

RAPORT REVIZUIT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
pentru proiectul
“SISTEM DE MANAGEMENT INTEGRAT AL DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL GALAȚI”
REZUMAT FĂRĂ CARACTER TEHNIC

Scurtă introducere

Acest rezumat a fost elaborat pentru a prezenta într-un limbaj non-tehnic concluziile Raportului privind impactul asupra mediului pentru proiectul „Sistem de management integrat al deșeurilor în județul Galați”, proiect propus de Consiliul Județean Galați.

Scopul proiectului constă în implementarea unui sistem modern de gestionare a deșeurilor, dimensionat după cerințele județului, prin intermediul căruia toate exigențele naționale și europene vor fi îndeplinite, precum și protejarea și îmbunătățirii calității mediului.

Aplicația de Finanțare pentru proiectul „Sistem de management integrat al deșeurilor municipale în județul Galați” (SMID Galați) a fost elaborată și înaintată AM POS Mediu în anul 2013 în vederea obținerii unei finanțări nerambursabile disponibile prin programul POS Mediu.

Din motive instituționale, legate de terenul aferent viitoarei stații de tratare mecanobiologică, aplicația nu a putut fi finalizată în termenul maxim prevăzut de perioada de implementare a programului POS Mediu.

Prin urmare, având în vedere faptul că județul Galați nu a beneficiat de finanțare POS în perioada 2014-2020, se va acorda prioritate finanțării proiectelor similare în județele care nu au depus proiecte în perioada precedentă, cum este cazul județului Galați.

Rezumatul nontehnic a fost elaborat astfel încât să poată răspunde următoarelor întrebări:

De ce a fost realizat un studiu de impact asupra mediului?

Rolul RIM este acela de a identifica limitările existente din punct de vedere al protecției mediului în construcția și operarea SMID Galați. Raportul identifică toate efectele și impacturile generate de proiect și propune măsuri adecvate pentru evitarea sau reducerea formelor de impact.

Măsurile sunt ulterior preluate în proiect asigurând astfel că forma finală a proiectului ia în considerare toate aspectele relevante de mediu. Scopul RIM este acela de a furniza proiectului elementele esențiale pentru evitarea producerii unor impacturi semnificative asupra populației și mediului înconjurător.

Ce alți pași au fost derulați până în prezent în cadrul procedurii de evaluare a impactului asupra mediului?

A fost întocmit și depus un Memoriu de prezentare al proiectului care conține o descriere a lucrărilor propuse și o primă identificare a impacturilor asupra mediului. Într-o etapă ulterioară a fost elaborat și depus Studiul de Evaluare Adecvată care evaluează impactul proiectului asupra sitului Natura 2000. Situl Lunca Chineja reprezintă o arie naturală protejată de interes comunitar desemnată pentru protecția habitatelor, plantelor și animalelor sălbatice.

În ce constă proiectul?

Obiectivul general îl reprezintă creșterea standardului de viață al populației și îmbunătățirea calității mediului din județul Galați, prin realizarea unui sistem durabil de gestionare al deșeurilor conform cu cerințele legislative din sector, cu prevederile pachetului economiei circulare și cu angajamente asumate prin sectorul de mediu, în contextul Axei Prioritare 3 POIM/ Obiectiv Tematic 3.1.

Obiectivele specifice privind gestionarea deșeurilor municipale în județul Galați s-au stabilit pe baza următoarelor considerente:

- Principalelor probleme identificate în gestionarea actuală a deșeurilor municipale, prezentate în secțiunea 2;
- Prevederilor legislative europene și naționale în vigoare;
- Prevederilor Planului Național de Gestionare a Deșeurilor 2014-2025;
- Termenului de implementare a prezentului proiect.

Pentru fiecare obiectiv sunt prezentate ținte și termene de îndeplinire și, de asemenea, justificările referitoare la stabilirea acestora.

Obiective specifice, ținte și termene

Nr. Crt.	Obiectiv	Ținta	Justificare
Obiective tehnice			
1	Toată populația județului, atât din mediul urban cât și din mediul rural, este conectată la serviciu de salubritate	Grad de acoperire cu serviciu de salubritate și rata capturare deșeuri reziduale este de 100% Termen: 2021	Data estimată pentru delegarea activității de colectare și transport la nivelul întregului județ mai puțin Municipiile Galați și Tecuci (care sunt deservite de operator public) este anul 2021

Nr. Crt.	Obiectiv	Ținta	Justificare
2	Creșterea gradului de pregătire pentru reutilizare și reciclare prin aplicarea ierarhiei de gestionare a deșeurilor	<ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="624 288 1058 577">• 50% din cantitatea de deșuri din hârtie, metal, plastic, sticlă și lemn din deșeurile menajere și deșeurile similare, inclusiv din servicii publice Termen: 2021 <li data-bbox="624 1066 1058 1238">• 50% din cantitatea totală de deșuri municipale generate Termen: 2025 <li data-bbox="624 1267 1058 1440">• 55% din cantitatea totală de deșuri municipale generate Termen: 2030 <li data-bbox="624 1485 1058 1657">• 60% din cantitatea totală de deșuri municipale generate Termen: 2035 	<p data-bbox="1074 288 1471 936">Conformarea cu cerințele naționale și europene în vigoare (Legea nr. 211/2011, respectiv Directiva 2008/98/CE) Termenul conform legislației și a PNGD este de 2020. Însă obiectivul va fi atins la nivelul județului numai după delegarea activității de colectarea și transport și furnizarea echipamentelor de colectare și transport achiziționate prin proiect.</p> <p data-bbox="1074 1081 1471 1160">Conformarea cu Directiva 2018/851/CE</p>
3	Reducerea cantității depozitate de deșuri biodegradabile municipale	La 35% din cantitatea totală, exprimată gravimetric, produsă în anul 1995 Termen: 2023	Termenul conform legislației și a PNGD este de 2020. Însă obiectivul va fi atins numai după realizarea prezentului proiect având ca termen de punere în

Nr. Crt.	Obiectiv	Ținta	Justificare
			funcțiune a instalațiilor anul 2023
4	Interzicerea la depozitare a deșeurilor municipale colectate separat	Termen: permanent	Este obiectiv necesar pentru stimularea reciclării deșeurilor
5	Depozitarea numai a deșeurilor supuse în prealabil unor operații de tratare	Depozitarea deșeurilor municipale este permisă numai dacă acestea sunt supuse în prealabil unor operații de tratare fezabile tehnic Termen: 2023	Conformarea cu prevederile HG nr. 349/2005 Odată cu implementarea prezentului proiect
6	Depozitarea deșeurilor numai în depozite conforme	Termen: începând cu iulie 2017	Acest obiectiv este în conformitate cu prevederile HG nr. 349/2005
6 ¹	Depozitarea a maxim 25% din întreaga cantitate de deșeuri municipale generate Depozitarea a maxim 10% din întreaga cantitate de deșeuri municipale generate	Termen: 2035 Termen:2040	Conformarea prevederile Directivei 2018/850/CE
7	Colectarea separată și tratarea corespunzătoare a deșeurilor periculoase menajere	Termen: 2021	Directiva 2018/851/CE prevede obligativitatea organizării separate a deșeurilor menajere periculoase până în ianuarie 2025. În județul Galați va fi implementat începând cu anul 2021, odată cu atribuirea contractului de colectare și transport și organizarea activității în cazul operatorilor existenți.

Nr. Crt.	Obiectiv	Ținta	Justificare
8	Colectarea separată, pregătirea pentru reutilizare sau, după caz, tratarea corespunzătoare deșeurilor voluminoase	Termen: 2021	Odată cu atribuirea contractului de colectare și transport și organizarea activității în cazul operatorilor existenți
9	Creșterea colectării separate și a reciclării la sursă a biodeșeurilor	Termen: din 2025	<p>Conformarea cu Directiva 2018/851/CE, care prevede îndeplinirea obiectivului la 31 decembrie 2023</p> <p>Având în vedere că proiectul devine operațional în anul 2023, în prima etapa va fi implementat sistemul de colectare separată a deșeurilor reciclabile de hârtie, carton, plastic și metal și, în paralel, progresiv, și colectarea separată a biodeșeurilor</p>
Obiective instituționale și organizaționale			
10	Creșterea capacității instituționale a autorităților locale și asociațiilor de dezvoltare intercomunitară	Termen: 2019	Deficiență identificată în analiza situației actuale
Obiective financiare și investiționale			
11	Analiza posibilității existenței unui mecanism unic de plată a serviciului de salubritate	Termen: 2019	Deficiență identificată în analiza situației actuale

Sursa: prevederi legislație și PNGD

Localizarea geografică și administrativă a componentelor proiectului

Amplasament Galați

Stația de transfer și instalația TMB se vor amplasa în partea de sud-vest a Municipiului Galați și ocupă o suprafață de 9,5 ha, din care 6 ha sunt alocate stației de transfer.



Figura 1-1: Plan de încadrare în zonă – amplasament Galați

Vecinătățile amplasamentului, conform Planului de încadrare în zona sunt:

- la nord – teren primăria Galați;
- la est – teren ArcelorMittal (banda transportoare minereu);
- la sud - teren proprietăți private;
- la vest – teren primăria Galați;

Amplasament Valea Mărului

Depozitul conform nou și stația de sortare se vor amplasa în partea de nord a comunei Valea Mărului, în zona cu terenuri arabile. Amplasamentul se află într-o zonă colinară cu o pantă ce variază de la 1 la 6% și este învecinat de jur împrejur cu teren arabil proprietate comuna Valea Mărului, folosit în sectorul agricol.

Amplasamentul CMID este situat la o distanță considerabilă față de siturile Natura 2000 și rezervațiile natural din județul Galați.

Locația în care se va construi viitorul CMID nu se află într-o arie inundabilă, platoul este încadrat la Est și Vest de văi naturale cu alții amenajate, aparținând pârâului Geru, în partea de Sud - Vest, terasa se continuă punctual cu o vale ce este în legătură cu pârâul Geru, prin intermediul unei ravene.

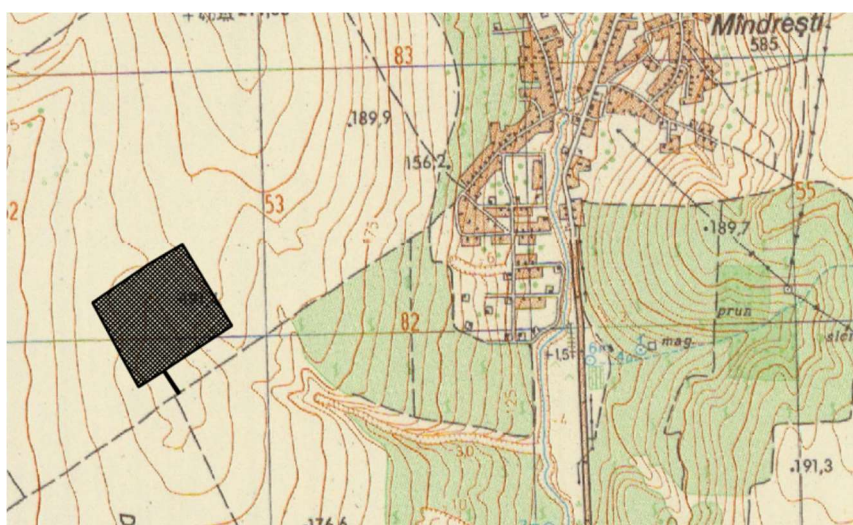


Figura 1-2: Plan de încadrare în zonă – amplasament Valea Mărului

Amplasament Tg. Bujor

Stația de transfer se va construi pe același amplasament cu stația de compostare construită prin programul Phare CES, pe un teren aflat în extravilanul orașului Târgu Bujor, sat Umbrărești. Terenul este în proprietatea publică a orașului și are o suprafață de 9.157 m² (aproximativ 0,92 ha).

Vecinătățile amplasamentului, conform Planului de încadrare în zonă sunt:

- N: pășune; la circa 200 m de limita amplasamentului sunt situate primele locuințe ale satului Umbrărești,
- V: la circa 600 m de amplasament este situată comuna Umbrărești și Pârâul Chineja la circa 400 m; în imediata vecinătate a terenului este o zonă cu bălți,
- E: stația de compostare existentă,
- S: pășune.



Figura 1-3: Plan de încadrare în zonă – amplasament Tg. Bujor

Accesul către amplasament se face din drumul comunal 242 pe un drum ce trece peste râul Chineja la sud de orașul Tg. Bujor, în dreptul satului Umbrărești.

Amplasament Tecuci

Actualului depozit neconform de deșeuri municipale este situat în estul Municipiului Tecuci, la circa 500 m față de primele așezări umane.

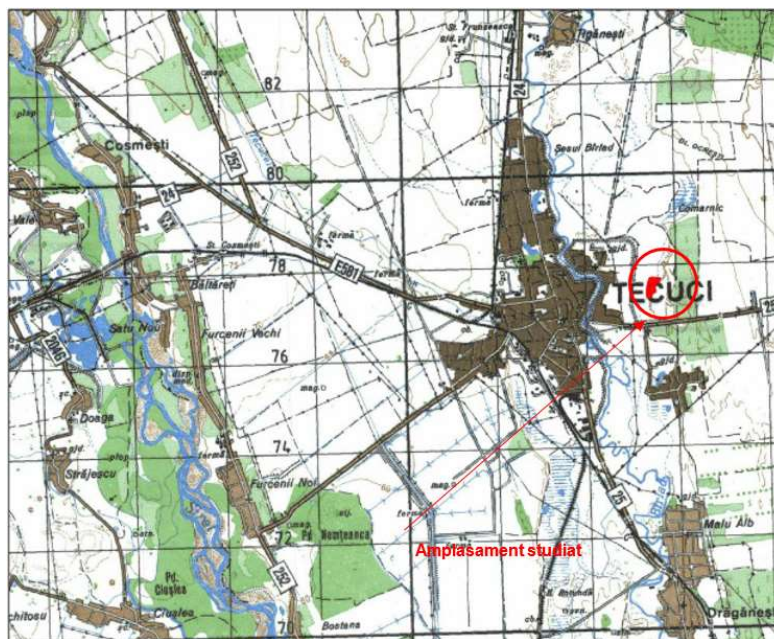


Figura 1-4: Plan de încadrare în zonă – amplasament Tecuci

Suprafața depozitului s-a extins progresiv, inițial depozitarea deșeurilor realizându-se în partea sudică a amplasamentului iar ulterior realizându-se în partea de nord. Amplasamentul depozitului poate fi împărțit în două zone distincte:

– *Zona activă* – zona unde s-a realizat până în iulie 2017 depozitarea regulată a deșeurilor. Aceasta se află în continuarea zonei pasive, și ocupă o suprafață de aproximativ 11 ha. Conul de depunere activ este delimitat de zona pasivă printr-un gard de prefabricate de beton. O parte din deșeurile depuse ajung până în pârâul Rateș. În zona activă se vor realiza lucrările de închidere și reabilitare a depozitului;

– *Zona pasivă* – zona unde a început inițial depozitarea deșeurilor. Pe această zona nu se mai depun deșeuri, ea fiind situată între conul activ de depunere și DJ 251, ce face legătura între Municipiul Tecuci și localitatea Matca. Suprafața zonei pasive este de aproximativ 6 ha, cu o înălțime medie a deșeurilor de 3-3,5m. Deșeurile acumulate pe această suprafață vor fi realocate pe suprafața activă a depozitului unde se vor realiza lucrările propriu-zise de închidere și reabilitare.

În urma efectuării ridicărilor topografice efectuate în august 2017 și al calculelor analitice s-a determinat faptul că în depozit există o cantitate de circa 540.000 m³ în partea activă și 180.000 m³ în partea pasivă.

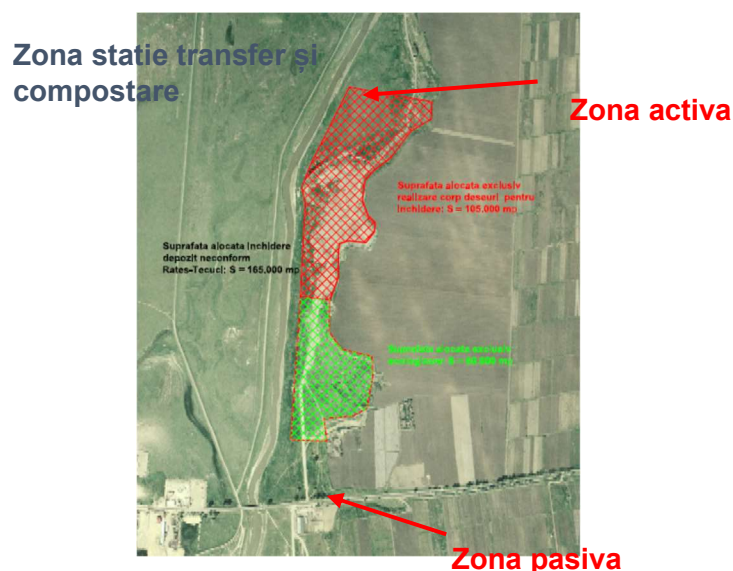


Figura 1-5: Delimitarea suprafeței depozitului neconform și a stației de transfer și compostare

Obiectivele noi de construcție prevăzute pentru zona 2 Tecuci stația de transfer și stația de compostare se vor amplasa în partea de nord, în vecinătatea închiderii depozitului neconform.

Amplasamentul celor două obiective stația de transfer și stația de compostare este separat de cel al depozitului și se întinde pe o suprafață de circa 4,7 ha.

Vecinătățile amplasamentului, conform Planului de încadrare în zona sunt:

- N: pășune proprietatea primăriei Tecuci, la circa 5 km de amplasament este situată comuna Ungureni;
- V: pârâu Rateș în imediata vecinătate a amplasamentului, la 1 km râul Bârlad iar la aproximativ 500 m de limita amplasamentului sunt situate primele locuințe ale Municipiului Tecuci;

- E: teren agricol proprietate privată, la aproximativ 2 km de amplasament sunt situate primele locuințe ale comunei Matca;
- S: pășune proprietatea primăriei Tecuci, DJ 251, la circa 1,5 km de amplasament se afla Municipiului Tecuci iar la aproximativ 3,5 km comuna Drăgănești.

Regimul juridic, regimul economic actual și regimul economic propus pentru terenurile din zona de realizare a obiectivelor SMID

Obiectivul	Regimul juridic	Regimul economic actual (folosința actuală)	Regimul economic propus (folosința propusă)
Stație de transfer Galați Suprafață 95.000 mp (nr CF 123991)	Domeniul public al municipiului Galați	Intravilan, teren agricol	Intravilan, construcții de interes public
Stație de transfer Tecuci Suprafață 47.000 mp (nr CF 110408)	Domeniul public al Județului Galați	Extravilan, teren neproductiv	Extravilan, construcții de interes public
Stație de transfer Tg. Bujor Suprafață 9.200 mp (nr. CF 100968)	Domeniul public al Județului Galați	Extravilan, teren neproductiv	Extravilan, construcții de interes public
Stație de sortare Valea Mărului Depozit Valea Mărului - 1.000.000 mc Suprafață 150.001 mp (nr. CF 11043)	Domeniul public al Județului Galați	Extravilan, teren neproductiv	Extravilan, construcții de interes public
Stații de compostare Suprafață 47.000 mp (nr CF 110408)	Domeniul public al Județului Galați	Extravilan, teren neproductiv	Extravilan, construcții de interes public
Instalație TMB cu digestie anaerobă Suprafață 95.000 mp (nr CF 123991)	Domeniul public al Județului Galați	Intravilan, teren agricol	Intravilan, construcții de interes public
Realizare drumuri acces amplasament Valea Mărului Lungime drum: 2.969 m	Domeniul public al Județului Galați	Extravilan, teren agricol	Extravilan, construcții de interes public
Realizare drumuri acces amplasament Galați Lungime drum: 660 m	Domeniul public al municipiului Galați	Intravilan, drum acces	Intravilan, drum acces
Închidere depozit neconform Rateș-Tecuci Suprafață 169.432 mp (nr CF 110409)	Domeniul public al Județului Galați	Intravilan si extravila, teren neproductiv	Intravilan, construcții de interes public

Obiectivul	Regimul juridic	Regimul economic actual (folosința actuală)	Regimul economic propus (folosința propusă)
Realizare drumuri acces amplasament Tecuci Lungime drum: 1400 m	Domeniul public al municipiului Tecuci	Intravilan, drum acces	Intravilan, drum acces

În timpul executării lucrărilor pot avea loc modificări fizice ale terenului datorită diferitelor categorii de lucrări și anume:

- posibile poluări accidentale de poluanți (ape uzate, scurgeri de produs petrolier) care pot conduce la deprecierea calității solului;
- înlăturarea stratului de sol vegetal și construirea unui profil artificial prin lucrări de terasamente;
- lucrările de terasamente care pot conduce la degradarea solului și modificări structurale în profilul acestuia;
- amplasarea organizărilor de șantier necesare pentru activitățile de construcție;
- pierderea caracteristicilor naturale ale stratului de sol fertil prin depozitare neadecvată a deșeurilor sau a diferitelor substanțe, materiale;
- modificarea funcțiunii terenurilor din terenuri agricole, pășuni, în terenuri acoperite cu construcții.

Ce probleme existente rezolvă proiectul?

Problemele majore ale managementului deșeurilor sunt următoarele:

- Sistemul de colectare separată a deșeurilor reciclabile este implementată doar în Municipiul Galați (doar pentru populație);
- Rata de capturare a deșeurilor reciclabile este foarte redusă;
- Sistemul de colectare separată a biodeșeurilor menajere, similare și din piețe nu este implementat în județul Galați;
- Sistemul de colectare separată a deșeurilor voluminoase nu este implementat în județul Galați;
- Sistemul de colectare separată a deșeurilor menajere periculoase nu este implementat în județul Galați;
- În prezent în județul Galați nu există stații pentru transferul deșeurilor;
- Nu există capacitatea pentru tratarea întregii cantități de deșeuri din parcuri și grădini colectate separat cât și pentru biodeșeurile menajere, similare și din piețe;

- În prezent, în județul Galați nu există instalații pentru pretratarea deșeurilor municipale înaintea depozitării.
- Nu este închis depozitul neconform de la Rateș.

Cum va fi implementat proiectul?

Construcția obiectivelor din cadrul SMID-ului presupune derularea mai multor etape, printre care cele mai importante sunt:

- Realizarea proiectului tehnic și a detaliilor de execuție;
- Amplasarea organizărilor de șantier (sedii ale constructorilor pe durata etapei de construcție);
- Amenajarea drumurilor de acces (drumuri care să asigure accesul utilajelor);
- Execuția lucrărilor de terasamente ce presupun excavații sau umpluturi cu pământ, necesare pentru atingerea cotei proiectate a terenului;
- Execuția lucrărilor hidrotehnice, necesare pentru evitarea afectării drumului de către apa din precipitații, în special în perioadele de inundații;
- Execuția propriu-zisă a stațiilor de transfer, compostare și sortare, inclusiv lucrările de construcție a depozitului;
- Execuția lucrărilor de refacere ce constau în primul rând în nivelarea terenului și refacerea vegetației în zonele acoperite cu pământ.

Ce activități se vor desfășura în perioada de operare a investițiilor?

În perioada de operare, activitățile constau în:

- Colectarea separată și transportul deșeurilor municipale (reciclabile, biodeșeuri, voluminoase și menajere periculoase);
- Transferul deșeurilor;
- Tratarea deșeurilor;
- Sortarea deșeurilor reciclabile;
- Compostarea biodeșeurilor din parcuri și grădini;
- tratarea deșeurilor municipale colectate în amestec și a biodeșeurilor colectate separat în instalația de tratare mecano-biologică cu digestie anaerobă;
- Depozitarea deșeurilor reziduale.;
- Tratarea levigatului.

Care este durata de viață a investițiilor propuse?

Durata de viață a depozitului pentru prima celula este de 30 de ani.

Pentru acest tip de investiții, analiza cost-beneficiu ia în considerare o durată economică de viață de 30 ani. O serie de componente ale sistemului au o durată de viață mai mică, din acest motiv, pe perioada economică de viață, acestea trebuie înlocuite o dată sau de mai multe ori.

Care este producția și cu ce resurse se realizează?

Proiectul nu propune realizarea unor activități productive.

Ce activități de dezafectare au fost luate în considerare?

Studiul de impact a luat în considerare închiderea depozitului neconform de la Tecuci.

Sunt aceste investiții incluse în planurile elaborate la nivel local, județean sau regional?

Proiectul SMID este în conformitate cu normele naționale și europene.

Ce poluanți vor fi evacuați în aer ca urmare a implementării proiectului?

În perioada de construcție se desfășoară activități ce presupun degajarea de praf și alți poluanți atmosferici precum gazele de eșapament aferente utilajelor implicate în execuția lucrărilor sau gaze de ardere generate de utilizarea aparatelor de sudură și tăiere.

În perioada de operare, principalii poluanți atmosferici sunt cei generați de gazele de eșapament ale autovehiculelor.

Ce poluanți vor fi evacuați în apă ca urmare a implementării proiectului?

În perioada de execuție a lucrărilor nu vor exista evacuări directe de ape uzate în ape subterane sau cursuri de apă de suprafață. În această perioadă se pot produce însă scurgeri accidentale ca urmare a manevrării defectuoase a substanțelor periculoase, a deșeurilor sau a apelor uzate generate în timpul construcției. Pentru evitarea unor situații de poluări accidentale au fost propuse măsuri în cadrul raportului (RIM).

În etapa de operare, apele cu încărcare de poluanți sunt: apa pluvială de pe platforme, apa menajeră și levigatul. Toate apele vor fi tratate conform normelor în vigoare.

Ce poluanți pot ajunge pe sol?

Pe sol pot ajunge toți poluanții emiși în atmosferă (particule din lucrările de execuție, gaze de eșapament) precum și ca urmare a unor deversări accidentale (atât în perioada de execuție cât și în perioada de operare).

Solurile aflate în imediata vecinătate a amplasamentelor nu sunt expuse procesului de acumulare a poluanților în sol. În cadrul RIM au fost propuse măsuri pentru

monitorizarea calității solurilor și intervenții în caz de depășire a limitelor prevăzute de legislația în vigoare.

Implementarea proiectului va conduce la creșterea nivelurilor de zgomot?

Atât activitățile de construcție cât și traficul auto din perioada de operare reprezintă surse importante de zgomot. Pentru limitarea efectelor zgomotului au fost prevăzute măsuri de evitare și reducere a impactului. Principala măsură adoptată constă în amplasarea stațiilor în afara intravilanelor localităților.

Proiectul generează poluare radioactivă?

Proiectul nu va genera poluare radioactivă. Sursele de radiații existente la nivelul obiectivelor propuse prin proiect nu depășesc radiațiile întâlnite în locuințele dotate cu echipamente electrocasnice.

Ce deșeuri sunt produse și cum vor fi gestionate?

Principalele deșeuri generate în perioada de construcție vor fi cele rezultate din activitățile constructive. Cantitatea cea mai mare este estimată pentru deșeuri de pământ și pietre, ce vor fi reutilizate în cadrul lucrărilor de acoperire a depozitului.

Care este metodologia utilizată pentru evaluarea impactului asupra mediului?

Metodologia utilizată pentru evaluarea impactului asupra mediului a implicat următoarele etape:

- a) Studiul condițiilor inițiale;
- b) Studiul alternativelor de proiect și contribuții la selectarea acestora;
- c) Identificarea sensibilității zonelor în care este propus proiectul;
- d) Identificarea efectelor proiectului (modificări fizice, emisiile generate, deșeuri);
- e) Cuantificarea efectelor (calculare, modelări, estimări);
- f) Identificarea formelor de impact – modificări la nivelul componentelor sensibile (ex: biodiversitate, mediul social, etc.);
- g) Predicția și cuantificarea formelor de impact identificate;
- h) Evaluarea semnificației impacturilor pe baza pragurilor de semnificație stabilite pentru fiecare componentă;
- i) Analiza cumulării impacturilor ca urmare a realizării altor proiecte în aceeași zonă;
- j) Stabilirea măsurilor de evitare și reducere a impacturilor semnificative;
- k) Evaluarea impactului rezidual, estimat după implementarea măsurilor;

l) Stabilirea unui program de monitorizare a impacturilor și a eficienței măsurilor.

Evaluarea alternativelor de proiect s-a bazat pe o analiză multicriterială, ce a inclus criterii de mediu precum distanța față de ariile naturale protejate, suprafețele defrișate, gradul de afectare al localităților (poluare aer și zgomot), disponibilitatea suprafețelor pentru depozitarea pământului excedentar etc.

Identificarea efectelor s-a bazat pe analiza modificărilor posibil a fi generate de proiect asupra mediului fizic ca o consecință directă a realizării acestuia.

Identificarea efectelor a presupus parcurgerea următorilor pași:

- Analiza tuturor intervențiilor propuse în cadrul proiectului;
- Identificarea tuturor activităților ce rezultă din construcția și operarea investițiilor;
- Identificarea tuturor modificărilor (efectelor) ce au loc în mediul fizic și socio-economic ca urmare a realizării și operării intervențiilor.

Pentru cuantificarea efectelor au fost utilizate:

- informații puse la dispoziție de proiectant (suprafețe afectate, localizare, cantități, etc);
- calcule și modelări (ex: în cazul dispersiei emisiilor atmosferice);
- estimări bazate pe experiența altor proiecte similare sau furnizate în cadrul unor ghiduri de profil.

Identificarea formelor de impact s-a realizat pe baza listei de efecte și pe identificarea modificărilor care pot avea loc la nivelul elementelor sensibile (ex: aer, apă, biodiversitate, mediu social, etc.) ca urmare a acestor efecte.

Realizarea predicției impacturilor a implicat analiza mai multor parametri specifici, atât din punct de vedere calitativ, cât și din punct de vedere cantitativ, unde acest lucru a fost posibil. Printre variabilele analizate au fost: etapa proiectului, tipul și natura impactului, potențialul cumulativ al impactului, extinderea spațială, durata, frecvența, probabilitatea și reversibilitatea. În cazul apariției aceleiași forme de impact ca urmare a mai multor efecte, nivelul acestuia a fost analizat o singură dată pentru eliminarea redundanțelor.

Evaluarea semnificației impacturilor s-a bazat pe analiza sensibilității zonelor de implementare a proiectului și a magnitudinii modificărilor propuse de proiect.

Pentru fiecare componentă potențial afectată (ex: apă, aer, sol, geologie, biodiversitate, etc.) au fost stabilite clase de sensibilitate. Similar, modificările propuse de proiect au fost împărțite în clase de magnitudine.

Pe baza analizei sensibilității elementelor de mediu, în raport cu magnitudinea modificărilor generate de proiect, nivelul impactului poate fi împărțit în următoarele clase:

- Impact semnificativ (negativ / pozitiv);
- Impact moderat (negativ / pozitiv);
- Impact redus (negativ / pozitiv);
- Fără impact (acolo unde se estimează că nu vor apărea modificări în elementele de mediu sau nivelul acestora este nedecelabil).

Analiza potențialelor impacturi cumulative s-a realizat prin:

- Identificarea proiectelor importante existente și/ sau propuse în zonele de implementare a proiectului;
- Analizarea probabilității ca aceste proiecte să contribuie cu efecte adiționale și/sau efecte cumulative cu proiectul analizat;
- Evaluarea semnificației impactului cumulativ.

Măsurile de evitare și reducere a impactului au fost propuse pentru situațiile unde a fost identificată posibilitatea apariției unui impact semnificativ sau a unui impact moderat asupra unei componente de mediu.

Pe baza măsurilor stabilite pentru gestionarea impacturilor semnificative sau moderate, a fost analizat nivelul impactului rezidual, nivel estimat a fi rămas ulterior implementării măsurilor de evitare și reducere. Pentru evaluarea impactului rezidual a fost utilizată aceeași matrice, cu aceleași clase de sensibilitate și magnitudine ca în cazul primei evaluări a impacturilor, realizată fără a lua în considerare măsurile de evitare și reducere.

Programul de monitorizare a fost dezvoltat cu scopul evaluării eficienței măsurilor de evitare și reducere a impactului și a asigurării nedepășirii nivelului prognozat al impactului. Acesta a fost realizat ținând cont de măsurile propuse și adaptat pentru a asigura evaluarea eficienței acestora.

Există și alte modalități (alternative) de realizare a acestui proiect?

Alternativele de realizare a acestui proiect au fost studiate pe parcursul mai multor ani. Au fost generate 2 alternative principale.

Alternativa selectată (cea detaliată în cadrul RIM) este cea care a întrunit cel mai mare punctaj pe evaluarea criteriilor mai sus amintite.

Alternative tehnologice

Colectare și transport deșeuri reziduale menajere

Situația existentă

Rata de capturare a deșeurilor reziduale în județul Galați era de 93% în anul 2018.

Obiectiv

Toată populația județului, atât din mediul urban cât și din mediul rural, este conectată la serviciu de salubritate în anul 2021.

Opțiuni tehnice privind colectarea deșeurilor reziduale

Următoarele opțiuni tehnice au fost analizate pentru colectarea deșeurilor reziduale menajere:

- Opțiunea 1: din poartă în poartă /la rigolă, în saci;
- Opțiunea 2: din poartă în poartă /la rigolă, în pubele individuale;
- Opțiunea 3: prin aport voluntar în puncte de colectare stradale.

Opțiunea 1 Colectare din poartă în poartă /la rigolă, în saci

Deșeurile sunt pre-colectate în saci din plastic și amplasați în fața clădirilor, la stradă, la momentul colectării. Sacii sunt colectați manual de către muncitori și sunt aruncați în cuva mașinii de colectare.

Opțiunea 2 Colectare din poartă în poartă /la rigolă în pubele individuale

În cazul sistemului de colectare la casele individuale, fiecărei gospodării i se atribuie câte o pubelă pentru deșeurile reziduale. Proprietarul acestor pubele și containere poate fi municipalitatea, operatorul colectării deșeurilor sau proprietarul gospodăriei. Avantajul acestui sistem este că o persoană răspunde pentru pubelă, iar dacă aceasta este și proprietarul, intră în sarcina lui ca pubelele vor fi păstrate, întreținute și curățate.

Opțiunea 3 Colectare "prin aport propriu" în puncte de colectare stradale

În acest sistem de puncte de pre-colectare, sunt amplasate containere în toată zona. Generatorii de deșeuri își vor aduce singuri deșeurile la punctele de pre-colectare.

Evaluarea opțiunilor tehnice privind colectarea deșeurilor reziduale este prezentată pe larg în capitolul 4.1 și a fost alese:

Mediul urban

- Zona blocurilor de locuințe: se recomandă colectarea deșeurilor reziduale prin intermediul punctelor de colectare amplasate în zona blocurilor (Opțiunea 3 – aport voluntar);

- Zona caselor individuale: fiecare gospodărie va fi dotată cu pubele pentru deșeurile reziduale (Opțiunea 2).

Mediul rural

Zona caselor individuale: luând în considerare că starea drumurilor și casele individuale din mediul rural a județului diferă dintr-un capăt la altul, este imposibil să se implementeze un singur sistem. Astfel, se recomandă implementarea a două sisteme, după cum urmează:

- colectarea deșeurilor reziduale prin sistemul din poartă în poartă. Fiecare gospodărie individuală va fi dotată cu pubele individuală;
- casele cu acces dificil la drum vor fi dotate cu puncte de pre-colectare amplasate la cea mai apropiată intersecție cu drumul. Punctele de pre-colectare vor fi dotate cu containere de 1,1 m³.
- **Colectarea și transportul deșeurilor reciclabile menajere**
- **Situația existentă**
- Sistemul de colectare separată a deșeurilor reciclabile este implementată doar în Municipiul Galați (doar pentru populație).
- **Obiective**
- Extinderea sistemului de colectare separată a deșeurilor reciclabile la nivelul întregului județ – termen, anul 2021
- **Opțiuni tehnice privind colectarea separată a deșeurilor reciclabile**
- Din punct de vedere tehnic, există trei posibilități de organizare a colectării separate a deșeurilor reciclabile, și anume:
 - Sistem de colectare separată "din poartă în poartă";
 - Sistem de colectare separată prin aport voluntar în puncte de colectare stradală;
 - Centre de colectare.

Colectarea și transportul biodeșeurilor menajere

Situația existentă

În prezent sistemul de colectare separată a biodeșeurilor menajere, similare și din piețe nu este implementat în județul Galați.

Obiective

Implementarea progresivă a sistemului de colectare separată a biodeșeurilor până în 2027.

Evaluarea opțiunilor tehnice privind colectarea separată a biodeșeurilor

În funcție de amplasarea pubelelor și containerelor pentru colectarea biodeșeurilor au fost analizate următoarele opțiuni tehnice:

- Opțiunea 1: sistem de colectare "din ușă în ușă"/la rigolă;

- Opțiunea 2: sistem de colectare prin aport voluntar, în puncte de colectare stradale.
- **Opțiunea tehnică propusă pentru colectarea selectivă**
- Ca urmare a celor analizate mai sus, pentru județul Galați se propune implementarea colectării separate în zona caselor din mediul urban, colectare de tip din poartă în poartă în pubele de 80 l.
- Opțiunea recomandată mai sus a fost aleasă pe baza situației specifice actuale din județ. Caracteristicile specifice județului și recomandările privind sistemul de colectare și transport a biodeșeurilor, inclusiv echipamentele necesare (vehicule, containere).

Colectarea și transportul deșeurilor din piețe

Administrația piețelor va asigura precolectarea deșeurilor într-o primă etapă astfel:

- Deșeuri din plastic și metal;
- Deșeuri din hârtie și carton;
- Deșeuri din sticlă;
- Deșeuri în amestec.

Începând cu anul 2027 se va asigura colectarea separată a biodeșeurilor.

Se vor folosi, de regula, recipientele pe care operatorul de salubritate le va pune la dispoziție conform prevederilor legale.

Colectarea și transportul deșeurilor voluminoase

Situația existentă

Sistemul de colectare separată a deșeurilor voluminoase nu este implementat în județul Galați.

Obiective

Colectarea separată, pregătirea pentru reutilizare sau, după caz, tratarea corespunzătoare deșeurilor voluminoase - termen 2021.

Evaluarea opțiunilor tehnice pentru colectarea deșeurilor voluminoase

Există diferite sisteme de colectare a deșeurilor voluminoase:

Opțiunea 1: Colectarea la rigolă

În mod obișnuit vehiculul trece și colectează deșeurile voluminoase așezate lângă containere, uneori ca urmare a cererii telefonice primite din partea cetățenilor.

Opțiunea 2: Colectarea la rigolă, la cerere

În anumite orașe europene s-a implementat o schemă de colectare la cerere (în Germania, Austria, Luxemburg, etc.). Cetățenilor li se cere să apeleze municipalitatea sau

operatorul de colectare cu o anumită perioadă de timp înainte (circa 2 săptămâni) sau să trimită o scrisoare, e-mail, cerând municipalității să ridice deșeurile voluminoase. Generatorul deșeurilor trebuie să menționeze în detaliu tipul de deșeurii (lemn, metal, mobilier, etc.) și să precizeze numărul de obiecte din fiecare tip. Costurile de colectare a deșeurilor voluminoase este inclus, în mod obișnuit, în sistemul de tarificare.

Opțiunea 3: Centre/sisteme de colectare prin aport voluntar (centre de reciclare)

În anumite țări din UE centrele de colectare prin aport voluntar (centrele de reciclare) sunt pregătite pentru primirea de deșeurii voluminoase de tipul mobilei, DEEE, etc.

Centrele de reciclare nu-l taxează pe generator.

Opțiunea 4: Sistem combinat: opțiunile 1 și 3

Opțiunea tehnică propusă

Pentru județul Galați opțiunea 1 Colectarea la rigolă se estimează a fi cea mai potrivită. Sistemul presupune introducerea a unui sistem prestabilit de colectare a deșeurilor voluminoase, trimestrial în mediul urban și semestrial în mediul rural, dată până la care cetățenii trebuie să-și depoziteze deșeurile voluminoase în locuințe. Colectarea se va face în sistemul la rigolă. Primăria sau operatorul de salubritate ar trebui să distribuie un calendar cu zilele în care se colectează deșeurile voluminoase, iar municipalitatea ar trebui să sprijine colectarea obișnuită prin emiterea avertismentelor sau amenzi în cazul în care cei care nu respectă sistemul sunt identificați.

Opțiuni tehnice privind colectarea și transportul deșeurilor menajere periculoase

Situația existentă

Sistemul de colectare separată a deșeurilor menajere periculoase nu este implementat în județul Galați.

Obiective

Implementarea sistemului de colectare separată a deșeurilor menajere periculoase începând cu anul 2021

Evaluarea opțiunilor tehnice pentru colectarea deșeurilor menajere periculoase

Există mai multe opțiuni pentru colectarea și transportul deșeurilor periculoase din gospodăria, după cum urmează:

- colectarea cu autovehicul specializat (vehicul special echipat pentru transportul acestor tipuri de deșeurii),

- colectarea prin aport voluntar la centrele de primire și
- sistemele de preluare directă din comerț și de la producători.

Opțiunea propusă

Pentru colectarea separată a deșeurilor periculoase se recomandă sistemul de colectare cu autovehicul special (camioane specializate pentru colectarea deșeurilor periculoase din gospodării).

Analiza alternativelor privind amplasamentele

În cadrul studiului de fezabilitate au fost analizate mai multe terenuri puse la dispoziție de Consiliul Județean Galați pentru amplasarea componentelor proiectului.

Evaluarea amplasamentelor pentru realizarea noului depozit de deșeuri municipale

Pentru realizarea noului depozit de deșeuri au fost identificate 3 amplasamente: două în zona Municipiului Tecuci și unul în comuna Valea Mărului. Unul din amplasamentele din zona Tecuciului nu corespundea din punctul de vedere al suprafeței minime necesare pentru realizarea depozitului și a fost scos din analiză.

La evaluare au fost utilizate 6 categorii de criterii:

- criterii de mediu și schimbări climatice;
- criterii geologice-hidrogeologice-hidrologice;
- criterii legate de infrastructură;
- criterii de exploatare;
- criterii sociale;
- creșterii instituționale;
- criterii financiare.

Fiecare categorie cuprinde multe criterii specifice. S-a acordat un punctaj maxim de 3 puncte pentru amplasamentul care satisface cel mai bine criteriul analizat, 2 puncte, respectiv 1 punct pentru criteriile satisfăcute mai puțin și 0 puncte pentru amplasamentele care nu satisfac deloc criteriul. Pentru fiecare punctaj acordat au fost formulate justificări.

Astfel, în tabelul de mai jos sunt prezentate rezultatele analizei celor 2 două amplasamente rămase.

Analiza amplasamentelor pentru noul depozit de deșeuri municipale

Nr. crt	criteriile evaluare		Amplasament Valea Mărului	Amplasament Tecuci
Criteriu de mediu și schimbări climatice				
1	Distanța față de corpuri de apă de suprafață	scor	3	1
		justificare	La 1.100 m de Râul Geru	În imediata apropiere curs de apă temporar
2	Distanța față de așezări umane	scor	3	3
		justificare	> 1km	> 1km
3	Distanța față de situri Natura 2000	scor	3	3
		Justificare	> 17 km	> 10 km
4	Schimbare destinație teren	scor	1	1
		justificare	arabil	arabil
5	Risc inundabilitate	scor	3	0
		justificare	Terenul nu este în zona inundabilă	Terenul este în zona inundabilă
6	Stabilitate sol	scor	3	2
		justificare	Teren stabil	Teren stabil , dar cu coeficient de risc mai mare comparativ cu amplasamentul Valea Mărului
7	Eroziune sol	scor	3	2
		justificare	Teren stabil	Teren stabil , dar cu coeficient de risc mai mare comparativ cu amplasamentul Valea Mărului
Geologie - Hidrogeologie - Hidrologie				
8	Distanța până la corpurile de apă subterană	scor	3	1
		justificare	6 m	1,5 m

Nr. crt.	Coloana 1	Coloana 2	Amplasament Valea Mărului	Amplasament Tecuci
9	Strat de protecție: tip și grosime	scor	3	3
		justificare	Similare pentru ambele amplasamente	
Operare				
10	Drum de acces	scor	1	1
		justificare	nu	nu
11	Existența utilităților publice	scor	1	1
		justificare	nu	nu
12	Proprietatea terenului	scor	3	3
		justificare	publică	publică
13	Distanța de la centrul de gravitate al generării deșeurilor	scor	3	2
		justificare	Cca 78 km până la Galați	Cca 62 km până la Valea Mărului
Social				
14	Nivel acceptare publică	scor	3	3
		justificare	Nu există plângeri/reclamații	Nu există plângeri/reclamații
Costuri				
15	Valoarea terenului	scor	1	1
		justificare	Valoare mare (teren arabil)	Valoare mare (teren arabil)
16	Cost pentru transfer deșeuri	scor	3	2
		justificare	Costuri de transfer mai mari, dat fiind că distanța de la TMB la depozit este mai mare în cazul amplasamentului Tecuci	
TOTAL puncte			40	29

Se observă că locația de la Valea Mărului are un scor mai bun, cu o valoare de 40. Amplasamentul de la Tecuci înregistrează un scor de 29 și prezintă anumite minusuri, de ex. se află în zonă inundabilă, în imediata vecinătate a unui curs de apă de suprafață și la o distanță mai mare față de instalația TMB.

Evaluarea amplasamentelor pentru instalația de tratare mecano-biologică (TMB)

Pentru amplasarea noii stații de tratare mecano-biologică au fost evaluate două amplasamente puse la dispoziție de Consiliul Județean Galați.

Criterii de evaluare ale alternativelor amplasamentelor TMB

Nr. crt.	Criterii evaluare		Amplasament Galați 1	Amplasament Galați 2
Criteriu de mediu și schimbări climatice				
1	Distanța față de corpuri de apă de	scor justificare	1 130 m față de Siret	3 900 m față de Siret
2	Distanța față de așezări umane	scor justificare	3 950 m față de M. Galați	2 700 m față de M. Galați
3	Distanța față de situri Natura 2000	scor justificare	3 > 5km	3 > 5km
4	Schimbare destinație teren	scor justificare	0 da, din teren	3 nu
5	Risc inundabilitate	scor justificare	0 În zona inundabilă	3 Nu este în zonă inundabilă
6	Stabilitate sol	scor justificare	3 Nu există riscul	3 Nu există riscul
7	Eroziune sol	scor justificare	3 Nu există riscul	3 Nu există riscul
Geologie - Hidrogeologie - Hidrologie				
8	Distanța până la corpurile de apă subterană	scor justificare	1 1,5 m	3 6,5 m
9	Strat de protecție: tin și grosime	scor justificare	3 Similare pentru ambele amplasamente	3
Operare				
10	Drum de acces	scor justificare	3 da	3 Da
11	Existența utilităților publice	scor justificare	2 parțial	3 da
12	Proprietatea	scor justificare	3 publică	3 publică
13	Distanța de la centrul de gravitate al generării	scor justificare	3 Cca 70 km până la Valea Mărului	3 Cca 70 km până la Valea Mărului

Nr. crt.	Criterii evaluare		Amplasament Galați 1	Amplasament Galați 2
Social				
14	Nivel acceptare publică	scor justificare	3 Nu există	3 Nu există
Costuri				
15	Valoarea terenului	scor justificare	0 Valoare mare (zonă împădurită)	3 Valoare mică (zona industrială)
16	Cost pentru	scor justificare	3 Similar pentru ambele amplasamente	3
TOTAL		puncte	34	47

Se observă ca al doilea amplasament din zona Municipiului Galați are un scor mai bun, cu o valoare de 47 puncte. Amplasamentul Galați 1 înregistrează un scor de 34 și prezintă anumite minusuri, de ex. folosința actuală a terenului (fond forestier), distanța mică față de corpurile de apă de suprafață, risc inundabilitate.

Evaluarea amplasamentelor pentru stațiile de transfer

Având în vedere faptul că la nivelul județului, la momentul implementării proiectului SMID, va exista o singură instalație pentru pre-tratarea deșeurilor situată în zona Municipiul Galați și că distanțele de la restul aglomerărilor urbane (Tecuci, Tg. Bujor și Berești) până la municipiul Galați sunt mai mari de 50 de km, iar distanța dintre Tecuci și orașele Tg. Bujor și Berești este și ea mai mare de 50 km, este necesară împărțirea județului în 3 zone de colectare, a căror rază de acoperire variază în funcție de tipul deșeurilor transferate.

În fiecare din cele 3 zone este necesară operarea unei stații de transfer după cum urmează:

- În zona 1 Galați este necesară o stație de transfer care să deservească partea de sud a județului. Scopul stației este de a transfera:
 - deșeurile reziduale rezultate de la MBT la depozitul conform de la Valea Mărului,
 - deșeurile reciclabile colectate din sudul județului, mai puțin Municipiul Galați, la stația de sortare de la Valea Mărului.

- În zona 2 Tecuci este necesară o stație de transfer care să deservească partea de nord-vest a județului. Scopul stației este de a transfera:
 - deșeurile reziduale colectate din zona 3 la instalația de tratare mecano-biologică din Galați,

- deșeurile reciclabile colectarea din extremitatea vestică a zonei 2 la stația de sortare de la Valea Mărului,
- deșeurile reziduale rezultate de la stația de sortare și compostare Tecuci la depozitul de deșeurii de la Valea Mărului.
Stația de transfer va fi amplasată pe un teren deja utilizat pentru managementul deșeurilor.
- În zona 3 Târgu Bujor este necesară o stație de transfer care se deservească partea de nord-est a județului. Scopul stației este de a transfera:
 - deșeurile reziduale colectate din zona 3 la instalația de tratare mecano-biologică din Galați,
 - deșeurile reciclabile colectarea din extremitatea estică a zonei 3 la stația de sortare de la Valea Mărului,
 - deșeurile rezultate de la stația de compostare Tg. Bujor la depozitul de deșeurii de la Valea Mărului.

În prezent la Târgu Bujor există deja o stație de compostare construită prin programul Phare CES (perioada de preaderare), pe un teren aflat în extravilanul orașului și situat în ROSCI0315 Lunca Chineja, sit de importanță comunitară desemnat în 2011. Deoarece este obligatorie repunerea în operare a stației de compostare, soluția optimă, atât din punct de vedere al funcționării, cât și al impactului general asupra mediului, este ca stația de transfer să fie dezvoltată pe un amplasament adiacent celei de compostare, cu atât mai mult cu cât terenul adiacent este unul neproductiv, antropizat.

Care este starea actuală a mediului în zona de implementare a proiectului?

Caracterizarea stării actuale a mediului a fost realizată pe baza datelor și informațiilor referitoare la zona de studiu disponibile la momentul elaborării raportului de impact asupra mediului. Au fost folosite informații în special din anul 2017 dar și din anii anteriori în funcție de disponibilitatea datelor.

Analiza stării actuale a mediului a fost realizată pentru fiecare aspect de mediu relevant. Aspectele, împreună cu subaspectele analizate, sunt prezentate în capitolul 7.

CARE ESTE IMPACTUL PROIECTULUI ?

Evaluarea a pus în evidență posibilitatea apariției unor forme de impact negativ nesemnificativ. Pentru toate acestea au fost propuse măsuri de evitare și reducere astfel încât să se evite depășirea nivelului nesemnificativ.

Efectele care rămân după implementarea măsurilor de evitare și reducere sunt exprimate sub forma impactului rezidual. La momentul efectuării acestui studiu, acest tip de impact poate fi doar estimat.

Evaluarea eficienței măsurilor propuse, cât și a impactului rezidual corespunzător realizării proiectului, constituie recomandări importante, pentru aceasta fiind necesară implementarea unui sistem adecvat de monitorizare, desfășurat atât în perioada de construcție, cât și în perioada de operare (în funcție de componenta analizată).

În contextul evaluării impactului rezidual este important de menționat faptul că principalele măsuri pentru evitarea și reducerea potențialelor impacturi au fost deja luate în procesul de selecție a alternativelor. În cadrul acestei selecții a alternativelor, atât în contextul alegerii amplasamentului, cât și a soluțiilor tehnologice, unul dintre cele mai importante criterii aplicate a fost cel de reducere a impactului asupra mediului.

Concluziile studiului de evaluare adecvată arată că dintre componentele proiectului doar componenta privind stația de transfer și stația de compostare re tehnologizată de la Târgu Bujor este susceptibilă a avea impact negativ asupra sitului ROSCI0315 Lunca Chineja, amplasamentul acesteia fiind în interiorul sitului. Restul componentelor proiectului, datorită distanței la care se află de siturile Natura 2000, nu vor avea un impact negativ direct sau indirect asupra integrității acestora, nici în faza de construcție, nici în cea de funcționare sau închidere. Această componentă a proiectului poate avea un impact nesemnificativ asupra speciei *Bombina bombina*, specie de interes conservativ a sitului ROSCI0315 Lunca Chineja. Deși impactul asupra speciei *Bombina bombina* este unul nesemnificativ, evitarea și reducerea acestuia, atât în faza de construcție, cât și în cea de operare, a luat în considerare stabilirea unor măsuri optime.

Pentru monitorizarea eficienței măsurilor a fost propus un plan de monitorizare a calității componentelor de mediu, atât pentru perioada de execuție a lucrărilor, cât și pentru perioada de operare a proiectului.