5), pentru a asigura furnizarea serviciilor de colectare către 100% din populație și colectarea unei medii anuale de 4 3.000 de tone de MSW.

În cadrul LTIP, acest lucru implică achiziționarea regulată de noi vehicule și echipamente de colectare a deșeurilor pentru a asigura extinderea acoperirii serviciilor și înlocuirea activelor de colectare a deșeurilor amortizate.

Infrastructura de eliminare și tratare a deșeurilor solide:

- > *Instalații de eliminare și tratare a deșeurilor solide la Floritoaia Veche, raionul Ungheni:* extinderea și reabilitarea depozitului regional de deșuri din Floritoaia Veche, înlocuirea programată a activelor de

utilaje și echipamente (M&E) la depozitul regional de deseuri, stația de sortare și stația de compostare de la Floritoaia Veche.

În LTIP, acest lucru implică investiții periodice pentru reabilitarea și înlocuirea activelor M&E amortizate, extinderea capacității și deschiderea celulelor ulterioare ale depozitelor de deseuri. În 2030 și 2035, aceasta include extinderea depozitului de deseuri, celula 2 și, respectiv, celula 3.

- > *Instalație de gestionare a deșeurilor solide, stația de transfer Niscani, raionul Calarasi:* înlocuirea programată a activelor M&E amortizate la stația de transfer.

În LTIP, aceasta implică investiții periodice pentru reabilitarea și înlocuirea activelor M&E amortizate la stația de transfer în perioada 2034-2045.

- > *Instalație de gestionare a deșeurilor solide, stația de transfer Nisporeni, raionul Nisporeni:* înlocuirea programată a activelor M&E amortizate la stația de transfer.

În LTIP, aceasta include investiții periodice pentru reabilitarea și înlocuirea activelor M&E amortizate la stația de transfer Nisporeni în perioada 2034-2045.

- > *Închiderea regională a gropilor de gunoi, Floritoaia Veche, raionul Ungheni:* închiderea gropilor de gunoi de la Floritoaia Veche.

În LTIP, aceasta include închiderea celulelor 1, 2 și 3 ale depozitului regional de deseuri de la Floritoaia Veche, respectiv în 2030, 2035 și, respectiv, 2045.

Costul total al LTIP în perioada 202-2045 este estimat la 22,3 milioane EUR.

Tabelul 11 oferă un rezumat al investițiilor, inclusiv descrierea, costul, perioada de timp și scopul.

Colectarea taxelor de utilizare pentru recuperarea integrală a costurilor este factorul-cheie care permite operatorului regional să facă investiții periodice în timp util în reabilitare și extindere. Cu toate acestea, această colectare va fi limitată de capacitatea utilizatorilor de a plăti. Constrângerea poate fi abordată prin intermediul sprijinului periodic subvenționat acordat anumitor segmente de utilizatori casnici, pentru a le permite să plătească taxele de utilizare necesare. Nivelul subvenției va depinde de plafonul impus taxelor de utilizare a gospodăriilor cauzate de pragul de accesibilitate definit de 1% / 1,1% / 1,2% (a se vedea secțiunile de mai jos).

În același timp, dacă se asigură bune practici de exploatare și întreținere, acest lucru poate întârzia investițiile de reabilitare prevăzute și, prin urmare, poate reduce necesitatea de a sprijini financiar utilizatorii gospodăriei (HH) să plătească taxele de utilizare pentru recuperarea integrală a costurilor. În mod alternativ, operatorul regional poate solicita, de asemenea, finanțare suplimentară prin îndatorare, granturi pentru investiții sau alte surse de finanțare pentru a permite aceste investiții, fără a exclude faptul că operatorul regional poate avea, de asemenea, dreptul de a se adresa fondatorilor săi (APL) pentru un astfel de sprijin care poate fi necesar ocazional. Amploarea acestui sprijin va depinde de calendarul real al viitoarelor investiții în reabilitare și extindere, de creșterea venitului mediu pe cap de locuitor al gospodăriilor, de ipotezele privind limitele de accesibilitate. Costurile totale de investiții în iterații anterioare ale prezentului proiect (studiul de fezabilitate inițial și actualizarea acestuia) ar modifica doar amploarea acestui sprijin, care ar fi necesar indiferent de scenariul costului investiției.

Tabelul 11 Programul de investiții pe termen lung (LTIP), 202 8-2045, WMZ-5

Programul de investiții pe termen lung (LTIP)

| Nu. | Programul de investiții | Scurtă descriere a proiectului | Costul echipamentului în '000 EUR | Costul lucrărilor civile în '000 EUR | Total Cost în '000 EUR | Calendarul | Descrierea efectului așteptat |
|--|--|---------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|------------------------|------------|---|
| Managementul deșeurilor pentru WMZ-5, Republica Moldova | | | | | | | |
| A | Instalații de eliminare și tratare a deșeurilor solide la Floritoaia Veche, raionul Ungheni | | | | | | |
| 1 | Extindere, reabilitare și înlocuire M&E la depozitul regional de deseuri din Floritoaia Veche, stația de sortare și stația de compostare – 1 | Lucrări și echipamente de construcții | - | 1.550 | 1.550 | 2030 | Extinderea, reabilitarea și înlocuirea investițiilor în M&E în instalațiile de tratare a deșeurilor, permițând tratarea și depozitarea continuă a deșeurilor solide în WMZ 5. |
| 2 | Extinderea, reabilitarea și înlocuirea M&E la depozitele de deseuri, instalația de sortare și instalația de compostare - 2 | Lucrări și echipamente de construcții | 1,393 | 1.900 | 3,293 | 2035-2036 | Extinderea depozitului de deseuri (celula 2) în 2030. Extinderea depozitului de deseuri (celula 3) în 2035. |
| 3 | Extindere, reabilitare și înlocuire M&E la depozitul de deseuri, instalația de sortare și instalația de compostare – 3 | Lucrări și echipamente de construcții | 1,393 | | 1,393 | 2045 | |
| B | Colectarea și transportul deșeurilor solide, raionul Ungheni | | | | | | |
| 1 | Colectarea deșeurilor: | Achiziționarea și | 3,891 | - | 3,891 | 2028-2045 | Achiziționarea regulată |

| Nu. | Programul de investiții | Scurtă descriere a proiectului | Costul echipamentului în '000 EUR | Costul lucrărilor civile în '000 EUR | Total Cost in '000 EUR | Calendarul | Descrierea efectului așteptat |
|----------|--|---|-----------------------------------|--------------------------------------|------------------------|------------|---|
| | containere, pubele, etichete RFID, plăci de beton pentru punctele de colectare a deșeurilor | implementarea containerelor, pubelelor, etichetelor RFID și plăcilor de beton | | | | | de noi vehicule și echipamente de colectare a deșeurilor pentru a asigura extinderea acoperirii serviciilor și înlocuirea activelor de colectare a deșeurilor amortizate. |
| 2 | Colectarea deșeurilor: vehicule de colectare a deșeurilor, vehicule ale supraveghetorilor (inclusiv unități GPS și alți senzori) | Achiziționarea și implementarea vehiculelor | 1,762 | - | 1,762 | 2028-2045 | |
| C | Infrastructura de transfer deseuri solide, raionul Calarasi | | | | | | |
| 1 | Înlocuiri la stația de transfer Niscani | Lucrări și echipamente de construcții | 490 | - | 490 | 2033-2045 | Înlocuirea investițiilor de M&E la stația de transfer care să permită continuarea transportului, tratării și depozitării deșeurilor solide în WMZ 5. |
| D | Colectarea si transportul deseurilor solide, raionul Calarasi | | | | | | |
| 1 | Colectarea deșeurilor: containere, pubele, etichete RFID, plăci de beton pentru punctele de colectare a deșeurilor | Achiziționarea și implementarea containerelor, pubelelor, etichetelor RFID și plăcilor de beton | 2,410 | - | 2,410 | 2028-2045 | Achiziționarea regulată de noi vehicule și echipamente de colectare a deșeurilor pentru a asigura extinderea acoperirii serviciilor și înlocuirea activelor de colectare a deșeurilor amortizate. |
| 2 | Colectarea deșeurilor: vehicule de colectare a deșeurilor, vehicule ale supraveghetorilor (inclusiv unități GPS și alți senzori) | Achiziționarea și implementarea vehiculelor | 1.288 | - | 1.288 | 2028-2045 | |

| Nu. | Programul de investiții | Scurtă descriere a proiectului | Costul echipamentului în '000 EUR | Costul lucrărilor civile în '000 EUR | Total Cost in '000 EUR | Calendarul | Descrierea efectului așteptat |
|----------|--|---|-----------------------------------|--------------------------------------|------------------------|------------|---|
| E | Instalație de transfer deșeuri solide din Nisporeni, raionul Nisporeni | | | | | | |
| 1 | Înlocuiri la stația de transfer Nisporeni | Lucrări și echipamente de construcții | 490 | - | 490 | 2033-2045 | Înlocuirea investițiilor de M&E la stația de transfer care să permită continuarea transportului, tratării și depozitării deșeurilor solide în WMZ 5. |
| F | Colectarea și transportul deșeurilor solide, raionul Nisporeni | | | | | | |
| 1 | Colectarea deșeurilor: containere, pubele, etichete RFID, plăci de beton pentru punctele de colectare a deșeurilor | Achiziționarea și implementarea containerelor, pubelelor, etichetelor RFID și plăcilor de beton | 1,782 | - | 1,782 | 2028-2045 | Achiziționarea regulată de noi vehicule și echipamente de colectare a deșeurilor pentru a asigura extinderea acoperirii serviciilor și înlocuirea activelor de colectare a deșeurilor amortizate. |
| 2 | Colectarea deșeurilor: vehicule de colectare a deșeurilor, vehicule ale supraveghetorilor (inclusiv unități GPS și alți senzori) | Achiziționarea și implementarea vehiculelor | 1.104 | - | 1.104 | 2028-2045 | |
| G | Înlocuirea echipamentelor sistemului de monitorizare a colectării deșeurilor | | | | | | |
| 1 | Etichete RFID pentru containere, unități GPS, senzori de combustibil pentru camioane | Achiziționarea de echipamente de monitorizare a sistemului de colectare (incluse în echipamentele de mai sus) | 0 | 0 | 0 | 2028-2045 | Reducerea pierderilor de containere, optimizarea utilizării camioanelor. |
| H | Închiderea gropilor de gunoi și a depozitelor de deșeuri | | | | | | |
| 1 | Închiderea Celulei Florițoaia Veche 1 | Lucrări de construcții și clădiri | - | 404 | 404 | 2030 | Închiderea Celulei Florițoaia Veche 1 |

| Nu. | Programul de investiții | Scurtă descriere a proiectului | Costul echipamentului în '000 EUR | Costul lucrărilor civile în '000 EUR | Total Cost in '000 EUR | Calendarul | Descrierea efectului așteptat |
|----------|--|--|-----------------------------------|--------------------------------------|------------------------|------------------|---------------------------------------|
| 2 | Închiderea Celulei Florițoaia Veche 2 | Lucrări de construcții și clădiri | - | 642 | 642 | 2035 | Închiderea Celulei Florițoaia Veche 2 |
| 3 | Închiderea Celulei Florițoaia Veche 3 | Lucrări de construcții și clădiri | - | 681 | 681 | 2045 | Închiderea Celulei Florițoaia Veche 3 |
| . | TOTAL pentru WMZ-5 | | | | | | |
| | Instalații de tratare și eliminare a deșeurilor | Instalații de tratare a deșeurilor | 4,765 | 3.450 | 8,215 | 2028-2045 | |
| | Colectarea și transportul deșeurilor | Mașini, vehicule și echipamente | 12,237 | - | 12,237 | 2028-2045 | |
| | Închiderea gropilor de gunoi și a depozitelor de deșeuri | | - | 1.727 | 1.727 | 2028-2045 | |
| | Neprevăzute | 12% situații neprevăzute pentru lucrări de construcții, clădiri, mașini și echipamente | 453 | 623 | 1,075 | 2028-2045 | |
| T | | TOTAL pentru LTIP, WMZ-5 | 16,455 | 5.800 | 22,255 | 2028-2045 | |
| | | | | | | | |
| | CERINȚE SUPPLEMENTARE PENTRU WMZ-5 | | | | | | |
| 1 | Asistența tehnică și supervizare | Supraveghere tehnică | | | 0 | 2028-2045 | |
| T | | TOTAL pentru LTIP, WMZ-5 | 0 | 0 | 0 | 2028-2045 | |

2.4.2 Programul prioritar de investiții (PIP)

Pe baza unei revizuirii a FS și a actualizării sale, a analizei pieței și a cererii de servicii SWM (a se vedea capitolul 2.1), a hărților, a locațiilor, a capacităților propuse și a punerii în scenă a componentelor, precum și a cerințelor legislației naționale, a angajamentelor internaționale și a Strategiei naționale de gestionare a deșeurilor 2013-2027, consultantul confirmă domeniul de aplicare și costurile programului prioritar de investiții (PIP). Tehnologiile propuse în FS și actualizarea acestuia sunt în conformitate cu practica actuală și sunt rentabile pe baza analizei opțiunilor. În plus, PIP propus se încadrează în capacitatea tehnică a experților locali de a supraveghea punerea în aplicare a proiectului și de a menține facilitățile după finalizare, cu condiția aplicării asistenței tehnice recomandate (AT).

Se confirmă bancabilitatea scenariului propus (PIP) și a componentelor sale, în special având în vedere că se preconizează că finanțarea proiectului va include acordarea la plată din partea guvernului național și, prin urmare, operatorii de sistem nu vor fi obligați să includă serviciul datoriei și rambursările principalului în taxele de gestionare a deșeurilor. Calculul actualizat al taxelor include opțiunea de a include serviciul datoriei (de exemplu, pe baza unei selecții a lipsei DSCR, a unei DSCR de 1,0, 1,1 sau 1,2) pentru a putea înțelege impactul posibil asupra tarifelor în cazul în care orice parte a datoriei devine rambursabilă de către operatorul regional (a se vedea capitolul 4)."

Deși se preconizează că operatorii vor avea capacitatea necesară pentru a pune în aplicare proiectul în cadrul de reglementare existent, cu condiția punerii în aplicare a programului de asistență tehnică, un obstacol previzibil în calea sustenabilității pe termen lung ar putea fi disponibilitatea și costul contractanților 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, iar cererea de contractanți de mentenanță crește.

Cele două principale locuri existente de eliminare a deșeurilor (depozitul actual de deșeuri din Nisporeni și depozitul de deșeuri din Niscani) și celelalte gropi de gunoi mai mici din WMZ-5 sunt incluse în PIP. Se recomandă ca închiderea gropilor de gunoi mai mari și mai mici din fiecare raion să urmeze imediat după construirea depozitului regional de deșeuri din Floritoaia Veche, pentru a se asigura că noua infrastructură va fi utilizată la capacitatea sa de proiectare. Acest lucru va reduce presiunea exercitată de autoritățile de aplicare a legii asupra inspectoratelor de mediu. Un program de închidere a gropilor de gunoi la scară largă va trebui probabil să fie pus în aplicare pe o perioadă de 1-2 ani. Acest lucru a fost asumat în PIP. Închiderea a aproximativ 100 de gropi de gunoi nu poate începe înainte de construirea depozitului regional de deșeuri.

Punerea în aplicare a PIP acoperă perioada 2024-2027. Aceasta corespunde perioadei fizice de implementare a începerii asistenței tehnice și termenelor necesare pentru plata integrală a finanțării proiectelor. PIP include următoarele componente:

Colectarea și transferul deșeurilor:

- > Achiziționarea și instalarea de containere metalice de 1,1 m³ pentru deșeuri reziduale (3.000 de unități), pubele de 120 l pentru deșeuri reziduale și reciclabile (45,4 00 unități), 9,8 m³ containere roll-on pentru deșeuri C&D (12 unități), containere metalice de 1,1 m³ pentru colectarea reciclabilelor (3.900 unități), camioane de compactare de 16 m³ și 10 m³ (19 unități), camioane pe distanțe lungi cu remorci pentru transferul deșeurilor (2 unități), camioane de preluare (2 unități) și vehicule de supraveghere (3 unități) pentru colectarea, transportul și transferul MSW,

inclusiv deșeurile C&D din raioanele Călărași, Nisporeni și Ungheni (WMZ-5), pentru a se asigura că serviciile de colectare a SWM sunt furnizate unui procent de 100% din populația din WMZ-5 și o cantitate medie anuală estimată de 43; Se colectează 000 de tone de deșeuri.

Infrastructura de eliminare și tratare a deșeurilor solide:

- > *Instalații de eliminare și tratare a deșeurilor solide la Floritoaia Veche, raionul Ungheni:* construcția depozitului sanitar 2024-2025 (capacitate 700.000 m³), instalație de sortare (2024, capacitate 6.500 tone/an) și stație de compostare (2024-2025, compostare eoliană deschisă, capacitate 1.000 tone/an). Depozitul regional de deșeuri de la Floritoaia Veche va deservi toate cele trei raioane ale WMZ-5. Criteriile de proiectare și proiectarea conceptuală a depozitului regional de deșeuri sunt descrise în documentul FS original, pp. 160-191. Criteriile de proiectare și proiectarea conceptuală a instalațiilor de tratare (stația de sortare și instalația de compostare) sunt descrise în documentul FS original, pp. 147-159. Unpendix 6 oferă o imagine de ansamblu a instalației.
- > *Instalație de gestionare a deșeurilor solide, stația de transfer Nișcani, raionul Călărași:* construcția stației de transfer Nișcani (2024-2025, capacitate 1 2.000 tone/an) și închiderea haldei Nișcani (2024-2025) pe măsură ce depozitul regional de deșeuri de la Floritoaia Veche devine operațional. Criteriile de proiectare și proiectarea conceptuală a stației de transfer sunt descrise în documentul FS original, pp. 143-147. Criteriile de închidere a gropii de gunoi sunt descrise în documentul FS original, pp. 191-193. Apendicele 6 oferă o imagine de ansamblu a instalației.
- > *Instalații de administrare și transfer deșeuri solide în Nisporeni, raionul Nisporeni:* construcția stației de transfer (2024-2025, capacitate 10.000 tone/an) și închiderea depozitului de deșeuri Nisporeni existent pe măsură ce devine operațional depozitul regional de gunoi de la Floritoaia Veche. Criteriile de proiectare și proiectarea conceptuală a stației de transfer sunt descrise în documentul FS original, pp. 143-147. Criteriile de închidere a depozitului de deșeuri sunt descrise în documentul FS original, pp. 191-193. Apendicele 6 oferă o imagine de ansamblu a instalației.
- > *Închiderea gropilor de gunoi din WMZ-5:* închiderea gropilor de gunoi din cadrul APL-urilor WMZ-5 odată cu începerea funcționării depozitului regional de deșeuri sanitare. Printre acestea se numără închiderea gropilor de gunoi (2025-2027) din raionul Ungheni, raionul Călărași și raionul Nisporeni. Procedurile de licitație și de selecție a contractanților pentru închiderea haldelor vor fi organizate în anul 2025, iar lucrările de construcție pentru aglomerarea haldelor vor fi demarate în perioada 2026-2027. Criteriile pentru închiderea gropilor de gunoi în WMZ-5 sunt descrise în documentul FS original, pp. 127-134. Apendicele 6 oferă o imagine de ansamblu a instalației.
- > *Situații neprevăzute:* 12% din costurile de investiție, cu excepția echipamentelor de colectare.

Costul total al PIP în perioada 2024-2027 este estimat la 18,6 milioane EUR. (19,6 milioane, inclusiv asistență tehnică și supraveghere care nu fac parte din PIP, dar sunt esențiale pentru punerea sa în aplicare).

Error: Reference source not found oferă un rezumat al investițiilor, inclusiv descrierea, costul, perioada de timp și scopul.

Următoarele modificări ale PIP pot apărea în timpul perioadei de punere în aplicare:

- > *Modificarea calendarului PIP.* În etapa actuală a discuției și având în vedere timpul necesar pentru pregătirea și anunțarea licitațiilor internaționale pentru lucrări, bunuri și servicii, este de așteptat ca PIP să fie pus în aplicare în perioada 2024-2027. 2023 fiind începutul asistenței tehnice (proiecte detaliate, asistență în achiziții publice și dezvoltare corporativă). Astfel, plățile ar trebui să aibă loc în perioada 2023-2027 pentru a include preluarea finală a lucrărilor finalizate.

- > *Depășiri de costuri.* În așteptarea că punerea în aplicare a investițiilor fizice ale PIP va începe în 2024, costurile reale de investiții în construcție se pot modifica. Orice depășire a costurilor peste situații neprevăzute ar trebui să fie acoperită din bugetul național.
- > *Potențial boom post-COVID.* Așteptările privind un boom post-pandemie sunt în creștere. În termeni practici, se poate aștepta ca acest lucru să conducă la o creștere a cererii de contracte de lucrări, de furnizare și de asistență tehnică, ceea ce ar exercita o presiune ascendentă asupra costurilor de investiții.

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

- > *Neîndeplinirea obiectivelor SWM:* în cazul în care sistemul ar fi redus doar pentru a finanța investițiile legate de colectarea și eliminarea deșeurilor, atunci obiectivele de reducere a deșeurilor din strategia națională privind SWM nu vor fi îndeplinite.
- > *Creșterea dumpingului (sau, foarte probabil, utilizarea continuă a) locurilor de gunoi neconforme și a instalațiilor:* PIP-ul proiectului include închiderea tuturor gropilor de gunoi neconforme. În cazul în care domeniul de aplicare al sistemului de colectare ar fi redus pentru a economisi costurile de investiții, utilizarea de groapelor de gunoi neconforme ar continua sau ar reveni.
- > *Sistemul SWM care funcționează sub capacitate:* PIP-ul proiectului ar putea fi redus prin întârzierea închiderii gropilor de gunoi existente, neconforme. Cu toate acestea, acest lucru ar risca să continue să utilizeze acele gropi de gunoi și să deturneze deșeurile de la noul depozit de deșuri, conform. Acest lucru va avea ca efect perpetuarea efectelor negative existente asupra mediului, precum și creșterea costurilor unitare de exploatare a depozitului de deșuri.

Multe alte efecte ale reducerii PIP pot fi concepute și costate. Cu toate acestea, după cum s-a văzut în versiunile anterioare ale PIP (a se vedea studiul de fezabilitate inițial și actualizarea acestuia în decembrie 2020), accesibilitatea ar fi în continuare o problemă în cadrul unei ipoteze de recuperare completă a costurilor în toate scenariile/versiunile (în timp ce curajul OPEX, asigurând astfel continuitatea operațiunilor SWM ca atare, este realizabil în toate scenariile).

Tabelul 12 Programul prioritar de investiții (PIP), 2024-2027, WMZ-5

Programul prioritar de investiții (PIP)

| Nu. | Programul de investiții | Scurtă descriere a proiectului | Costul echipamentului în '000 EUR | Costul lucrărilor civile în '000 EUR | Total Costin '000 EUR | Calendarul | Descrierea efectului așteptat |
|--|---|---------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|-----------------------|------------|--|
| Managementul deșeurilor pentru WMZ-5, Republica Moldova | | | | | | | |
| A | Instalație de tratare a deșeurilor solide la Floritoaia Veche, raionul Ungheni | | | | | | |
| 1 | Construcția de depozite de deșuri | Lucrări și echipamente de construcții | 643 | 3.300 | 3.943 | 2024-2025 | Depozit regional de deșuri care deservește toate cele trei raioane ale WMZ 5. |
| 2 | Construcția instalației de sortare | Lucrări și echipamente de construcții | 390 | 400 | 790 | 2024-2025 | Post-sortarea reciclabilelor separate de sursă. |
| 3 | Construcția stației de compostare | Lucrări și echipamente de construcții | 350 | 80 | 430 | 2024-2025 | Deșuri verzi tratate în compostarea vântului deschis. Reducerea deșeurilor verzi/a fracțiunii biodegradabile depozitate în depozitele de deșuri. |
| B | Colectarea și transportul deșeurilor solide, raionul Ungheni | | | | | | |
| 1 | Colectarea deșeurilor: | Achiziționarea și | 1,945 | 422 | 2,367 | 2025 | Colectarea deșeurilor |

| Nu. | Programul de investiții | Scurtă descriere a proiectului | Costul echipamentului în '000 EUR | Costul lucrărilor civile în '000 EUR | Total Costin '000 EUR | Calendarul | Descrierea efectului așteptat |
|----------|--|---|-----------------------------------|--------------------------------------|-----------------------|------------|--|
| | containere, pubele, etichete RFID, plăci de beton pentru punctele de colectare a deșeurilor | implementarea containerelor, pubelelor, etichetelor RFID și plăcilor de beton | | | | | reziduale, a materialelor reciclabile și a altor fracțiuni de deșeuri în raionul Ungheni. |
| 2 | Colectarea deșeurilor: vehicule de colectare a deșeurilor, vehicule ale supraveghetorilor (inclusiv unități GPS și alți senzori) | Achiziționarea și implementarea vehiculelor | 889 | - | 889 | 2025 | Colectarea deșeurilor reziduale, a reciclabilelor și a altor fracțiuni de deșeuri în raionul Ungheni. |
| C | Infrastructura de gestionare si transfer a deseurilor solide, raionul Calarasi | | | | | | |
| 1 | Construcția stației de transfer Niscani | Lucrări și echipamente de construcții | 245 | 395 | 640 | 2024-2025 | Transferul MSW colectat în raionul Călărași la depozitele regionale de deșeuri și instalațiile de tratare din Ungheni. |
| 2 | Închiderea gropii de gunoi Niscani | Lucrări de construcții și clădiri | - | 593 | 593 | 2024-2025 | Închiderea gropii de gunoi Niscani pentru a se asigura că deșeurile sunt direcționate către noi instalații de tratare/depozite de deșeuri. |

| Nu. | Programul de investiții | Scurtă descriere a proiectului | Costul echipamentului în '000 EUR | Costul lucrărilor civile în '000 EUR | Total Costin '000 EUR | Calendarul | Descrierea efectului așteptat |
|----------|--|---|-----------------------------------|--------------------------------------|-----------------------|------------|---|
| D | Colectarea și transportul deșeurilor solide, raionul Calarasi | | | | | | |
| 1 | Colectarea deșeurilor: containere, pubele, etichete RFID, plăci de beton pentru punctele de colectare a deșeurilor | Achiziționarea și implementarea containerelor, pubelelor, etichetelor RFID și plăcilor de beton | 1,205 | 304 | 1,509 | 2025 | Colectarea deșeurilor reziduale, reciclabilelor și a altor fracțiuni de deșeurii în raionul Calarasi. |
| 2 | Colectarea deșeurilor: vehicule de colectare a deșeurilor, vehicule ale supraveghetorilor (inclusiv unități GPS și alți senzori) | Achiziționarea și implementarea vehiculelor | 644 | - | 644 | 2025 | Colectarea deșeurilor reziduale, reciclabilelor și a altor fracțiuni de deșeurii în raionul Calarasi. |
| E | Infrastructura de gestionare și transfer a deșeurilor solide în Nisporeni, raionul Nisporeni | | | | | | |
| 1 | Construcția stației de transfer Nisporeni | Lucrări și echipamente de construcții | 245 | 395 | 640 | 2024-2025 | Transferul MSW colectat din raionul Nisporeni la depozitele regionale de deșeurii și instalațiile de tratare din Ungheni. |
| 2 | Închiderea depozitului de deșeurii Nisporeni | Lucrări de construcții și clădiri | - | 616 | 616 | 2024-2025 | Închiderea depozitului de deșeurii Nisporeni pentru a se asigura că deșeurile sunt direcționate către noi instalații de |

| Nu. | Programul de investiții | Scurtă descriere a proiectului | Costul echipamentului în '000 EUR | Costul lucrărilor civile în '000 EUR | Total Costin '000 EUR | Calendarul | Descrierea efectului așteptat |
|----------|---|---|-----------------------------------|--------------------------------------|-----------------------|------------|---|
| | | | | | | | tratare/depozite de deșeuri. |
| F | Colectarea și transportul deșeurilor solide, raionul Nisporeni | | | | | | |
| 1 | Colectarea deșeurilor: containere, pubele, etichete RFID, plăci de beton pentru punctele de colectare a deșeurilor | Achiziționarea și implementarea containerelor, pubelelor, etichetelor RFID și plăcilor de beton | 891 | 218 | 1,109 | 2025 | Colectarea deșeurilor reziduale, reciclabilelor și a altor fracțiuni de deșeuri în raionul Nisporeni. |
| 2 | Colectarea deșeurilor: vehicule de colectare a deșeurilor, vehicule ale supraveghetorilor (inclusiv unități GPS și alți senzori) | Achiziționarea și implementarea vehiculelor | 552 | - | 552 | 2025 | Colectarea deșeurilor reziduale, reciclabilelor și a altor fracțiuni de deșeuri în raionul Nisporeni. |
| G | Sistemul de monitorizare a colectării deșeurilor solide | | | | | | |
| 1 | Etichete RFID pentru containere, unități GPS, senzori de combustibil pentru camioane, optimizarea software-ului, service în primul an | Achiziționarea de echipamente de monitorizare a sistemului de colectare (incluse în echipamentele de mai sus) | 0 | 0 | 0 | 2025 | Reducerea pierderilor de containere, optimizarea utilizării camioanelor. |
| G | Sistemul de monitorizare a colectării deșeurilor solide | | | | | | |

| Nu. | Programul de investiții | Scurtă descriere a proiectului | Costul echipamentului în '000 EUR | Costul lucrărilor civile în '000 EUR | Total Costin '000 EUR | Calendarul | Descrierea efectului așteptat |
|-----|--|-----------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|-----------------------|------------|---|
| 1 | Închiderea gropilor de gunoi din raionul Ungheni | Lucrări de construcții și clădiri | - | 1.800 | 1.800 | 2025-2027 | Închiderea gropilor de gunoi din raionul Ungheni pentru a se asigura că deșeurile sunt direcționate către instalațiile/depozitele de deșeuri tratate. |
| 2 | Închiderea gropilor de gunoi din raionul Călărași | Lucrări de construcții și clădiri | - | 450 | 450 | 2025-2027 | Închiderea gropilor de gunoi din raionul Călărași pentru a se asigura că deșeurile sunt direcționate către instalațiile/depozitele de deșeuri tratate. |
| 3 | Închiderea gropilor de gunoi din raionul Nisporeni | Lucrări de construcții și clădiri | - | 350 | 350 | 2025-2027 | Închiderea gropilor de gunoi din raionul Nisporeni pentru a se asigura că deșeurile sunt direcționate către instalațiile/depozitele de deșeuri tratate. |
| . | TOTAL pentru WMZ-5 PIP | | | | | | |

| Nu. | Programul de investiții | Scurtă descriere a proiectului | Costul echipamentului în '000 EUR | Costul lucrărilor civile în '000 EUR | Total Costin '000 EUR | Calendarul | Descrierea efectului așteptat |
|---|--|--|-----------------------------------|--------------------------------------|-----------------------|------------------|-------------------------------|
| 1 | Instalații de tratare și eliminare a deșeurilor (Lucrări - FIDIC galben) | Instalații de tratare a deșeurilor și închiderea gropii de gunoi Niscani, închiderea haldelor minore - lucrări | | 8,379 | 8,379 | 2024-2027 | |
| 2 | Instalații de tratare și eliminare a deșeurilor (Echipamente) | Instalații de tratare a deșeurilor și închiderea haldei Niscani - echipamente | 1,873 | | 1,873 | 2024-2027 | |
| 3 | Echipamente de colectare și transport al deșeurilor | Mașini, vehicule și echipamente | 6,127 | 944 | 7,071 | 2025 | |
| 4 | Neprevăzute | 12% situații neprevăzute pentru lucrări de construcții, clădiri, mașini și echipamente (pos. 1&2) | 225 | 1,008 | 1,233 | 2024-2027 | |
| T | | TOTAL pentru PIP, WMZ-5 | 8,224 | 10,330 | 18,555 | 2024-2027 | |
| CERINȚE SUPLIMENTARE PENTRU WMZ-5 (nu fac parte din PIP, dar sunt esențiale pentru punerea sa în aplicare) | | | | | | | |
| 1 | Asistența tehnică și supervizare | 1. Supraveghere tehnică și sprijin pentru punerea în aplicare. 2. Dezvoltarea | | | 1.000 | 2023-2025 | |

| Nu. | Programul de investiții | Scurtă descriere a proiectului | Costul echipamentului în '000 EUR | Costul lucrărilor civile în '000 EUR | Total Costin '000 EUR | Calendarul | Descrierea efectului așteptat |
|----------|-------------------------|--|-----------------------------------|--------------------------------------|-----------------------|------------------|-------------------------------|
| | | corporativă: stabilirea taxelor de utilizare, implementarea ESAP, SEP, sensibilizarea publicului | | | | | |
| T | | TOTAL pentru PIP și TA, WMZ-5 | - | - | 1.000 | 2023-2025 | |

2.5 Capital și costuri de exploatare

După cum s-a discutat în capitolul 2.4, consultantul a analizat estimările costurilor de capital existente – inclusiv costurile de înlocuire pe durata de viață a proiectului, care sunt incluse în LTIP – și a constatat că acestea reflectă cu exactitate nevoile de servicii de gestionare a deșeurilor în WMZ-5. Estimările costurilor de exploatare ale proiectului sunt, de asemenea, evaluate ca fiind adecvate.

În capitolul 2.4, consultantul a discutat, de asemenea, ajustări ale costurilor de investiții (CAPEX) în versiunea finală, inclusiv: creșterea costurilor de investiții ale sistemului de colectare, reevaluarea calendarului de închidere a gropii de gunoi, modificarea calendarului PIP și actualizarea prețurilor ca urmare a începerii preconizate a investiției în 2023.

Principalul risc de depășire a CAPEX vine odată cu deschiderea preconizată a economiilor europene și mondiale după pandemia de COVID-19. Creșterea finanțării disponibile, pe măsură ce guvernele încearcă să stimuleze creșterea economică și redresarea, va duce la creșterea investițiilor și la creșterea concurenței pentru întreprinderile calificate cu capacitate tehnică și financiară de a efectua lucrări de construcții, de a furniza echipamente și de a furniza servicii. Boom-urile construcțiilor din economiile în tranziție, cum ar fi Polonia, au avut loc atunci când o creștere semnificativă a producției externe (finanțată în principal de UE) a condus la deficite temporare de capacitate. Acest risc este acoperit în cadrul situației neprevăzute de 12 %.

Riscurile acoperite de situațiile financiare neprevăzute sunt considerate scăzute, luând în considerare propunerea de acordare a finanțării acordate Guvernului Republicii Moldova de la BERD și BEI.

Estimările finale ale CAPEX vor include, de asemenea, o evaluare a costurilor totale estimate pentru închiderea și remedierea siturilor de eliminare existente în WMZ-5.

În ceea ce privește costurile de exploatare (OPEX), o ajustare importantă a OPEX în studiul de fezabilitate actualizat:

- > *Creșterea costurilor de operare ale sistemului de colectare.* Sistemul actualizat de colectare a deșeurilor și creșterea colectării din ușă în ușă în unele zone vor însemna o creștere a numărului de kilometri parcurși de vehicule și, astfel, creșterea costurilor cu personalul, combustibilul și întreținerea. Cu toate acestea, aceste modificări vor reduce și infrastructura de colectare CAPEX, odată cu scăderea construcției de șantier de containere. Modelarea finală și calculul costurilor sistemului de colectare modificat se reflectă în modelul financiar (a se vedea capitolul 4).

2.6 Evaluarea economică

Tabelul 13

2.7 Analiza accesibilității

Conform metodologiei BERD, "accesibilitatea este definită ca o parte din veniturile/cheltuielile lunare ale gospodăriilor, care este cheltuită pe facturile de utilități. Este capacitatea financiară reală a gospodăriilor de a plăti pentru serviciile de utilități. Metodologia BERD prevede un prag prestabilit de 1% din venitul mediu lunar al gospodăriei, peste care serviciile SWM sunt considerate inaccesibile. În anexa 6 la RPT, "facturile la utilități sunt «inaccesibile» atunci când depășesc pragul actual." Pragul de accesibilitate al BERD pentru SWM este de 1%, peste care facturile SWM sunt "inaccesibile".

Cu toate acestea, este demn de subliniat că declarația că facturile SWM sunt "inaccesibile" nu înseamnă că sistemul SWM nu pot fi puse în aplicare sau nu ar fi viabile. În schimb, aceasta înseamnă că, atunci când taxa de utilizare pentru gospodării care este necesară pentru a acoperi 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 utilizare asupra bugetului lunar al gospodăriei. Aceste mecanisme de adaptare pot include depozitarea ilegală a deșeurilor. Pentru a evita această practică, ar putea fi necesar să se ofere sprijin gospodăriilor cu venituri mai mici. Nivelul sprijinului se calculează în capitolul 4.4.4.

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

- > *Opțiunea 1:* venitul mediu al gospodăriei bazat pe consumul curent și prognozat de servicii SWM
- > *Opțiunea 2:* axată pe grupurile de consumatori în funcție de scăderea cheltuielilor/veniturilor, în special pe decilul sau chintila cu cele mai mici venituri, pe baza consumului curent și prognozat de servicii de SWM
- > *Opțiunea 3:* axată pe grupurile vulnerabile – pensionari, șomeri, beneficiari de prestații sociale sau gospodării aflate pe pragul sărăciei, pe baza unui consum standardizat.

Nu există studii sociologice sau socio-economice existente în Moldova care să sprijine utilizarea dorinței de a plăti 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 susține. Opțiunea 2 (chintilele de venit; datele pe decile nu sunt raportate în mod normal în statisticile oficiale) ar fi foarte speculativă, având în vedere că aceste date nu sunt defalcate pe regiuni sau municipalități. Opțiunea 3 (grupurile vulnerabile) are, de asemenea, date insuficiente pentru a o sprijini, deoarece nu sunt disponibile date privind veniturile pentru grupurile vulnerabile, în afară de chintilele de venit pentru întreaga țară. Astfel, singura metodă defensibilă este opțiunea 1, bazată pe venitul mediu al gospodăriei.

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

În timp ce statisticile oficiale nu acoperă veniturile gospodăriilor pe sexe sau grupuri vulnerabile, se furnizează câștigurile salariale medii brute lunare pe sexe și pe municipalitate. După cum se

vede în tabelul următor, în 2020, bărbații au fost plătiți în medie cu 16 % mai mult decât femeile din țară în ansamblu. La Chișinău, această diferență a ajuns la 21%. Cu toate acestea, în Regiunea de Dezvoltare Centru, această diferență a fost de doar 3% în favoarea bărbaților. La Călărași și Ungheni, femeile au câștigat în medie cu 2% și 1% mai mult decât bărbații, în timp ce la Nisporeni, bărbații au câștigat cu 4% mai mult decât femeile. Statisticile disponibile nu sunt suficient de detaliate pentru a discerne principalele cauze ale diferenței de remunerare între femei și bărbați.

Tabelul 14 *salarial mediu brut lunar, lei/lună*

| Unitatea teritorială | 2018 | | 2019 | | 2020 | |
|-------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|
| | Femei | Bărbați | Femei | Bărbați | Femei | Bărbați |
| Moldova | 5,800.7 | 6,779.4 | 6,709.8 | 7,808.0 | 7,387.2 | 8,558.5 |
| Chișinău | 6,865.2 | 8,117.3 | 7,913.6 | 9,460.8 | 8,650.7 | 10,487.3 |
| Regiunea de Dezvoltare Centru | 4,893.7 | 5,309.1 | 5,740.6 | 6,119.8 | 6,344.2 | 6,535.2 |
| Călărași | 4,907.1 | 4,561.5 | 5,791.5 | 5,592.7 | 6,244.2 | 6,092.8 |
| Ungheni | 4,651.0 | 4,721.7 | 5,308.5 | 5,229.9 | 5,913.1 | 5,828.8 |
| Nisporeni | 5,070.2 | 5,111.2 | 5,876.5 | 5,762.7 | 6,311.6 | 6,563.2 |

Sursa: statbank.statistica.md. Câștigurile salariale medii brute lunare pe districte/regiuni, ani și sexe. PxWeb (statistica.md)

Potrivit statisticilor naționale, structura gospodăriilor din regiunea de dezvoltare din centru indică faptul că, în perioada 2014-2019, ponderea gospodăriilor cu o singură persoană a crescut de la 25,1% la 32%. În aceeași perioadă, ponderea cuplurilor familiale fără copii a scăzut de la 21,9% la 20,7%, iar ponderea altor gospodării fără copii a scăzut de la 17,2% la 16,8%. Ponderea cuplurilor familiale cu copii a scăzut de la 15,5% la 14,3%. Gospodăriile monoparentale cu copii au reprezentat 2,5% din totalul gospodăriilor în 2014 și 2,1% în 2019. În cele din urmă, "alte gospodării cu copii" au scăzut de la 17,7% în 2014 la 14,1% în 2019. Astfel, gospodăriile considerate în mod obișnuit vulnerabile – în special gospodăriile monoparentale cu copii – au scăzut ca procent global din totalul gospodăriilor.

Potrivit Sondajului privind bugetul gospodăriilor din 2019, citat într-un studiu comun al UNICEF și al Oficiului Național de Statistică², gospodăriile cu copii cu vârsta 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, iar 13,4% au avut trei sau mai mulți copii. Gospodăriile

² Copiii Moldovei, Publicație Statistică, 2020.

cu mulți copii erau caracteristice zonelor rurale, în timp ce gospodăriile cu un singur copil erau tipice pentru zonele urbane.

După cum se menționează în Ancheta bugetului gospodăriilor pe 2019, pe măsură ce numărul copiilor 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. Pe zone de reședință, familiile cele mai vulnerabile au fost cele din mediul rural, unde venitul mediu disponibil pe persoană a reprezentat 67,2% din venitul mediu disponibil al gospodăriilor urbane. Distribuția gospodăriilor cu copii pe chintile evidențiază discrepanțele dintre gospodăriile mai mult și mai puțin bogate. Venitul mediu lunar pe persoană al gospodăriilor din prima chintilă (20% dintre cei mai puțin bogați) a fost de 1,7 ori mai mic comparativ cu venitul mediu al gospodăriilor totale cu copii, în timp ce venitul mediu lunar pe persoană al gospodăriilor din chintila a cincea (20% cei mai bogați) a fost de 1,8 ori mai mare³.

Același sondaj privind bugetul gospodăriilor a analizat autoevaluarea bunăstării, menționând că aproximativ 68,3% dintre gospodăriile cu copii și-au evaluat nivelul de trai ca fiind satisfăcător, 27,1% ca fiind bun sau foarte bun, iar restul au evaluat nivelul lor de bunăstare ca fiind nesatisfăcător. Totodată, aproximativ 84% dintre gospodăriile cu copii au considerat că, în 2019, nu s-au produs modificări ale condițiilor de viață față de anul precedent, 9,1% au menționat că trăiesc mai bine, iar 6,7% au considerat că situația s-a înrăutățit⁴. Nu sunt disponibile date pentru 2021 cu care să se evalueze modul în care aceste autoevaluări s-ar fi putut schimba ca urmare a tulburărilor economice din timpul pandemiei de Covid.

Pe baza datelor naționale, chintila cu cel mai mic venit a fost estimată să reprezinte aproximativ 52% din venitul mediu al gospodăriilor din regiune. Următoarele cifre descriu creșterea veniturilor gospodăriilor utilizate în modelul financiar, astfel cum se presupune pentru întreaga regiune, precum și pentru populațiile urbane și rurale. Pentru fiecare cifră, se furnizează, de asemenea, estimarea pentru chintila cu cel mai mic venit al gospodăriei.

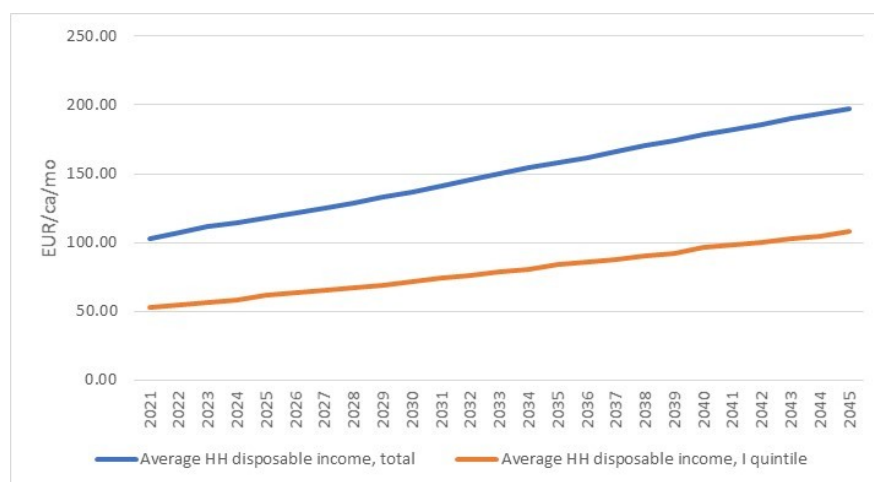


Figura 7 Previziuni privind venitul gospodăriilor – venitul mediu HH vs venitul HH din chintila I

³ Ibidem.

⁴ Ibidem.

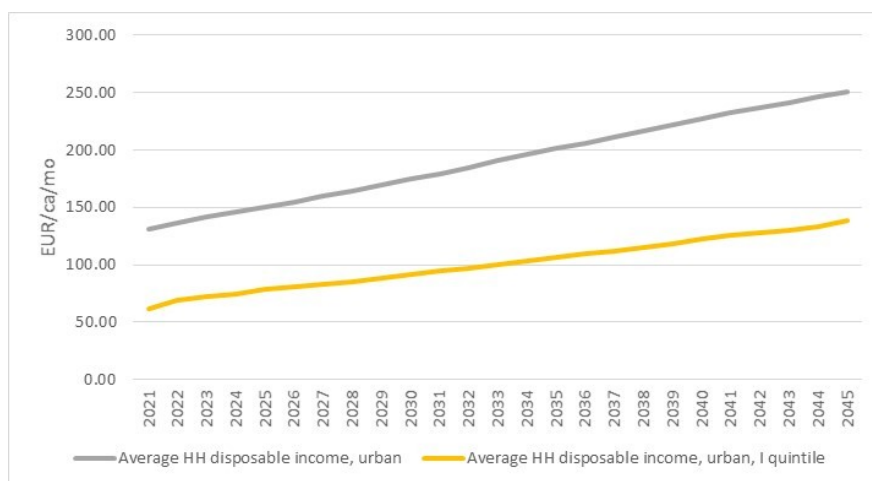


Figura 8 Venitul mediu HH al populației urbane vs venitul HH al cvintetilei I a populației urbane

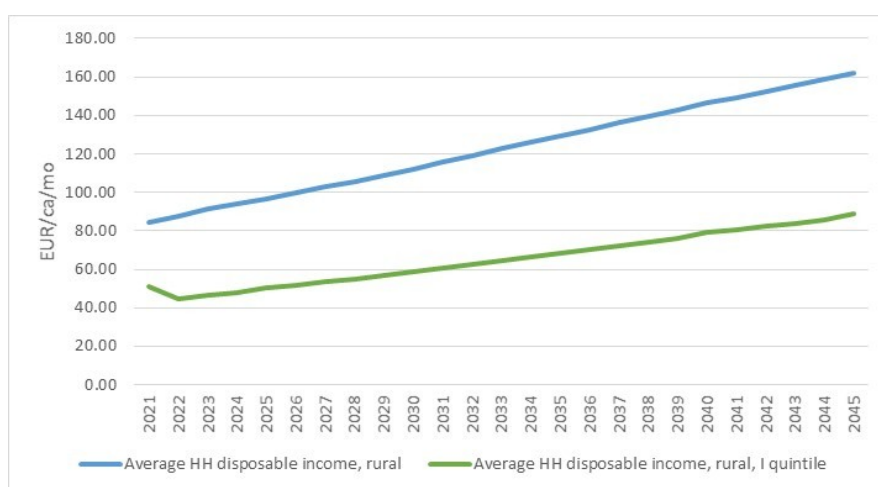


Figura 9 mediu HH al populației rurale față de venitul HH al cvintetilei I a populației rurale

Alte măsuri de accesibilitate a prețurilor

Pentru Moldova nu au fost realizate studii cuprinzătoare privind accesibilitatea taxelor de utilizare a deșeurilor solide pentru utilizatorii casnici sau pentru alți utilizatori. De asemenea, nu au fost efectuate studii pentru acest sector legate de disponibilitatea de a plăti de uz casnic sau de alți clienți pentru servicii îmbunătățite SWM. Niciun studiu nu a luat în considerare capacitatea sau disponibilitatea de a plăti a vreunui grup vulnerabil. Punerea în aplicare a taxelor de utilizare pentru recuperarea costurilor va necesita o voință politică semnificativă la nivel local.

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

FS actualizat a estimat taxele curente de SWM în WMZ-5 la 0,6% din venitul mediu disponibil al gospodăriei pe cap de locuitor și că acest lucru va crește treptat până la 1%. Aceste ipoteze au fost testate în modelul financiar actualizat (a se vedea capitolul 4).

Este important să subliniem faptul că, pentru o definiție mai conservatoare a HHI și a calculului accesibilității, consultantul a ajustat HHI mediu de unică folosință prin eliminarea remitențelor din considerarea accesibilității. Remitențele pot varia foarte mult de la an la an, în funcție de situația economică globală generală și de condițiile economice specifice din țările în care moldovenii lucrează în străinătate și trimit bani acasă. În plus, consultantul a estimat distribuția HHI mediu de unică folosință în zonele urbane și rurale.

Accesibilitatea reală va varia de la estimările prezentate în prezentul document și utilizate în modelul financiar din următoarele motive:

- > *Generarea efectivă de deșuri:* în funcție de necesitate, modelul utilizează generarea medie de deșuri și, prin urmare, accesibilitatea se calculează pe baza acestei medii. Astfel, gospodăriile mai sărace pot compensa, de asemenea, taxele de utilizare ridicate prin producerea mai puține deșuri; generarea de deșuri este puternic corelată pozitiv cu veniturile gospodăriilor. Plățile efective pe care le fac gospodăriile mai sărace pot fi în limita capacității lor de plată.
- > *Locație:* gospodăriile rurale tind să genereze mai puține deșuri pe cap de locuitor, pe lângă faptul că au venituri mai mici ale gospodăriilor. Plățile efective efectuate de gospodăriile rurale pot fi în limita capacității lor de plată.

Tabelul 15 Ipoteze utilizate în analiza accesibilității în modelul financiar, HHI cu cesiune medie, mai puține remitențe

| Unitatea teritorială | 2019 (MDL/cap de locuitor/lună) | 2020 (MDL/cap de locuitor/lună) |
|----------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| Moldova | 2,525 | 2,696 |
| Urban | 3,222 | 3,346 |
| Rural | 2,065 | 2,268 |
| Regiunea centrului de dezvoltare | 2,096 | 2,108 |
| Urban | 2,675 | 2,683 |
| Rural | 1,714 | 1,728 |

Sursa: pentru Moldova în ansamblu, populația urbană și rurală, precum și regiunea centrului dezvoltare în ansamblu pentru anul 2019: statbank.statistica.md. Pentru Regiunea de Dezvoltare Centru 2020, precum și pentru defalcarea urbană și rurală: Estimarea consultantului.

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

Pe scurt, abordarea privind accesibilitatea prezentată în acest raport și modelul financiar reprezintă o abordare conservatoare din următoarele motive:

- > *Remitențe*: Remitențele pot varia foarte mult de la an la an, în funcție de situația economică globală generală 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 legate de accesibilitate.
- > *Generarea efectivă de deșeuri*: generarea de deșeuri în gospodăriile cu venituri mai mici și în gospodăriile rurale va fi mai mică decât în gospodăriile cu venituri mai mari și în gospodăriile urbane. Aplicarea unui prag de 1% în medie la toți utilizatorii poate subestima capacitatea gospodăriilor cu venituri mai mici și a gospodăriilor rurale de a plăti pentru serviciile SWM.

3 Structura instituțională

3.1 Fond

În conformitate cu legislația Republicii Moldova, infrastructura SWM care urmează să fie livrată de proiect poate fi deținută de stat sau de APL. Statul sau autoritățile publice locale (APL) ar transfera dreptul de utilizare a activelor către beneficiari, și anume către societățile pe acțiuni (SA) care pot fi deținute de stat sau deținute în comun de mai multe APL (inter-municipale).

La 14 mai 2021 a avut loc o discuție cu MARDE (în prezent MoEnv) și BERD cu privire la două modele de organizare instituțională, care cuprinde societatea pe acțiuni deținută de stat (SOJSC) care acționează ca un singur beneficiar pentru întreaga țară și societatea pe acțiuni inter-municipală (IMJSC) înființată în fiecare WMZ de către APL și care acționează ca un beneficiar pentru întreaga țară și societatea pe acțiuni inter-municipală (IMJSC) înființată în fiecare WMZ de către APL și care acționează ca un beneficiar în fiecare WMZ. Modelul cu SOJSC a fost respins din cauza complexității implementării, a modificărilor necesare ale legilor, a procedurilor complicate aplicabile înființării companiilor de stat și a experienței precare legate de funcționarea acestora.

În raportul intermediar, au fost propuse modelele instituționale de organizare pentru alegerea finală a modelului preferat, pe baza proprietății inter-municipale a IMJSC ca beneficiar. Un număr mare de APL mici implicate în calitate de acționari ai IMJSC ar complica gestionarea beneficiara și ar împiedica dezvoltarea durabilă a viitoarelor sisteme regionale de SWM. Prin urmare, așa cum a recomandat Consultantul, în discuția din 14 mai 2021, s-a decis limitarea numărului acționarilor la cele mai mari APL care sunt actualii proprietari ai celor mai mari operatori. În WMZ-5 aceste APL sunt următoarele: APL-ul orașului Ungheni (denumit în continuare LPAU), APL-ul orașului Nisporeni (denumit în continuare LPAN) și APL al orașului Călărași (denumit în continuare LPAC). Cu toate acestea, celelalte APL din zonă vor fi implicate și vor avea un cuvânt de spus în instituirea sistemului și în supravegherea calității serviciului furnizat prin imca și SSP-urile pe care le vor semna cu IMJSC.

Conform legii în Republica Moldova, în toate cazurile, bunurile publice aparținând sistemelor serviciilor comunale sunt deținute de autoritățile publice (naționale sau locale). Pentru a permite beneficiarilor⁵ (operatorilor) să supravegheze activele publice, autoritățile publice transferă

⁵ A se vedea articolul 4 alineatul (2) din Legea 1402/2002 privind serviciile comunale, articolul 11 alineatul (2), alineatul (1) din Legea 29/2018 privind delimitarea proprietății publice, articolul 3, b)

beneficiarilor dreptul de utilizare a activelor. În prezent, bunurile publice din WMZ-5 se află în proprietatea APL. Operatorii existenți au primit dreptul de utilizare a activelor de către APL. Proprietatea asupra activelor curente nu se va schimba și va rămâne publică. Dreptul de utilizare a activelor va fi transferat operatorilor în funcție de rolurile lor în structura instituțională (a se vedea modelele de structură instituțională de mai jos). La 20 septembrie 2021 a avut loc o reuniune la Ungheni între MARDE/MoEnv, BERD, APL și consultant, urmată de o discuție la 23 septembrie 2021 (toate mesajele de înțelegere relevante prezentate în apendicele 1). S-a decis transferul dreptului de proprietate asupra terenurilor pe care se va construi infrastructura regională, de la APL (Floritoaia Veche, Niscani și Nisporeni) la Stat. Acest lucru ar reduce la minimum riscurile ca noii primari și consilieri locali să revoce deciziile de autorizare a construcției depozitului de deșeurii sau a altei infrastructuri regionale pe terenul respectiv sau să refuze accesul pentru eliminarea deșeurilor. În același timp, noua infrastructură (bunuri imobile) ar rămâne în proprietatea statului și numai dreptul de utilizare a activelor va fi transferat operatorului regional (IMJSC). Celelalte active, cum ar fi camioanele, pubelele și alte echipamente, vor fi transferate în proprietatea celor mai mari APL, așa cum s-a planificat inițial. Dreptul de folosință al acestor active va fi, de asemenea, transferat către IMJSC. Semnificația dreptului de utilizare a bunurilor publice și implicațiile acestuia legate de acordarea plății sunt explicate într-o secțiune separată de mai jos.

Punerea în aplicare potențială a reformei administrative teritoriale în viitor ar avea ca rezultat crearea unor APL mai mari și ar necesita transferul de active ale acestora, semnarea de noi acorduri de cooperare inter-municipală, redistribuirea acțiunilor, emiterea de noi documente de înregistrare a IMJSC și alte mecanisme conexe care ar putea împiedica sustenabilitatea dezvoltării viitoare a sistemului SWM. Participația propusă de trei APL ar reduce riscul ca viitoarea reformă să împiedice gestionarea IMJSC și să afecteze sustenabilitatea viitoarei dezvoltări regionale a sistemului de SWM, în timp ce APL-urile mari sunt cel mai puțin susceptibile de a fi afectate în mod considerabil de reformă. Alte argumente în favoarea participației celor mai mari APL, în locul tuturor APL-urilor wmz-5, sunt prezentate în capitolul 3.5 de mai jos.

Următoarele modele alternative de organizare instituțională au fost prezentate în raportul intermediar și în cadrul reuniunilor cu principalele părți interesate în scopul comparării și selectării modelului preferat:

- > Modelul 1 - Beneficiarul este IMJSC responsabil de infrastructura regională și colectarea MSW.
- > Modelul 2 - Beneficiarul este IMJSC responsabil de infrastructura regională, iar cei mai mari trei operatori existenți sunt responsabili de colectarea MSW.
- > Modelul 3 – Beneficiarii sunt cei mai mari operatori ai APL care se ocupă de infrastructura regională și de colectarea MSW.

O serie de criterii de selecție (totalul de 12) au permis o comparație echitabilă a modelelor propuse și au arătat modelul 1 ca oferind cel mai mare număr de avantaje. Ca parte a procesului de selecție, modelele au fost prezentate APL-urilor. Observațiile și propunerile primite de la principalele părți interesate (APL, MARDE/MoEnv, BERD, BEI) au fost luate în considerare la finalizarea modelului preferat și la elaborarea foii de parcurs pentru punerea sa în aplicare.

din Legea 523/1999 privind proprietatea publică a APL, articolul 39 alineatul (4) din Legea 1134/1997 privind SA.

Procesul de selecție, descrierea modelului de structură instituțională preferat și foaia de parcurs pentru punerea sa în aplicare sunt prezentate în capitolul 3. 5 de mai jos.

3.2 Transferul dreptului de utilizare a activelor în scopul acordării

După cum sa menționat mai sus, IMJSC va avea dreptul de utilizare a activelor care vor fi achiziționate sau construite ca urmare a viitorului Proiect. Proprietatea asupra acestor bunuri va fi publică, respectiv, parcelele de teren și viitoarea infrastructură regională vor fi deținute de stat, reprezentat de Agenția Proprietății Publice a Republicii Moldova, iar alte bunuri (echipamente de colectare a deșeurilor) vor fi deținute de APL, acționarii IMJSC. Această structură de proprietate este bine reglementată de legi, care prevăd proceduri transparente pentru transferul dreptului de proprietate și al dreptului de utilizare.

Conform legilor, deținerea IMJSC de către APL și proprietatea publică asupra activelor nu privează societatea pe acțiuni de niciun drept și obligații care sunt prevăzute de Legea societăților comerciale. Proprietatea publică asupra activelor (în acest caz, proprietatea asupra terenurilor și a infrastructurii regionale de către stat și proprietatea asupra echipamentelor de colectare de către APL) înseamnă doar că deciziile-cheie legate de aceste active ar trebui să fie aprobate de proprietari. O astfel de decizie ar putea fi, de exemplu, împrumutul în scopul dezvoltării activelor publice. Deși dreptul de utilizare a 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 către o societate publică (IMJSC în acest caz) permite societății să gestioneze și să exploateze activele publice în modul în care proprietarii (APL în acest caz) ar gestiona și ar funcționa. Menținerea proprietății publice a APL asigură siguranța bunurilor publice și permite un control mai strict asupra gestionării și funcționării activelor de către autoritățile publice.⁶

Drepturile și obligațiile furnizorilor de servicii (IMJSC în acest caz) legate de gestionarea și exploatarea bunurilor publice sunt definite în Acordul privind delegarea managementului serviciului public (denumit și Contractul de servicii publice sau CPS). SSP-urile sunt încheiate între autoritățile publice și furnizorii de servicii pentru a asigura, printre altele, gestionarea și funcționarea corespunzătoare a activelor publice și pentru a exercita controlul asupra performanței financiare și operaționale a furnizorilor de servicii.

În sensul viitorului Proiect, fondurile destinate implementării Proiectului vor fi împrumutate de stat de la IFI-uri și acordate (ca ipoteză, în comparație cu creditarea) sub forma activelor rezultate din lucrări, bunuri și servicii. Structura de proprietate și dreptul de folosință a acestor active vor fi următoarele: (1) Instalațiile regionale vor fi în proprietatea statului (statul va fi reprezentat de Agenția Proprietății Publice) cu drept de utilizare a IMJSC (ref. MOM din 23 septembrie 2021

⁶ Articolul 4 alineatul (2) din Legea privind serviciile comunale nr.1402 din 2002 prevede că (2) " sistemele publice de gospodărie comunala, inclusiv terenurile aferente, fiind de public utilizarea, interesul sau utilitatea publică, aparțin, prin natura lor sau potrivit legii, domeniului public al unităților administrativ-teritoriale. Articolul 2 din aceeași lege definește sisteme publice comunale ale gospodăriilor ca o set de constructii, instalatii tehnologice, echipamente functionale, si dotarile specifice, prin care administratia, mentenanta in bune conditii de functionare, si se asigura eficienta tuturor componentelor domeniului locuinte-comunale. Astfel, Legea atribuie toate bunurile (nu numai bunurile imobile) aferente serviciilor comunale domeniului public al APL.

privind transferul dreptului de proprietate asupra terenurilor de la APL la stat); (2) Echipamentele de colectare MSW vor fi deținute de APL-urile orașului Ungheni, orașului Nisporeni și orașului Calarasi wmz-5 cu drept de utilizare a IMJSC.

Spre deosebire de proiectele finanțate de Agențiile de Dezvoltare Regională din Fondul de Dezvoltare Regională, unde există o procedură simplificată specială pentru transferul activelor (costurilor de investiții) rezultate din proiectele implementate către APL-urile beneficiare (Hotărârea Guvernului 1235/2016), în cazul proiectelor implementate de IEP general, se va aplica procedura pentru transferul dreptului de proprietate și pentru transferul dreptului de utilizare definit în legislația țării.⁷ sau scopurile viitorului proiect, finanțarea va fi asigurată de stat pentru dezvoltarea sistemului regional SWM în WMZ-5 sub forma activelor create ca urmare a proiectului. Până la aprobarea procedurii de transfer al activelor rezultate din proiectele implementate de UMP (similar cu cea adoptată pentru proiectele de dezvoltare regională), acordarea acestora se va realiza prin transferul de active prevăzut de Hotărârea Guvernului 901/2015 și transferul ulterior al dreptului de utilizare către IMJSC. Se aplică următoarea procedură:

1. Decizia Guvernului de a transfera dreptul de proprietate asupra activelor către trei mari APL-uri ale WMZ-5.
2. Deciziile APL în cauză de a accepta activele transferate.
3. Constituirea comisiei de predare compusă din reprezentanții Guvernului (în special ai Agenției Proprietății Publice) și ai APL beneficiare.
4. Emiterea 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 Servicii Publice, dacă este necesar din cauza tipului de bunuri.
6. Transferul dreptului de utilizare către IMJSC și semnarea Contractului de servicii publice între proprietarii bunurilor și IMJSC.

Obligațiile statului (reprezentate de MoF sau MoEnv), ale APL și ale IMJSC legate de punerea în aplicare a procedurii de mai sus și de acordarea bunurilor publice rezultate vor fi incluse în Acordul de acordare a contractelor.

3.3 Taxe de utilizare

Serviciile SWM vor fi finanțate din taxele de utilizare calculate conform metodologiei de calcul care este în curs de dezvoltare cu sprijinul programului finanțat de USAID "Comunitatea Mea". Se anticipează că metodologia de calcul pentru taxele de utilizare va fi completată și adoptată la nivel național. În procesul de planificare a SWM regionale, datele SWM vor fi colectate, măsurile pentru dezvoltarea viitoare vor fi stabilite în scopul atingerii obiectivelor strategiei naționale, iar costurile de investiții și de exploatare ale viitorului sistem regional de SWM vor fi calculate pentru a forma o bază pentru calcularea taxelor SWM. Mărimea tarifelor va fi aprobată de consiliile fiecărui APL. Sistemele de facturare vor fi decise și stabilite de APL. Taxele de utilizare pot fi colectate fie de

⁷ Hotărârea Guvernului nr.901/2015 Privind aprobarea Regulamentului privind transferul bunurilor proprietate publică.

către APL, fie de către furnizorii de servicii SWM, în funcție de deciziile Consiliului. Introducerea sistemului uniform de colectare a taxelor de utilizare în toate APL-urile ar constitui un avantaj. Elaborarea cerințelor pentru implementarea sistemului de facturare adecvat este inclusă în Programul de dezvoltare corporativă și participare a părților interesate (denumit în continuare CDSPP).

Conform legilor, APL-urile sunt singurele autorități pentru adoptarea taxelor de utilizare a SWM . Potrivit relațiilor, crearea autorității naționale de reglementare pentru taxele de utilizare a SWM este luată în considerare la nivel național.

În practică, taxele de utilizare vor trebui să fie de nivelul care asigură plata taxelor pentru serviciile SWM. Taxele pentru serviciile societății pe acțiuni inter-municipale (IMJSC) vor fi calculate de IMJSC pentru a asigura recuperarea costurilor sistemului regional de SWM operat de IMJSC și vor fi specificate în contractele de servicii publice (SSP) dintre APL și IMJSC. SSP-urile vor fi dezvoltate ca parte a Programului de dezvoltare corporativă și participare a părților interesate (CDSPP). IMJSC va face calculele taxelor de utilizare și va depune cererile la APL care vor adopta taxele de utilizare. În cazul în care se înființează autoritatea națională de reglementare în domeniul serviciilor SWM, aceasta poate deveni fie instituția care, printre alte funcții, verifică și aprobă calculele operatorului cu privire la taxele de utilizare înainte ca cererea de adoptare să fie trimisă APL în cauză, fie poate fi organismul care le adoptă direct (de exemplu, în cazurile în care operatorul lucrează în condiții de contracte de împrumut garantate de guvern, așa cum este cazul în prezent în sectorul apei). APL care s-ar putea abține de la intrarea în SSP-uri cu IMJSC ar trebui să semneze SSP-uri cu alți operatori pentru colectarea și livrarea MSW către instalațiile regionale și să plătească taxa de poartă.

Astfel cum se descrie în secțiunea 3.7 de mai jos, SSP-urile se acordă pe baza normelor privind achizițiile publice stabilite în legislația aplicabilă. Singura excepție sunt companiile publice din sectorul alimentării cu apă (WSS). Legile permit acordarea directă de SSP-uri companiilor publice WSS cu majoritatea capitalului public. În practică, SSP-urile pentru serviciile de utilități publice, cum ar fi gestionarea deșeurilor, sunt, de asemenea, atribuite direct întreprinderilor publice, însă acest lucru contravine normelor privind achizițiile publice.⁸

În scopul delegării directe de servicii (atribuirea de SSP-uri fără licitație publică) către IMJSC, modificarea Legii serviciilor publice comunale (1402/2002) este necesară pentru exceptarea societăților inter-municipale (regionale) stabilite în zonele de gestionare a deșeurilor de la normele privind achizițiile publice. Potrivit informațiilor primite de la MoEnv, un astfel de proiect de modificare a fost elaborat și este în curs de examinare de către autoritățile naționale.

Deciziile APL de a adopta taxe de utilizare ajustate ar fi cel mai bine facilitate de închiderea/eliminarea gropilor de gunoi de pe teritoriul WMZ-5 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, astfel cum sunt definite în SSP-uri și incluse în calendarul Acordului de cooperare intermunicipală (IMCA) (a se vedea mai jos). Disponibilitatea locurilor de depozitare ar oferi, dimpotrivă, stimulente micilor APL pentru a se abține de la semnarea IMCA și a SSP-urilor cu IMJSC. Inspectoratul pentru Protecția Mediului din subordinea MAI asigură controlul și eliminarea gropilor de gunoi ilegal pe teritoriul WMZ-5. Chiar dacă închiderea/eliminarea tuturor gropilor de gunoi ilegale este imposibilă înainte de punerea în funcțiune a instalațiilor regionale, MoEnv și Inspectoratul pentru Protecția Mediului interzic și

⁸ Art. 21 din Legea 1402/2002 privind serviciile publice comunale.

exercită controlul asupra altor gropilor de gunoi ilegale de îndată ce instalațiile regionale sunt disponibile. Interzicerea depozitelor de deșuri neconforme rezultă din partea 3 a articolului 16 din Legea privind deșeurile nr.209/2016, care prevede că proiectarea, construcția și exploatarea depozitelor de deșuri se realizează în conformitate cu normele de construcție și autorizațiile de mediu. De asemenea, în temeiul articolului 154 partea 3 din Codul contravențional nr.218/2008, se aplică sancțiuni persoanelor fizice și juridice pentru eliminarea deșeurilor în locuri interzise.

IMCA este considerată ca fiind unul dintre instrumentele care vor permite recuperarea costurilor prin taxe de utilizare de către toate sau majoritatea APL care vor fi co-semnatari ai IMCA. Taxele de utilizare vor fi calculate⁹, iar IMCA va fi dezvoltat ca parte a CDSPP. IMCA va include programul de ajustare a taxelor de utilizare. APL, cosemnatari ai IMCA, se vor angaja astfel să adopte taxele de utilizare conform acestui program. De asemenea, se anticipează că chiar și acele APL care se abțin de la semnarea IMCA vor trebui să adopte taxele de utilizare care permit plata taxei de poartă pentru acceptarea MSW la instalațiile regionale.

Mai multe detalii despre PSA și IMCA, inclusiv legămintele recomandate sunt prezentate în capitolul 3. (6) Dispozițiile alin.

Capacitățile financiare scăzute ale APL și constrângerile legate de accesibilitate pot împiedica acoperirea costurilor sistemelor regionale de gestionare a serviciilor de lucru pe bază de oțel (de exemplu, costul operațional al depozitului regional de deșuri în conformitate cu standardele de mediu, costurile de dezvoltare, cum ar fi construirea de noi celule de depozit în viitor, întreținerea, reparațiile etc.). În cazul în care accesibilitatea populației (capacitatea de a plăti serviciile) este prea scăzută, este posibil ca taxele de nivel necesar să nu fie stabilite de APL, iar veniturile colectate să nu fie suficiente pentru buna funcționare și dezvoltare (șianume, secțiunea 4.4.1 privind tarifele, sustenabilitatea și accesibilitatea).

În astfel de cazuri, se pot aplica subvenții municipale. Cu toate acestea, dacă capacitățile financiare ale APL sunt prea mici, sursele de subvenții municipale vor fi insuficiente. În acest caz vor fi necesare alocări de la bugetul de stat. Se recomandă includerea în convențiile de împrumut a unui angajament al guvernului național de a acorda subvenții pentru a acoperi diferența dintre finanțarea necesară și veniturile din taxele de SWM în cazul în care veniturile sunt insuficiente din cauza constrângerilor legate de accesibilitate și a capacităților financiare scăzute ale APL. Așa cum s-a menționat mai sus, subvențiile de stat ar fi solicitate doar în cazul constrângerilor de accesibilitate ale populației de a plăti taxele integrale de recuperare a costurilor și de lipsa capacității bugetelor municipale de a asigura subvențiile necesare, și nu în cazurile în care consiliile locale pot refuza ajustarea taxelor din motive politice sau de altă natură. Calculele accesibilității sunt prezentate în secțiunea 4.4.1.

Deficiențele guvernancei locale în domeniul SWM (lipsa planificării și reglementării locale și regionale) pot împiedica sustenabilitatea dezvoltării viitoare a sistemului SWM.

⁹ Ar fi un avantaj ca taxele de utilizare să fie calculate în conformitate cu metodologia oficială, ceea ce ar reduce incidența contra argumentelor și ar putea facilita astfel procesul de adoptare a taxelor de utilizare ajustate. În perioada de întocmire a raportului, metodologia pentru calcularea taxelor de utilizare a fost dezvoltat cu sprijinul Programul finanțat de USAID "Comunitatea Mea". Metodologia urma să fie adoptată prin hotărârea de Guvern, ceea ce înseamnă că va avea doar caracter consultativ pentru APL. Numai dacă ar fi adoptată ca lege, metodologia de calcul al taxelor de utilizare ar fi obligatorie pentru APL.

Se recomandă eliminarea acestor lacune (calcularea taxelor de utilizare și recuperarea costurilor, sistemul de facturare, planificarea și reglementarea SWM) prin intermediul CDSPP (a se vedea secțiunea 6.2.3 pentru ref.).

Având în vedere cele de mai sus, următoarele clauze sunt recomandate pentru acordul de împrumut pentru a asigura recuperarea costurilor prin taxele de utilizare ale sistemului regional de SWM:

- > La eliminarea/închiderea gropilor de gunoi ilegale de pe teritoriul WMZ-5, MoEnv se asigură că, ulterior, Inspectoratul pentru Protecția Mediului exercită controlul și aplică sancțiuni administrative pentru a preveni și a interzice orice reapariție a gropilor de gunoi ilegale pe teritoriul WMZ-5.
- > MoEnv va iniția adoptarea modificării Legii privind serviciile publice comunale și/sau a altor legi relevante pentru a excepta de la normele privind achizițiile publice societățile inter-municipale (regionale) stabilite în zonele de gestionare a deșeurilor și pentru a permite APL să atribuie SSP-uri societăților inter-municipale fără licitație.
- > În cazul în care calculele accesibilității arată că serviciile SWM nu sunt accesibile populației, iar taxele de utilizare calculate pentru a asigura recuperarea costurilor nu pot fi adoptate de APL, în timp ce bugetele locale nu dispun de resursele necesare pentru a furniza subvențiile operatorului, MOF asigură acordarea de subvenții de stat pentru acoperirea deficitului.

Următoarele clauze sunt recomandate pentru acordul de acordare pentru a asigura recuperarea costurilor prin taxele de utilizare ale sistemului regional de SWM:

- > La punerea în funcțiune a instalațiilor regionale de SWM, APL de la Călărași, Nisporeni și Ungheni vor adopta taxe de utilizare la un nivel de recuperare a costurilor, calculat în conformitate cu cele mai bune practici internaționale disponibile și cu modelul de calcul propus de consultantul CDSPP și/sau metodologia în vigoare la acel moment pentru calcularea taxelor de utilizare.
- > La eliminarea/închiderea gropilor de gunoi ilegale în scopul prevenirii reapariției acestora pe teritoriul WMZ-5, APL din Călărași, Nisporeni și Ungheni asigură o guvernare locală adecvată a SWM-urilor prin norme și reglementări locale, control și sancțiuni administrative pentru interzicerea/prevenirea reapariției haldelor ilegale.
- > La punerea în funcțiune a instalațiilor regionale de SWM, APL de la Călărași, Nisporeni și Ungheni intră în SSP-uri cu IMJSC pentru a direcționa MSW colectate pe teritoriile lor administrative către instalațiile regionale operate de IMJSC și pentru a asigura buna funcționare a instalațiilor regionale.

3.4 Principalele părți interesate

Următoarele părți interesate-cheie au fost identificate ca fiind principalii actori ai modelelor de structură instituțională:

- > Instituțiile financiare internaționale (IFI), și anume BERD și BEI, precum și donatorii internaționali care acordă credite preferențiale și granturi pentru implementarea proiectului.

- > Ministerul Finanțelor (MS) și Ministerul Mediului (MOEnv) (în documentele emise înainte de reorganizarea din august 2021, mai sunt denumite și Ministerul Agriculturii, Dezvoltării Regionale și Mediului (MARDE)) al Republicii Moldova, dintre care unul va semna Contractul de credit.
- > Unitatea de Implementare a Proiectelor de Mediu (EPIU) a MoEnv va fi responsabilă de gestionarea proiectelor implementate în toate WMZ-urile și va acționa în calitate de Autoritate Contractantă pentru lucrări, bunuri și servicii.
- > IMJSC va fi înființată de trei mari APL-uri ale WMZ-5, care cuprind Orașul Ungheni, Orașul Nisporeni și Orașul Călărași, și va acționa ca beneficiar pentru implementarea Proiectului și cosemnatarul contractelor de lucrări, bunuri și servicii. IMJSC va avea personalul necesar pentru a partaja responsabilitățile de implementare a proiectului cu EPIU (MoEnv). IMJSC va prelua dreptul de utilizare a activelor regionale de la stat și APL și va întreprinde exploatarea infrastructurii regionale.
- > APL din Ungheni, Nisporeni și Călărași vor încheia Acordul de susținere a proiectului (PSA) și Acordul de cooperare inter-municipală (IMCA) și vor înființa IMJSC.
- > APL-urile de la Niscani (raionul Călărași) și Floritoaia Veche (raionul Ungheni) vor semna, de asemenea, PSA să se angajeze să asigure terenul și autorizațiile și orice alte contribuții necesare pentru implementarea proiectului.¹⁰
- > Alte APL, în funcție de hotărârile consiliilor municipale, se vor alătura IMCA și vor intra în SSP-uri cu IMJSC sau cel puțin cu alți furnizori de servicii de WMZ-5.

Responsabilitățile fiecărei părți interesate sunt descrise în detaliu în raport cu modelele instituționale preferate de mai jos.

3.5 Modelul preferat de constituire instituțională

Procesul de selecție, descrierea modelului preferat de structură instituțională și foaia de parcurs pentru punerea sa în aplicare sunt prezentate mai jos.

3.5.1 Procesul de selecție a modelului preferat

În scopul selectării modelului preferat de structură instituțională, au fost făcute prezentări în fața principalelor părți interesate (APL și MoEnv) în cadrul a trei reuniuni organizate de EPIU și consultanții locali. Memorandumul de înțelegere al reuniunilor este prezentat în apendicele 1.

Prima prezentare a trei modele alternative a avut loc pe 18 iunie 2021 prin intermediul MS Teams. MARDE (acum MoEnv) a fost reprezentat de patru înalți funcționari, APL au fost reprezentate de primarii Ungheni și Călărași și directorul întreprinderii municipale a orașului Nisporeni. Această întâlnire nu a dus la decizia finală cu privire la modelul preferat. Reprezentanții municipalității au solicitat un document cu descrieri detaliate ale modelelor. Au fost necesare discuții suplimentare cu

¹⁰ Semnarea PSA de către Floritoaia Veche și Niscani nu va fi necesar, în cazul în care în momentul semnării parcelele de teren pentru instalațiile regionale vor fi fost transferate în proprietatea statului.

primarul orașului Nisporeni din cauza absenței acestuia. S-a luat decizia de a organiza încă o ședință pentru discuții suplimentare.

Cea de a doua reuniune privind structura instituțională a avut loc la 24 iunie 2021 prin intermediul echipelor statelor membre. Principalele părți interesate au fost reprezentate de trei înalți funcționari ai MARDE (în prezent MoEnv), de reprezentantul BERD și de primarii APL. Primarii APL au fost, în principiu, de acord cu punerea în aplicare a modelului 1, inclusiv unele ajustări, cum ar fi înființarea unui nou operator regional care urmează să preia activitățile SWM de la operatorii existenți într-o etapă ulterioară. Primarii au trebuit să trimită acordul scris (prin e-mail) la Modelul 1 modificat. Harta de activitate pentru implementarea modelului preferat trebuia să fie prezentată de consultant pentru a sprijini procesul decizional.

Cea de-a treia întâlnire privind modelul de structură instituțională preferat a avut loc la 8 iulie 2021, cu participarea APL, MARDE (în prezent MoEnv) și BERD. Ajustarea-cheie a modelului 1 a fost convenită în ceea ce privește preluarea operațiunilor de MSW de către IMJSC nou înființată de la operatorii existenți de îndată ce instalațiile regionale de MSW sunt puse în funcțiune. Preluarea anterioară a gropilor de gunoi actuale este imposibilă din cauza nerespectării de către gropile de gunoi a standardelor de mediu. În cadrul ședinței au fost luate următoarele decizii/concluzii:

- > Modelul instituțional 1 este modelul preferat confirmat de primarii principalelor APL în cadrul ședinței.
- > Primarii vor trimite prin e-mail un document care confirmă selectarea modelului instituțional și interesul general de a participa la acest proiect. MARDE (acum MoEnv) este de a ghida primarii cu privire la forma și conținutul acestui e-mail.
- > În momentul în care analiza gap este finalizată de către Consultant, înainte de semnarea Loan Agreement, hotărârile consiliilor municipale / locale ar trebui să fie adoptate pentru a confirma angajamentul și interesul de a participa la proiect în conformitate cu studiul de fezabilitate și analiza decalajului. 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 este operațional este, de asemenea, confirmat de aceste decizii.

După ședința din 8 iulie 2021, consultantul a asistat MARDE (în prezent MoEnv) la redactarea unui e-mail către APL prin care solicita trimiterea unei confirmări prealabile scrise a interesului lor de a participa la proiect și confirmarea modelului 1 ajustat. Proiectul foii de parcurs și alte documente relevante au fost traduse în limba română pentru a fi împărtășite cu primarii. MARDE (acum MoEnv) s-a adresat APL prin e-mail și a primit confirmarea scrisă din partea tuturor celor trei APL.

O ședință suplimentară a fost inițiată la 10 martie 2022 de către MoEnv, la care au participat reprezentanții BERD și consultantul. MoEnv a remarcat lipsa de implicare a tuturor APL în WMZ-5, ceea ce poate provoca neparticiparea la procesul decizional și la procesul de delegare a serviciului către IMJSC. Următoarele clarificări și măsuri de diminuare a riscurilor susțin recomandarea de a avea doar trei mari APL (Calarasi, Nisporeni și Ungheni) ca acționari ai IMJSC:

- > Toate APL-urile din regiune (mari și mici) vor fi incluse în Acordul de cooperare inter-municipală (IMCA). Ca motivație, acele APL-uri care se abțin de la semnarea IMCA, vor trebui să plătească taxe mai mari la poartă. În IMCA, toate APL se angajează să utilizeze sistemul

regional, să semneze contracte de servicii publice cu Operatorul Regional și să stabilească taxe de utilizare de nivelul necesar. IMCA va include un Program de ajustare a taxelor de utilizare.

- > Contractele de achiziții publice de servicii (SSP) dintre APL și IMJSC sunt considerate ca fiind principalul document care delegă serviciile către IMJSC, definește calitatea serviciilor și taxele. APL nu trebuie să fie acționari pentru a solicita o performanță adecvată în conformitate cu SSP-urile.
- > Toate APL vor fi implicate prin intermediul CDSPP acordat de IFI-uri, pentru a oferi asistență tehnică APL, pe lângă IMJSC. În special, IMCA va fi elaborată, iar semnarea de către toate APL va fi coordonată prin/de către CDSPP.
- > APL nu vor avea alte opțiuni, dar livrarea MSW către instalațiile regionale, în timp ce gropile de gunoi ilegale vor fi închise, iar aruncarea de gunoi va fi prevenit/interzis.
- > Includerea micilor APL ca acționari nu ar avea niciun impact asupra deciziilor de administrare, deoarece acțiunile ar fi distribuite în funcție de numărul de locuitori. Aceasta înseamnă că un APL cu o populație de 3.000 de locuitori care este interesat doar să aibă un număr de containere care urmează să fie golite în mod regulat nu ar avea nicio influență realistă asupra deciziilor de management ale IMJSC. Dacă este necesar, revendicările legate de performanța/taxele IMJSC ar fi făcute pe baza SSP-urilor de către APL de orice dimensiune.
- > Implicarea unui număr mare de acționari mici ar necesita eforturi sporite, timp și resurse financiare (coordonare, furnizarea de documente, colectarea de feedback etc.), care nu pot fi justificate din cauza faptului că micii acționari nu ar avea nicio influență realistă asupra procesului decizional (a se vedea punctul de mai sus).

MoEnv a subliniat riscurile ca taxele de utilizare calculate de IMJSC să nu fie adoptate de unele APL sau adoptarea poate dura prea mult timp. Măsurile rezumative pentru atenuarea riscurilor (în plus față de secțiunea 3.3) sunt următoarele:

- > APL-urile vor deține SSP-uri la IMJSC. Taxele de utilizare calculate vor reflecta plățile în conformitate cu SSP-urile. Sancțiunile pentru neplată vor face parte din SSP-uri. Chiar dacă APL se abțin de la adoptarea taxelor de utilizare, plățile în conformitate cu SSP-urile vor trebui efectuate.

IMCA cu programul de ajustare a taxelor de utilizare va prevala. APL, în calitate de co-semnatari ai IMCA, se vor angaja să adopte taxele de utilizare conform programului.

- > Aruncarea de gunoi ilegală va fi interzis/prevenit, astfel încât APL să nu aibă altă opțiune pentru livrarea MSW, ci pentru instalațiile regionale operate de IMJSC. În caz contrar, se vor aplica sancțiuni pentru încălcarea obligațiilor contractuale și pentru poluarea mediului.

MoEnv a subliniat, de asemenea, intenția de a crea/atribui la nivel național o autoritate de reglementare pentru serviciile SWM, care poate deveni o pârgie suplimentară în abordarea acestei preocupări.

În plus, MoEnv a subliniat riscul ca gestionarea costurilor unui operator mare să fie mult mai dificilă și să conducă la ineficiență. Clarificările și măsurile de atenuare a riscurilor sunt următoarele:

- > O companie mare va fi întotdeauna mai rentabilă decât o serie de companii mici, cel puțin pentru că costul de gestionare și administrare va fi mai mic.
- > Pot exista diverse motive care stau la baza performanțelor slabe atât ale companiilor publice, cât și ale celor private, cum ar fi gestionarea și controlul deficitar, lipsa auditului (financiar, operațional, managerial), gestionarea deficitară a resurselor umane, lipsa de cunoaștere, lipsa instrumentelor pentru ca acționarii să controleze performanța etc. Deficiențele sunt, de obicei, eliminate prin măsuri de îmbunătățire a performanței financiare și operaționale. Consultanții profesioniști sunt implicați în acest scop.
- > Pentru a reduce riscul de performanță slabă în viitor, IFI-urile vor implica, printr-un grant de asistență tehnică, un consultant profesionist CDSPP care va propune măsuri fiabile de dezvoltare corporativă, cu un accent special pe gestionarea IMJSC și pe performanța financiară și operațională și instrumentele de control care urmează să fie aplicate de acționari.

Descrierea modelului 1 (modelul preferat), ajustată în funcție de observațiile principalelor părți interesate, este prezentată mai jos.

3.5.2 Descrierea modelului de structură instituțională preferat (modelul 1)

Modelul 1 a fost acceptat de APL-urile cu condiția ca IMSA ca beneficiar să fie stabilită ca o nouă entitate juridică de către LLPA. În acest¹¹ model instituțional, IMJSC va fi responsabil pentru funcționarea instalațiilor regionale MSW și pentru colectarea și transportul deșeurilor. Cu toate acestea, IMJSC poate demara activitățile operaționale numai după punerea în funcțiune a noilor instalații regionale. Pentru începerea operațiunilor de către IMJSC, activele aferente SWM vor fi transferate către IMJSC de la operatorii existenți.

IMJSC nou înființat (denumit și Operatorul Regional sau RO) va fi responsabil pentru implementarea proiectului și pentru extinderea serviciilor de colectare, transport, transfer și eliminare a deșeurilor la toate APL-urile WMZ-5 (a se vedea punctul 4 de mai jos). Concret, după semnarea contractelor sau SSP-urilor de servicii publice respective între IMJSC și APL, IMJSC, în funcție de concluziile Consultantului CDSPP cu privire la sistemul de facturare aplicabil, va semna contracte cu utilizatorii serviciilor (gospodării, instituții, întreprinderi etc.) și va începe furnizarea serviciilor SWM.

IMJSC va semna SSP-urile cu APL și va începe furnizarea de servicii de îndată ce infrastructura regională, în special, depozitul regional de deșeuri va fi pus în funcțiune. Potrivit MoEnv, gropile de gunoi actuale nu pot fi transferate către IMJSC din cauza nerespectării de către gropile de gunoi a cerințelor 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 de SWM în zonele pe care le acoperă în prezent.

¹¹ Inițial, Modelul 1 a inclus crearea IMJSC prin fuziunea operatorilor actuali ai celor mai mari APL-uri de la WMZ-5.

Pe lângă serviciile SWM, operatorii existenți din Călărași și Nisporeni oferă și alte tipuri de servicii comunale, cum ar fi curățenia stradală, întreținerea drumurilor etc. Prin urmare, după preluarea activităților SWM de către IMJSC, acestea vor continua să funcționeze în celelalte domenii de activitate. Ave Ungheni prestează doar servicii SWM, astfel că atunci când serviciile respective vor fi preluate de IMJSC (în baza deciziei Consiliului Municipal Ungheni), Ave Ungheni va trebui fie absorbit de IMJSC, fie dizolvat, fie încredințat cu livrarea altor tipuri de servicii publice (la cerere). Atunci când se transferă activitățile SWM către IMJSC, numai activele și resursele legate de SWM ale operatorilor existenți vor fi transferate către IMJSC (beneficiar) în vederea funcționării (utilizării).

Angajamentul APL de a delega serviciile SWM către IMJSC odată ce depozitul regional de deșeuri va fi pus în funcțiune va face parte din Acordul de sprijin pentru proiect și va constitui un precedent de condiție pentru prima plată. APL care urmează să își furnizeze contribuțiile necesare pentru implementarea proiectului și definite în FS (Floritoaia Veche și Nișcani care vor contribui cu parcelele de teren pentru instalațiile regionale) vor semna, de asemenea, Acordul de sprijin al proiectului.¹²

Alte APL mai mici din WMZ-5 care ar trebui să nu transfere serviciile de colectare și transport al deșeurilor de la operatorii existenți la operatorul regional vor trebui să plătească taxa de poartă pentru utilizarea infrastructurii regionale până când nu vor decide în favoarea unui astfel de transfer de servicii.

Principalele părți interesate vor avea următoarele responsabilități:

1. **IFI-urile:**

- a. să furnizeze investiții sub formă de împrumuturi suverane desemnate ca plăți către furnizorii de lucrări, bunuri și servicii pentru infrastructura regională de MSW și pentru colectarea MSW;
- b. Mobilizarea (granturilor) pentru investiții (de la donatori care urmează să fie identificați de ifi(i) și a fondurilor de asistență tehnică desemnate pentru sprijinul pentru implementarea proiectului și pentru oferta (oferțele) de dezvoltare corporativă respectivă (oferțele) de granturi către moF sau MoEnv.

2. **MoF sau MoEnv:**

- a. Semnează Contractul de împrumut și Acordul de acordare (sau on-creditare, în cazul în care MINISTERUL decide acest lucru) privind transferul dreptului de utilizare a activelor rezultate din fondurile acordate beneficiarului (IMJSC), astfel încât împrumutul să fie rambursat de la bugetul de stat. Transferul dreptului de utilizare a activelor legate de acordarea la plată este descris în secțiunea 3.2 de mai sus;
- b. Asigură partea din fondurile nerambursabile – dacă sunt disponibile – care va fi contribuită de la bugetul național etc. [altele decât componenta de subvenționare pentru investiții care urmează să fie mobilizată de IFI -uri, conform punctului 1 litera (b) de mai sus];
- c. Semnează acordurile de grant pentru sprijinul pentru implementarea proiectului și dezvoltarea corporativă, oferite de IFI, conform punctului 1 litera (b) de mai sus.

3. **EPIU (care este subordonată MoEnv)** este responsabil de următoarele:

¹² Semnarea PSA de către Floritoaia Veche și Nișcani nu va fi necesar, în cazul în care în momentul semnării parcelele de teren pentru instalațiile regionale vor fi fost transferate în proprietatea statului.

- a. Acționează în calitate de autoritate contractantă pentru lucrări, bunuri și servicii, lansează licitații internaționale deschise, atribuie contracte furnizorilor de lucrări, bunuri și servicii;¹³
 - b. Selectează și co-semnează contracte cu furnizori calificați de lucrări, bunuri și servicii, care execută în cadrul următoarelor contracte: UMP/Suport implementare, Lucrări și bunuri în construcții, Supravegherea construcțiilor (denumită și "supraveghere"), precum și Programul de Dezvoltare Corporativă și Participare a Părților Interesate (CDSPP) și implică IMJSC și reprezentanți ai APL în comisia de licitație;
 - c. Se ocupă de managementul general și financiar al proiectelor, achiziții și raportare, coordonează implementarea proiectelor în toate regiunile;
 - d. Întocmește și transmite IFI cererile de plată pentru implementarea Proiectului, astfel încât plățile către furnizorii de lucrări, bunuri și servicii să fie transferate în timp util;
 - e. Administrează contractele, raportează către IFI conform procedurii convenite, implică 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 conturi adecvate monitorizării progresului implementării Proiectului conform calendarelor de implementare;
 - g. Colaborează cu Beneficiarul cu privire la toate aspectele legate de Proiect pentru a se asigura că calitatea și viteza de implementare a Proiectului sunt satisfăcătoare pentru IFI-uri;
 - h. Procură toate livrabilele (activele) Proiectului către APL și proprietatea 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 de nivelul necesar să fie calculate și adoptate la timp de fiecare APL;
 - j. Întreprinde toate acțiunile necesare pentru ca toate Contractele de servicii publice să fie încheiate între APL și Beneficiar pentru a asigura prestarea de servicii de calitate cerută;
 - k. Întreprinde toate acțiunile necesare pentru ca APL să adopte planuri și norme privind SWM pentru a asigura acoperirea necesară a serviciilor, deturnarea MSW de la fostele gropi de gunoi la instalațiile regionale și comportamentul necesar al generatoarelor de MSW (livrarea MSW către locațiile desemnate, plata serviciilor SWM).
4. **IMJSC** este înființată de trei APL-uri din Orașul Ungheni, Orașul Nisporeni și Orașul Călărași ca o nouă persoană juridică care se ocupă de următoarele:
- a. Semnează PSA să se angajeze la responsabilitățile descrise mai jos;
 - b. Semnează acordul de acordare menționat la punctul 2a;
 - c. Participă la comisia de licitație și acționează în calitate de cosemnatar al Autorității Contractante conform punctelor 3a și 3b de mai sus.
 - d. acționează în calitate de Beneficiar pentru implementarea proiectului, cooperează cu EPIU cu privire la toate aspectele legate de proiect, cum ar fi selectarea furnizorilor de lucrări, bunuri și servicii, pentru a se asigura că calitatea și viteza de implementare a proiectului sunt satisfăcătoare pentru IFI, furnizează EPIU informațiile și datele legate de implementarea Proiectului și necesare pentru raportare în timp util, conform calendarelor de implementare;
 - e. Co-semnează contractele menționate la punctul 3b de mai sus și cooperat cu furnizorii de lucrări, bunuri și servicii cărora li s-a atribuit contractele se, în special cu consultantul CDSPP, pune în aplicare recomandările acestora, inclusiv punerea în aplicare a ESAP;
 - f. Se angajează să accepte treptat, în mod regulat, dreptul de utilizare și exploatare a livrabilelor (activelor) proiectului desemnate pentru infrastructura regională de SWM, colectarea MSW și transportul către instalațiile regionale;

¹³ Aceste competențe sunt acordate EPIU cu Decizia Guvernului Republicii Moldova Nr. 1249 din 19/12/2018 privind organizarea și performanța EPIU.

- g. Încheie contracte de servicii publice cu APL, calculează Taxele de poartă, calculează taxele de utilizare pentru APL, elaborează planuri, regulamente, efectuează alte sarcini atribuite de APL.
5. Cele mai mari trei **APL -uri (APL L)** din localitatea Ungheni, orașul Nisporeni și orașul Călărași își asumă următoarele responsabilități:
- a. Semnați PSA pentru a se angaja să îndeplinească responsabilitățile descrise mai jos;
 - b. Semnarea Acordului de acordare menționat la punctul 2a privind dreptul de proprietate și transferul dreptului de utilizare a activelor rezultate din fondurile acordate beneficiarului (IMJSC). Transferul dreptului de utilizare a activelor legate de acordarea la plată este descris în secțiunea 3.2 de mai sus;
 - c. Încheierea acordului de cooperare inter-municipală (IMCA), cu posibilitatea ca alte APL să se alăture;
 - d. Stabilirea IMJSC, ca persoană juridică nouă, în calitate de Beneficiar pentru implementarea Proiectului, care să se ocupe de infrastructura regională, de colectarea și transportul MSW; în acest scop, formează capitalul autorizat de cel puțin 600.000 lei (sau orice altă sumă suplimentară care poate fi necesară în scopul finalizării înființării IMJSC), împărțită între 3 fondatori, formează organele de conducere, angajează personalul necesar conducerii în temeiul legilor și în scopul implementării proiectului, să ofere aprobări pentru dezvoltarea într-o companie regională durabilă, pe deplin operațională, care furnizează serviciile SWM APL-urilor WMZ-5;
 - e. Finanțarea activităților IMJSC enumerate la punctul 4, înainte de începerea activităților sale operaționale preconizate, odată ce infrastructura finanțată de proiect este disponibilă;
 - f. Co-semnarea contractului pentru CDSPP și cooperarea cu consultantul CDSPP, punerea în aplicare a recomandărilor acestuia;
 - g. Acceptarea livrabilelor (activelor) Proiectului destinate infrastructurii regionale și colectării/transportului MSW;
 - h. La punerea în funcțiune a instalațiilor regionale, să rezilieze SSP-urile lor pentru serviciile SWM cu operatorii lor actuali de SWM și să intre în contractele de servicii publice cu IMJSC, să efectueze plăți în consecință;
 - i. elaborarea, adoptarea și punerea în aplicare a planurilor și normelor locale privind SWM pentru a asigura acoperirea necesară a serviciilor, deturnarea MSW de la fostele gropi de gunoi la instalațiile regionale și comportamentul necesar al generatoarelor de MSW;
 - j. adoptarea taxelor de utilizare la un nivel de recuperare a costurilor, calculat în conformitate cu cele mai bune practici internaționale disponibile și cu modelul de calcul utilizat de consultantul CDSPP și/sau în conformitate cu metodologia¹⁴ în vigoare la acel moment pentru calcularea taxelor de utilizare;
 - k. Aranjați colectarea taxelor de utilizare, setați sistemele de facturare necesare, încheiați acorduri de administrare și colectare a taxelor.

6. **Alte APL** se angajează să întreprindă următoarele:

- a. Niscani din raionul Calarasi si Floritoaia Veche din raionul Ungheni semneaza PSA pentru a se angaja sa asigure terenul si autorizatiile si orice alte contributii necesare pentru implementarea proiectului¹⁵;

¹⁴ În perioada de pregătire a raportului, cel metodologie pentru calcularea taxelor de utilizare a fost dezvoltat cu sprijinul Programul finanțat de USAID "Comunitatea Mea". Metodologia urma să fie adoptată prin hotărâre de Guvern, dar data nu era clară.

¹⁵ Semnarea PSA de către Floritoaia Veche și Niscani nu va fi necesară, în cazul în care în momentul semnării parcelele de teren pentru instalațiile regionale vor fi fost transferate în proprietatea statului.

- b. Intră în IMCA, în baza hotărârilor consiliului local ;
- c. încheie contracte de servicii publice cu IMJSC, indiferent de participarea la IMCA (acele APL care își întrețin serviciile de colectare și transport MSW și se abțin de la IMCA, semnează SSP-urile pentru acceptarea MSW la instalațiile regionale);
- d. adoptarea unor taxe de utilizare de nivelul necesar pentru decontarea plăților pentru serviciile SWM în conformitate cu SSP-urile (pe baza deciziei acționarilor, taxa la poartă poate fi mai mare pentru APL care se abțin de la IMCA);
- e. Aranjați colectarea taxelor de utilizare.

Tabelul 16 Lista contractelor care trebuie semnate și a semnatarilor acestora

| Nu. | Titlul contractului/documentului | Semnatori |
|-----|--|---|
| 1. | Acord de împrumut | > IFI-uri > MoEnv sau MoF |
| 2. | Acord privind acordarea (Presupunând că nu creditare în acest proiect) | > MoEnv sau MoF > LLPA-uri > IMJSC |
| 3. | Acord de sprijin pentru proiecte | > BERD > LAPL (Ungheni, Călărași, Nisporeni) > Floritoaia Veche APL, și APL Niscani (daca terenul nu a fost transferat in proprietatea statului la momentul semnarii PSA) > IMJSC |
| 4. | Acordul de grant CAPEX (dacă este mobilizat de IFI) | > BERD > MoEnv sau MoF > |
| 5. | Acord de grant pentru UMP/Sprijin pentru punerea în aplicare și supravegherea construcțiilor | > BERD > MoEnv sau MoF |
| 6. | Acord de grant pentru dezvoltarea corporativă și programul de participare a părților interesate (CDSPP) | > BERD > MoEnv sau MoF > |
| 7. | UMP/implementare Contract de consultanță de asistență | > EPIU (MoEnv) > IMJSC > Furnizor de servicii / Consultant |
| 8. | Contract de consultanță în cadrul Programului de dezvoltare corporativă și participare a părților interesate (CDSPP) | > EPIU (MoEnv) > IMJSC > LLPA-uri > Furnizor de servicii/Consultant |
| 9. | Contracte de lucrări, bunuri și servicii | > EPIU > IMJSC > Furnizor(i) de lucrări, bunuri și servicii |
| 10. | Acordul de cooperare inter-municipală | > APL-uri |
| 11. | Public Service Contracts între IMJSC și APL (de îndată ce infrastructura regională este pusă în funcțiune) | > IMJSC > APL-uri |

Structura instituțională pentru modelul 1 este prezentată în figura Figura 10 pagina următoare.

3.5.3 Foaie de parcurs pentru punerea în aplicare a structurii instituționale modelul 1

Harta de activitate pentru punerea în aplicare a modelului 1 de structură instituțională preferată este prezentată în Tabelul 17 mai jos.

Tabelul 17 Foaie de parcurs pentru punerea în aplicare a modelului de structură instituțională preferat

| Nu | Activitate/pași | Cronologie | Responsabil |
|----|---|--|---|
| 1. | Finalizarea analizei GAP | Conform contractului | COWI |
| 2. | Deciziile APL de a participa la proiect, astfel cum sunt prezentate în FS, FS actualizat și analiza GAP, inclusiv următoarele: <ul style="list-style-type: none"> > Pachetul de documente transmise APL și acțiunile subsecvente de către MoEnv (EPIU); > Primarii aranjează ședințele consiliilor municipale cu tema pe ordinea de zi și trimit hotărârile consiliului înapoi la MoEnv. | 4-6 săptămâni | <ul style="list-style-type: none"> > MoEnv (EPIU) > APL L |
| 3. | Înființarea IMJSC (operator regional): <ul style="list-style-type: none"> > Elaborarea proiectelor de acte de constituire (statut, contract între fondatori) de către avocații și/sau consultanții externi ai APL, în calitate de fondatori; > Aranjament pentru ședințele consiliului cu înființarea IMJSC pe ordinea de zi; > Aprobarea de către consiliile municipale ale APL (fondatorilor) a hotărârii de înființare a IMSJC, inclusiv a documentelor de constituire și a contribuției la capitalul IMJSC, precum și autorizarea unui reprezentant (APL) pentru a se ocupa de formalitățile necesare înregistrării; > Înregistrarea IMJSC la ASP (Agenția serviciului public); > Alte operațiuni administrative (deschiderea conturilor, sigiliul, contribuțiile la capitalul autorizat etc.). | 4-6 luni | <ul style="list-style-type: none"> > APL L |
| 4. | Transferul parcelelor de teren pentru instalațiile regionale în proprietatea statului | 2 luni | <ul style="list-style-type: none"> > APL-urile Floritoaia Veche, Niscani si Nisporeni |
| 5. | Operatorii existenți continuă să furnizeze servicii de SWM ca de obicei până când infrastructura regională este pusă în funcțiune | Până la punerea în funcțiune a infrastructurii regionale | <ul style="list-style-type: none"> > APL-uri > Operatori existenți |

| Nu | Activitate/pași | Cronologie | Responsabil |
|-----|---|---|---|
| 6. | Semnarea Contractului de Împrumut | după negocierile privind Acordul de împrumut dintre BERD și Republica Moldova; și după aprobarea proiectului de către Consiliul BERD. De îndată ce Acordul de împrumut este oferit de IFI-uri. | > BERD > MoEnv sau MoF |
| 7. | Semnarea Acordului de sprijin pentru proiect (PSA) | La semnarea Contractului de împrumut | > BERD > APL (Ungheni, Călărași, Nisporeni) > Floritoaia Veche LPA, si APL Niscani ¹⁶ > IMJSC |
| 8. | Semnarea Acordului de acordare (pe baza ipotezei că nu se va aplica creditarea) | La semnarea Contractului de împrumut | > MoEnv sau MoF > LLPA-uri > IMJSC |
| 9. | Semnarea Acordului de grant CAPEX (dacă este mobilizat de IFI) | La semnarea Contractului de împrumut | > BERD > MoEnv sau MoF > |
| 10. | Semnarea Acordului de grant TC pentru UMP/Sprijin pentru implementare și supravegherea construcțiilor | La semnarea Contractului de împrumut | > BERD > MoEnv sau MoF > IMJSC |
| 11. | Semnarea Acordului de grant TC pentru CDSPP | La semnarea Contractului de împrumut | > BERD > MoEnv sau MoF > IMJSC |
| 12. | Licitația și atribuirea contractelor pentru UMP/Sprijin pentru implementare și supravegherea construcțiilor | 4-6 luni | > EPIU (MoEnv) > IMJSC > Furnizor de servicii |
| 13. | Licitația și atribuirea de contracte pentru CDSPP | 4-6 luni | > EPIU (MoEnv) > IMJSC > LLPA-uri > Furnizor de servicii |
| 14. | Licitația și atribuirea contractelor pentru lucrări de construcții | 6-8 luni | > EPIU (MoEnv) > IMJSC > LLPA-uri > Furnizor de lucrări |
| 15. | Licitația și atribuirea de contracte pentru achiziționarea de bunuri | 4 luni | > EPIU (MoEnv) > IMJSC > LLPA-uri > Furnizor de bunuri |
| 16. | Punerea în aplicare a contractelor enumerate în 12-15 de mai sus | Cronologia este indicată în Ref. PIP (punctul 2.4.2.) | > MoEnv (EPIU) > IMJSC > Furnizori de lucrări, bunuri și servicii |

¹⁶ Semnarea PSA de către Floritoaia Veche și Niscani nu va fi necesar, în cazul în care în momentul semnării parcelele de teren pentru instalațiile regionale vor fi fost transferate în proprietatea statului

| Nu | Activitate/pași | Cronologie | Responsabil |
|-----|--|---|---|
| | | | > APL (aprobări și date de intrare similare) |
| 17. | <p>Semnarea Acordului de cooperare inter-municipală (IMCA), inclusiv a calendarului de ajustare a taxelor de utilizare, de către APL-urile WMZ-5:</p> <ul style="list-style-type: none"> > finalizarea proiectului IMCA (pe baza angajamentelor enumerate în secțiunea 3.5 de mai jos și a exemplului elaborat de proiectul EU4Moldova pentru raionul Ungheni în apendicele 2); > Întâlniri cu APL-urile WMZ, pentru promovarea IMCA; > Aprobarea IMCA de către consiliile locale; > Semnarea IMCA de către toate sau majoritatea APL. | 6-12 luni (ca parte a CDSPP) | <ul style="list-style-type: none"> > CDSPP Consultant > APL-uri > IMJSC (calculare, elaborarea programului) |
| 18. | Punerea în funcțiune a infrastructurii regionale | 1 lună la finalizarea lucrărilor de construcție | <ul style="list-style-type: none"> > Contractantul > IMJSC |
| 19. | <p>Decizii și regulamente/execuții silită necesare pentru a interzice utilizarea haldelor în toate APL-urile:</p> <ul style="list-style-type: none"> > Circulară/decizie/scrisoare de informare din partea MoEnv; > Regulamente locale adoptate de consiliile locale; > Punerea în aplicare și inspecțiile de la agențiile de stat relevante pentru a se asigura că deșeurile nu sunt eliminate la gropile de gunoi existente. | Punerea în aplicare după punerea în funcțiune a infrastructurii regionale | <ul style="list-style-type: none"> > MoEnv > APL-uri > Agenții de stat deconcentrate relevante¹⁷ |
| 20. | <p>Elaborarea și aprobarea contractelor de servicii publice (SSP-uri) și calcularea taxelor de utilizare:</p> <ul style="list-style-type: none"> > Elaborarea proiectelor de SSP-uri > Discutarea SSP-urilor cu APL relevante pentru a obține aprobările consiliilor municipale > Cele mai timpurii decizii posibile ale consiliilor municipale cu privire la SSP-uri | 6-12 luni din momentul contractării consultantului CDSPP | <ul style="list-style-type: none"> > Consultant CDSPP > APL-uri > IMJSC |
| 21. | <p>Semnarea SSP-urilor și transferul activelor:</p> <ul style="list-style-type: none"> > Serviciile SWM furnizate de | Două luni de la punerea în funcțiune a infrastructurii regionale | <ul style="list-style-type: none"> > APL-uri > Alte APL interesate să utilizeze serviciile |

¹⁷ Conform sistemului administrației publice din Republica Moldova, serviciile deconcentrate sau agențiile deconcentrate sunt instituții specializate ale administrației publice centrale situate în teritoriu, aflate în subordinea ministerelor și a altor autorități publice centrale (a se vedea, de asemenea, articolul 31 din Legea nr. 98/2012 privind administrația publică centrală specializată). În acest caz, mai multe servicii deconcentrate pot avea un rol, cum ar fi oficiile teritoriale ale Cancelariei de Stat în asigurarea sprijinului metodologic necesar, Inspectoratul pentru Protecția Mediului în controlul și executarea deciziilor etc.

| Nu | Activitate/pași | Cronologie | Responsabil |
|-----|--|--|---|
| | <p>operatorii existenți a 3 APL sunt transferate automat operatorului regional (IMJSC) și sunt semnate SSP-urile între APL și IMJSC.¹⁸</p> <p>> Hotărârile consiliului municipal ale altor APL relevante privind SSP-urile cu IMJSC, semnarea SSP-urilor cu IMJSC și transferul activelor aferente SWM-ului.</p> <p>> Dreptul de utilizare a altor infrastructuri regionale, cum ar fi depozitele de deșeuri, stația de transfer și sortare deținută de stat (reprezentată de Agenția Proprietății Publice) va fi transferat către IMJSC.</p> | | <p>IMJSC</p> <p>> IMJSC</p> <p>> Operatori existenți</p> <p>> Consultant CDSPP</p> |
| 22. | Alte APL care își mențin serviciile de colectare și transport MSW semnează SSP-urile cu IMJSC pentru acceptarea MSW la instalațiile regionale. | Două luni de la punerea în funcțiune a infrastructurii regionale | > APL-uri ¹⁹ |

3.6 PSA și IMCA

După cum s-a descris mai sus, documentele-cheie care ar trebui să includă obligațiile și angajamentele APL ar trebui să fie semnate de APL relevante sunt Acordul de sprijinire a proiectelor (PSA) și Acordul de cooperare intercomunitară (IMCA).

PSA este o condiție prealabilă pentru plata împrumutului și va fi semnat între BERD și principalele părți interesate enumerate mai sus, și anume LLPA și IMJSC (în cazul în care IMJSC este stabilit înainte de semnarea PSA). În termeni generali, responsabilitățile principalelor părți interesate enumerate mai sus vor constitui baza legămintelor PSA. PSA va fi co-semnată de APL (APL-urile orașului Ungheni, orașul Nisporeni și orașul Călărași) care vor înființa IMJSC pentru a întreprinde implementarea proiectului și operarea viitorului sistem regional de SWM. O parte din instalațiile regionale vor fi amplasate pe teritoriul APL de la Floritoaia Veche și Nișcani, astfel că aceste APL vor semna și AAP pentru a asigura disponibilitatea terenurilor pentru viitoarele instalații regionale și pentru a se angaja să transfere statului dreptul de proprietate asupra terenurilor. Semnarea PSA de către Floritoaia Veche și Nișcani nu va fi necesară, dacă la momentul semnării parcelelor de teren pentru instalațiile regionale vor fi fost transferate în proprietatea statului. Angajamentul-cheie al APL va fi transferul activelor aferente SWM de la operatorii actuali la IMJSC, de îndată ce instalațiile regionale de SWM vor fi puse în funcțiune, ca urmare a proiectului.

IMCA este recomandat în scopul implicării cât mai multor APL în sistemul regional de SWM și al angajării APL să adopte taxele de utilizare la nivelul necesar pentru a realiza recuperarea costurilor. APL mai mici vor trebui să utilizeze instalațiile regionale de SWM și, la punerea în funcțiune a acestora, ar trebui să semneze IMCA, să își aducă contribuția în sistemul regional de SWM și să utilizeze numai serviciile IMJSC. Acele APL care își vor menține în continuare serviciile de colectare a MSW vor trebui să facă față unor distanțe de transport MSW considerabil mai lungi și vor plăti taxa de

¹⁸ Operatorii ale căror servicii și active legate de SWM sunt preluate de IMJSC își continuă activitatea în alte domenii decât SWM (întreținerea drumurilor, iluminat stradal etc.).

¹⁹ APL care continuă să furnizeze servicii de colectare și transport al deșeurilor prin intermediul operatorilor lor existenți, utilizează serviciile de eliminare a MSW ale IMJSC și plătesc taxa de poartă.

la poartă pentru acceptarea deșeurilor la instalațiile regionale. Recomandările privind stabilirea taxelor de utilizare și a angajamentelor de împrumut respective sunt prezentate în capitolul 3.3 de mai sus.

Obligațiile și angajamentele recomandate ale APL în cauză în temeiul PSA și IMCA sunt rezumate în Tabelul 18.

Tabelul 18 Obligațiile și angajamentele recomandate ale APL în cauză în temeiul PSA și imca

| # | Obligațiile și angajamentele APL | PSA: obligațiile celor mai mari APL-uri | PSA: obligațiile APL de la Floritoaia Veche și Niscani | IMCA pentru cât mai multe APL-uri |
|---|--|---|--|-----------------------------------|
| 1 | Implementarea viitorului proiect, acceptarea dreptului de utilizare a livrabilelor (activelor) desemnate pentru sistemul regional de SWM | ✓ | | ✓ (LPL) |
| 2 | Instituirea IMJSC în scopul implementării proiectului și al funcționării sistemului regional de SWM | ✓ | | ✓ (LPL) |
| 3 | Transferul de la operatorii actuali la IMJSC a dreptului de utilizare a activelor aferente SWM la punerea în funcțiune a infrastructurii SWM | ✓ | | ✓ (LPL) |
| 4 | Utilizarea sistemului regional de SWM și a serviciilor IMJSC pe baza contractelor de servicii publice la punerea în funcțiune a infrastructurii SWM | ✓ | ✓ | ✓ (Toate) |
| 5 | Furnizarea reciprocă de active, inclusiv terenuri, resurse umane și cunoștințe pentru punerea în aplicare în comun a sistemului regional de SWM, inclusiv colectarea, transportul și recuperarea MSW pe teritoriile administrative ale APL ²⁰ | ✓ | ✓ | ✓ (Toate) |
| 6 | Să nu instituie sau să nu exploateze alte sisteme de SWM sau servicii conexe pe teritoriile administrative ale APL, în cazul în care aceste servicii sunt furnizate de IMJSC | ✓ | ✓ | ✓ (Toate) |
| 7 | Adoptarea taxelor din cadrul SWM calculate pentru a acoperi costurile | ✓ | ✓ | ✓ (Toate) |

²⁰ În mod specific, acordurile ar trebui să includă angajamentul APL de Floritoaia Veche și Niscani să furnizeze parcele de teren pentru instalațiile regionale, cu excepția transferului anterior al parcelelor de teren în proprietatea statului.

| # | Obligațiile și angajamentele APL | PSA: obligațiile celor mai mari APL-uri | PSA: obligațiile de la Floritoaia Veche și Niscani | IMCA pentru cât mai multe APL-uri |
|----|--|---|--|-----------------------------------|
| | sistemului regional de SWM în conformitate cu metodologia adoptată și/sau cu cele mai bune practici disponibile, astfel cum sunt asistate de CDSPP Consultant (calendarul de ajustare a taxelor de utilizare va fi anexat la IMCA) | | | |
| 8 | Delegarea către IMJSC a responsabilității de a elabora și de a pune în aplicare planurile regionale de SWM și de a calcula taxele de lucru în materie de costuri pentru a acoperi costurile sistemului regional de SWM în conformitate cu metodologia adoptată și/sau cu cele mai bune practici disponibile, astfel cum au fost asistate de consultantul CDSPP | | | ✓ (Toate) |
| 9 | Stabiliți sistemele de facturare necesare sau delegați facturarea către IMJSC pe baza unor contracte de servicii | ✓ | ✓ | ✓ (Toate) |
| 10 | Asigurarea nivelului necesar de reglementare și de punere în aplicare a sistemului de SWM pe teritoriile APL și a disponibilității serviciilor SWM pentru toți cetățenii | ✓ | ✓ | ✓ (Toate) |
| 11 | Înființarea grupului de lucru inter-municipal pentru coordonarea și sprijinirea planificării regionale a SWM, calcularea și stabilirea tarifelor, asigurându-se că APL își îndeplinesc angajamentele etc. | | | ✓ (Toate) |
| 12 | Unirea forțelor pentru a căuta și a achiziționa granturi, credite preferențiale și alte fonduri pentru a asigura dezvoltarea durabilă a sistemului | | | ✓ (Toate) |

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

Versiunea finală a IMCA va fi elaborată pe baza obligațiilor enumerate mai sus ale APL și va fi oferită spre semnare tuturor APL-urilor WMZ-5 cu ajutorul CDSPP Consultant. Cât mai multe APL-uri vor avea posibilitatea de a se alătura IMCA și de a utiliza serviciile IMJSC pentru o taxă redusă.²¹

3.7 Contracte de achiziții publice de servicii

În conformitate cu legislația țării, contractele de servicii publice (SSP) se aplică pentru delegarea gestionării serviciilor publice către operatorii publici și/sau privați de către autoritățile naționale sau locale. SSP-urile se acordă pe baza normelor privind achizițiile publice stabilite în legislația aplicabilă. Singura excepție sunt companiile publice din sectorul alimentării cu apă (WSS). Legile permit acordarea directă de SSP-uri companiilor publice WSS cu majoritatea capitalului public. În practică, SSP-urile sunt acordate și altor societăți publice, însă acest lucru contravine normelor privind achizițiile publice.²²

În scopul delegării directe a serviciilor (atribuirea SSP-urilor fără licitație publică) către IMJSC, modificarea Legii privind serviciile publice comunale este necesară pentru exceptarea societăților inter-municipale (regionale) stabilite în zonele de gestionare a deșeurilor de la normele privind achizițiile publice. Potrivit informațiilor primite de la MoEnv, un astfel de proiect de modificare este elaborat și este în curs de examinare de către autoritățile naționale. Taxele definite în SSP-uri vor fi calculate pentru a asigura recuperarea costurilor de funcționare a IMJSC.

Vor fi necesare următoarele angajamentele CPS:

- > Pentru a se asigura că instalațiile regionale sunt exploatate în conformitate cu standardele operaționale și de mediu corespunzătoare – CPS între Agenția Proprietății Publice care reprezintă statul în calitate de proprietar al instalațiilor regionale și IMJSC pentru eliminarea și exploatarea instalațiilor regionale de MSW în conformitate cu standardele și cerințele de mediu și tehnice, normele de acceptare a MSW la instalațiile regionale, detalii de plată, penalități, alte responsabilități și obligații ale părților.
- > Asigurarea standardelor de calitate cerute pentru serviciile de colectare a MSW și operarea containerelor și vehiculelor livrate – PSC între toate APL-urile și IMJSC pentru colectarea și transportul MSW care definesc zona de servicii, rutele de colectare, instalațiile regionale desemnate, specificarea serviciilor, frecvența colectării, orele de colectare, tipul de echipament, detaliile de plată, penalitățile, alte responsabilități și obligații ale părților.

Viitorul Program de dezvoltare corporativă și de participare a părților interesate (CDSPP) ar trebui să includă dezvoltarea modelului de SSP-uri aplicabile serviciilor de mai sus, inclusiv facturarea pentru aceste servicii.

3.8 Capacităților

Consolidarea capacităților relevante pentru punerea în aplicare a proiectului și gestionarea/exploatarea infrastructurii regionale de SWM va fi asigurată pentru IMJSC, EPIU (MoEnv) și APL. În acest scop, vor fi lansate două proiecte de asistență tehnică: (1) sprijinul pentru UMP și supravegherea construcțiilor (denumit și sprijin UMP) și (2) Programul de dezvoltare corporativă și de participare a

²¹ În cazul plății unei taxe la limită, se aplică TVA, în timp ce taxele de utilizare colectate direct de operatorul regional sunt scutite de TVA.

²² Art. 21 din Legea 1402/2002 privind serviciile publice comunale.

părților interesate (CDSPP). Domeniul de aplicare al acestor proiecte este prezentat în secțiunea 6.2.3.

EPIU (MoEnv) dispune de experiența și instrumentele necesare (software și hardware compatibil etc.) necesare pentru licitație și pentru gestionarea generală a proiectelor. Licitația va fi condusă manual prin intermediul portalului de achiziții al BERD ([Portalul de achiziții publice electronice pentru clienți BERD - ECEPP](#)). Având în vedere volumul de muncă aferent proiectului, se anticipează necesitatea următorului personal suplimentar al EPIU: (1) manager de proiect, (2) expert în achiziții.

Beneficiarul (IMJSC) va fi stabilit înainte de orice plăți de la Contractele de credit sunt efectuate și proiectul este inițiat. În plus față de personalul executiv impus de legislația privind societățile comerciale (de exemplu, directorul), IMJSC va trebui să recruteze personalul ale cărui competențe vor permite cooperarea cu EPIU (MoEnv) cu privire la sarcinile legate de punerea în aplicare a proiectului (ref. tabelul de mai jos). Pentru perioada de implementare a proiectului se recomandă recrutarea personalului calificat și cu experiență în îndeplinirea atât a sarcinilor administrative, cât și a sarcinilor legate de proiect. Pentru demararea activităților legate de proiect se anticipează următoarele nevoi de personal ale Beneficiarului: (1) Manager de proiect, (2) Inginer constructor.

Sarcinile legate de proiect care trebuie îndeplinite de personalul EPIU și al IMJSC sunt descrise în Tabelul 19 și sunt recomandate ca bază pentru viitoarele fișe de post.

Tabelul 19 Schițe de descrieri ale sarcinilor personalului aferent proiectului din EPIU (MoEnv) și al Beneficiarului (IMJSC) pentru WMZ-5 pentru implementarea proiectului.

| Entitate | Poziție | Descrierea postului |
|--|------------------------------|---|
| EPIU (MoEnv) Autoritatea contractantă | Manager de proiect (EPIU) | <ul style="list-style-type: none"> > Reprezentarea EPIU în calitate de autoritate contractantă în procesul de planificare, execuție, monitorizare, control și închidere a Proiectului, acționarea în legătură cu Beneficiarul și cu furnizorii de lucrări, bunuri și servicii. > În numele Autorității Contractante, participarea la procesul de evaluare a ofertelor și la 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. > Implicarea reprezentanților IMJSC și ai APL în procesul de evaluare și contractare a ofertelor. > Emiterea cererii de plată în conformitate cu cerințele IFI-urilor. > Cooperarea cu IMJSC și cu furnizorii de lucrări, bunuri și servicii, să ia parte la pregătirea documentelor relevante ale Proiectului, discuții, întâlniri, evenimente de formare și activități similare. > Efectuarea monitorizării financiare a proiectului în scopul alocării fondurilor într-un mod solid și economic, inclusiv cerințele IFI. > Emiterea ordinelor de plată pentru lucrările finalizate și serviciile prestate în baza contractelor de implementare a Proiectului [în colaborare cu Managerul de Proiect (IMJSC), Expertul achiziții și Inginerul Civil)]. > În cooperare cu expertul în construcții și achiziții și cu IMJSC, elaborarea și prezentarea IFI-urilor rapoartele și informațiile necesare, inclusiv progresele fizice realizate în punerea în aplicare a proiectului până la data raportului și în timpul |

| Entitate | Poziție | Descrierea postului |
|---------------------|----------------------------|--|
| | Expert achiziții | <p>perioadei de raportare, dificultățile sau întârzierile reale și preconizate în punerea în aplicare a proiectului, aspecte care pot afecta costul proiectului, orice alte aspecte cerute de IFI-uri.</p> <ul style="list-style-type: none"> > În numele Autorității Contractante, gestionarea a toate aspectelor proceselor de achiziție pentru selectarea furnizorilor de lucrări, bunuri și servicii de consultanță necesare implementării Proiectului. > În colaborare cu Inginerul Civil și consultanții externi, elaborarea specificațiilor tehnice și documentelor de licitație pentru lucrări de bunuri și construcții, monitorizarea implementarea corespunzătoare a planului de achiziție pentru a asigura contractarea conform calendarului necesar pentru buna implementare a Proiectului. > În colaborare cu consultanții externi, elaborarea Termenilor de referință și Cererea de propunere pentru serviciile de consultanță necesare în cadrul Proiectului, monitorizarea implementarea corespunzătoare a planului de achiziție pentru a asigura contractarea conform calendarului necesar pentru implementarea fără probleme a Proiectului. > Monitorizarea și asigurarea că documentele de licitație și cererea de propunere îndeplinesc cerințele legislației Republicii Moldova și ale politicilor și regulilor de achiziții ale IFI-urilor principale. > În numele Autorității Contractante, participarea la procesul de evaluare a ofertelor și la 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. > Monitorizeaza si verificarea in numele Autoritatii Contractante daca furnizorii de lucrari, bunuri si servicii de consultanta livrate in cadrul Proiectului indeplinesc cerintele definite in contractele lor. > Administrarea toate contractelor finanțate în cadrul proiectului. > Aducerea contribuțiilor relevante în rapoartele către IFI-urile emise de managerul de proiect (EPIU) cu privire la progresul proiectului. |
| IMJSC Beneficiar | Manager de proiect (IMJSC) | <ul style="list-style-type: none"> > Reprezentarea Companiei în calitate de Beneficiar al Proiectului în procesul de planificare, execuție, monitorizare, control și închidere a Proiectului, acționați ca legătură cu EPIU (MoEnv) și cu furnizorii de lucrări, bunuri și servicii. > Legătura cu aprobarea, autorizarea și orice alte autorități relevante pentru a facilita procesul de aprobare, autorizare și luare a deciziilor, dacă este necesar în scopul implementării fără probleme a Proiectului. > Colaborarea cu consultantul extern în ceea ce privește cooperarea inter-municipală, să fie proactivă în procesul de dezvoltare a IMCA, prezentarea proiectului IMCA către APL din regiune pentru a realiza implicarea și semnarea IMCA de către toate sau cât mai multe APL-uri. |

| Entitate | Poziție | Descrierea postului |
|----------|---------|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> > În numele IMJSC, participarea la procesul de evaluare a ofertelor și la 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. > Cooperarea cu PEI și cu furnizorii de lucrări, bunuri și servicii, participați la pregătirea documentelor relevante ale Proiectului, discuții, întâlniri, evenimente de formare și activități similare, furnizați toate documentele, materialele și alte informații ale IMJSC relevante pentru activitatea lor. > Urmărirea livrării rezultatelor Proiectului în conformitate cu graficele de implementare ale furnizorilor de lucrări, bunuri și servicii. > Acceptarea/Comentarea rapoartelor aferente, emiterea scrisorilor oficiale și alte documente relevante, după cum este necesar pentru implementarea cu succes a Proiectului, asigurarea depunerii și accesul corespunzător la documentele Proiectului. > Inițierea calculării taxelor de utilizare conform metodologiei de calcul, planificarea și implementarea îmbunătățirilor în sistemul de facturare, implicarea APL în proces. > Aducerea contribuțiilor relevante în rapoartele către IFI-urile emise de managerul de proiect (EPIU) cu privire la progresul proiectului. |
| | Inginer | <ul style="list-style-type: none"> > Legătura cu Autoritatea Contractantă (EPIU) în scopul elaborării specificațiilor tehnice și a documentelor de licitație pentru lucrările de furnizare și construcție, monitorizarea implementării corespunzătoare a planului de achiziții pentru a asigura contractarea în conformitate cu calendarul necesar pentru buna implementare a Proiectului. > În numele IMJSC, participarea la procesul de evaluare a ofertelor și la 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. > Monitorizeaza si verificarea in numele IMJSC daca lucrarile, bunurile si serviciile prevazute in contracte indeplinesc cerintele definite in specificatiile/contractele tehnice. > Legătura cu inginerul de supervizare tehnică externă în domeniile legate de supravegherea construcțiilor, monitorizarea executării lucrărilor de construcție în numele IMJSC și verificarea calității și conformității cu contractul/specificațiile tehnice și cu legile și standardele Republicii Moldova. > Aducerea contribuții relevante în rapoartele către IFI-urile emise de managerul de proiect (EPIU) cu privire la progresul proiectului. |

Pe baza celor mai bune practici disponibile în urma punerii în aplicare a unor proiecte similare în alte țări, personalul de mai sus (un personal cu normă întreagă pentru fiecare post) este considerat suficient pentru punerea în aplicare a proiectului pe întreaga durată a proiectului în WMZ-5. Suprasolicitarea personalului nu este recomandată. Se anticipează că personalul propus mai sus,

indiferent de angajarea în EPIU sau în IMJSC, va coopera și va împărți responsabilitățile descrise mai sus. În anumite circumstanțe (de exemplu, o ofertă limitată de expertiză necesară pe piața forței de muncă), sarcinile de mai sus pot fi realocate în rândul unor angajați cu fracțiune de normă. Obiectivul principal este ca personalul să fie suficient de calificat pentru a acoperi toate sarcinile de mai sus.

Se anticipează că personalul UMP va fi angajat până la momentul punerii în aplicare a primelor sarcini, și anume, licitația și atribuirea de contracte de consultanță pentru (1) UMP/Sprijin pentru implementare și supravegherea construcțiilor și (2) Programul de dezvoltare corporativă și participare a părților interesate (CDSPP). Termenii standard de referință (ToR) pentru aceste contracte de consultanță vor fi furnizați de BERD. Managerul de proiect (EPIU), în calitate de responsabil general pentru gestionarea proiectului în numele EPIU și expertul în achiziții (EPIU) responsabil pentru toate procesele și monitorizarea achizițiilor publice ar trebui să fie disponibil la EPIU pentru a lansa licitațiile de mai sus și pentru a atribui contractele.

IMJSC va fi cosemnatar al contractelor de mai sus (suport UMP și CDSPP), precum și al altor contracte necesare pentru implementarea proiectului (a se vedea descrierile de responsabilitate de la punctul 3.5.2 de mai sus). Prin urmare, este necesară și implicarea timpurie a pm-ului definit mai sus al IMJSC. Inginerul constructor (IMJSC) va fi implicat astfel încât să fie disponibil pentru a participa la elaborarea specificațiilor tehnice și a documentației de licitație pentru lucrări de reparații și construcții.

Consultantul de sprijin al UMP va oferi asistență profesională în materie de management de proiect și implementare personalului de management de proiect/implementare al EPIU și al IMJSC, și anume, la sarcinile descrise în Tabelul 19 mai sus. Sarcinile specifice ale Consultantului vor fi definite în ToR și în Contractul de UMP/Suport de implementare și Supraveghere în Construcții. Personalul de management de proiect/implementare va coopera îndeaproape cu consultantul de sprijin al UMP.

Consultantul CDSPP nu se va ocupa de implementarea proiectului. În cooperare cu personalul disponibil al IMJSC și cu reprezentanții LLPA, consultantul CDSPP va elabora și implementa, printre altele, structura organizatorică și planul de personal al IMJSC pentru a asigura începerea fără probleme a activităților operaționale la punerea în funcțiune a instalațiilor regionale și livrarea de echipamente. La înființare, IMJSC va avea organele de conducere, inclusiv directorul. În scopul implementării proiectului, se recomandă ca responsabilitățile directorului să fie combinate cu responsabilitățile managerului de proiect descrise în tabelul de mai sus. Îndeplinirea de către director a sarcinilor descrise mai sus ale managerului de proiect (IMJSC) ar facilita aprobările, luarea deciziilor, legătura cu principalele părți interesate necesare pentru buna implementare a proiectului.

Planul de personal menționat mai sus, care urmează să fie elaborat de consultantul CDSPP, va oferi baza pentru angajarea programată a personalului care urmează să fie implicat în viitoarele activități operaționale 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 în elaborarea și punerea în aplicare a Planului de acțiune social și de mediu (ESAP). Expertul social și de mediu va fi potențialul viitor manager de mediu al IMJSC, care va monitoriza conformitatea de mediu a operațiunilor. În mod similar, pe baza recomandărilor consultantului CDSPP, personalul financiar va fi angajat și vor fi implementate măsuri pentru contabilitate, bugetare, gestiune financiară, calcule tarifare, colectarea veniturilor etc. CDSPP va include toate celelalte aspecte ale funcționării IMJSC, cum ar fi dezvoltarea corporativă, eficiența operațională, relațiile publice și cu clienții, consolidarea capacităților etc.

Mai multe detalii privind domeniul de aplicare al sprijinului UMP și al CDSPP sunt prezentate în secțiunea 6.2.3.

4 Analiza financiară

4.1 Actualizarea și adaptarea modelului financiar

4.2 Model de intrari

4.3 Ipoteze discutate și convenite cu părțile interesate

Tabelul 20

Tabelul 21

4.4 Veniturile proiectului – taxe de utilizare și taxă de poartă

Modelul financiar calculează veniturile necesare pentru a acoperi costurile sistemului SWM, inclusiv:²³

- > Costuri de operare și întreținere (OPEX).
- > Prevederea facturilor necolectate. Se preconizează că acesta va atinge un nivel maxim în 2026, de aproximativ 320 000 EUR și, ulterior, va scădea pe măsură ce ratele de colectare a veniturilor cresc (în parte din cauza reformelor inițiate în cadrul asistenței tehnice, precum și din cauza unei mai bune aplicări a legislației privind SWM care interzic depozitarea deșeurilor în instalații neconforme).
- > Amortizare.
- > Costuri financiare. Deși s-a confirmat acordarea de împrumuturi către Guvern, costurile financiare ale împrumuturilor BERD și BEI sunt calculate în taxe.
- > Reciclabile. Veniturile din reciclabile se scad din veniturile necesare.

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

4.4.1 Compararea costurilor de sistem – actuale și viitoare

Noul sistem SWM va necesita o creștere semnificativă a costurilor de operare. Tabelul următor rezumă creșterea preconizată în funcție de tipul de cheltuieli.

Tabelul 22 Compararea costurilor sistemului SWM – sistemul actual și viitor de SWM, EUR/an

| Categoria de cost | Cheltuieli 2020 (sistem old) | Cheltuieli pentru 2026 (sistem nou) | Mări | Comentarii |
|----------------------------|------------------------------|-------------------------------------|---------|---|
| Combustibil și consumabile | 86,653 | 1,007,102 | 920,449 | Creșterea acoperirii serviciilor de colectare a deșeurilor. Se preconizează că acoperirea colectării deșeurilor va crește de la 35 % la 97,7 % odată ce sistemul regional de gestionare a deșeurilor va fi operațional. |
| Întreținere | 28,757 | 651,113 | 622,356 | Creșterea numărului de instalații de tratare a deșeurilor și a vehiculelor asociate cu creșterea ratei de acoperire a serviciilor. |
| Administrație | 48,430 | 277,915 | 229,485 | Înființarea operatorului regional de servicii și continuarea funcționării acestuia. |
| Salarii și beneficii | 272,630 | 420,844 | 148,214 | Creșterea acoperirii serviciilor de colectare a deșeurilor și |

²³ Consultați filele model financiar "Proiect" și "Accesibilitate".

| | | | | |
|--------------|----------------|------------------|------------------|---|
| | | | | creșterea asociată a ocupării forței de muncă. |
| Alt | - | 98,929 | 98,929 | Asigurări și impozite |
| Total | 436,470 | 2,455,902 | 2,019,433 | |
| | | | | |
| Amortizare | 85,813 | 1.139.891 | 1.054.891 | Creșterea numărului de valori a activelor fixe asociate cu extinderea acoperirii serviciilor. |

4.4.2 Taxe, sustenabilitate și accesibilitate

Cifra following arată evoluția taxelor de uz casnic (HH) și a taxelor de afaceri.

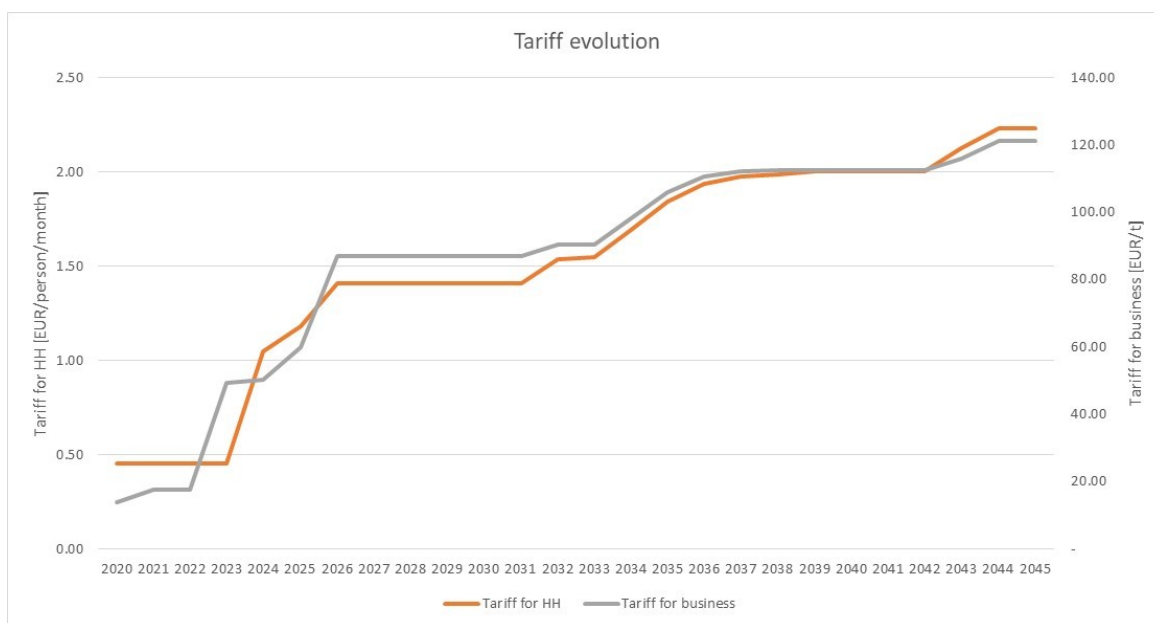


Figura 11 Cheltuielile pentru gospodării și cheltuielile de afaceri, 2020-2045

Amortizarea este o componentă majoră a calculului taxelor și este descrisă în figura următoare.

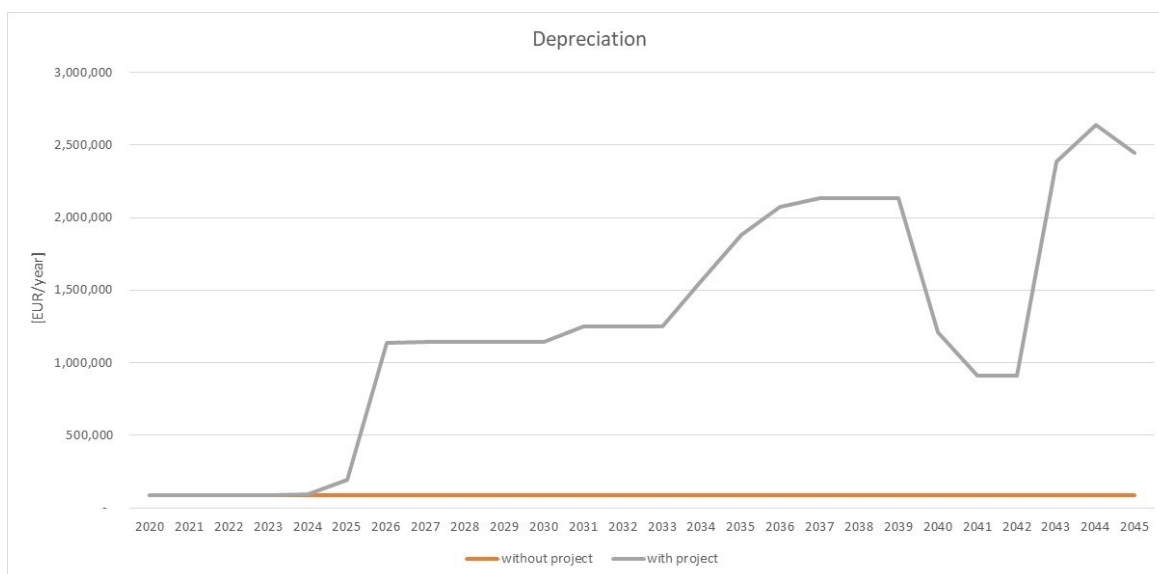


Figura 12 Amortizare, 2020-2045

Taxa calculată a gospodăriilor atinge 115 % ²⁴din pragul de accesibilitate în 2026 și, ulterior, rămâne peste sau aproape de prag pentru întreaga perioadă analizării. Deoarece, în cazul în care taxa de utilizare implementată pentru gospodării depășește 1% din venitul disponibil mediu al gospodăriei pe cap de locuitor, va fi necesar sprijin pentru a compensa diferența dintre taxa de utilizare aplicată a gospodăriei și taxa maximă de utilizare accesibilă. Nivelurile de recuperare a costurilor pentru taxele de utilizare aplicate pentru gospodării rămân la sau peste 100 % începând cu 2026. APL și/sau GOM vor trebui să ofere asistență anumitor segmente de clienți casnici (sau, alternativ, direct operatorului regional) pentru a se asigura că, atunci când taxele de utilizare pentru recuperarea integrală a costurilor nu pot fi percepute deoarece depășesc pragurile de accesibilitate, operatorul regional va putea finanța investițiile necesare în reabilitare și extindere (cum ar fi înlocuirea echipamentelor și construcția viitoarelor celule de depozit. Este recomandabil un prag de accesibilitate de 1 %, deoarece sistemul realizează autofinanțarea până în 2040 și sunt disponibile date insuficiente privind segmentele vulnerabile ale populației la nivel regional și APL. În timp ce un prag mai ridicat ar permite introducerea mai rapidă a taxelor de utilizare pentru recuperarea integrală a costurilor, acesta ar expune, de asemenea, gospodăriile mai sărace la riscul de accesibilitate, în timp ce, în același timp, Moldova nu are o politică de subvenționare sau de sprijinire a gospodăriilor vulnerabile să plătească taxele de utilizare pentru gestionarea deșeurilor solide. Astfel, aplicarea unei limite de accesibilitate de 1% reprezintă o abordare conservatoare.²⁵

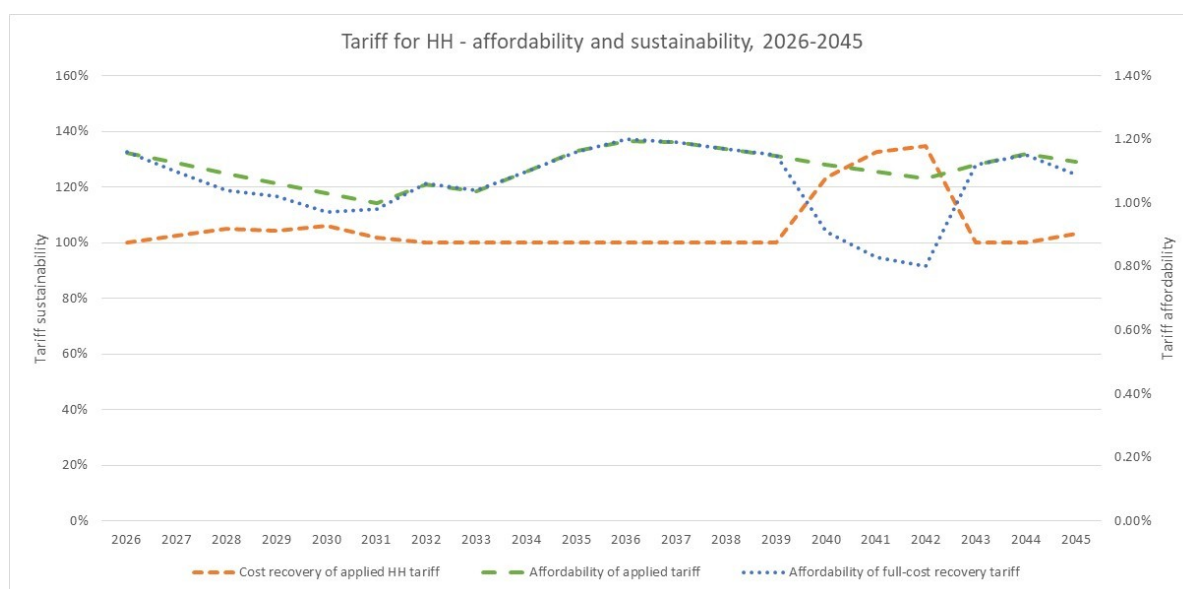


Figura 13 Taxele pentru gospodării, sustenabilitate și accesibilitate, 2026-2045

Sustenabilitatea sistemului este menținută la scurt timp după ce sistemul integrat SWM devine pe deplin operațional. Se preconizează că rata minimă de acoperire OPEX, definită utilizând valoarea de referință de 105 % din OPEX, va fi depășită în 2026. În cazul în care veniturile din materiale reciclabile nu se materializează, se preconizează că acest prag va fi atins și până în 2026. Se estimează că recuperarea integrală a costurilor, definită utilizând valoarea de referință ilustrativă de 150 % din OPEX, la sau peste care sistemul SWM ar trebui să se autofinanțeze, este posibilă până în 2026 sau până în 2034 dacă se ia în considerare fără venituri din vânzarea de reciclabile.

²⁴ Calculat ca 1% din venitul mediu disponibil al gospodăriei pe cap de locuitor.

²⁵ O recuperare integrală a costurilor Taxe acoperă următoarele elemente: OPEX, provizioane pentru datorii necollectate, depreciere, costuri de finanțare (plăți de dobânzi), rambursări ale principalului peste amortizare și profit (dacă există).

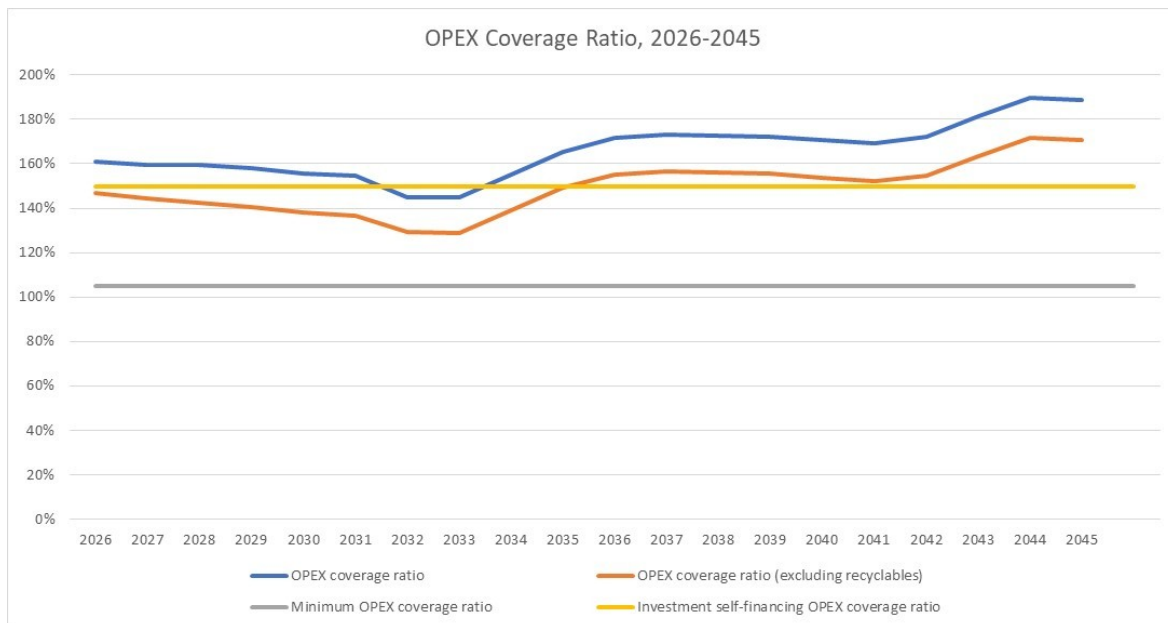


Figura 14 Sustenabilitatea sistemului – Rata de acoperire OPEX

4.4.3 Taxa de poartă

O taxă la poartă a fost calculată pe baza costurilor de funcționare a noilor instalații de tratare (transfer, sortare, compostare și depozite de deșuri), a deprecierei acestor instalații, a ponderii costurilor de finanțare (calculate pe baza ponderii instalației de tratare CAPEX la CAPEX total al proiectului, aproximativ 55%), și a ponderii facturilor neplătite (aproximativ 55%).

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

Taxa de poartă pentru perioada 2025-2040 este descrisă în figura următoare.

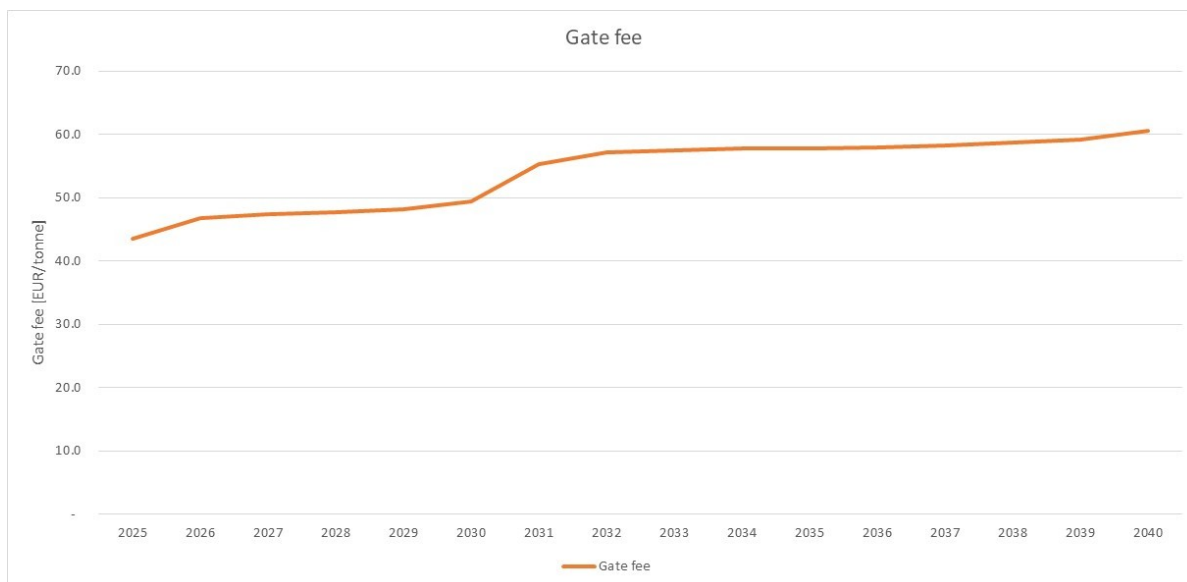


Figura 15 Taxa de poartă, EUR/t, 2025-2040

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 Asistență pentru încărcarea utilizatorilor²⁶

Din cauza constrângerilor legate de accesibilitatea gospodăriilor discutate în capitolul 2.7, sprijinul pentru clienții casnici va fi periodic necesar în perioada 2026-2045. Acest lucru se datorează necesității ca Operatorul Regional să majoreze taxele de utilizare până la nivelul recuperării integrale a costurilor pentru a satisface cererea de reabilitare a activelor și de extindere a serviciilor în timpul perioadei de analiză. În același timp, pragul de accesibilitate împiedică creșterea taxelor de utilizare a gospodăriilor până la nivelul necesar. APL și/sau Guvernul Republicii Moldova vor trebui să asigure și să implementeze o schemă de sprijinire a clienților cu venituri mai sărace, pentru a le oferi mijloacele prin care să plătească taxele de utilizare necesare.²⁷

Modelul financiar calculează sprijinul necesar anului de analiză. Acest lucru a fost realizat pentru trei scenarii, care corespund pragurilor de accesibilitate:

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

În scenariul de referință (prag de accesibilitate de 1 %), se estimează că este necesar un sprijin cumulativ de 5,8 milioane de euro pe parcursul a 14 ani, în perioada 2026-2040. Pentru definiția mai extinsă a accesibilității (1,1%), ar fi necesar un sprijin mult mai mic, de exemplu, se estimează că este necesar un total de 1 685 de milioane de euro în același interval de timp (2026-2040). În special, în cazul în care scenariul accesibilității ar fi majorat cu doar 0,1 % mai mult, până la un maxim de 1,2 %, atunci nu ar fi necesar niciun sprijin. Rezultatele sunt afișate în tabelele următoare.

²⁶ A se vedea fila model financiară "Rezultatele".

²⁷ Acoperirea OPEX, amortizarea tuturor activelor în afară de închiderea gropilor de gunoi existente și prevederea pentru facturile neplătite. Veniturile din vânzarea reciclabilelor se scad din acest total pentru a ajunge la veniturile necesare pe tona de deșeuri colectate.

Tabelul 23 Subvențiile necesare pentru a sprijini recuperarea integrală a costurilor, EUR, 2026-2045, scenariul accesibilității cu 1 %

| | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 |
|------------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|------------------|-------------|-------------|-------------|
| Suport pentru clienții HH (în EUR) | 416,994 | 265,767 | 113,935 | 50,585 | 0 | 0 | 176,341 | 110,089 |
| | 2034 | 2035 | 2036 | 2037 | 2038 | 2039 | 2040 | 2041 |
| | 314,214 | 539,035 | 653,629 | 648,151 | 589,300 | 530,230 | 0 | 314,214 |
| | 2042 | 2043 | 2044 | 2045 | Total | | | |
| | 0 | 453,319 | 591,743 | 371,684 | 5,825,016 | | | |

Tabelul 24 Subvențiile necesare pentru a sprijini recuperarea integrală a costurilor, EUR, 2026-2045, scenariu de accesibilitate de 1,1 %

| | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 |
|------------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|------------------|-------------|-------------|-------------|
| Suport pentru clienții HH (în EUR) | 154,147 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 2034 | 2035 | 2036 | 2037 | 2038 | 2039 | 2040 | 2041 |
| | 211,224 | 319,129 | 306,831 | 241,005 | 174,837 | 211,224 | 0 | 0 |
| | 2042 | 2043 | 2044 | 2045 | Total | | | |
| | 0 | 0 | 204,392 | 0 | 1,685,127 | | | |

Tabelul 25 Subvenții necesare pentru a sprijini recuperarea integrală a costurilor, EUR, 2026-2045, scenariu de accesibilitate de 1,2 %

| | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 |
|------------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|-------------|-------------|-------------|
| Suport pentru clienții HH (în EUR) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 2034 | 2035 | 2036 | 2037 | 2038 | 2039 | 2040 | 2041 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 2042 | 2043 | 2044 | 2045 | Total | | | |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | |

4.4.5 Finanțarea viitoare a investițiilor și DSCR²⁸

MoEnv a confirmat intenția Guvernului Republicii Moldova ca împrumutul pentru acest proiect să fie acordat de către MOF operatorului de sistem SWM. Modelul financiar este programat să permită calcularea unui DSCR de 1,0, 1,1 și 1,2. În același timp, modelul financiar presupune că costurile de finanțare vor fi incluse în taxe.²⁹

Cu toate acestea, atunci când nevoile de investiții sunt intensificate, poate fi necesar un sprijin pentru investiții (împrumuturi cu dobândă scăzută, granturi, subvenții etc.). Prin urmare, sprijinul pentru investiții a fost calculat pentru operatorul de sistem SWM, care va fi necesar în cazul în care taxele de gestionare a cheltuielilor de lucru din sârmă de oțel sunt insuficiente pentru a acoperi investițiile respective. Acest lucru este prezentat în tabelul următor. Indiferent de DSCR, vor fi necesare subvenții periodice atunci când nu este posibilă creșterea taxelor pentru a acoperi investițiile suplimentare datorate constrângerilor legate de accesibilitatea gospodăriilor.

Tabelul 26 Finanțarea viitoare a investițiilor (nr. DSCR), EUR, 2030-2035

| | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 | Total |
|--|------|------|------|------|------|------|-------|
| | | | | | | | |

²⁸ Consultați fila model financiar "Proiect".

²⁹ Modelul permite, de asemenea, ca acest lucru să fie oprit.

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|-----------|------------------|
| Sprijin pentru investiții necesar (în EUR) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2,575,580 | 2,575,580 |
|---|---|---|---|---|---|-----------|------------------|

4.4.6 Angajamente de împrumut privind taxele de utilizare

Cerința de a obține tarife de recuperare integrală a costurilor ar trebui să fie prevăzută în acordul de împrumut. În acest scop, se propune utilizarea/adaptarea la contractul de împrumut.

"Debitorul se angajează să elaboreze și să adopte o metodologie de stabilire a tarifelor pentru a atinge nivelurile de recuperare a costurilor totale, sub rezerva constrângerilor legate de accesibilitate".

"Debitorul se angajează să sprijine implementarea tarifelor de recuperare integrală a costurilor pentru clienții casnici începând cel târziu cu 2026 (sau anul în care Operatorul Regional se angajează să opereze integral sistemul SWM) și să ofere sprijin financiar Operatorului Regional (beneficiar) pentru a acoperi diferența dintre tariful aplicat pentru gospodărie și tariful maxim accesibil și/sau asigurarea faptului că APL oferă sprijin segmentelor vulnerabile de populație pentru ca acestea să poată plăti tariful de recuperare integrală a costurilor. În mod similar, debitorul se angajează să sprijine punerea în aplicare a tarifelor de recuperare integrală a costurilor pentru clienții comerciali (necasnici) începând cel târziu în 2026 și să ofere sprijin financiar operatorului regional (beneficiar) pentru a acoperi diferența dintre tariful comercial aplicat și necesitatea de a pune treptat în aplicare aceste tarife".

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

Neimplementând un tarif de recuperare integrală a costurilor, beneficiarul indică sursa (sursele) de finanțare a diferenței dintre tariful aplicat și tariful de recuperare a costurilor totale.

Un tarif de recuperare integrală a costurilor este definit ca:

- **Pentru tarifele gospodăriilor:** taxe de utilizare care acoperă costul integral al furnizării de servicii SWM (inclusiv depozitare intermediară, colectare, transfer și tratament final), sub rezerva constrângerilor legate de accesibilitate.
- **Pentru tarifele non-casnice** (comerciale, instituționale etc.): taxe de utilizare care acoperă costul integral al furnizării de servicii SWM (inclusiv depozitarea intermediară, colectarea, transferul și tratamentul final).

Se utilizează următoarea formulă de calcul al tarifelor de recuperare integrală a costurilor:

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

unde:

FCRT = tarif de recuperare integrală, în EUR / tonă

RR = venituri necesare, în EUR (sau MDL)

SW = cantitatea de deșeuri solide colectate, în tone

Veniturile necesare (RR) includ următoarele componente:

- **ADD: Costuri de exploatare și întreținere (OPEX):** toate costurile de exploatare 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 gunoi existente, neconforme.
 - costuri financiare: costurile serviciului datoriei (dobânda la împrumuturi) ale împrumuturilor pe care beneficiarul este obligat prin contract să le ramburseze.
 - costuri financiare: rambursări ale principalului care depășesc amortizarea, dacă este cazul. Diferența dintre rambursarea principalului creditului și amortizarea este inclusă. Acest lucru se aplică numai împrumuturilor pe care beneficiarul este obligat prin contract să le ramburseze.
- **MAI PUȚIN: Venituri din vânzarea de materiale reciclabile** sau alte subproduse de tratare a deșeurilor.
- **ADD: Provizioane pentru facturile neplătite:** Calculat ca 100% - rata de colectare a veniturilor pentru anul dat (în procente). Acest lucru implică verificarea dacă clienții au plătit toate facturile (pe baza OPEX și a costurilor de capital, mai puține venituri din reciclabile). În cazul în care toți clienții își plătesc facturile în anul respectiv, nu este necesară nicio dispoziție pentru anul respectiv.

Accesibilitatea tarifelor gospodăriilor se calculează împărțind suma totală cheltuită pe cap de locuitor pe lună pentru serviciile SWM la venitul mediu lunar al gospodăriei pe cap de locuitor. Un tarif accesibil pentru gospodării este unul care nu depășește 1%.

4.5 Finanțarea proiectelor (fără secțiunea 4.5.2)

4.5.1 Structura de finanțare PIP

Următorul tabel prezintă structura de finanțare pentru PIP. În total, împrumuturile BERD și BEI vor fi utilizate pentru a finanța 35 % din costul total al PIP (18,555 milioane EUR), pentru un total de 70 %. Restul – 30% – se preconizează a fi finanțat cu un grant de investiții, pe care BERD intenționează să îl atragă de la un donator internațional cu o sursă probabilă fiind Fondul de parteneriat pentru eficiență energetică și mediu din Europa de Est (Fondul E5P) și va fi la discreția respectivului donator(i).

Tabelul 27 de finanțare propusă

| Surse orientative | Descriere (a se vedea planul de achiziții pentru detalii suplimentare – secțiunea 6.3) | Suma (milioane EUR) | Procent din total |
|---------------------|---|---------------------|-------------------|
| Împrumut BERD | Infrastructura de tratare a deșeurilor (25. 7%); Echipamente SWM (50%); colectarea deșeurilor și alte vehicule (50%) | 6,494 | 35.0% |
| Grant potențial E5P | Infrastructura de tratare a deșeurilor (48,5%) | 5,567 | 30.0% |
| Împrumutul BEI | Infrastructura de tratare a deșeurilor (2 5,8%); Echipamente SWM (50%); colectarea deșeurilor și alte vehicule (50%) | 6,494 | 35.0% |
| Total | SÎMBURE | 18,55 5 | 100% |

| | | | |
|--|------------------------------------|----------------|-------------|
| Asistență tehnică (grants) prevăzută a fi mobilizată de BERD | Asistență tehnică și supraveghere | 1.000 | 100% |
| Total mare | PIP și Technical Assistance | 19,55 5 | 100% |

4.5.2 Concesionare³⁰

Tabelul 28

Tabelul 29

4.6 Situațiile financiare ale operatorului³¹

Tabelul 30

Tabelul 31

Tabelul 32

Tabelul 33

34

Tabelul 35 *Eficacitatea proiectului – financiar³²*

Tabelul 36 *de eficacitate a proiectelor financiare*

4.7 Eficacitatea proiectului – economic³³

Tabelul 37

o .

4.8 Analiza sensibilității³⁴

Tabelul 38.

³⁰ A se vedea fila modelul financiar "Concesionare".

³¹ A se vedea fila model financiar "Proiect" și fila "Rezumat analiză financiară".

³² A consulta fila model financiar "Raporturi fin".

³³ A se vedea fila model financiar "EIRR".

³⁴ A se vedea fila model financiar "S".

5 Evaluarea socială și de mediu

6 Achiziții și contractare

6.1 Principiile achizițiilor publice

6.2 Planul de achizitii pentru acest Proiect

Tabelul 39

Tabelul 40

Tabelul 41

Tabelul 42

Tabelul 43

Tabelul 44

Tabelul 45

Tabelul 46

Tabelul 47

Tabelul 48

Tabelul 49

6.3 Planul de achizitii

Planul de achiziții pentru WMZ-5 este prezentat în tabelul pe pagina următoare.

Tabelul 50 Planul de achiziții WMZ-5

