

**MEMORIU DE PREZENTARE
ARIILE NATURALE PROTEJATE
JUDEȚUL BACAU si relatia cu
PJGD BACAU**

CUPRINS

| | |
|--|-----------|
| DATE GENERALE | 4 |
| 1. DENUMIREA PROIECTULUI | 4 |
| 2. DATE SPECIFICE PROIECTULUI ANALIZAT | 4 |
| 3. SITUAȚIA PROPUȘĂ | 4 |
| 3.1. Colectarea și transportul deșeurilor municipal..... | 10 |
| 3.1. Transferul deșeurilor | 12 |
| 3.2. Stații de sortare..... | 15 |
| 3.3. Stații de compostare | 16 |
| 3.4. Fluxuri speciale de deșeuri | 17 |
| 3.5. Instalație de tratare mecano-biologică..... | 17 |
| 3.6. Depozitarea deșeurilor..... | 21 |
| 4. BIODIVERSITATE ȘI SITURI NATURA 2000 | 21 |
| 4.1. Caracterizarea condițiilor existente..... | 21 |
| 4.2. Informații privind amplasarea planului în raport cu ariile naturale protejate de interes comunitar (cu precizarea coordonatelor STEREO 70);..... | 23 |
| 4.3. Prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitare în zona proiectului..... | 27 |
| A. Informații privind situl de importanță comunitară ROSCI0434 Siretul Mijlociu..... | 27 |
| B. Informații privind aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0063 Lacurile de acumulare Buhuși - Bacău – Berești | 30 |
| 4.4. Se va preciza dacă planul propus nu are legătură directă cu sau nu este necesar pentru managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar;..... | 38 |
| 4.5. Date privind structura și dinamica populațiilor de specii afectate (evoluția numerică a populației în cadrul ariei naturale protejate de interes comunitar, procentul estimativ al populației unei specii afectate de implementarea PP, suprafața habitatului este suficient de mare pentru a asigura menținerea speciei pe termen lung)..... | 42 |
| 4.6. Obiectivele de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar, acolo unde au fost stabilite prin planuri de management..... | 42 |
| 4.7. Estimarea impactul potențial al investițiilor planului județean de gestionare a deșeurilor in judetul Bacau | 46 |
| 4.8. Măsuri de diminuare/eliminare a impactului..... | 49 |

Tabele:

| | |
|---|---|
| Tabel 1 Descrierea masurilor de investitii propuse..... | 4 |
|---|---|

| | |
|--|----|
| Tabel 2 Fluxurile deșeurilor în instalația TMB..... | 18 |
| Tabel 3 Amplasamentele stațiilor de transfer existente în relație cu natura 2000 | 24 |
| Tabel 4 Amplasamentele investițiilor - stațiile de sortare deșeurilor - în relație cu Natura 2000 | 25 |
| Tabel 5 Amplasamentul depozitului existent în relație cu Natura 2000 | 26 |
| Tabel 6. Specii prevăzute în articolul 4 al Directivei Consiliului 2009/147/EC și listate în anexa II a Directivei 92/43/EC și evaluarea sitului ROSCI0434 Siretul Mijlociu privind aceste specii..... | 27 |
| Tabel 7 Tipuri de habitate existente în ROSCI0434 Siretul Mijlociu | 27 |
| Tabel 8 Speciile de faună identificate în amplasamentul sau vecinătatea lucrărilor menționate în PJGD Bacău specii menționate în formularul standard Natura 2000 al ROSCI0434 Siretul Mijlociu | 28 |
| Tabel 9. Specii prevăzute în articolul 4 al Directivei Consiliului 2009/147/EC și listate în anexa II a Directivei 92/43/EC și evaluarea sitului ROSPA0063 Lacurile de acumulare Buhuși - Bacău – Berești privind aceste specii..... | 30 |
| Tabel 10. Tipuri de habitate existente în ROSPA0063 Lacurile de acumulare Buhuși - Bacău – Berești | 34 |
| Tabel 11 Evaluarea impactului asupra biodiversității..... | 47 |

Figuri:

| | |
|---|----|
| Figure 1: Fluxul deșeurilor municipale în anul 2025 | 7 |
| Figure 2 Fluxul deșeurilor municipale în anul 2030 | 8 |
| Figure 3: Fluxul deșeurilor municipale în anul 2035 | 9 |
| Figure 4: Harta zonare transport/transfer deșeurilor reciclabile | 13 |
| Figure 5: Harta zonare transport deșeurilor colectate în amestec | 14 |
| Figure 6 Harta ariilor protejate din județul Bacău | 22 |
| Figure 7: Amplasarea situației actuale privind gestionarea deșeurilor în raport cu siturile Natura 2000 | 23 |
| Figure 8: Amplasare Depozit existent în relație cu Natura 2000 | 26 |

DATE GENERALE

1. DENUMIREA PROIECTULUI

Servicii de consultanță pentru elaborarea Raportului de mediu aferent Planului Județean de Gestionare a Deșeurilor în județul Bacău

2. DATE SPECIFICE PROIECTULUI ANALIZAT

Documentul de față reprezintă MEMORIU DE PREZENTARE EVALUARE ADECVATA (denumit în continuare Memoriu EA) realizat în cadrul procedurii de Evaluare Strategică de Mediu a Planului Județean de gestionare a deșeurilor în județul Bacău (denumită în continuare PJGD Bacău).

Memoriul EA s-a realizat conform Ghidului Metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar, aprobat prin Ordinul 19 / 2010

Scopul PJGD întocmit pentru județul Bacău este de a stabili cadrul pentru asigurarea unui sistem durabil de gestionare a deșeurilor, care să asigure îndeplinirea obiectivelor și țintelor. PJGD are ca scop:

- Definirea obiectivelor și țăntelor aferente județului Bacău în conformitate cu obiectivele și țăntele Planului Național de Gestionare a Deșeurilor, precum și obiectivelor și țăntelor existente la nivel național și european;
- Abordarea tuturor aspectelor privind gestionarea deșeurilor care fac obiectul planificării la nivel județean;
- Bază pentru stabilirea necesarului de investiții și a politicii în domeniul gestionării deșeurilor care fac obiectul planificării;
- Bază pentru elaborarea proiectelor pentru obținerea finanțării.

Coordonatele în timp ale PJGD sunt următoarele:

- perioada elaborării: 2020-2025;
- anul de referință: 2019 (stabilit împreună cu APM Bacău, ca fiind cel mai recent an pentru care au fost disponibile date validate privind gestionarea deșeurilor municipale).

Proiecția cantităților de deșeuri a fost realizată pentru perioada 2020 – 2040, iar planul de măsuri acoperă perioada 2021 – 2025.

La stabilirea măsurilor și la determinarea capacităților noilor instalații de deșeuri din cadrul SMID pentru județul Bacău s-a ținut cont de toate obiectivele naționale și europene (inclusiv prevederile pachetului economiei circulare) până în anul 2040.

Planul de gestionare a deșeurilor acoperă întreg teritoriul județului Bacău.

3. SITUAȚIA PROPUȘĂ

În tabelul 1 sunt prezentate sintetic componentele sistemului de gestionare a deșeurilor municipale propuse în județul Bacău pentru a asigura respectarea prevederilor legale și a pachetului economiei circulare.

Tabel 1 Descrierea măsurilor de investiții propuse

| Descriere componentei | Măsuri de Investiții |
|--|----------------------|
| Colectarea și transportul deșeurilor menajere, similare și din piețe | |

MEMORIU PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL BACĂU

| Descriere componentei | Măsuri de Investiții |
|---|---|
| Colectare și transport deșuri menajere, similare și din piețe în amestec - menținerea sistemului actual de colectare corelat cu aplicarea instrumentului economic "plătește pentru cât arunci". | În funcție de modalitatea de aplicare a instrumentului "plătește pentru cât arunci" stabilită prin Regulamentul de salubritate. |
| Colectare și transport deșuri reciclabile menajere, similare și din piețe - extinderea și modernizarea sistemului existent de colectare separată a deșeurilor reciclabile, astfel încât să se asigure următoarele rate minime de capturare: <ul style="list-style-type: none"> • 55% în anul 2022; • 75% în anul 2025; • 80% din anul 2030. | Achiziționarea de echipamente de colectare și transport |
| Colectare și transport biodeșuri menajere, similare și din piețe – extinderea sistemului de colectare separată a biodeșeurilor la nivelul tuturor localităților urbane din județ astfel încât să se asigure realizarea următoarelor rate de capturare: <ul style="list-style-type: none"> • 25% în anul 2022 • 55% în anul 2025; • 75% în anul 2030; • 80% din anul 2035. | Achiziționarea de echipamente de colectare și transport |
| Colectarea și transport biodeșuri din parcuri și grădini – colectarea separată a biodeșeurilor din parcuri și grădini astfel să se asigure o rată de colectare de 90% în 2022 și 100% din anul 2025. | NU sunt necesare investiții suplimentare |
| Stații de transfer | |
| Stațiile de transfer existente Onești, Găiceana și Berești Tazlău au capacitatea de a prelua întreaga cantitate de deșuri necesar a fi transferată în perioada de planificare. Pentru optimizarea costurilor de transport și având în vedere noul flux de deșuri se recomandă, pe lângă transferul deșeurilor în amestec și a deșeurilor reciclabile și a biodeșeurilor colectate separat. | NU sunt necesare investiții suplimentare |
| Tratarea deșeurilor reciclabile colectate separat | |
| Pentru a asigura tratarea întregii cantități de deșuri reciclabile este necesară liniei de sortare existente de la Bacău astfel încât să se asigure funcționarea stației la capacitatea autorizată. Începând cu anul 2021 stație va deservi doar zona 1 (fără zona 2). Realizarea de capacități suplimentare de sortare pentru a asigura tratarea întregii cantități de deșeurile reciclabile colectate separat din zona 1 Bacău. Pentru creșterea randamentului și a calității deșeurilor reciclabile sortate în stația de sortare Onești se propune modernizarea | Modernizarea liniei de sortare existente Bacău Realizarea de capacități suplimentare de sortare Modernizarea liniei de sortare existente Onești |

MEMORIU PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL BACĂU

| Descriere componentei | Măsuri de Investiții |
|--|---|
| <p>acesteia. Începând cu anul 2021 stația va deservi pe lângă zona 3 și zonele 2 și 5.</p> <p>Stația de sortare Moinești va fi scoasă din uz și reconvertită în centru de stocare temporară</p> | |
| Tratarea biodeșeurilor colectate separat | |
| <p>Stația de compostare existentă Bacău asigură tratarea deșeurilor din parcuri și grădini provenite din Municipiul Bacău și orașul Buhuși.</p> <p>Stația de compostare existentă Onești are capacitatea de a prelua întreaga cantitate de biodeșeuri din parcuri și grădini colectată separat și parțial biodeșeuri menajere, similare și din piețe (în limita a 75% din capacitate). Excedentul de biodeșeuri va fi tratat în linia biologică a instalației TMB.</p> | NU sunt necesare investiții suplimentare |
| Colectarea, transportul și stocarea temporară a fluxurilor speciale de deșeuri | |
| <p>Colectarea separată a fluxurilor speciale de deșeuri (deșeuri voluminoase, deșeuri municipale periculoase, deșeuri de textile, uleiuri uzate alimentare, DEEE etc) astfel încât să se asigure următoarele rate minime de capturare:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 30% în anul 2022 • 60% în anul 2025 • 80% începând cu anul 2030 <p>Asigurarea de centre de colectare prin aport voluntar și spații de stocare temporară pentru fluxurile speciale de deșeuri colectate separat.</p> | <p>Echipamente de colectare și transport</p> <p>Autorizarea centrului de colectare/stocare temporară Onești astfel încât pe lângă deșeurile voluminoase să fie acceptate și deșeurile periculoase municipale</p> <p>Reconvertirea stației de sortare Moinești în centru de colectare și stocare temporară</p> <p>Amenajarea și autorizarea unui centru de colectare și stocare temporară pe amplasamentul actualei stații de balotare de la Tg. Ocna.</p> <p>Amenajarea a trei noi centre de colectare și stocare temporară la Comănești, Buhuși și Slănic Moldova.</p> |
| Tratarea deșeurilor municipale colectate în amestec | |
| <p>Tratarea întregii cantități de deșeuri în amestec și de deșeuri reziduale precum și a biodeșeurilor colectate separat respectiv realizarea unei instalații de tratare mecano-biologică cu digestie anaerobă:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Linia mecanică a instalației TMB va avea o capacitate de 50.000 t/an și va funcționa în primii ani în 1,5 schimburi pentru a asigura preluarea întregii cantități de deșeuri reziduale; • Linia biologică a instalației TMB va avea o capacitate de 67.000 t/an și va asigura începând cu anul 2025 preluarea biodeșeurilor colectate separat. | Realizarea unei instalații de tratare mecano-biologică cu digestie anaerobă |
| Eliminare deșeurilor | |

MEMORIU PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL BACĂU

| Descriere componentei | Măsuri de Investiții |
|---|--|
| Celula 2 a depozitului Bacău va avea capacitate până la sfârșitul perioadei de planificare. Nu sunt propuse măsuri. | NU sunt necesare investiții suplimentare |

În figurile următoare este prezentat fluxul deșeurilor municipale în anii 2025, 2030 și 2035 (termenele pentru țintele de reciclare și reducere a cantității de deșeurii municipale depozitate).

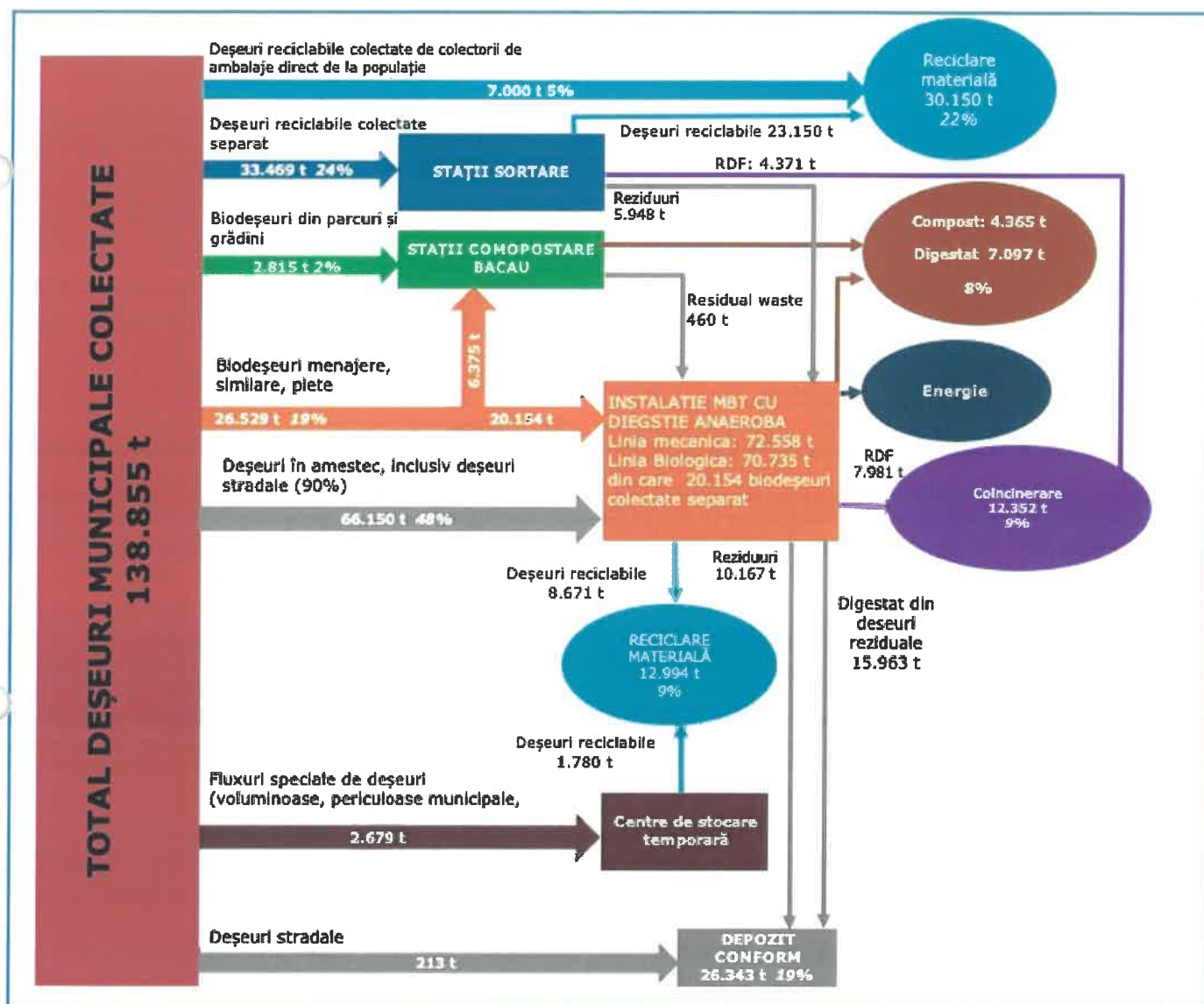


Figure 1: Fluxul deșeurilor municipale în anul 2025

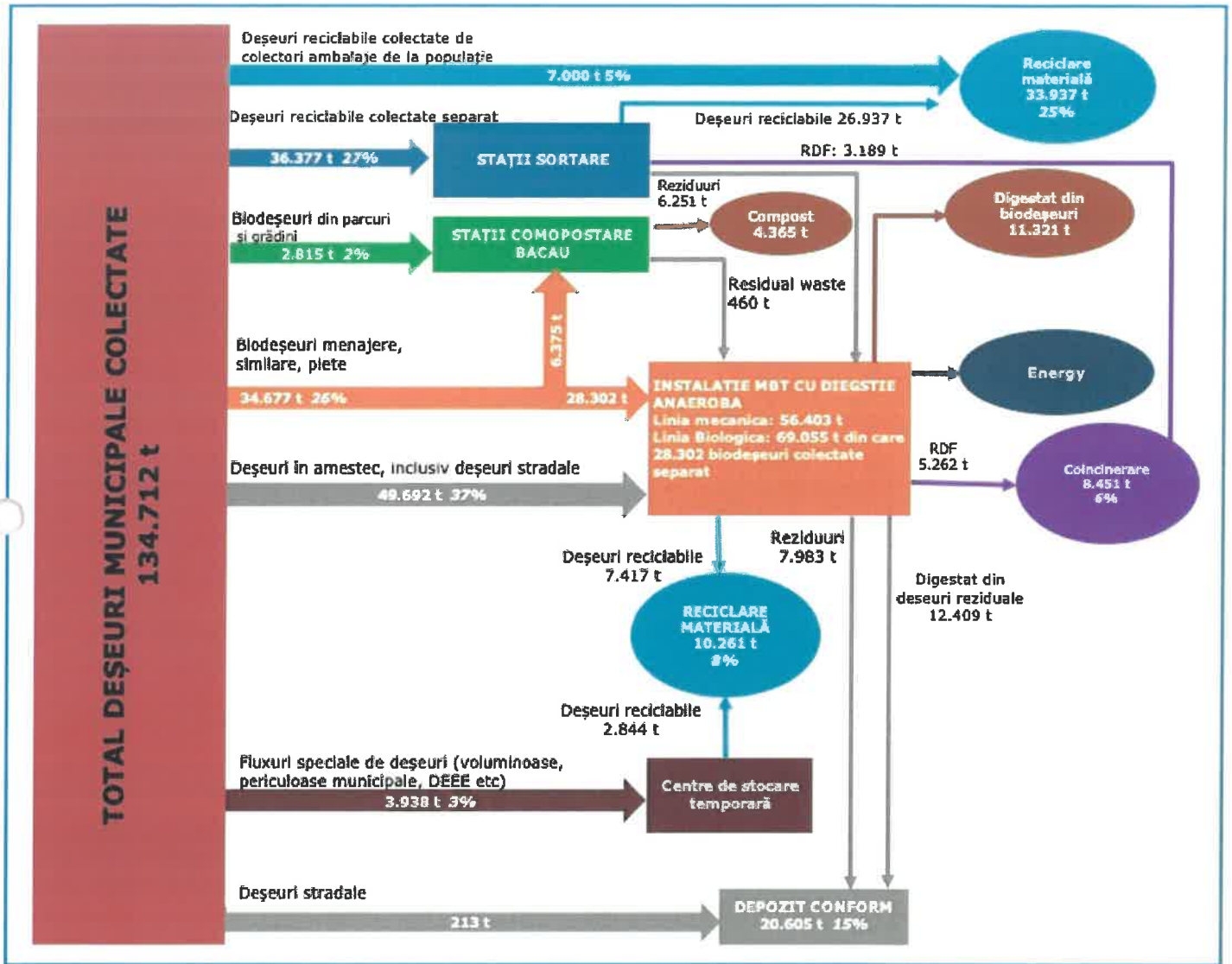


Figure 2: Fluxul deșeurilor municipale în anul 2030

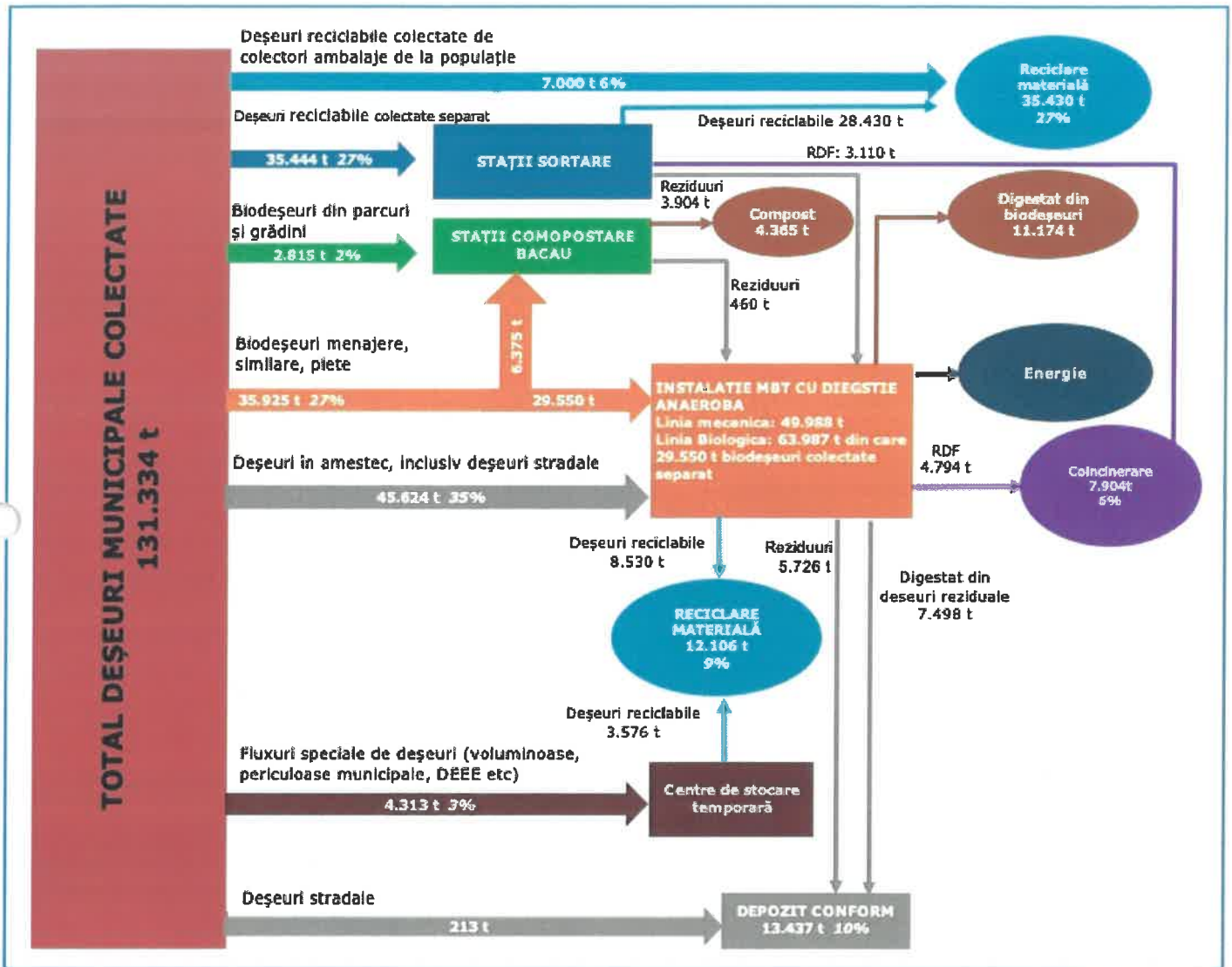


Figure 3: Fluxul deșeurilor municipale în anul 2035

În continuare sunt descrise componentele sistemului de gestionare a deșeurilor municipale propuse în județul Bacău.

3.1. Colectarea și transportul deșeurilor municipal

3.1.1. Colectarea și transportul deșeurilor menajere în amestec

Pentru următoarea perioadă de planificare nu sunt propuse modificări în ceea ce privește sistemul de colectare a deșeurilor menajere în amestec.

Aplicarea instrumentului economic "plătește pentru cât arunci"

În conformitate cu prevederile Legea nr. 211/2011 autoritățile administrației publice locale ale UAT sau, după caz, subdiviziunile administrativ-teritoriale ale municipiilor, respectiv asociațiile dedezvoltare intercomunitară ale acestora, au obligația să implementeze începând cu data de 1 ianuarie 2019, dar nu mai târziu de 30 iunie 2019, instrumentul economic "plătește pentru cât arunci". Rolul implementării acestui instrument este pe de o parte de a stimula prevenirea generării deșeurilor și, pe de altă parte, stimularea colectării separate a deșeurilor reciclabile.

Acest instrument se va aplica pentru deșeurile menajere colectate în amestec, fie prin reducerea frecvenței de colectare, fie prin micșorarea volumului recipientului/ recipientelor de colectare, fie prin cântărirea deșeurilor ridicate și/sau prin saci de colectare personalizați. Utilizatorii casnici, care solicită aplicarea instrumentului, vor beneficia de reducere a taxei de salubritate. Operatorii de colectare și transport care activează în județ, nu au prevăzut în contract aplicarea instrumentului economic "plătește pentru cât arunci". În acest sens, contractele de salubritate se vor modifica pentru a include aplicarea acestei prevederi legislative.

3.1.2. Colectarea și transportul deșeurilor menajere reciclabile

În vederea atingerii obiectivelor și țintelor de reciclare sunt necesare măsuri care să asigure atingerea unei rate de capturare deșeuri reciclabile de 55% în anul 2022, 75% în anul 2025 și de 80% începând cu anul 2030.

Pentru realizarea ratei de capturare din anul 2022 este necesară implementarea următoarelor măsuri:

- În zona caselor individuale din mediul rural și din mediul urban implementarea sistemului de colectare din "poartă în poartă" pentru deșeurile de hârtie, carton, plastic și metal (un flux):
 - În zona ISPA (Municipiul Bacău și 22 de comune) acest sistem va fi implementat începând cu anul 2021 odată cu delegarea noului operator de colectare și transport, acest sistem fiind prevăzut în viitorul contract de salubritate;
 - În zona deservită de operatorul regional de colectare delegat de către ADIS precum și în cazul celor 5 UAT (Comănești, Slănic, Moldova, Buhuși și Tg. Ocna) care își gestionează separat activitatea de salubritate se vor lua măsuri astfel încât acest sistem să devină operațional cât mai devreme dar nu mai târziu de anul 2022.
- Echipamentele de colectare și transport aferente vor fi asigurate fie de către operatorii de salubritate existenți în baza taxei/tarifului de salubritate , fie din bugetul public local/județean;

Pentru realizarea ratei de capturare din anul 2025 și 2030, pe lângă cele menționate mai sus, se vor lua următoarele măsuri suplimentare:

- În zona caselor individuale din mediul urban, pentru creșterea ratei de reciclabilitate a deșeurilor colectate separat se recomandă implementarea sistemului de colectare din poarta în poarta distinct pentru deșeurile de H/C și P/M (două fluxuri). În acest sens fiecare gospodărie va fi dotată cu câte două recipiente de colectare una pentru H/C și una pentru P/M;

- În zona blocurilor din mediul urban este necesară optimizarea sistemului de colectare existent prin implementarea progresivă a sistemului de colectare din "poartă în poartă" acolo unde spațiul o permite și creșterea numărului de puncte de colectare prin aport voluntar;
- Echipamentele de colectare și transport aferente pot fi achiziționate prin POIM, AFM sau alte sau alte surse de finanțare.

Aceste măsuri vor fi sprijinite de campanii susținute de informare și conștientizare.

3.1.3. Colectarea și transportul biodeșeurilor menajere

În vederea atingerii obiectivelor și țintelor de reciclare sunt necesare măsuri care să asigure atingerea unei rate de capturare a biodeșeurilor menajere de minim 25% în anul 2022, 55% în anul 2025, 75% în anul 2030 și de 80% începând cu anul 2035.

Pentru realizarea ratei de capturare din anul 2022 se va asigura colectarea separată a biodeșeurilor menajere din zona caselor din localitățile Onești, Comănești, Moinești și Dărmănești – în conformitate cu prevederile SMID (în cadrul căruia s-au achiziționat echipamente de colectare).

Pentru realizarea ratei de capturare din anul 2025 sunt necesară extinderea sistemului de colectare din poartă în poartă a biodeșeurilor menajere în zona caselor din localitățile Bacău, Buhuși și Slănic Moldova – fiecare gospodărie va fi dotată cu câte un recipient dedicat biodeșeurilor menajere. Echipamentele de colectare și transport aferente pot fi achiziționate prin POIM, AFM sau alte sau alte surse de finanțare.

Pentru realizarea ratelor de capturare din anii 2030 și 2035 este necesară extinderea sistemului de colectare a biodeșeurilor în zona blocurilor, într-o primă etapă într-o zona pilot care ulterior va fi extinsă la nivelul tuturor localităților urbane.

În mediul rural, nu se recomandă colectarea separată a biodeșeurilor. Însă, sistemul de colectare a biodeșeurilor din mediul rural este necesar a fi revizuit în funcție de rezultatele studiilor privind compoziția deșeurilor municipale precum și de rezultatele implementării efective a colectării la sursă a biodeșeurilor în mediul urban (a se vedea analiza de opțiuni prezentată în secțiunea 7.1.1.3).

3.1.4. Colectarea și transportul deșeurilor similare și din piețe

Operatorii de salubritate vor asigura colectarea deșeurilor similare pe 5 fracții: deșeuri din plastic și metal; deșeuri din hârtie și carton; deșeuri din sticlă; biodeșeuri și deșeuri în amestec.

Prin SMID Bacău nu a fost prevăzută colectarea separată a biodeșeurilor similare. Colectarea biodeșeurilor generate de operatorii economici este importantă în cazul acelor operatori economici din activitatea cărora rezultă cu precădere această categorie de deșeuri. Este vorba de unitățile de alimentație publică: restaurante, hoteluri, cantine, unități catering etc. Prin specificul activității lor, acești operatori pot cu ușurință implementa un sistem de colectare separată a biodeșeurilor. În plus, pentru acești operatori se pot impune obligații atât prin autorizațiile de mediu sau autorizațiile de funcționare (emise de primărie). O abordare similară se poate impune și unităților școlare (scoli și licee), care prin autorizațiile de funcționare și prin regulamentele de organizare interioară, pot organiza colectarea biodeșeurilor, putând monitoriza mai ușor colectarea corectă a acestor deșeuri.

Similar cu biodeșeurile similare, biodeșeurile din piețe pot fi colectate separat relativ ușor, prin dotarea fiecărei piețe cu recipiente de colectare separată (de regulă de culoare maro, pentru a le diferenția de cele reziduale) puse la dispoziție de către operatorii de salubritate. Administratorii piețelor, prin autorizația de funcționare emisă de primărie, pot fi obligați să asigure colectarea separată a acestor deșeuri, iar în baza contractului de salubritate, aceste deșeuri pot fi transportate la stațiile de compostare.

3.1.5. Colectarea și transportul deșeurilor din parcuri și grădini

Colectarea deșeurilor verzi din parcuri și grădini este în responsabilitatea autorităților publice, care vor asigura, transportul acestora direct la stațiile de compostare. În localitățile urbane sistemul de colectare a deșeurilor verzi va fi implementat/optimizat astfel încât să asigure o rată de capturare de 90% în anul 2021 și de 100% începând cu anul 2025.

3.1. Transferul deșeurilor

În județul Bacău există 4 stații de transfer:

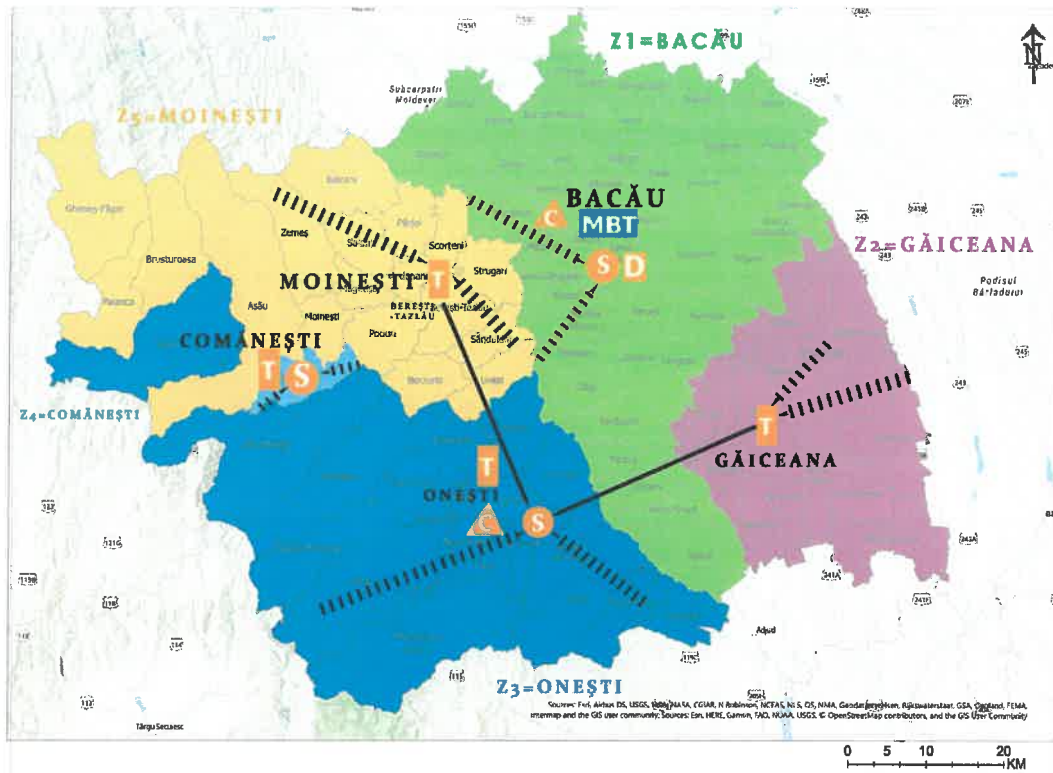
- Stație transfer Găiceana, 5.000 t/an – deservește zona 2 (investiție POS Mediu);
- Stație transfer Onești, 35.000 t/an – deservește zona 3 (investiție POS Mediu);
- Stație transfer Comănești, 19.200 t/an – deservește zona 4 (investiție Phare);
- Stație transfer Berești Tazlău, 17.000 t/an – deservește zona 5 (investiție POS Mediu).

Din analiza fluxului de deșeuri municipale gestionate în perioada de planificare a rezultat că nu este necesară realizarea de noi stații de transfer sau extinderea celor existente.

În prezent, cele trei stații de transfer realizate prin proiectul SMID sunt autorizate exclusiv pentru transportul deșeurilor colectate în amestec la depozitul de deșeuri Bacău. Însă, o dată cu creșterea ratelor de capturare a deșeurilor reciclabile și a biodeșeurilor, cantitatea de deșeuri municipale colectate în amestec este de așteptat să scadă semnificativ. Prin urmare, din analiza prezentată în secțiunea 7.2 a rezultat ca fiind optim transferul deșeurilor reciclabile și a biodeșeurilor la stațiile de sortare și de compostare prin intermediul stațiilor de transfer. Stațiile de transfer au capacitate suficientă pentru a prelua întreaga cantitate de deșeuri colectate în amestec, a deșeurilor reciclabile și a biodeșeurilor.

Însă, spre deosebire de proiectul SMID (POS Mediu) pentru următoarea perioadă de planificare, o dată cu operarea noii instalații TMB, fluxul deșeurilor de la generatori la instalațiile de deșeuri se va modifica în conformitate cu cele prezentate mai jos. De asemenea, în analiză s-a ținut cont de noua zonă de deservire a stațiilor de sortare (a se vedea secțiunea 8.1.3)

În figurile de mai jos sunt reprezentate instalațiile de deșeuri (existente și propuse pentru următoarea perioadă de planificare) cât și fluxul deșeurilor de la generatori la instalațiile de deșeuri.



- Legendă:**
- | | |
|--|--|
| Instalații de deșeuri existente: | Instalații noi de deșeuri: |
| D Depozit conform | MBT instalație tratare mecano - biologică |
| C Stație compostare | |
| S Stație sortare | |
| T Stație transfer | |
| --- transport deșeuri reciclabile de la generatori la SS/ST | |
| → transfer deșeuri reciclabile de la ST la SS | |

Figure 4: Harta zonare transport/transfer deșeuri reciclabile

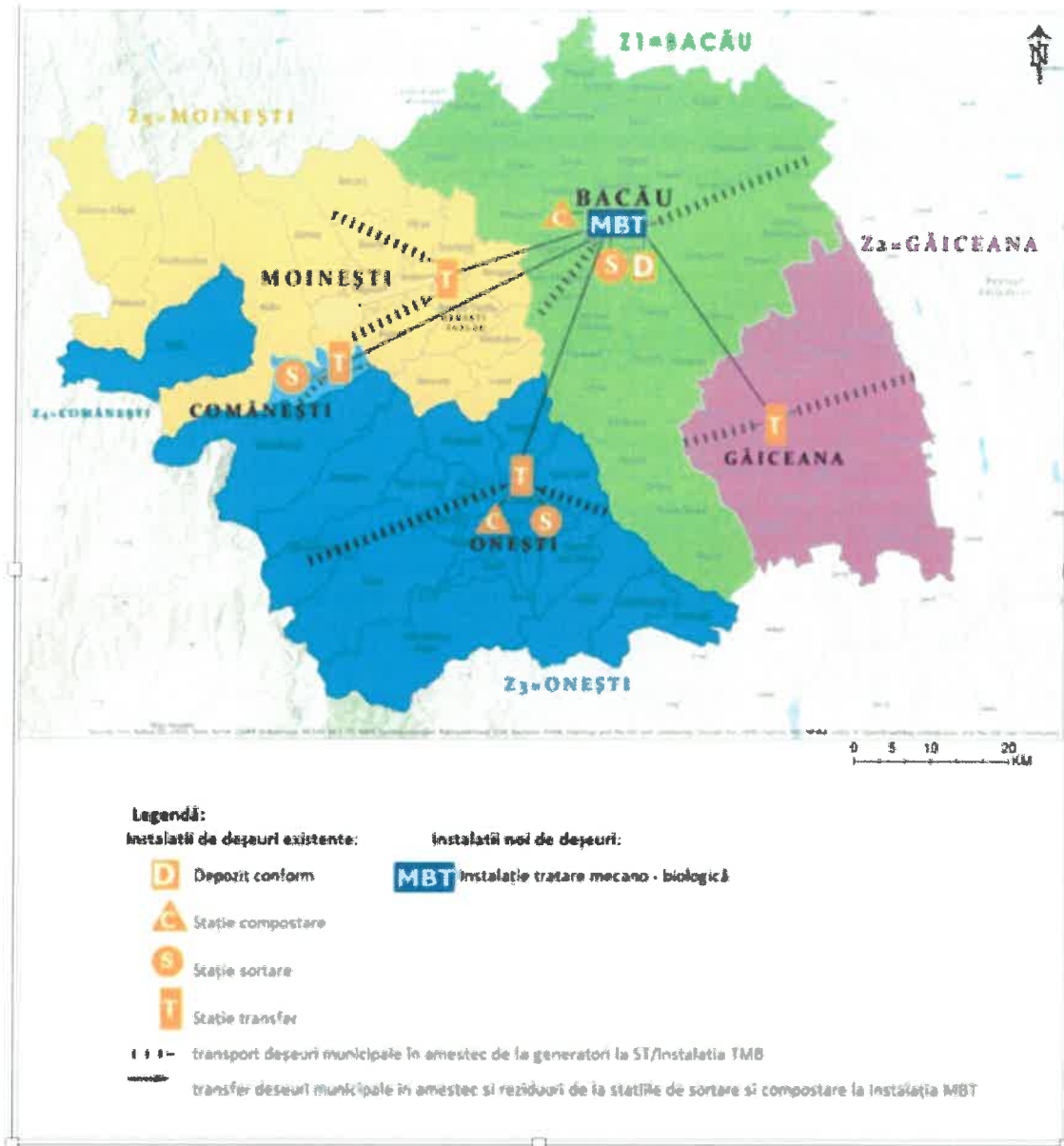


Figure 5: Harta zonare transport deșeuri colectate în amestec

În cazul în care, la nivel de studiu de fezabilitate, instalația TMB nu va fi situată pe un amplasament în zona Municipiului Bacău zonarea se va revizui.

Fluxul deșeurilor colectate în amestec și reziduurile de la instalațiile de deșeuri:

- Deșeurile municipale colectate în amestec din zona 1 Bacău precum Reziduurile de la stațiile de sortare și compostare Bacău și sunt transportate direct la instalația TMB;
- Deșeurile municipale colectate în amestec din zona 2 sunt transportate prin intermediul stației de transfer Găiceana la instalația TMB;
- Deșeurile municipale colectate în amestec din zona 3 precum și reziduurile de la stațiile de sortare și compostare Onești sunt transportate prin intermediul stației de transfer Onești la instalația TMB;
- Deșeurile municipale colectate în amestec din zona 4 precum și reziduurile de la stația de sortare Comănești sunt transportate prin intermediul stației de transfer Comănești la instalația TMB;
- Deșeurile municipale colectate în amestec din zona 5 sunt transportate prin intermediul stației de transfer Berești Tazlău la instalația TMB;
- Reziduurile de la instalația TMB sunt transportate la depozitul Bacău.

Fluxul deșeurilor reciclabile:

- Deșeurile reciclabile colectate separat din zona 1 vor fi transportate direct la stația de sortare Bacău;
- Deșeurile reciclabile colectate separat din zona 2 vor fi transferate prin intermediul stației de transfer Găiceana la stația de sortare Onești;
- Deșeurile reciclabile colectate separat din zona 3 vor fi transportate direct la stația de sortare Onești;
- Deșeurile reciclabile colectate separat din zona 4 vor fi transportate direct la stația de sortare Comănești;
- Deșeurile reciclabile colectate separat din zona 5 vor fi transportate prin intermediul stației de transfer Berești Tazlău la stația de sortare Onești.

Fluxul biodeșeurilor menajere, similare și din piete:

- Biodeșeurile colectate separat din Municipiul Bacău și orașul Buhuși vor fi transportate direct la instalația TMB;
- Biodeșeurile colectate separat din Municipiul Onești și orașele Dărmănești, Slănic Moldova și Tg. Ocna vor fi transferate prin intermediul stației de transfer Onești la instalația TMB;
- Biodeșeurile colectate separat din orașul Comănești vor fi transferate prin intermediul stației de transfer Comănești la instalația TMB;
- Biodeșeurile colectate separat din orașul Moinești vor fi transferate prin intermediul stației de transfer Berești Tazlău la instalația TMB.

Biodeșeurile din parcuri și grădini colectate separat vor fi transportate direct sau prin intermediul stațiilor de transfer la stațiile de compostare Bacău și Onești.

Din analiza fluxului de deșeuri municipale gestionate în perioada de planificare a rezultat că nu este necesară realizarea de noi stații de transfer sau extinderea celor existente. Cele 4 stații de transfer au capacitate suficientă pentru a asigura transferul deșeurilor colectate în amestec, deșeurilor reciclabile și a biodeșeurilor colectate separat de la generatori la instalațiile de deșeuri.

3.2. Stații de sortare

În județul Bacău există 4 stații de sortare:

- Stație sortare Bacău (investiție ISPA);
- Stație sortare Moinești (investiție Phare);
- Stație sortare Comănești (investiție Phare);
- Stație sortare Onești (investiție POS Mediu).

Având în vedere deficiențele identificate în operarea actuală a stațiilor de sortare, respectiv:

- Stația de sortare Bacău are în realitate o capacitate mai mică de decât cea autorizată, limitarea fiind dată în principal de capacitatea instalației de presare/balotare. Se estimează o capacitate reală în jur de 3.000 t/an. Stația deservește zona ISPA respectiv Municipiul Bacău, orașul Buhuși și 22 de comune. În condițiile creșterii ratei de capturare a deșeurilor cantitatea de deșeuri necesar a fi tratată în stație se estimează a ajunge la cca 20.000 t/an;
- Stație de sortare Moinești are o linie tehnologică limitată ceea ce duce la costuri de operare și întreținere nesustenabile. De asemenea, capacitatea acesteia este în realitate mult mai mică decât cea autorizată (se estimează o capacitate reală în jur de 500 t/an);
- Stația de sortare Onești funcționează în prezent la 2% din capacitatea proiectată se recomandă:

- Amplasamentul de la MOINEȘTI (stația de sortare și utilități aferente) se propune a fi reconvertit în centru de colectare prin aport voluntar și stocare temporară fluxuri speciale de deșeuri (deșeuri menajere periculoase, deșeuri voluminoase, uleiuri uzate alimentare, deșeuri textile etc). Deșeurile reciclabile colectate din zona deservită în prezent de stație de sortare Moinești vor fi transportate la stația de sortare Onești;
- Stația de sortare Bacău va deservi exclusiv zona 1 Bacău (Municipiul Bacău, orașul Buhuși și 22 de comune). Deșeurile reciclabile colectate din zona 2 (în prezent deservită de stația de sortare Bacău) vor fi transportate prin intermediul stației de transfer Găiceana la stația de sortare Onești;

- Modernizarea stației de sortare Bacău astfel încât să se asigure funcționarea stației la capacitatea autorizată;
- Realizarea de capacități suplimentare de sortare pentru a asigura tratarea întregii cantități de deșeurile reciclabile colectate separat din zona 1 Bacău. La nivelul studiului de fezabilitate se va analiza inclusiv opțiunea tratării deșeurilor reciclabile colectate separat din zona 1 la stația de sortare Onești;
- Extinderea zonei de deservire a stației de sortare Onești astfel încât aceasta să deservească pe lângă zona 3 Onești și zona 2 Găiceana și zona 5 Moinești. De asemenea se recomandă modernizarea stației de sortare Onești în vederea creșterii randamentului și a calității deșeurilor reciclabile sortate;
- La nivel de studiu de fezabilitate se va analiza oportunitatea utilizării stației de sortare Comănești și tratarea deșeurilor reciclabile în stația de sortare Onești.

3.3. Stații de compostare

În județul Bacău există două stații de compostare și anume:

- Stație compostare Bacău, capacitate 2.000 t/an (investiție ISPA);
- Stație compostare Onești, capacitate 8.500 t/an (investiție POS Mediu).

Stația de compostare Bacău asigură tratarea deșeurilor din parcuri și grădini provenite din zona ISPA (Municipiul Bacău și orașul Buhuși). Stația are capacitate suficientă pentru tratarea întregii cantități de biodeșeuri din parcuri și grădini colectată separat.

În stația de compostare Onești vor fi tratate atât biodeșeurile din parcuri și grădini cât și biodeșeurile menajere colectate din localitățile Onești, Moinești, Dărmănești, Comănești, Tg. Ocna și Slănic Moldova. Conform studiilor realizate la nivel european pentru a asigura compostarea aerobă în condiții optime este extrem de importantă menținerea unui raport optim azot/carbon (N/C). Deșeurile verzi au un raport N/C scăzut în timp ce biodeșeurile alimentare un raport N/C semnificativ mai mare. În general raportul optim este de trei părți de biodeșeuri alimentare la o parte deșeuri vegetale. Considerând acest raport rezultă că o cantitate maximă de 6.375 tone deșeuri alimentare pot fi tratate în stația de compostare Onești. **Începând cu anul 2025, odată cu creșterea ratei de capturare a biodeșeurilor sunt necesare capacități suplimentare pentru tratarea biodeșeurilor menajere, similare și din piețe colectate separat din zona 1 (Municipiul Bacău și orașul Buhuși) și a excedentului de biodeșeuri care nu poate fi preluat de stația de compostare Onești. Conform analizei de opțiuni prezentată în secțiunea 7 a rezultat că soluția optimă pentru județul Bacău o reprezintă tratarea acestei cantități excedentare în linia biologică (digestie anaerobă) a instalației de tratare mecano-biologică.**

Din analiza fluxului de deșeuri municipale gestionate pe perioada de planificare a rezultat că nu este necesară realizarea de noi capacități de compostare. Excedentul de biodeșeuri va fi tratat în linia biologică (digestie anaerobă) a instalației de tratare mecano-biologică.

3.4. Fluxuri speciale de deșeuri

Colectarea separată a fluxurilor speciale de deșeuri respectiv deșeuri voluminoase, deșeuri municipale periculoase, deșeuri de textile, uleiuri alimentare uzate, DEEE etc. în conformitate cu recomandările detaliate în secțiunea 7.1.

Fluxurile speciale de deșeuri colectate separat vor fi transportate la centrele de colectare prin aport voluntar și stocare temporară în vederea prelucrării și predării ulterioare agenților economici autorizați pentru valorificare/eliminare. În acest sens este necesară:

- Amenajarea a 3 noi centre de colectare prin aport voluntar și stocare temporară la Comănești, Slănic Moldova și Buhuși. Centrele vor deservi UAT-urile Comănești, Slănic Moldova și Buhuși;
- Amenajarea și autorizarea centrului de colectare prin aport voluntar și stocare temporară de la Tg. Ocna (pe amplasamentul actualei stații de balotare). Centrul va deservi UAT Tg. Ocna;
- Reconvertirea stației de sortare Moinești în centru de colectare prin aport voluntar și stocare temporară pentru fluxuri speciale de deșeuri inclusiv deșeuri periculoase menajere și deșeuri voluminoase. Centrul va deservi zona 5 Moinești;
- Autorizarea centrului de colectare/stocare temporară Onești astfel încât pe lângă deșeurile voluminoase să fie acceptate și deșeurile periculoase municipale. Centru va deservi zona 3 Onești.

3.5. Instalație de tratare mecano-biologică

În prezent în județul Bacău nu există instalații pentru pre-tratarea deșeurilor reziduale înaintea deponării așa cum prevede legislația.

MEMORIU PLANUL JUDETEAN DE GESTIONARE A DESEURILOR ÎN JUDEȚUL BACĂU

Astfel, din analiza alternativelor prezentată în secțiunea 7 a rezultat ca varianta optimă pentru sistemul de gestionare a deșeurilor în județul Bacău realizarea unei instalații de tratare mecano-biologică care să preia întreaga cantitate de deșeuri reziduale încă din primul an de funcționare. Data estimată pentru punerea în funcțiune a instalației TMB este anul 2025.

Cantitatea de deșeuri municipale reziduale scade semnificativ pe perioada de planificare, cu aproximativ 22% în anul 2030, ajungând la o scădere de cca 32% în anul 2040 față de anul 2025. Astfel, după cum s-a prezentat în secțiunile 7.1 și 7.2, având în vedere:

- Cantitatea de deșeuri municipale reziduale scade semnificativ pe perioada de planificare ca urmare a creșterii ratelor de capturare a deșeurilor reciclabile și a biodeșeurilor;
- Necesitatea construirii unei instalații TMB pentru a asigura tratarea întregii cantități de deșeuri municipale reziduale încă din primul an de implementare SMID. În anul 2030, partea de tratare mecanică va fi folosită doar la 78% din capacitate, iar în anul 2040 la circa 68% din capacitate.
- Începând cu anul 2025 ar fi fost necesară construirea unui digester pentru tratarea biodeșeurilor colectate separat.

s-a analizat opțiunea realizării unei instalații TMB care să trateze biodeșeurile colectate separat. Prin urmare:

- tratarea mecanică a instalației este proiectată considerând ca în prima fază a operării va funcționa în 1,5 schimburi;
- Tratarea biologică va consta în digestie anaerobă care va asigura tratarea atât a fracției organice din deșeurile în amestec cât și a biodeșeurilor colectate separat.

Tabel 2 Fluxurile deșeurilor în instalația TMB

| | 2024 | 2025 | 2030 | 2035 | 2040 |
|---|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Deșeuri reziduale colectate și tratate în instalația TMB, din care : | 88.935 | 72.557 | 56.403 | 49.987 | 48.841 |
| Deșeuri reziduale menajere și similare | 79.920 | 63.339 | 47.101 | 43.087 | 42.021 |
| Deșeuri reziduale din piețe | 814 | 583 | 365 | 310 | 315 |
| Deșeuri reziduale din parcuri și grădini | 594 | 313 | 313 | 313 | 313 |
| Deșeuri stradale (90% din total) | 1.914 | 1.914 | 1.914 | 1.914 | 1.914 |
| Reziduuri de la stațiile de sortare și compostare | 5.692 | 6.407 | 6.711 | 4.363 | 4.279 |
| Biodeșeuri tratate prin digestie anaerobă, din care : | 72.986 | 70.735 | 69.055 | 63.987 | 62.076 |
| Biodeșeuri din rezidual, după tratarea mecanică | 62.135 | 50.581 | 40.753 | 34.437 | 33.658 |
| Biodeșeuri colectate separat și tratate în linia biologică | 10.851 | 20.154 | 28.302 | 29.550 | 28.418 |
| OUTPUT MBT | | | | | |
| Total Reziduuri rezultate din tratarea mecanică și biologică | 11.492 | 10.167 | 7.983 | 5.726 | 5.576 |

| | 2024 | 2025 | 2030 | 2035 | 2040 |
|---|--------|--------|--------|--------|--------|
| Total deșeuri reciclabile rezultate de la sortarea semi-automată | 12.032 | 8.671 | 7.417 | 8.530 | 8.337 |
| Digestat din rezidual, 65% s.u (22% din input rezidual) spre depozitare | 19.566 | 15.963 | 12.409 | 7.498 | 7.326 |
| Digestat din biodeșeuri | 4.340 | 8.062 | 11.321 | 11.820 | 11.367 |
| RDF, valorificare energetică) | 8.990 | 7.981 | 5.262 | 4.794 | 4.670 |

Sursa: Fluxul deșeurilor municipale, Alternativa 1 (Anexa 14.5)

Prin urmare, noua instalație constă în:

- tratarea mecanică a deșeurilor cu o capacitate de 50.000 t/ an x 1 schimb. În primii ani linia mecanică va funcționa în 1,5 schimburi;
- tratarea biologică anaerobă a deșeurilor cu o capacitate de circa 67.000 /an x 1 schimb.

În continuare sunt descrise elementele de proiectare ale instalației TMB.

TRATAREA MECANICĂ

În conformitate cu prevederile PNGD și a Metodologiei de elaborare a PJGD, pentru evitarea construirii unei supra capacități, treapta mecanică a instalației va fi proiectată cu o capacitate de 50.000 t/an urmând ca în primii ani de operare instalația se fie operată în 1,5 schimburi. Începând cu anul 2030 cantitatea de deșeuri colectată în amestec și tratată în instalație scade semnificativ ca urmare a creșterii ratei de capturare a deșeurilor reciclabile și a implementării sistemului de colectare separată a biodeșeurilor. Prin urmare, viitorul operator va avea posibilitatea reducerii numărului de schimburi în așa fel încât să asigure funcționarea instalației la parametri optimi.

În etapa de tratare mecanică sunt tratate deșeurile municipale reziduale în vederea sortării și separării fracției organice de cea non-organică. Frația non-organică este de asemenea tratată în vederea recuperării deșeurilor reciclabile (și valorificate material) și a deșeurilor cu putere calorică mare (și valorificate energetic).

Principalele faze ale tratării mecanice sunt:

- Deșeurile acceptate în stație vor fi întâi pre-sortate pentru înlăturarea fracțiilor de dimensiuni mari. Transportul și alimentarea materialului se va realiza cu ajutorul încărcătoarelor frontale;
- Deșeurile rezultate în urma pre-sortării sunt alimentate într-un buncăr de unde sunt descărcate în ciurul rotativ în vederea separării fracțiilor de deșeuri în două categorii respectiv fracții mai mari de 80 mm și mai mici de 80 mm;
- Frațiile mai mici de 80 mm vor ajunge în linia de tratare biologică. Principalul obiectiv al procesului este producerea unui material necesar pentru partea de tratare biologică, având o concentrație ridicată de materie organică;
- Frațiile mai mari de 80 mm sunt trimise în stația de sortare semi-automată. Deșeurile de plastic și metal sunt sortate automat în timp ce deșeurile de hârtie/carton și sticlă sunt sortate manual pentru a garanta o calitate ridicată a materialelor reciclabile;
- Reziduurile de la sortare, fracțiile cu dimensiuni mari de la pre-sortare în prima etapă și fracția ușoară (deșeuri de plastic) provenită de la pre-tratarea fracției organice sunt transportate către instalația de tocare;

- după mărunțire, materialul intră în etapa de separare finală pentru a se asigura că tot materialul care nu este dorit este îndepărtat. Acest lucru se face cu ajutorul unui separator balistic, din care rezultă:
 - fracția fină - direcționată către linia de tratare biologică;
 - fracția ușoară - cu valoare calorifică mare, direcționată către instalația de mărunțire secundară a materialului pre-tocat în vederea obținerii RDF (refuse derived fuel). După mărunțirea secundară, materialul este stocat într-o cuva tampon de unde va fi trimis spre balotare;
 - fracția grea - reziduuri spre depozitare.

TRATAREA BIOLOGICĂ (DIGESTIE ANAEROBĂ)

După cum s-a menționat în secțiunea 7, pentru județul Bacău se recomandă o instalație de digestie anaerobă semi-uscată, ceea ce înseamnă un conținut de solide de aprox. 15% în fracția tratată. Spre deosebire de treapta mecanică, capacitatea digesterului este dimensionată considerând 1 schimb/zi dat fiind că în instalație vor fi tratate atât biodeșeurile colectate separat cât și fracția organică rezultată de la tratarea deșeurilor în amestec ,

Instalația de digestie anaerobă poate cuprinde următoarele elemente principale :

- Procesul de pre-tratare a deșeurilor;
- Linia de biogaz;
- Tratarea digestatului.

Pre-tratarea

Deșeurile cu diametru mai mic de 80 mm, rezultate în urma separării deșeurilor în amestec cu ajutorul ciurului rotativ din treapta mecanică, vor fi direcționate în instalația de mărunțire.

În cazul biodeșeurilor colectate separat, acestea vor fi alimentate în buncărul de alimentare și de aici în instalația de mărunțire. Rolul acestei instalații este de a reduce dimensiunea particulelor pentru a permite astfel bacteriilor să degradeze fracția organică din deșeurii și de a elimina reziduurile din non-organice. Reziduurile sunt descărcate într-un container și transferate în instalația RDF.

Din instalația de tocare, deșeurile sunt transportate în rezervorul de sedimentare. După tancul de sedimentare, materialul este pompat într-un rezervor tampon pentru stocare intermediară.

Procesul de digestie

Din rezervorul tampon, digestatul este pompat în digestoare. Temperatura din reactor este de 52-55 ° C (mediu termofil) și este menținută stabilă prin intermediul schimbătoarelor de căldură (care sunt amplasate în stația de pompare), precum și prin controlul încălzirii centrale. Încălzirea este generată de unitățile de cogenerare.

Gazul produs în interiorul digestoarelor este curățat prin intermediul sistemului de desulfurare și apoi este depozitat într-un suport de gaz cu membrană, capabil să compenseze eventualele fluctuații. Gazul este apoi comprimat și ars într-o instalație de cogenerare.

Biogaz

Biogazul rezultat din procesul de digestie anaerobă este un amestec de diferite gaze. Indiferent de temperatura fermentării, se generează biogaz care constă în 55%–65% metan și 35%–45% dioxid de carbon, cu eventuale urme de amoniac (NH₃) și hidrogen sulfurat (H₂S).

Cantitatea de gaz generată depinde de câțiva factori precum temperatura, aciditatea și alcalinitatea, viteza de încărcare hidraulică și organică, compușii toxici, tipul de substrat și raportul dintre elementele solide totale (EST) și elementele solide volatile (ESV) din conținutul reactorului. Cantitatea cea mai importantă de biogaz este generată în etapa de mijloc a procesului

de descompunere, după ce populația de bacterii s-a dezvoltat și începe să descrească pe măsură ce materialul putrescibil este epuizat.

Biogazul produs este stocat, condiționat și folosit pentru producerea energiei.

Digestat

După fermentare se generează:

- Digestat rezultat din tratarea deșeurilor mixte. Având în vedere conținutul potențial de substanțe periculoase digestatul va fi trimis spre depozitare,
- Digestat rezultat din tratarea biodeșeurilor colectate separat. Digestatul, compostat în prealabil, va fi valorificat în agricultură.

La nivelul studiului de fezabilitate se vor analiza opțiuni de tratare în instalația de digestie anaerobă inclusiv a nămolurilor rezultate de la stațiile de epurare apă uzată orășenești.

3.6. Depozitarea deșeurilor

Celula 2 a depozitului conform de la Bacău va avea capacitatea de a prelua întreaga cantitate de deșeuri rezultate după tratare, pe întreaga perioadă de planificare.

4. BIODIVERSITATE ȘI SITURI NATURA 2000

4.1. Caracterizarea condițiilor existente

În județul Bacău au fost desemnate prin Legea nr. 5/ 2000, H.G. nr. 2151/ 2004, O.M. nr. 2.387/ 2011, H.G. nr. 971/ 2011, O.M. nr. 46/ 2016 și HG nr. 663/ 14.09.2016, un număr de 38 arii naturale protejate, dintre care 23 sunt arii naturale protejate de interes național (9 rezervații naturale, 5 arii de protecție specială avifaunistică – APSA), iar 15 sunt arii de interes comunitar (11 situri de importanță comunitară – SCI și 4 arii de protecție specială avifaunistică - SPA), conform datelor prezentate în raportul privind starea mediului în județul Bacău.

Între ariile naturale protejate de interes național și cele de interes comunitar există numeroase suprapuneri.

Pentru că de obicei suprafețele incluse în situri Natura 2000 au întinderi destul de mari, de la câteva sute de hectare și până la zeci de mii de hectare, de cele mai multe ori acestea includ suprafețe ale ariilor naturale protejate de interes național (rezervații naturale sau științifice) sau se suprapun parțial peste suprafețe ale parcurilor naționale și naturale.

În cazul suprapunerii ariilor naturale protejate de interes comunitar cu ariile naturale protejate de interes național, în zonele de suprapunere, se ține cont de respectarea categoriei celei mai restrictive arii naturale protejate.

Suprafața totală a siturilor de importanță comunitară pe teritoriul județului Bacău este de 54.954,56 ha, ceea ce reprezintă raportat la suprafața totală de 662.100 ha, o proporție de 8,30%, iar ariile naturale de interes național ocupă o suprafață totală de 9.725,7 ha, adică 1,47% din suprafața totală a județului.

În Bioregiunea alpină sunt prezente 6 dintre siturile de importanță comunitară din județul Bacău: situl Natura 2000 ROSCI0047 Creasta Nemirei, ROSCI0230 Slănic, ROSCI0318 Măgura Târgu Ocna, ROSCI0327 Nemira-Lapoș, ROSCI0130 Oituz - Ojdula și ROSCI0323 Munții Ciucului și una dintre cele 3 arii de protecție specială avifaunistică Piatra Șoimului - Scorțeni – Gîrleni.

În Bioregiunea continentală sunt prezente 3 dintre siturile de importanță comunitară din județul Bacău: situl Natura 2000 ROSCI0059 Dealul Perchiu, ROSCI0309 Lacurile din jurul Măscurei, ROSCI0162 Lunca Siretului Inferior, ROSCI0351 Culmea Cucuieți, ROSCI0434 Siretul Mijlociu și 3 arii de protecție speciala avifaunistică ROSPA0159 Lacurile din jurul Măscurei, ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu și ROSPA0063 Lacurile de Acumulare Buhuși – Bacău – Berești.

ARII NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR

La nivelul județului Bacău aceasta este formată din:

- 3 arii de protecție specială avifaunistică (SPA) declarate prin HG nr. 971 din 5 octombrie 2011 pentru modificarea și completarea Hotărârii Guvernului nr. 1.284/2007 privind declararea ariilor de protecție specială avifaunistică drept parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România
- 11 situri de importanță comunitară (SCI) declarate prin Ordinul nr. 2.387 din 29 septembrie 2011 pentru modificarea Ordinului ministrului mediului și dezvoltării durabile nr. 1.964/2007 privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România și Ordinul de ministru nr. 46/ 12.01.2016

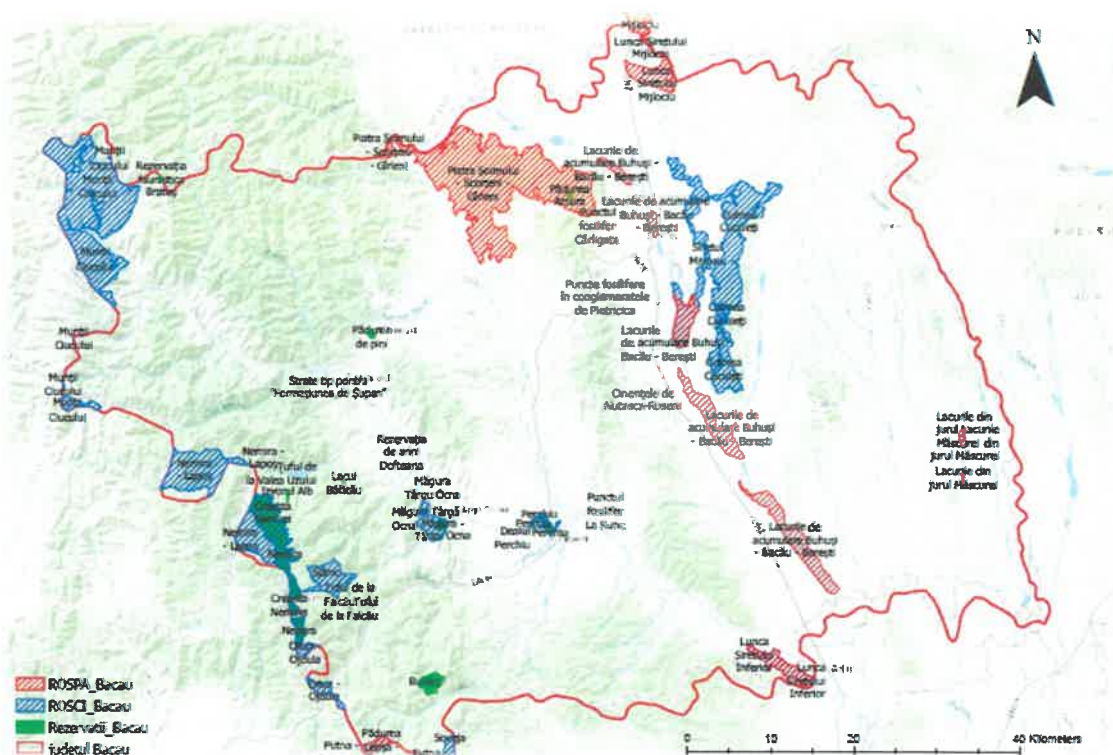


Figure 6: Harta ariilor protejate din județul Bacău

- **ARII NATURALE PROTEJATE DE INTERES NAȚIONAL**

Conform Ordonanței de Urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea 49/2011, categoriile de arii naturale protejate de interes național sunt: rezervații științifice, parcuri naționale, monumente ale naturii, rezervații naturale și parcuri naturale. În județul Bacău sunt 23 de arii naturale protejate de interes național care adăpostesc numeroase specii de floră și faună rare și ocrotite și au o suprafață totală de 9.725,7 ha.

În figura următoare este evidențiată situația actuală privind gestionarea deșeurilor în raport cu siturile Natura 2000.

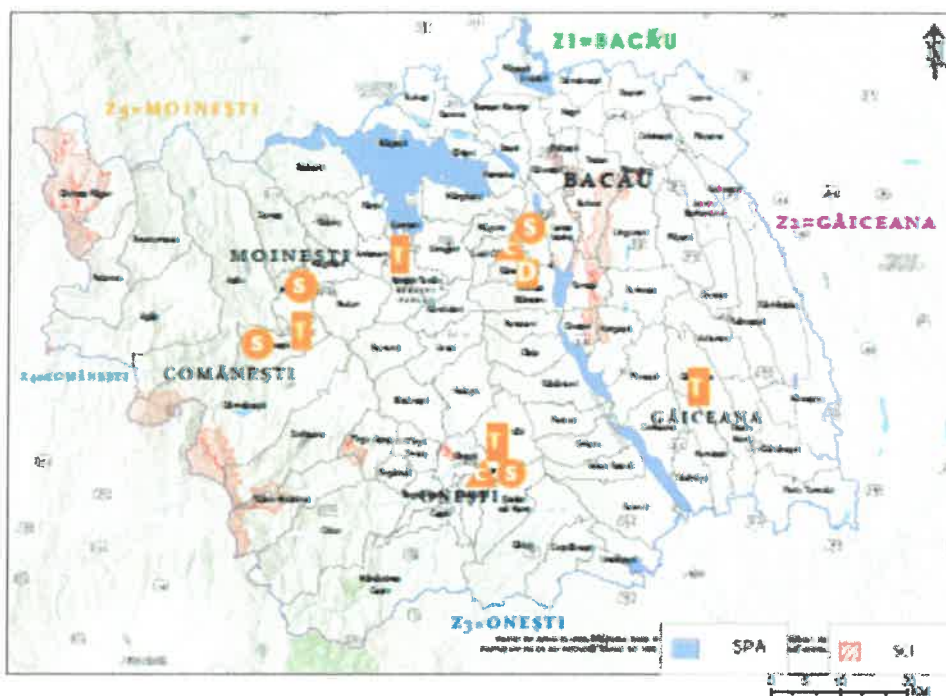


Figure 7: Amplasarea situației actuale privind gestionarea deșeurilor în raport cu siturile Natura 2000

4.2. Informații privind amplasarea planului în raport cu ariile naturale protejate de interes comunitar (cu precizarea coordonatelor STEREO 70);

La momentul de față nu sunt cunoscute cu exactitate toate proiectele ce urmează a fi finalizate în cadrul Planului Județean de Gestionare a Deșeurilor în Județul Bacău, și nici localizarea exactă a acestora sau calendarul de implementare.

În această etapă a studiului nu există documentație tehnică pentru investiția TMB propusă prin proiect (studii de fezabilitate, proiecte tehnice, detalii de execuție), astfel că evaluarea categoriilor de folosință a terenului, suprafețele de teren ce vor fi ocupate permanent de către TMB, de exemplu drumurile de acces, tehnologice, ampriza drumului, șanțuri și pereți de sprijin, efecte de drenaj, nu poate fi estimată în lipsa acestor documente tehnice.

Celula 2 a depozitului conform existent la Bacău este singura componentă a planului care se afla în imediata vecinătate a ariilor naturale protejate ROSCI0434 Siretul Mijlociu și ROSPA0063 Lacurile de acumulare Buhuși - Bacău – Berești fiind situate la distanța de cca 0,5 km față de limita NV a siturilor. Însă prin planul PJGD Bacău nu se propun investiții privind

MEMORIU PLANUL JUDETEAN DE GESTIONARE A DESEURILOR ÎN JUDEȚUL BACĂU

depozitarea deșeurilor, Celula 2 a depozitului conform de la Bacău are capacitatea de a prelua întreaga cantitate de deșeuri rezultate după tratare, pe întreaga perioadă de planificare.

Transferul deșeurilor

În județul Bacău există 4 stații de transfer:

- Stație transfer Găiceana,
- Stație transfer Onești
- Stație transfer Comănești,
- Stație transfer Berești Tazlău

Amplasamentul stațiilor de transfer existente în Județul Bacău în raport cu ariile naturale protejate sunt prezentate în tabelul nr 3.

Tabel 3 Amplasamentele stațiilor de transfer existente în relație cu natura 2000

| ST existenta | Coordonate stereo | | Distanța până la sit |
|-------------------|-------------------|------------|--|
| | X(m) Nord | Y(m) Est | |
| ST Comanesti | 545988 | 613233 | Cca. 15 km până la rezervația RONPA0147 Pădurea de pini |
| ST Onesti | 528671,426 | 641508,979 | Cca 5,9 km fata de situl ROSCI0059 Dealul Perchii si rezervatia RONPA0143 Perchii |
| ST Găiceana | 538661,598 | 673661,598 | Cca 10,5 km fata de ROSPA0063 Lacurile de acumulare Buhuși - Bacău – Berești si cca 10,7 km fata de ROSPA0159 Lacurile din jurul Măscurei si ROSCI0309 Lacurile din jurul Măscurei |
| ST Berești Tazlău | 558738,944 | 627892,140 | Cca. 3,8 km până la ROSPA0138 Piatra Șoimului - Scorțeni - Gîrleni |

Din analiza fluxului de deșeuri municipale gestionate în perioada de planificare a rezultat că nu este necesară realizarea de noi stații de transfer sau extinderea celor existente.

Statii de sortare

- Stația de sortare Bacău va deservi exclusiv zona 1 Bacău (Municipiul Bacău, orașul Buhuși și 22 de comune). Deșeurile reciclabile colectate din zona 2 (în prezent deservită de stația de sortare Bacău) vor fi transportate prin intermediul stației de transfer Găiceana la stația de sortare Onești;
- Modernizarea stației de sortare Bacău astfel încât să se asigure funcționarea stației la capacitatea autorizată;
- Realizarea de capacități suplimentare de sortare pentru a asigura tratarea întregii cantități de deșeurile reciclabile colectate separat din zona 1 Bacău. La nivelul studiului de fezabilitate se va analiza inclusiv opțiunea tratării deșeurilor reciclabile colectate separat din zona 1 la stația de sortare Onești;

MEMORIU PLANUL JUDETEAN DE GESTIONARE A DESEURILOR ÎN JUDEȚUL BACĂU

- Extinderea zonei de deservire a stației de sortare Onești astfel încât aceasta să deservească pe lângă zona 3 Onești și zona 2 Găicena și zona 5 Moinești. De asemenea se recomandă modernizarea stației de sortare Onești în vederea creșterii randamentului și a calității deșeurilor reciclabile sortate;

Amplasamentele investițiilor privind stațiile de sortare deseuri în relație cu Natura 2000 este prezentată în tabelul nr 4.

Tabel 4 Amplasamentele investițiilor - stațiile de sortare deseuri- în relație cu Natura 2000

| Investiție | Coordonate stereo | | Distanța până la sit |
|---|-------------------|------------|---|
| | X(m) Nord | Y(m) Est | |
| Extinderea zonei de deservire a stației de sortare Onești | 528671,426 | 641508,979 | Cca 5,9 km până la situl ROSCI0059 Dealul Perchiu și rezervația RONPA0143 Perchiu |
| Modernizarea stației de sortare Bacău | 558236,229 | 649112,642 | Cca. 0,5 km până la siturile ROSCI0434 Siretul Mijlociu și ROSPA0063 Lacurile de acumulare Buhuși - Bacău – Berești |

Mentionăm că modernizarea stației de sortare Bacău nu va presupune ocuparea unei suprafețe suplimentare de teren față de cel existent.

Stații de compostare

Din analiza fluxului de deșeurii municipale gestionate pe perioada de planificare a rezultat că nu este necesară realizarea de noi capacități de compostare. Excidentul de biodeșeurii va fi tratat în linia biologică (digestie anaerobă) a instalației de tratare mecano-biologică.

Instalația de tratare mecano-biologică

Realizarea unei instalații TMB va consta în:

- tratarea mecanică a deșeurilor cu o capacitate de 50.000 t/an x 1 schimb. În primii ani linia mecanică va funcționa în 1,5 schimburi;
- tratarea biologică anaerobă a deșeurilor cu o capacitate de circa 67.000 t/an x 1 schimb.

La momentul de față nu sunt cunoscute datele proiectului privind construirea TMB în Județul Bacău, și nici localizarea exactă a acestuia. Suprafața de teren ce vor fi ocupate permanent de către TMB nu poate fi estimată în lipsa documentelor tehnice ale proiectului.

Conform estimărilor consultantului dacă investiția va fi realizată în Municipiului Bacău distanța cea mai apropiată de la TMB la ariile naturale protejate va fi de minimum 0,8 km.

Depozitarea deșeurilor

Locația Depozitului existent în Municipiul Bacău în relație cu Natura 2000 este figurată mai jos.



Figure 8: Amplasare Depozit existent in relatie cu Natura 2000

Celula 2 a depozitului conform de la Bacău va avea capacitatea de a prelua întreaga cantitate de deșeuri rezultate după tratare, pe întreaga perioadă de planificare.

Amplasamentul depozitului existent în relație cu Natura 2000 este prezentat în tabelul nr. 5

Tabel 5 Amplasamentul depozitului existent în relație cu Natura 2000

| Depozit existent | Coordonate stereo | | Distanța până la sit |
|--------------------------|-------------------|------------|--|
| | X(m) Nord | Y(m) Est | |
| Depozit Deșeuri existent | 558236,229 | 649112,642 | Cca. 0,5 km până la sit-urile ROSCI0434 Siretul Mijlociu și ROSPA0063 Lacurile de acumulare Buhuși - Bacău - Berești |

Investiția existentă se află în vecinătatea limitei siturilor ROSCI0434 Siretul Mijlociu și ROSPA0063 Lacurile de acumulare Buhuși - Bacău - Berești. Prin proiect nu este propusă extinderea investiției depozit conform.

4.3. Prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitare în zona proiectului

Prezența și efectivele / suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar posibil a fi prezente în vecinătatea proiectului propus construcție TMB dacă va fi realizat în zona Municipiului Bacău.

Situl de importanță comunitară ROSCI0434 Siretul Mijlociu se suprapune parțial cu teritoriul ROSPA0063 Lacurile de acumulare Buhuși - Bacău – Berești.

A. Informații privind situl de importanță comunitară ROSCI0434 Siretul Mijlociu

Situl de importanță comunitară ROSCI0434 Siretul Mijlociu a fost declarat arie naturală protejată prin Ordinul nr. 46/2016 privind instituirea regimului de arie naturală protejată și declararea siturilor de importanță comunitară ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România. Această arie protejată are o suprafață de 2.969 ha și face parte din regiunea biogeografică continentală.

Conform formularului standard Natura 2000, la nivelul acestei arii naturale protejate se regăsește un singur tip de habitat: 92A0 - Zăvoaie cu *Salix alba* și *Populus alba*.

Tabel 6. Specii prevăzute în articolul 4 al Directivei Consiliului 2009/147/EC și listate în anexa II a Directivei 92/43/EC și evaluarea sitului ROSCI0434 Siretul Mijlociu privind aceste specii

| Specie | | | | Populația în sit | | | | Evaluarea sitului | | | | | | |
|--------|----------------------------|---|----|------------------|---------|-----|----------|-------------------|-------------|------|------|-------|--|--|
| Cod | Denumirea științifică | S | NP | T | Mărimea | | Uni t | Cat | A B C D | | | A B C | | |
| | | | | | Min | Max | | | Pop. | Con. | Iso. | Glo. | | |
| 1130 | <i>Aspius aspius</i> | | | P | | | | | C | B | C | B | | |
| 1138 | <i>Barbus meridionalis</i> | | | P | | | | | C | B | C | B | | |
| 1149 | <i>Cobitis taenia</i> | | | P | | | | | C | B | C | B | | |
| 1220 | <i>Emys orbicularis</i> | | | P | | | | P | | | | | | |
| 2511 | <i>Gobio kessleri</i> | | | P | | | | | C | B | C | B | | |
| 1355 | <i>Lutra lutra</i> | | | P | | | | | C | B | C | B | | |
| 1146 | <i>Sabanejewia aurata</i> | | | P | | | | | C | B | C | B | | |

În cadrul sitului pot fi întâlnite clasele de habitate prezentate în tabelul 7.

Tabel 7 Tipuri de habitate existente în ROSCI0434 Siretul Mijlociu

| Cod | % | Clasa de habitate |
|-----|-------|-------------------|
| N06 | 43,04 | Râuri, lacuri |

| | | |
|-----|-------|------------------------|
| N07 | 21,91 | Mlaștini, turbării |
| N12 | 10,5 | Culturi (teren arabil) |
| N14 | 18,68 | Pășuni |
| N15 | 0,4 | Alte terenuri arabile |
| N16 | 5,4 | Păduri de foioase |

Amenințări, presiuni sau activități cu impact asupra sitului:

- reziduuri provenite de la diverse activități industriale, comerciale, în special de la balastierele din albia râului Siret sau din apropierea malurilor acestuia;
- baraje, maluri betonate sau canalizate cu pietriș;
- pescuit cu undița.

În Tabel 8 sunt prezentate speciile de faună identificate în amplasamentul proiectului și în vecinătatea acestuia, specii menționate în formularul standard Natura 2000 al sitului ROSCI0434 Siretul Mijlociu

Tabel 8 Speciile de faună identificate în amplasamentul sau vecinătatea lucrărilor menționate în PJGD Bacău specii menționate în formularul standard Natura 2000 al ROSCI0434 Siretul Mijlociu

| Nr | Denumire științifică | Aproximarea efectivului în amplasamentul lucrărilor și în vecinătatea acestuia | Mărime populație în situl Natura 2000 |
|----|----------------------------|--|---------------------------------------|
| 1 | <i>Aspius aspius</i> | efectivul nu a putut fi estimat | efectivul nu a putut fi estimat |
| 2 | <i>Barbus meridionalis</i> | efectivul nu a putut fi estimat | efectivul nu a putut fi estimat |
| 3 | <i>Cobitis taenia</i> | efectivul nu a putut fi estimat | efectivul nu a putut fi estimat |
| 4 | <i>Emys orbicularis</i> | efectivul nu a putut fi estimat | efectivul nu a putut fi estimat |
| 5 | <i>Gobio kessleri</i> | efectivul nu a putut fi estimat | efectivul nu a putut fi estimat |
| 6 | <i>Lutra lutra</i> | efectivul nu a putut fi estimat | efectivul nu a putut fi estimat |
| 7 | <i>Sabanejewia aurata</i> | efectivul nu a putut fi estimat | efectivul nu a putut fi estimat |

❖ **Prezența speciilor pentru a căror protecție a fost desemnat ROSCI0434 Siretul Mijlociu**

✚ **Specii de mamifere**

➤ **1355 *Lutra lutra* - vidra**

Vidra este o specie caracteristică țărmurilor împădurite ale lacurilor, heleșteelor, râurilor și ale oricăror cursuri de apă, fiind răspândită în întreaga țară. Habitatul de hranire este foarte întins, fiind prezentă în zone în care peștele este abundent.

Monitorizarea vidrei se bazează atât pe observarea directă, cât și pe identificarea urmelor lăsate de vidră (urme lăsate pe malul apelor, în mâl, noroi, nisip sau zăpadă, urme de hranire, excremente, jeleu anal) și a galeriilor de vidră.

Galeriile sunt săpate în malurile puternic fixate de rădăcinile arborilor.

Vidra este un animal teritorial care își marchează frecvent teritoriul. Excrementele rezistă timp îndelungat în perioadele fără precipitații, astfel fiind un foarte bun indicator pentru prezența vidrei. De asemenea, un alt indicator al prezenței vidrei îl reprezintă resturile de hrănire: amfibieni, carcase de pești.

Efectivul nu a putut fi estimat. În această etapă a studiului nu există documentație tehnică pentru investiția TMB propusă prin proiect (studii de fezabilitate, proiecte tehnice, detalii de execuție), astfel că aproximarea efectivului în amplasamentul lucrărilor și în vecinătatea acestuia nu poate fi estimată în lipsa acestor documente tehnice.

↓ Specii de reptile și amfibieni

➤ *Emys orbicularis* – țestoasa de apă

Este o specie caracteristică apelor stătătoare măloase și celor cu curs liniștit. Este o specie comună în fauna României. Habitatul propice țestoaselor de apă este reprezentat de zone izolate, greu accesibile oamenilor, microhabitate semiacvatice (preferă un nivel de apă sub 1 m) cu stufăriș, mlăștinoase, dar în același timp deschise, pentru o termoreglare reușită. Exemplarele de țestoase de apă migrează, masculii își caută parteneri chiar în corpurile de apă din apropiere, iar femelele părăsesc apa pentru a depune pontă. Protejarea locurilor pentru depunerea pontelor este extrem de importantă pentru protecția acestei specii.

Hrana acestor broaște este constituită din crustacee, nevertebrate terestre, rozatoare, chiar păsări tinere, pești, insecte, viermi și foarte rar, unele componente vegetale. Această specie iernează pe fundul apelor, o dată cu sfârșitul toamnei și până la începutul lunii aprilie. La finele lunii mai sau începutul lunii iunie, femela depune 3-16 ouă de mărimea oului de porumbel, de obicei pe mal, la distanță mică de luciul apei.

Efectivul nu a putut fi estimat. În această etapă a studiului nu există documentație tehnică pentru investiția TMB propusă prin proiect (studii de fezabilitate, proiecte tehnice, detalii de execuție), astfel că aproximarea efectivului în amplasamentul lucrărilor și în vecinătatea acestuia nu poate fi estimată în lipsa acestor documente tehnice.

↓ Specii de pești

➤ *Aspius aspius* – avat

Este o specie comună care poate fi întâlnită în toate apele dulci, în râuri mari și lacuri de câmpie, adânci, cu substrat nisipos, argilos sau cu pietriș. Vânează numai la suprafața apei și numai ziua, în special la răsărit și la apus, pești de talie mică, de preferință obletele.

Efectivul nu a putut fi estimat, dar este prezentă în cursul Siretului. În această etapă a studiului nu există documentație tehnică pentru investiția TMB propusă prin proiect (studii de fezabilitate, proiecte tehnice, detalii de execuție), astfel că aproximarea efectivului în amplasamentul lucrărilor și în vecinătatea acestuia nu poate fi estimată în lipsa acestor documente tehnice.

➤ *Barbus meridionalis* – moioagă

Este o specie întâlnită frecvent în cursurile superioare și mijlocii ale râurilor de munte, cu o bună oxigenare a apei, în care substratul este deschis. Trăiește și în pâraie mai nămolose, dar preferă habitatele cu curent puternic și substrat pietros.

Hrana sa este formată în special din larve de insecte acvatice, viermi, crustacee mici și resturi vegetale. Depune pontă mai târziu decât mreana mare, în zona malurilor, fără să urce în susul apei, formează doar grupuri mici.

Efectivul nu a putut fi estimat. În această etapă a studiului nu există documentație tehnică pentru investiția TMB propusă prin proiect (studii de fezabilitate, proiecte tehnice, detalii de execuție), astfel că aproximarea efectivului în amplasamentul lucrărilor și în vecinătatea acestuia nu poate fi estimată în lipsa acestor documente tehnice.

➤ *Sabanejewia aurata* - dunariță

Este un pește dulcicol reofil bentonic, răspândit în cursul mijlociu și inferior al Dunării și cursul inferior al afluenților ei. Trăiește pe substratul nisipos și pietros în râurilor adânci de șes. Se hrănește cu diatomee și nevertebrate bentonice mici: insecte și larve de insecte, viermi, crustacee mici și moluște.

Se reproduce în perioada aprilie - iunie, unele exemplare urcând din Dunăre în râuri mai mici. Icrele aderă la vegetația acvatică sau alte elemente ale substratului. O femelă depune câteva sute de icre pe sezon.

Efectivul nu a putut fi estimat, dar este prezentă în cursul Siretului. În această etapă a studiului nu există documentație tehnică pentru investiția TMB propusă prin proiect (studii de fezabilitate, proiecte tehnice, detalii de execuție), astfel că aproximarea efectivului în amplasamentul lucrărilor și în vecinătatea acestuia nu poate fi estimată în lipsa acestor documente tehnice.

➤ *Gobio kessleri* – petroc

Trăiește în cursul mijlociu al râurilor mari, din partea inferioară a zonei scobarului până în zona crapului, și în unele râuri mici de șes în zona cleanului, în zone în care viteza apei este 45-65 cm/s, rar până la 90 cm/s, în special în râuri de câmpie, pe porțiuni puțin adânci cu fund nisipos.

Efectivul nu a putut fi estimat, dar este prezentă în cursul Siretului. În această etapă a studiului nu există documentație tehnică pentru investiția TMB propusă prin proiect (studii de fezabilitate, proiecte tehnice, detalii de execuție), astfel că aproximarea efectivului în amplasamentul lucrărilor și în vecinătatea acestuia nu poate fi estimată în lipsa acestor documente tehnice.

➤ *Cobitis taenia* – zvârluga

Trăiește în ape stătătoare sau lin curgătoare, cu substrat mălos, putând fi întâlnită atât pe râuri, cât și în deltă. Se hrănește cu viermi, larve de insecte și cu icrele altor pești. Reproducerea are loc în lunile aprilie-iulie când femelele lipesc icrele de plantele acvatice.

Efectivul nu a putut fi estimat, dar este prezentă în cursul Siretului. În această etapă a studiului nu există documentație tehnică pentru investiția TMB propusă prin proiect (studii de fezabilitate, proiecte tehnice, detalii de execuție), astfel că aproximarea efectivului în amplasamentul lucrărilor și în vecinătatea acestuia nu poate fi estimată în lipsa acestor documente tehnice.

B. Informații privind aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0063 Lacurile de acumulare Buhuși - Bacău – Berești

Aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0063 Lacurile de acumulare Buhuși - Bacău – Berești a fost desemnată arie naturală protejată prin HG 1.284/2007 privind declararea ariilor de protecție specială avifaunistică ca parte integrantă a rețelei Natura 2000 în România. ROSPA0063 Lacurile de acumulare Buhuși – Bacău – Berești are o suprafață de 5.605,20 ha și face parte integral din regiunea biogeografică continentală și din teritoriul administrativ al județului Bacău.

În cadrul ariei protejate Lacurile de acumulare Buhuși – Bacău – Berești sunt cuprinse lacurile Liliaci, Bacău II, Galbeni, Răcăciuni și Berești. Situl a fost declarat arie de protecție specială avifaunistică datorită existenței pe suprafața sa a 11 specii de importanță comunitară.

Conform formularului standard Natura 2000, la nivelul acestei arii naturale protejate pot fi întâlnite speciile enumerate în articolul 4 al Directivei 2009/147/EC și listate în anexa II a Directivei 92/43/EC prezentate în **tabelul 9**.

Tabel 9. Specii prevăzute în articolul 4 al Directivei Consiliului 2009/147/EC și listate în anexa II a Directivei 92/43/EC și evaluarea sitului ROSPA0063 Lacurile de acumulare Buhuși - Bacău – Berești privind aceste specii

MEMORIU PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DESEURILOR ÎN JUDEȚUL BACĂU

| Specie | | | Populația în sit | | | | | | | Evaluarea sitului | | | | |
|--------|------|-------------------------------|------------------|----|---|--------|-------|------|------|-------------------|---------|------|------|------|
| G | Cod | Denumire științifică | S | NP | T | Mărime | | Unit | Cat. | Calitatea datelor | A B C D | | | |
| | | | | | | Min | Max | | | | Pop. | Con. | Iso. | Glo. |
| B | A229 | <i>Alcedo atthis</i> | | | R | 15 | 30 | p | P | | D | | | |
| B | A054 | <i>Anas acuta</i> | | | C | 500 | 1000 | i | C | | D | | | |
| B | A056 | <i>Anas clypeata</i> | | | C | 300 | 600 | i | C | | D | | | |
| B | A052 | <i>Anas crecirca</i> | | | C | 6000 | 12000 | i | P | | C | A | C | B |
| B | A050 | <i>Anas penelope</i> | | | C | 600 | 1200 | i | C | | D | | | |
| B | A053 | <i>Anas platyrhynchos</i> | | | C | 15000 | 25000 | i | P | | C | A | C | C |
| B | A055 | <i>Anas querquedula</i> | | | C | 500 | 800 | i | C | | D | | | |
| B | A051 | <i>Anas strepera</i> | | | C | 100 | 350 | i | R | | D | | | |
| B | A041 | <i>Anser albifrons</i> | | | C | 2000 | 5000 | i | P | | C | B | C | C |
| B | A043 | <i>Anser anser</i> | | | C | 200 | 500 | i | C | | D | | | |
| B | A028 | <i>Ardea cinerea</i> | | | C | 500 | 800 | i | C | | D | | | |
| B | A059 | <i>Aythya ferina</i> | | | C | 1500 | 3500 | i | C | | D | | | |
| B | A061 | <i>Aythya fuligula</i> | | | C | 300 | 500 | i | C | | D | | | |
| B | A062 | <i>Aythya marila</i> | | | C | 10 | 20 | i | R | | D | | | |
| B | A060 | <i>Aythya nyroca</i> | | | C | 50 | 200 | i | P | | C | B | C | B |
| B | A060 | <i>Aythya nyroca</i> | | | R | 4 | 12 | p | P | | C | B | C | B |
| B | A067 | <i>Bucephala clangula</i> | | | W | 250 | 350 | i | R | | B | B | C | B |
| B | A196 | <i>Chlidonias hybridus</i> | | | C | 300 | 600 | i | C | | D | | | |
| B | A198 | <i>Chlidonias leucopterus</i> | | | C | 10 | 20 | i | R | | D | | | |
| B | A197 | <i>Chlidonias niger</i> | | | C | 30 | 80 | i | R | | D | | | |

MEMORIU PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DESEURILOR ÎN JUDEȚUL BACĂU

| Specie | | | Populația în sit | | | | | | | Evaluarea sitului | | | | |
|--------|------|------------------------------|------------------|----|---|--------|-------|-------|------|-------------------|---------|------|-------|------|
| G | Cod | Denumire științifică | S | NP | T | Mărime | | Unit. | Cat. | Calitatea datelor | A B C D | | A B C | |
| | | | | | | Min | Max | | | | Pop. | Con. | Iso. | Glo. |
| B | A081 | <i>Circus aeruginosus</i> | | | R | 7 | 10 | p | C | | C | B | C | B |
| B | A082 | <i>Circus cyaneus</i> | | | C | 10 | 30 | i | P | | C | B | C | C |
| B | A038 | <i>Cygnus cygnus</i> | | | W | 220 | 300 | i | R | | B | B | C | B |
| B | A036 | <i>Cygnus olor</i> | | | C | 500 | 800 | i | C | | D | | | |
| B | A036 | <i>Cygnus olor</i> | | | W | 50 | 120 | i | C | | D | | | |
| B | A027 | <i>Egretta alba</i> | | | C | 120 | 500 | i | P | | C | B | C | B |
| B | A026 | <i>Egretta garzetta</i> | | | C | 100 | 250 | i | P | | D | | | |
| B | A026 | <i>Egretta garzetta</i> | | | R | 25 | 30 | p | C | | C | B | C | B |
| B | A125 | <i>Fulica atra</i> | | | C | 8000 | 12500 | i | P | | C | B | C | C |
| B | A127 | <i>Grus grus</i> | | | C | 10 | 40 | i | P | | D | | | |
| B | A075 | <i>Haliaeetus albicilla</i> | | | W | 2 | 4 | i | C | | C | B | C | B |
| B | A131 | <i>Himantopus himantopus</i> | | | C | 250 | 600 | i | P | | C | B | C | C |
| B | A022 | <i>Ixobrychus minutus</i> | | | R | 50 | 70 | p | C | | C | B | C | B |
| B | A459 | <i>Larus cachinnans</i> | | | C | 1000 | 2000 | i | P | | C | A | C | C |
| B | A182 | <i>Larus canus</i> | | | C | 2000 | 4000 | i | P | | C | A | C | C |
| B | A177 | <i>Larus minutus</i> | | | C | 150 | 250 | i | C | | C | B | C | B |
| B | A179 | <i>Larus ridibundus</i> | | | W | 1500 | 3500 | i | P | | B | A | C | B |
| B | A179 | <i>Larus ridibundus</i> | | | C | 15000 | 25000 | i | P | | B | A | C | B |
| B | A068 | <i>Mergus albellus</i> | | | C | 100 | 200 | i | P | | C | B | C | B |
| B | A068 | <i>Mergus albellus</i> | | | W | 20 | 150 | i | P | | C | B | C | B |

MEMORIU PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DESEURILOR ÎN JUDEȚUL BACĂU

| Specie | | | Populația în sit | | | | | | | Evaluarea sitului | | | | |
|--------|------|-------------------------------|------------------|----|---|--------|------|------|------|-------------------|---------|-------|------|------|
| G | Cod | Denumire științifică | S | NP | T | Mărime | | Unit | Cat. | Calitatea datelor | A B C D | A B C | | |
| | | | | | | Min | Max | | | | Pop. | Con. | Iso. | Glo. |
| B | A070 | <i>Mergus merganser</i> | | | W | 210 | 380 | i | R | | B | B | C | B |
| B | A262 | <i>Motacilla alba</i> | | | C | 1000 | 1500 | i | C | | D | | | |
| B | A023 | <i>Nycticorax nycticorax</i> | | | R | 30 | 35 | p | C | | C | B | C | B |
| B | A017 | <i>Phalacrocorax carbo</i> | | | C | 600 | 1000 | i | P | | C | B | C | C |
| B | A017 | <i>Phalacrocorax carbo</i> | | | W | 3000 | 5000 | i | P | | C | B | C | C |
| B | A393 | <i>Phalacrocorax pygmeus</i> | | | C | 200 | 400 | i | P | | C | B | C | B |
| B | A151 | <i>Philomachus pugnax</i> | | | C | 1500 | 6000 | i | P | | C | B | C | B |
| B | A140 | <i>Pluvialis apricaria</i> | | | C | 200 | 300 | i | C | | B | C | C | C |
| B | A141 | <i>Pluvialis squatarola</i> | | | C | 80 | 120 | i | C | | D | | | |
| B | A005 | <i>Podiceps cristatus</i> | | | C | 200 | 300 | i | C | | D | | | |
| B | A132 | <i>Recurvirostra avosetta</i> | | | C | 70 | 250 | i | P | | C | B | C | B |
| B | A132 | <i>Recurvirostra avosetta</i> | | | R | 5 | 30 | p | P | | C | B | C | B |
| B | A193 | <i>Sterna hirundo</i> | | | R | 80 | 100 | p | C | | C | B | C | B |
| B | A307 | <i>Sylvia nisoria</i> | | | R | 5 | 10 | p | C | | D | | | |
| B | A004 | <i>Tachybaptus ruficollis</i> | | | C | 100 | 150 | i | C | | D | | | |

MEMORIU PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DESEURILOR ÎN JUDEȚUL BACĂU

| Specie | | | Populația în sit | | | | | | | Evaluarea sitului | | | | | | |
|--------|------|--------------------------|------------------|----|---|--------|------|------|------|-------------------|---------|------|------|-------|--|--|
| G | Cod | Denumire științifică | S | NP | T | Mărime | | Unit | Cat. | Calitatea datelor | A B C D | | | A B C | | |
| | | | | | | Min | Max | | | | Pop. | Con. | Iso. | Glo. | | |
| B | A161 | <i>Tringa erythropus</i> | | | C | 1000 | 2000 | i | P | | C | B | C | B | | |
| B | A166 | <i>Tringa glareola</i> | | | C | 1000 | 1500 | i | C | | C | | | | | |
| B | A142 | <i>Vanellus vanellus</i> | | | C | 1000 | 2500 | i | C | | D | | | | | |

Legendă:

- **Tip:** p = permanent, r = reproducere c = concentrare, w = iernare;
- **Unitate:** i = indivizi, p = perechi;
- **Categoria de abundență (Cat.):** C = comună, R = rară, V = foarte rară, P = prezentă;
- **Calitatea datelor:** G = Bună (bazată pe monitorizări); M = 'Moderată' (bazată pe date parțiale cu unele extrapolări); P = 'Slabă' (estimări aproximative); VP = 'Foarte slabă' (in cazul in care nu se poate face o estimare aproximativă a mărimii populației).

CONSERVARE: gradul de conservare a trăsăturilor habitatului care sunt importante pentru speciile respective și posibilitățile de refacere.

A: conservare excelentă = elemente în stare excelentă, indiferent de clasificarea posibilității de refacere;

B: conservare bună = elemente bine conservate, indiferent de clasificarea posibilității de refacere, = elemente în stare medie sau parțial degradată și ușor de refăcut;

C: conservare medie sau redusă.

IZOLARE: gradul de izolare a populației prezente în sit față de aria de răspândire normală a speciei

A: populație (aproape) izolată;

B: populație neizolată, dar la limita ariei de distribuție;

C: populație neizolată cu o arie de răspândire extinsă.

GLOBAL: evaluarea globală a valorii sitului pentru conservarea speciei respective

A: valoare excelentă;

B: valoare bună;

C: valoare considerabilă.

In cadrul sitului pot fi întâlnite clasele de habitate prezentate in tabelul 10.

Tabel 10. Tipuri de habitate existente in ROSPA0063 Lacurile de acumulare Buhuși - Bacău – Berești

| Cod | % | CLC | Clasa de habitate |
|-----|-------|----------|-------------------|
| N06 | 79,94 | 511, 512 | Râuri, lacuri |

| | | | |
|-----|-------|-----------|---|
| N07 | 15,96 | 411, 412 | Mlaștini, turbării |
| N12 | 1,26 | 211 – 213 | Culturi (teren arabil) |
| N14 | 1,86 | 231 | Pășuni |
| N15 | 0,29 | 242, 243 | Alte terenuri arabile |
| N16 | 0,33 | 311 | Păduri de foioase |
| N23 | 0,36 | 1xx | Alte terenuri artificiale (localități, mine, etc) |

Calitate și importanță

Prioritate nr. 10 din cele 68 de situri propuse de Grupul Milvus:

- C2 – concentrări de specii amenințate la nivelul Uniunii Europene – 1 specie: lebăda de iarnă (*Cygnus cygnus*);
- C3 - aglomerări de specii migratoare, neamenințate la nivelul Uniunii Europene – 2 specii: rața sunătoare (*Bucephala clangula*), ferăstraș mare (*Mergus merganser*);
- C4 – aglomerări mari de păsări acvatice;
- C6 - populații importante din specii amenințate la nivelul Uniunii Europene – 2 specii: chiră de baltă (*Sterna hirundo*), erete de stuț (*Circus aeruginosus*);

Lacuri amenajate pe valea Bistriței Moldovenești, respectiv pe Siret în aval de confluența Bistriței pe teritoriul județului Bacău. Aceste lacuri au o întindere mare, unele din ele fiind acoperite de stuț. În sit au fost incluse și porțiunile de râuri care leagă lacurile, respectiv zonele folosite de păsările migratoare din apropierea lacurilor.

Această arie naturală este una dintre cele mai importante locuri de migrație a păsărilor de apă din Moldova. În timpul migrației, pe suprafața acestor lacuri pot fi întâlnite stoluri foarte mari, care pot ajunge chiar la mii de exemplare de rațe, găște, lișițe, lebede, etc.

Conform datelor din formularul standard, păsările migratoare găsesc în această zonă un loc ideal pentru a se odihni, iar numărul exemplarelor poate ajunge sau chiar depăși 100.000 într-un sezon.

Malurile lacurilor, respectiv zonele inundabile și pășunile sunt vizitate de mari stoluri de păsări de mal.

Lacurile sunt folosite de păsări de apă ca loc de iernare. Mai multe sute de exemplare de ferăstraș mare (*Mergus merganser*), rața sunătoare (*Bucephala clangula*), lebăda de iarnă (*Cygnus cygnus*) și stoluri mari de rața mare (*Anas platyrhynchos*), rața mică (*Anas crecca*) și lișiță (*Fulica atra*) iermează aici, numărul exemplarelor ajungând până la 50.000 de exemplare, conform datelor din formularul standard Natura 2000.

Vulnerabilități:

- braconaj;
- vântoarea în timpul cuibăritului;
- vântoarea în zona locurilor de cuibărire a speciilor periclitate;
- distrugerea cuiburilor, a pontei sau a puilor;
- deranjarea păsărilor în timpul cuibăritului (colonii de stârci și ciori);
- deranjarea păsărilor ichtiofage în zona de cuibărire a speciilor ocrotite;
- desecarea zonelor umede prin canalizare de-a lungul râurilor, pe zone de șes;
- industrializare și creșterea zonelor urbane;

- prinderea păsărilor cu capcane;
- pescuitul sportiv în imediata vecinătate a cuiburilor speciilor periclitate;
- electrocutare și coliziune în linii electrice;
- lucrări îndelungate în vecintatea cuibului în perioada de reproducere;
- pescuitul sportiv în masă care deranjează păsările migratoare;
- practicarea sporturilor extreme: barcă cu motor, mașini de teren, motor de cross, enduro;
- reglarea cursurilor râurilor;
- schimbarea majoră a habitatului acvatic (ex. construirea barajelor);
- arderea stufului în perioada de cuibărire;
- arderea stufului;
- arderea vegetației (a miriștii și a pârloagelor);
- turismul în masă;
- înmulțirea necontrolată a speciilor invazive

Exemplarele din speciile prezente mai sus au mobilitate foarte mare. În această etapă a studiului nu există documentație tehnică pentru investiția TMB propusă prin proiect (studii de fezabilitate, proiecte tehnice, detalii de execuție), astfel că aproximarea efectivului în amplasamentul lucrărilor și în vecinătatea acestuia nu poate fi estimată în lipsa acestor documente tehnice.

| Denumire științifică | Aproximarea efectivului în amplasamentul lucrărilor și în vecinătatea acestuia |
|---------------------------|--|
| <i>Alcedo atthis</i> | efectivul nu a putut fi estimat |
| <i>Anas acuta</i> | efectivul nu a putut fi estimat |
| <i>Anas clypeata</i> | efectivul nu a putut fi estimat |
| <i>Anas crecirca</i> | efectivul nu a putut fi estimat |
| <i>Anas penelope</i> | efectivul nu a putut fi estimat |
| <i>Anas platyrhynchos</i> | efectivul nu a putut fi estimat |
| <i>Anas querquedula</i> | efectivul nu a putut fi estimat |
| <i>Anas strepera</i> | efectivul nu a putut fi estimat |
| <i>Anser albifrons</i> | efectivul nu a putut fi estimat |
| <i>Anser anser</i> | efectivul nu a putut fi estimat |
| <i>Ardea cinerea</i> | efectivul nu a putut fi estimat |
| <i>Aythya ferina</i> | efectivul nu a putut fi estimat |

MEMORIU PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DESEURILOR ÎN JUDEȚUL BACĂU

| Denumire științifică | Aproximarea efectivului în amplasamentul lucrărilor și în vecinătatea acestuia |
|-------------------------------|--|
| <i>Aythya fuligula</i> | efectivul nu a putut fi estimat |
| <i>Aythya marila</i> | efectivul nu a putut fi estimat |
| <i>Aythya nyroca</i> | efectivul nu a putut fi estimat |
| <i>Aythya nyroca</i> | efectivul nu a putut fi estimat |
| <i>Bucephala clangula</i> | efectivul nu a putut fi estimat |
| <i>Chlidonias hybridus</i> | efectivul nu a putut fi estimat |
| <i>Chlidonias leucopterus</i> | efectivul nu a putut fi estimat |
| <i>Chlidonias niger</i> | efectivul nu a putut fi estimat |
| <i>Circus aeruginosus</i> | efectivul nu a putut fi estimat |
| <i>Circus cyaneus</i> | efectivul nu a putut fi estimat |
| <i>Cygnus cygnus</i> | efectivul nu a putut fi estimat |
| <i>Cygnus olor</i> | efectivul nu a putut fi estimat |
| <i>Cygnus olor</i> | efectivul nu a putut fi estimat |
| <i>Egretta alba</i> | efectivul nu a putut fi estimat |
| <i>Egretta garzetta</i> | efectivul nu a putut fi estimat |
| <i>Egretta garzetta</i> | efectivul nu a putut fi estimat |
| <i>Fulica atra</i> | efectivul nu a putut fi estimat |
| <i>Grus grus</i> | efectivul nu a putut fi estimat |
| <i>Haliaeetus albicilla</i> | efectivul nu a putut fi estimat |
| <i>Himantopus himantopus</i> | efectivul nu a putut fi estimat |
| <i>Ixobrychus minutus</i> | efectivul nu a putut fi estimat |
| <i>Larus cachinnans</i> | efectivul nu a putut fi estimat |
| <i>Larus canus</i> | efectivul nu a putut fi estimat |
| <i>Larus minutus</i> | efectivul nu a putut fi estimat |
| <i>Larus ridibundus</i> | efectivul nu a putut fi estimat |

MEMORIU PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DESEURILOR ÎN JUDEȚUL BACĂU

| Denumire științifică | Aproximarea efectivului în amplasamentul lucrărilor și în vecinătatea acestuia |
|-------------------------------|---|
| <i>Larus ridibundus</i> | efectivul nu a putut fi estimat |
| <i>Mergus albellus</i> | efectivul nu a putut fi estimat |
| <i>Mergus albellus</i> | efectivul nu a putut fi estimat |
| <i>Mergus merganser</i> | efectivul nu a putut fi estimat |
| <i>Motacilla alba</i> | efectivul nu a putut fi estimat |
| <i>Nycticorax nycticorax</i> | efectivul nu a putut fi estimat |
| <i>Phalacrocorax carbo</i> | efectivul nu a putut fi estimat |
| <i>Phalacrocorax carbo</i> | efectivul nu a putut fi estimat |
| <i>Phalacrocorax pygmeus</i> | efectivul nu a putut fi estimat |
| <i>Philomachus pugnax</i> | efectivul nu a putut fi estimat |
| <i>Pluvialis apricaria</i> | efectivul nu a putut fi estimat |
| <i>Pluvialis squatarola</i> | efectivul nu a putut fi estimat |
| <i>Podiceps cristatus</i> | efectivul nu a putut fi estimat |
| <i>Recurvirostra avosetta</i> | efectivul nu a putut fi estimat |
| <i>Recurvirostra avosetta</i> | efectivul nu a putut fi estimat |
| <i>Sterna hirundo</i> | efectivul nu a putut fi estimat |
| <i>Sylvia nisoria</i> | efectivul nu a putut fi estimat |
| <i>Tachybaptus ruficollis</i> | efectivul nu a putut fi estimat |
| <i>Tringa erythropus</i> | efectivul nu a putut fi estimat |
| <i>Tringa glareola</i> | efectivul nu a putut fi estimat |
| <i>Vanellus vanellus</i> | efectivul nu a putut fi estimat |

4.4. Se va preciza dacă planul propus nu are legătură directă cu sau nu este necesar pentru managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar;

Planul propus nu are legătură directă cu sau nu este necesar pentru managementul conservării ariilor naturale protejate de interes comunitar.

- A. **ROSCI0434 Siretul Mijlociu nu are plan de management.** Pentru acest sit de importanță comunitară Agenția pentru Protecția Mediului Bacău a elaborat un set de măsuri minime de conservare. Acest set de măsuri a fost avizat favorabil de către Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor. Obiectivele ce reies din formularul standard Natura 2000 al acestei arii naturale protejate sunt reprezentate de menținerea stării de conservare a speciilor și habitatelor pentru a căror protecție a fost desemnată această arie, respectiv 1 tip de habitat (92A0 – Zăvoaie de *Salix alba* și *Populus alba*) și 7 specii de faună: 1 specie de mamifer (*Lutra lutra*), o specie de reptile (*Emys orbicularis*) și 5 specii de pești (*Aspius aspius*, *Barbus meridionalis*, *Cobitis taenia*, *Gobio kessleri*, *Sabanejewia aurata*).

Măsuri minime de conservare a habitatelor pentru a căror protecție a fost desemnat ROSCI0434 Siretul

Mijlociu

- promovarea regenerării naturale a pădurii;
- interzicerea plantării / împăduririi cu alte specii decât cele specifice habitatului 92A0 Zăvoaie cu *Salix alba* și *Populus alba*,
- menținerea / restaurarea unei structuri verticale și orizontale complexe prin evitarea înființării de monoculturi echiene;
- menținerea în pădure a arborilor parțial uscați, bătrâni sau rupti care prezintă cavități și scorburii; menținerea în ecosistem a crengilor moarte căzute pe sol;
- protejarea stratului ierbos prin interzicerea pășunatului în pădure;
- eliminarea utilizării insecticidelor în pădure;
- reglementarea / controlul strict al activităților turistice (vetre de foc, crearea de noi poteci);
- interzicerea tăierilor rase în cazul exploatărilor;
- limitarea construirii de noi drumuri forestiere;
- interzicerea arderii vegetației;
- reglementarea activităților de colectare de plante medicinale, ciuperci, fructe de pădure sau alte activități similare.

Măsuri minime de conservare a speciei *Lutra lutra* (vidra) pentru a cărei protecție a fost desemnat

ROSCI0434 Siretul Mijlociu

- menținerea nivelului natural de apă prin interzicerea drenajelor prin canale de desecare și interzicerea îndiguirilor care pot duce la creșterea nivelului apei în zonele în care este certă prezența populațiilor de vidră;
- limitarea la minim a activităților de îndiguire și drenaj;
- limitarea exploatării depunerilor de nisip și pietriș;
- interzicerea utilizării substanțelor chimice (inclusiv îngrășăminte, insecticide etc) în vecinătatea cursurilor de apă (100 metri);
- interzicerea traversării cursurilor de apă și oprirea în vecinătatea acestora a autovehiculelor care prezintă scurgeri de carburanți/uleiuri;
- interzicerea tăierii vegetației lemnoase;
- interzicerea oricărei forme de recoltare, capturare, ucidere, distrugere sau vătămare a exemplarelor aflate în mediul lor natural, în oricare dintre stadiile ciclului lor biologic;
- interzicerea perturbării intenționate în cursul perioadei de reproducere, de creștere, de hibernare și de migrație;
- interzicerea deteriorării și/sau distrugerii locurilor de reproducere ori de odihnă;
- interzicerea deținerii, transportului, vânzării sau a schimburilor în orice scop, precum și oferirea spre schimb

sau vânzare a exemplarelor luate din natură, în oricare dintre stadiile ciclului lor biologic.

Măsuri minime de conservare a speciei *Emys orbicularis* (țestoasă de apă) pentru a cărei protecție a fost desemnat ROSCI0434 Siretul Mijlociu

- interzicerea distrugerii, arderii și tăierii vegetației ierboase și lemnoase precum și interzicerea folosirii tratamentelor chimice în interiorul și în vecinătatea (100 m) habitatelor frecventate de țestoasa de apă;
- reducerea impactului antropic în proximitatea bălților;
- evitarea activităților care distrug sau degradează habitatul speciilor;
- menținerea nivelului natural de apă prin interzicerea drenajelor prin canale de desecare și interzicerea îndiguirilor care pot duce la creșterea nivelului apei;
- monitorizarea speciilor de plante higro- și hidrofile cu caracter invaziv;
- monitorizarea bălților temporare sau permanente, precum și a celor care seacă în mod natural;
- interzicerea exploatării depunerilor de nisip și pietriș din albie;
- interzicerea traversării cursurilor de apă și oprirea în vecinătatea acestora a autovehiculelor care prezintă scurgeri de carburanți/uleiuri;
- monitorizarea cursurilor de apă sezoniere;

Măsuri minime de conservare a speciilor de pești pentru a căror protecție a fost desemnat ROSCI0434 Siretul Mijlociu

- menținerea nivelului natural de apă prin interzicerea drenajelor și a îndiguirilor care pot duce la scăderea / creșterea nivelului apei;
- interzicerea / limitarea intervențiilor asupra cursurilor de apă prin construcții care pot reprezenta bariere pentru deplasarea peștilor;
- interzicerea folosirii substanțelor chimice în interiorul ecosistemelor acvatice și în vecinătatea acestora (50 m);
- limitarea exploatării depunerilor de nisip și pietriș;
- eliminarea/limitarea activităților de braconaj;
- reglementarea și controlul activităților de pescuit;
- interzicerea traversării cursurilor de apă și oprirea în vecinătatea acestora a autovehiculelor care prezintă scurgeri de carburanți/uleiuri;
- monitorizarea activităților turistice;
- monitorizarea cursurilor de apă sezoniere;
- controlarea factorilor perturbatori, reprezentați de poluare menajeră, rumeguș, eroziune, pescuit ilegal.

B. Aria de protecție avifaunistică ROSPA0063 Lacurile de acumulare Buhuși – Bacău – Berești are plan de management. Acest plan a fost aprobat prin ordinul MMP nr. 2681 / 26.07.2012 privind aprobarea planului de management al sitului Lacurile de acumulare Buhuși – Bacău – Berești – ROSPA0063.

Obiectivul general al planului de management este asigurarea stării de conservare favorabilă a speciilor de păsări de interes comunitar și a habitatelor caracteristice din situl Natura 2000 ROSPA0063 Lacurile de acumulare Buhuși – Bacău – Berești, în concordanță cu obiectivele de conservare ale ariei naturale protejate.

Obiectivele specifice ale planului de management sunt:

- conservarea habitatelor speciilor de păsări de interes comunitar și național, cuibăritoare, în vederea menținerii și/sau creșterii nivelului populațiilor acestora;
- conservarea habitatelor speciilor de păsări de interes comunitar și național, aflate în pasaj sau oaspeți de iarnă, în vederea menținerii și/sau creșterii nivelului populațiilor acestora;
- menținerea și promovarea unor practici agricole, activități economice, recreativ – sportive și specifice comunităților locale, având la bază principiul dezvoltării durabile;
- asigurarea unui management eficient și adaptabil în vederea realizării obiectivelor de conservare.

Pentru atingerea acestor obiective specifice a fost prevăzut un plan de acțiuni (anexa nr. 4 a planului de management). Aceste acțiuni includ:

- instituirea zonelor de protecție strictă;
- instituirea zonelor de liniștire - staniște;
- delimitarea sitului;
- monitorizarea populațiilor de păsări „țintă” incluse în Formularul standard Natura 2000;
- monitorizarea populațiilor de păsări incluse în anexele 3 și 4B - OUG 57/2007 – Legea nr. 49/2011, identificate în perioada de realizare a studiilor ce au stat la baza elaborării planului de management;
- stabilirea și aplicarea măsurilor pentru asigurarea stării de conservare favorabilă a speciilor de păsări de interes comunitar - limitare / stopare a declinului populațiilor de păsări și degradării habitatelor specifice;
- managementul piscicol, ca activitate de menținere a populațiilor de păsări și a habitatelor caracteristice;
- exploatarea amenajării hidrotehnice;
- exploatarea resurselor minerale;
- managementul apelor uzate;
- managementul agricol;
- transport și telecomunicații;
- activități comerciale;
- educație, informare, promovare, conștientizare;
- turism / recreere / vizitare;
- silvicultură;
- reactualizarea suprafețelor deținute de proprietari de terenuri aflați în vecinătatea Sitului Natura 2000 – ROSPA0063;
- armonizarea prevederilor regulamentului sitului Natura 2000 - ROSPA0063 cu cele ale planului de management;
- sesizarea operativă a oricărui prejudiciu adus patrimoniului ariei naturale protejate, precum și a oricaror contravenții și infracțiuni;
- schimb de bune practici cu instituții/ organizații cu activități similare.

De asemenea, în anexa nr. 4 a planului de management sunt descrise sub-acțiunile specifice fiecărei acțiuni / categorii de acțiuni.

Aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0063 Lacurile de acumulare Buhuși – Bacău – Berești a fost desemnată pentru protecția a 51 de specii de păsări prevăzute în articolul 4 din Directiva 2009/147/CE și enumerate în anexa II la Directiva 92/43/CEE.

4.5. Date privind structura și dinamica populațiilor de specii afectate (evoluția numerică a populației în cadrul ariei naturale protejate de interes comunitar, procentul estimativ al populației unei specii afectate de implementarea PP, suprafața habitatului este suficient de mare pentru a asigura menținerea speciei pe termen lung)

La momentul actual al acestei analize, nu sunt disponibile informații cu privire la structura și dinamica populațiilor ce aparțin speciilor de interes comunitar potențial afectate de implementarea proiectului propus în cadrul Planului județean de gestionare a deeurilor în județul Bacău. Prin urmare această analiză se va realiza în cadrul studiului de evaluare adecvată, dacă proiectul va fi susceptibil a avea un impact semnificativ asupra siturilor Natura 2000.

4.6. Obiectivele de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar, acolo unde au fost stabilite prin planuri de management

A. ROSCI0434 Siretul Mijlociu nu are plan de management.

❖ **Obiective specifice de conservare pentru habitatul 92A0 – Păduri aluviale cu *Alnus glutinosa* și *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)**

Suprafața acestui habitat este de 6 ha, concentrate în partea de nord (în amonte) și de-a lungul râului Siret și a lacului Galbeni.

Obiectivul specific de conservare pentru sit pentru acest habitat este menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare, în funcție de rezultatele investigațiilor în desfășurare (a se decide în termen de 1 an dacă este necesară menținerea sau îmbunătățirea), așa cum este definită de următorii parametri și ținte:

| Parametru | Unitatea de măsură | Valoarea țintă |
|---|---------------------------------------|--|
| Suprafața | ha | minim 6. va fi stabilit pe baza rezultatelor investigațiilor privind starea de conservare a acestuia în termen de 1 an |
| Specii caracteristice de arbori | % /1000 m ² | minim 70% |
| Specii caracteristice de plante | nr. de specii/ 1000 m ² | minim 3 |
| Specii alohtone/invazive lemnoase, inclusiv cele care nu corespund tipului de habitat | % /1000 m ² | minim 20% |

❖ **Obiective specifice de conservare pentru specia 1355 *Lutra lutra***

În formularul standard este menționat că au fost găsite 5 locații marcate (marcaje teritoriale) pe teritoriul sitului și că se regăsesc condiții favorabile de viețuire și hrănire la nivelul întregului sit.

MEMORIU PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DESEURILOR ÎN JUDEȚUL BACĂU

Obiectivul specific de conservare pentru sit pentru această specie este menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare, în funcție de rezultatele investigațiilor în desfășurare (a se decide în termen de 1 an dacă este necesară menținerea sau îmbunătățirea), așa cum este definite de următorii parametri și ținte:

| Parametru | Unitatea de măsură | Valoarea țintă |
|--|--------------------------------|---|
| Mărimea populației | familii | va fi stabilit pe baza rezultatelor investigațiilor în termen de 1 an |
| Dimensiunea habitatului potențial | ha | minim 650 |
| Dimensiunea fragmentării cursurilor de apă pentru pești (principal hrană a vidrei) | nr. elementelor de fragmentare | 0 |

❖ **Obiective de conservare pentru speciile 1130 *Aspius aspius*, 1138 *Barbus meridionalis*, 1149 *Cobitis taenia*, 2511 *Gobio kessleri*, 1146 *Sabanejewia aurata*, 1134 *Rhodeus sericeus amarus***

Hidromorfologia râului Siret este în mare măsură cea de meandru natural, fără elemente de fragmentare în sit, însă imediat în aval de sit există două elemente de fragmentare care aparțin hidrocentralei de la Galbeni.

Există un canal de siguranță chiar la limita sudică a sitului care acționează probabil ca un element de fragmentare pentru pește în prezent. Această structură pare a fi o soluție pentru restabilirea conectivității pe secțiunea imediat inferioară a râului, deoarece continuă într-un albia naturală, evitând centrala și canalul artificial care duce apa la ea.

Rhodeus sericeus amarus nu este inclus în formularul standard al sitului, dar este menționat în rapoartele de monitorizare privind fauna lacului realizate de Administrația Națională Apele Române.

Obiectivul specific de conservare pentru sit pentru aceste specii este menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare, în funcție de rezultatele investigațiilor în desfășurare (a se decide în termen de 2 ani dacă este necesară menținerea sau îmbunătățirea), așa cum sunt definite de următorii parametri și ținte:

| Parametru | Unitatea de măsură | Valoarea țintă |
|--|-----------------------------------|--|
| Mărimea / densitatea populației speciei <i>Aspius aspius</i> | nr. indivizi | valoarea țintă pentru mărimea / densitatea populației va fi stabilită în termen de 2 ani |
| | nr. indivizi/ 100 m ² | |
| Mărimea / densitatea populației speciei <i>Barbus meridionalis</i> | nr. indivizi | valoarea țintă pentru mărimea / densitatea populației va fi stabilită în termen de 2 ani |
| | nr. indivizi/ 100 m ² | |
| Mărimea / densitatea populației speciei <i>Cobitis taenia</i> | nr. indivizi | valoarea țintă pentru mărimea / densitatea populației va fi stabilită în termen de 2 ani |
| | nr. indivizi / 100 m ² | |

MEMORIU PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DESEURILOR ÎN JUDEȚUL BACĂU

| | | |
|--|---|--|
| Mărimea / densitatea populației speciei <i>Gobio kessleri</i> | nr. indivizi | valoarea țintă pentru mărimea / densitatea populației va fi stabilită în termen de 2 ani |
| | nr. indivizi/ 100 m ² | |
| Mărimea / densitatea populației speciei <i>Sabanejewia aurata</i> | nr. indivizi | valoarea țintă pentru mărimea / densitatea populației va fi stabilită în termen de 2 ani |
| | nr. indivizi/ 100 m ² | minim 20 |
| Mărimea densitatea populației speciei <i>Rhodeus sericeus amarus</i> | nr. indivizi | valoarea țintă pentru mărimea / densitatea populației va fi stabilită în termen de 2 ani |
| | nr. indivizi/ 100 m ² | minim 12 |
| Suprafața zonelor de stufăriș | ha | minim 700 |
| Vegetație riverană lemnoasă pe fiecare mal al cursului de apă | lungimea (km) și gradul de acoperire al fiecărei secțiuni de 5 km a râului | de minim 17 km pe fiecare mal minim 50% |
| Gradul de fragmentare al râului | Numărul elementelor de fragmentare | 0 |
| Albia naturală cu o structură complexă (naturală) / Număr de meandre | Număr de meandre / km | Minim 0,7 |
| Transparența apei | Adâncimea Secchi | Minim 50 cm |
| Specii invazive de pești | Densitatea speciilor invazive mai puțin de 3 exemplare / 100 m ² pentru <i>Carassius auratus</i> | |

❖ Obiective de conservare pentru specia 1220 *Emys orbicularis*

Habitatele adecvate pentru specie sunt concentrate în partea sudică a sitului (în aval), zonă care include aproximativ 700 ha de stufăriș.

Obiectivul specific de conservare pentru sit pentru această specie este menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare, în funcție de rezultatele investigațiilor în desfășurare (a se decide în termen de 2 ani dacă este necesară menținerea sau îmbunătățirea), așa cum sunt definite de următorii parametri și ținte:

| Parametru | Unitatea de măsură | Valoarea țintă |
|---------------------------------|---|----------------------------------|
| Mărimea densitatea / populației | Număr de indivizi | Va fi definit în termen de 2 ani |
| | Nr. indivizi/ 100 m ² în zonele centrale | |
| Mărimea stufărișului | ha | Minim 700 |

B. Aria de protecție avifaunistică ROSPA0063 Lacurile de acumulare Buhuși – Bacău – Berești

Obiective de conservare specifice sitului ROSPA0063 Lacurile de acumulare Buhuși-Bacău-Berești Aceste obiective au fost aprobate prin Decizia nr. 73 / 11.03.2020 a Președintelui Agenției Naționale pentru Arie Naturale Protejate privind aprobarea Normelor metodologice privind implementarea obiectivelor de conservare din Anexa la Ordinul Ministrului Mediului și Pădurilor nr. 2681 / 2012 privind aprobarea Planului de management al sitului Lacurile de acumulare Buhuși – Bacău – Berești – ROSPA0063.

Obiectivele de conservare a ariei de protecție avifaunistică **ROSPA0063 Lacurile de Acumulare Buhuși-Bacău-Berești** stabilite prin plan de management sunt următoarele:

- I. Conservarea habitatelor speciilor de păsări de interes comunitar și național, cuibăritoare, în vederea menținerii și/sau creșterii nivelului populațiilor acestora.
- II. Conservarea habitatelor speciilor de păsări de interes comunitar și național, aflate în pasaj sau oaspeți de iarnă, în vederea menținerii și/sau creșterii nivelului populațiilor acestora

Situl constă în 5 rezervoare / bazine situate de-a lungu râurilor Siret și Bistrița în proimitatea municipiului Bacău. Este unul dintre cele mai importante situri pentru migrația păsărilor din Moldova. Lacurile au fost create între 1960 și 1980 (lacul Liliaci: 262 ha, anul 1966; Lacul Bacău II: 202 ha, anul 1966; Lacul Galbeni: 1123 ha, anul 1983; Lacul Răcăciuni: 2004 ha, anul 1986, Lacul Berești 1800 ha, anul 1987) pentru producerea energiei hidroelectrice. Sunt în fază avansată de colmatare cu aluviuni fluviale care duc la formarea unor zone mari acoperite de stuf, a unor insule și maluri de nisip, în special în zona din amonte a lacurilor și la confluența râurilor Bistrița și Siret. În amonte de lacul Liliaci este limita nordică (superioară) a sitului, iar acolo mai există două lacuri care pot fi incluse în ROSPA0063: Lacul Girleni care este acoperit de zone mari de stuf și un fost lac lângă Buhuși care acum este secăt.

Planul de management nu oferă date privind populația pentru majoritatea speciilor de păsări din sit. Datele privind populația sunt disponibile în formularul standard al sitului. Starea de conservare nu a fost evaluată la nivelul speciei, informații descriptive sunt disponibile cu privire la presiuni și amenințări.

Având în vedere importanța sitului, ar trebui introdus un program de monitorizare regulat în termen de 2 ani, cu scopul de a obține date privind tendințele populației și, dacă este posibil, mărimea populației. Până când vor fi disponibile date mai precise, pentru speciile pentru care dimensiunea populației este cuantificată ca un interval, ținta este stabilită ca valoare maximă a intervalului estimat pentru speciile cu o populație mai mică de 50 de indivizi și valoarea medie a intervalului estimat pentru speciile cu o populație estimată de peste 50 de indivizi.

Lacuri amenajate pe valea Bistriței Moldovenești, respectiv pe Siret în aval de confluența Bistriței pe teritoriul județului Bacău. Au o întindere mare, pe unele se găsește mult stuf, chiar în formă de insule. Porțiunile de râuri care leagă lacurile, respectiv zonele folosite de păsări migratoare din apropierea lacurilor au fost incluse în sit. Este unul dintre cele mai importante locuri de migrație a păsărilor de apă din Moldova. În timpul migrației putem întâlni aici mii de rațe, găște, lișițe, lebede, etc. care găsesc aici un loc ideal pentru a se odihni în timpul migrației, numărul exemplarelor putând ajunge până la (și chiar peste) 100.000 într-un sezon. Malurile lacurilor respectiv zonele inundabile și pășunile sunt vizitate de mari stoluri de păsări de mal. Lacurile sunt folosite de păsări de apă și ca loc de iernare. Mai multe sute de exemplare de fereastră mare (*Mergus merganser*), rață sunătoare (*Bucephala clangula*), lebedă de iarnă (*Cygnus cygnus*) și mari stoluri de rață mare (*Anas platyrhynchos*), rață mică (*Anas crecca*) și lișiță (*Fulica atra*) iernează aici, numărul exemplarelor ajungând până la 50.000 de exemplare.

Evaluarea stării de conservare a ROSPA0063 Lacurile de acumulare Buhuși – Bacău – Berești

Evaluarea stării actuale de conservare a speciilor de interes comunitar și național care fac obiectul protecției ROSPA0063 Lacurile de acumulare Buhuși – Bacău – Berești a fost realizată pentru toate speciile identificate în perioada

realizării studiilor pentru elaborarea planului de management al acestei arii protejate. Păsările identificate la nivelul arii protejate pot fi încadrate în următoarele categorii:

- categoria E – periclitate: 2 specii;
- categoria V – vulnerabile: 27 specii;
- categoria R – rare: 4 specii;
- categoria D – declin: 20 specii;
- categoria L – localizată: 2 specii;
- categoria S – sigură: 30 specii.

În comunitatea de păsări caracteristică zonei lacurilor de acumulare au fost identificate 40 de specii care sunt cuprinse în anexa 3 a OUG nr. 57/2007.

Identificarea și localizarea amenințărilor pentru speciile „șintă” și habitatele caracteristice ale acestora:

- în cursul observațiilor realizate în teren pentru elaborarea planului de management au fost identificate în teren potențialele amenințări pentru speciile de păsări „șintă”, de exemplu: stuf incendiat, prezența gunoiului menajer pe apă și în vegetație, modificarea nivelului de retenție a apei din lacuri în perioadele sensibile pentru păsări – cuibărit, vânatoare, pescuit din barcă, pescuit din vegetația emersă, braconaj cinegetic și piscicol ca factori de deranj și altele asemenea;
- localizarea pe schițe / hărți a principalelor amenințări identificate și ulterior suprapunerea lor peste hărțile habitatelor și distribuției speciilor / zonelor de concentrare pentru cuibărit, hrănire, înnoptare, năpârîre.

4.7. Estimarea impactul potențial al investițiilor planului județean de gestionare a deșeurilor în județul Bacău

Evaluarea și cuantificarea exactă a impactului asupra mediului produs de proiectul propus în cadrul PJGD Bacău investiție TMB vor putea fi realizate doar în momentul în care se vor cunoaște toate detaliile tehnice ale lucrării.

În faza de execuție propriu zisă a proiectului, prin documentația tehnică se pot prevedea soluții tehnice care să constituie măsuri suplimentare de protecție a mediului.

Cu toate ca nu se cunoaște locația exactă a viitoarelor investiții s-a făcut o analiză preliminară, generală, a modului în care acestea vor relaționa în viitor cu rețeaua de arii naturale protejate.

Ținând cont de faptul că evaluarea impactului trebuie să ia în considerare și impactul generat în afara acestora, dar care poate afecta starea de conservare a speciilor și habitatelor naturale ce constituie obiectivele de conservare ale ariilor naturale protejate, se impune evaluarea următoarelor efecte negative:

- poluarea solurilor și a apelor subterane prin infiltrarea levgatului rezultat de la tratarea și eliminarea deșeurilor, cu efecte directe asupra habitatelor și speciilor de floră și faună, acesta producând atât eutrofizarea, cât și posibila contaminare cu metale grele sau alți compuși chimici cu potențial toxic;
- poluarea habitatelor acvatice ca urmare a tratării necorespunzătoare a apelor pluviale infestate și a apelor tehnologice rezultate de la instalațiile de gestionare a deșeurilor și evacuarea acestora în receptori naturali; - acidifierea solurilor prin depunerea emisiilor atmosferice are efect negativ direct asupra habitatelor naturale și speciilor de floră.

Ca metodologie de evaluare a impactului produs de proiectele propuse în PJGD Bacău asupra ariilor protejate de interes comunitar s-a ales o scara de cuantificare a efectelor care operează cu 7 nivele de efecte astfel:

MEMORIU PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL BACĂU

- +3 Impact pozitiv direct semnificativ Emisii evitate respectiv emisii care nu se vor mai genera ca urmare a implementării măsurilor din plan
- +2 Impact pozitiv direct asupra obiectivului de mediu relevant
- +1 Impact pozitiv indirect asupra obiectivului de mediu relevant
- 0 Impact neglijabil/ Impactul nu poate fi evaluat
- 1 Impact negativ indirect/redus asupra obiectivului de mediu relevant
- 2 Impact negativ direct asupra obiectivului de mediu relevant
- 3 Impact negativ direct semnificativ cumulat asupra obiectivului de mediu relevant

Pe baza sistemului de notare detaliat mai sus, precum și a potențialelor surse de poluare descrise mai sus, în tabelul 11 este evidențiată evaluarea impactului asupra biodiversității.

Tabel 11 Evaluarea impactului asupra biodiversității

| Măsuri tehnice prevăzute în PJGD | Impact | Justificare |
|--|--------|--|
| PREVENIREA GENERĂRII DEȘEURILOR | | |
| Măsuri de prevenire generare deșeuri | +3 | Impact pozitiv Reducerea cantității de deșeuri duce la diminuarea riscului de poluare a ariilor Natura 2000 |
| COLECTARE ȘI TRANSFER | | |
| Procurarea de dotări și echipamente pentru extinderea sistemului de colectare separată a reciclabilelor din poartă în poartă în mediul rural și în zona cu case din mediul urban | 0 | Impact nesemnificativ Aceste activități nu au efect asupra biodiversității |
| VALORIFICARE MATERIALĂ DEȘEURI REICLABILE | | |
| Modernizarea și extinderea stației de sortare Bacău Modernizarea stației de sortare Onești | 0 | Impact nesemnificativ Aceste activități nu au efect asupra biodiversității |
| VALORIFICARE MATERIALĂ A BIODEȘEURILOR | | |
| Procurarea de compostoare individuale suplimentare pentru zone rurale | +3 | Impact pozitiv direct Instalațiile din vecinătatea siturilor Natura 2000 pot avea un impact negativ asupra habitatelor naturale și a speciilor de plante de interes comunitare doar temporar, în situațiile scurgerilor accidentale de levigat. |

| VALORIFICAREA ENERGETICĂ | | |
|--|----|---|
| Realizare linie producere SRF/RDF - combustibili din deșeuri | 0 | Impact nesemnificativ Impactul datorită zgomotului poate apărea doar pe perioada de execuție a lucrărilor dacă instalația TMB se va realiza în vecinătatea ariei protejate Reducerea cantității depozitate duce la reducerea semnificativă a cantității de levigat de la depozitare și a suprafețele de teren afectate |
| ELIMINAREA DEȘEURILOR | | |
| Depozitare în depozit conform existent | -3 | Impact direct potențial negativ: Depozitele din vecinătatea siturilor Natura 2000 pot avea un impact negativ asupra habitatelor naturale și a speciilor de plante de interes comunitar în situațiile scurgerilor accidentale de levigat având în vedere cantitatea mare de levigat comparativ cu restul instalațiilor de tratare deșeuri |

Implementarea măsurilor prevăzute prin PJGD vor genera de asemenea și efecte pozitive, cele cu impact semnificativ fiind:

- îmbunătățirea sistemului de colectare a deșeurilor atât menajere, cât și a fluxurilor speciale cum ar fi deșeuri din construcții și desființări, DEEE, uleiuri uzate alimentare va duce la ameliorarea și evitarea unor poluări viitoare în primul rând prin reducerea fenomenului de abandonare ilegală și direcționarea deșeurilor în instalațiile de deșeuri corespunzătoare fiecărui tip de deșeuri (periculoase/nepericuloase);
- tratarea deșeurilor înainte de depozitare va duce la diminuarea semnificativă a levigatului generat și implicit reducerea riscului de scurgere/infiltrare a acestuia;
- promovarea utilizării compostului în agricultură, cu respectarea normelor în vigoare, duce la creșterea conținutului organic al solului dintr-o sursă naturală înlocuind astfel fertilizatorii sintetici.

CONCLUZIE

La nivelul de detaliu al PJGD Bacau nu poate fi cuantificat impactul realizării lucrărilor necesare pentru implementarea obiectivului investiție TMB. Acesta vor putea fi cuantificat cu exactitate după finalizarea proiectelor tehnice pentru fiecare dintre obiectivele / lucrările propuse în PJGD, stabilirea locației și identificarea tuturor speciilor existente în amplasament.

Evaluarea adecvată a impactului trebuie fundamentată la nivel de proiect pe baza unor studii riguroase realizate în teren, în amplasamentul fiecărui proiect, după definitivarea proiectului tehnic și stabilirea coordonatelor STEREO 70,

astfel încât să fie respectate prevederile ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a planurilor și proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar.

4.8. Măsuri de diminuare/eliminare a impactului

Principala măsură care poate fi luată pentru protecția ariilor naturale protejate este ca lucrările propuse în PJGD Bacau să fie realizate în afara ariilor naturale protejate.

Conform articolului 33 din OUG 57/2007 *privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei salbatice* (modificată și aprobată prin Legea 49/2011, OUG nr. 31/04.06.2014 și OG nr. 30/26.08.2014) pentru speciile de plante și animale salbatice terestre, acvatice și subterane prevăzute în anexele 4A și 4B (specii de interes comunitar și național care necesită o protecție strictă) sunt interzise următoarele:

- orice formă de recoltare, capturare, ucidere, distrugere sau vătămare a exemplarelor aflate în mediul lor natural, în oricare dintre stadiile ciclului lor biologic;
- perturbarea intenționată în cursul perioadei de reproducere, de creștere, de hibernare și de migrație;
- deteriorarea, distrugerea și/sau culegerea intenționată a cuiburilor și/sau ouălor din natură;
- deteriorarea și/sau distrugerea locurilor de reproducere ori de odihnă;
- recoltarea florilor și a fructelor, culegerea, tăierea, dezrădăcinarea sau distrugerea cu intenție a acestor plante în habitatele lor naturale, în oricare dintre stadiile ciclului lor biologic;
- deținerea, transportul, vânzarea sau schimburile în orice scop, precum și oferirea spre schimb sau vânzare a exemplarelor luate din natură, în oricare dintre stadiile ciclului lor biologic.

Pentru protejarea tuturor speciilor de păsări, inclusiv a celor migratoare, sunt interzise următoarele:

- uciderea sau capturarea intenționată, indiferent de metoda utilizată;
- deteriorarea, distrugerea și/sau culegerea intenționată a cuiburilor și/sau ouălor din natură;
- culegerea ouălor din natură și păstrarea acestora, chiar dacă sunt goale;
- perturbarea intenționată, în special în cursul perioadei de reproducere sau de maturizare;
- deținerea exemplarelor din speciile pentru care sunt interzise vânzarea și capturarea;
- vânzarea, deținerea și/sau transportul în scopul vânzării și oferirii spre vânzare a acestora în stare vie ori moartă sau a oricărui părți ori produse provenite de la acestea, ușor de identificat.

Flora

- zonele propuse în proiect a fi afectate temporar / permanent de lucrări vor fi strict delimitate în teren, pentru a preveni deteriorarea suprafețelor învecinate;
- este interzisă afectarea de către lucrări a altor suprafețe față de cele prevăzute strict în proiect;
- stațiile de betoane, depozitele de ciment și de carburanți vor fi amplasate numai în organizările de șantier;
- după decopertare, stratul de sol fertil se va depozita separat de solul nefertil;

- deșeurile vor fi colectate și depozitate selectiv numai în pubele amplasate în spații special amenajate;
- pentru a evita dezvoltarea speciilor invazive în zonă, se recomandă cu strictețe utilizarea pentru recopertare a solului fertil decopertat inițial;
- pe parcursul și după terminarea lucrărilor de construcții - montaj, amplasamentul se va curăța de deșeurii și resturi de materiale, pentru a nu afecta calitatea solului fertil;
- vehiculele care transportă materiale de construcție și utilajele din șantier vor folosi pentru deplasare numai drumurile de exploatare existente. Este strict interzisă pătrunderea acestora în spațiile ocupate de vegetație spontană existentă în zona amplasamentului;
- este recomandat ca lucrările să se realizeze etapizat, astfel încât perioada de refacere a zonelor afectate temporar să fie minimă. De asemenea, se recomandă ca decopertarea zonelor unde urmează a se interveni să se realizeze numai înaintea începerii propriu-zise a lucrărilor de construcție, iar recopertarea să se realizeze fără întârzieri, chiar dacă acest lucru impune costuri suplimentare;
- este interzisă depozitarea materialelor de construcție și a deșeurilor în afara perimetrului organizărilor de șantier;
- materialele de construcție vor fi stocate în cadrul unor depozite compartimentate și acoperite;
- drumurile de pământ folosite pentru accesul la amplasament vor fi în permanență stropite pentru a diminua emisiile de praf;
- se vor preveni scurgerile accidentale de hidrocarburi, pastă de ciment sau alte substanțe folosite pentru realizarea lucrărilor;
- este interzisă evacuarea deșeurilor lichide (pastă de ciment provenită de la spălarea utilajelor) în amplasamentul proiectului sau în vecinătatea acestuia;
- spălarea și repararea utilajelor se vor face numai în centre autorizate, departe de albiile râurilor;
- alimentarea utilajelor cu carburant se va face numai în cadrul organizărilor de șantier. Este interzisă alimentarea cu carburanți în cadrul fronturilor de lucru;
- echipamentele hidraulice ce vor acționa în vecinătatea cursurilor de apă vor folosi lichide hidraulice netoxice și biodegradabile;
- pentru a preveni contaminarea cu hidrocarburi, în cazul zonelor sensibile va fi amplasat un pat de nisip, iar lucrătorii vor fi instruiți pentru a efectua decontaminarea. Nisipul va fi colectat într-un recipient metalic și valorificat la stația de obținere a amestecurilor asfaltice;
- dotarea utilajelor cu dispozitive de reducere a zgomotului, astfel încât să corespundă nivelului de zgomot maxim admis pentru categoria respectivă de utilaj;
- spațiile afectate temporar de lucrări vor fi acoperite cu pământul vegetal decopertat inițial, astfel încât să se păstreze proprietățile inițiale ale solului vegetal;
- este interzisă eliminarea apelor uzate înainte de a fi epurate corespunzător;
- verificarea periodică a podețelor și a separatoarelor de hidrocarburi și decolmatarea lor dacă este cazul;
- verificarea gradului de refacere a spațiilor afectate temporar de lucrări;
- limitarea folosirii substanțelor antiderapante;

Fauna

- zonele propuse în proiect a fi afectate temporar / permanent de lucrări vor fi strict delimitate în teren, pentru a preveni deteriorarea suprafețelor învecinate;
- amplasamentul proiectului va fi verificat de un biolog. Dacă vor fi observate cuiburi, acestea vor fi mutate în zone în care nu se vor desfășura lucrări de construcție;
- stațiile de betoane, depozitele de ciment și de carburanți vor fi amplasate în organizările de șantier, situate în afara ariilor protejate;
- respectarea planului etapizat de realizare a lucrărilor pentru a diminua impactul asupra biodiversității locale;
- limitarea spațiilor ocupate temporar sau permanent de proiect la cele strict necesare;
- este interzisă afectarea de către lucrări a altor suprafețe decât cele strict prevăzute în proiect;
- interzicerea nivelelor de zgomot supărătoare, peste limitele admise de STAS 10009/88;
- este interzisă depozitarea materialelor de construcție și a deșeurilor în afara perimetrului organizării de șantier;
- materialele de construcție vor fi stocate în cadrul unor depozite compartimentate și acoperite;
- drumurile de pământ folosite pentru accesul la amplasament vor fi în permanență stropite pentru a diminua emisiile de praf;
- se recomandă reducerea perturbării mediului prin emisii de praf, poluanți atmosferici, deșeuri;
- se vor preveni scurgerile accidentale de hidrocarburi, pastă de ciment sau alte substanțe folosite pentru realizarea lucrărilor;
- este interzisă evacuarea deșeurilor lichide (pastă de ciment provenită de la spălarea utilajelor) în amplasamentul proiectului;
- spălarea și repararea utilajelor se vor face numai în centre autorizate, departe de albiile râurilor;
- alimentarea utilajelor cu carburant se va face numai în cadrul organizărilor de șantier. Este interzisă alimentarea cu carburanți în cadrul fronturilor de lucru;
- echipamentele hidraulice ce vor acționa în amplasament vor folosi lichide hidraulice netoxice și biodegradabile;
- pentru a preveni contaminarea cu hidrocarburi, în cazul zonelor sensibile va fi amplasat un pat de nisip, iar lucrătorii vor fi instruiți pentru a efectua decontaminarea. Nisipul va fi colectat într-un recipient metalic și valorificat la stația de obținere a amestecurilor asfaltice;
- folosirea de echipamente și tehnologii moderne, astfel încât emisiile de poluanți atmosferici, zgomot și vibrații să fie cât mai mici (de până la 11 ori mai mici decât în cazul tehnologiei clasice);
- respectarea strictă a drumurilor de exploatare existente și deplasarea cu viteză redusă pentru a limita emisiile de praf;
- dotarea utilajelor cu dispozitive de reducere a zgomotului, astfel încât să corespundă nivelului de zgomot maxim admis pentru categoria respectivă de utilaj;
- interzicerea izgonirii sau capturării speciilor de păsări identificate în amplasamentul proiectului de către angajații constructorului.

În afara acestor măsuri prevăzute în legislație, vor fi prevăzute măsuri specifice în funcție de caracterul și complexitatea proiectului TMB. Măsurile specifice vor fi prevăzute după definitivarea proiectului tehnic, în momentul parcurgerii procedurilor de evaluare a impactului asupra mediului și a procedurilor de evaluare adecvată.