

MEMORIU DE PREZENTARE

pentru proiectul

VARIANTA DE OCOLIRE BACĂU

**TITULARUL INVESTIȚIEI – Compania Națională de Administrare a
Infrastructurii Rutiere SA**

Aprilie 2020

CUPRINS

CAPITOLUL I. DENUMIREA PROIECTULUI.....

CAPITOLUL II. INFORMAȚII DESPRE TITULARUL PROIECTULUI

CAPITOLUL III. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE PROIECTULUI.....

- III.1. Rezumatul proiectului
- III.2. Justificarea necesității proiectului
- III.3. Valoarea investiției și perioada de implementare propusă.....
- III.4. Planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului (planuri de situație și de amplasament).....
- III.5. Descrierea caracteristicilor fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție, altele)
- III.6. Profilul și capacitățile de producție.....
- III.7. Descrierea instalațiilor și a fluxurilor tehnologice de pe amplasament
- III.8. Descrierea proceselor de producție, mărimea, capacitatea, produsele și subprodusele obținute, mărimea, capacitatea
- III.9. Materiile prime, energia și combustibilii utilizați, modul de asigurare a acestora
- III.10. Racordarea la rețelele utilitare existente în zonă.....
- III.11. Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția proiectului.....
- III.12. Căi noi de acces sau schimbarea celor existente.....
- III.13. Resursele naturale folosite pentru construcție și funcționare.....
- III.14. Metode folosite în construcție.....
- III.15. Planul de execuție cuprinzând etapele de construire, de punere în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară.....
- III.16. Relația proiectului cu alte proiecte existente sau planificate.....
- III.17. Detalii privind alternativele care au fost luate în considerație.....
- III.18. Alte activități care pot apărea ca urmare a implementării proiectului.....
- III.19. Alte documente cerute pentru implementarea proiectului.....

CAPITOLUL IV. DESCRIEREA LUCRĂRILOR DE DEMOLARE NECESARE.....

- IV.1. Planul de execuție a lucrărilor de demolare, de refacere și folosire ulterioară a terenului
- IV.2. Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului
- IV.3. Căi noi de acces sau schimbarea celor existente.....
- IV.4. Metode folosite în demolare.....
- IV.5. Detalii privind alternativele care au fost luate în considerație.....
- IV.6. Alte activități care pot apărea ca urmare a demolării

CAPITOLUL V. DESCRIEREA AMPLASĂRII PROIECTULUI.....

- V.1. Distanța față de granițe pentru proiectele care intră sub incidența Convenției de la Espoo din 1991.....
- V.2. Amplasamentul proiectului în raport cu patrimoniul cultural.....
- V.3. Hărți, fotografiile ale amplasamentului proiectului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice (naturale, artificiale) ale mediului
- V.4. Folosițele actuale și planificate ale terenului pe amplasamentul proiectului și zonele adiacente, politici de zonare și de folosire a terenului
- V.5. Areale sensibile
- V.6. Detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerație

CAPITOLUL VI. DESCRIEREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE, ALE PROIECTULUI

CUPRINS

ASUPRA MEDIULUI, ÎN LIMITA INFORMAȚIILOR DISPONIBILE	
VI.A. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu.....	
VI.A.1. Protecția calității apelor.....	
VI.A.1.1. Sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul.....	
VI.A.1.2. Stațiile și instalațiile de epurare a apelor uzate prevăzute.....	
VI.A.2. Protecția aerului atmosferic.....	
VI.A.2.1. Sursele de poluanți pentru aer, poluanți, inclusiv surse de mirosuri.....	
VI.A.2.2. Instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă.....	
VI.A.3. Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor.....	
VI.A.3.1. Sursele de zgomot și vibrații	
VI.A.3.2. Amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor.....	
VI.A.4. Protecția împotriva radiațiilor.....	
VI.A.4.1. Sursele de radiații.....	
VI.A.4.2. Amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor.....	
VI.A.5. Protecția solului și a subsolului.....	
VI.A.5.1. Sursele de poluanți pentru sol, subsol, ape freatică și de adâncime.....	
VI.A.5.2. Lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului.....	
VI.A.6. Protecția ecosistemelor terestre și acvatice.....	
VI.A.6.1. Identificarea arealelor sensibile care pot fi afectate de proiect.....	
VI.A.6.2. Lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate.....	
VI.A.7. Protecția așezărilor umane și altor obiective de interes public.....	
VI.A.7.1. Identificarea obiectivelor de interes public, distanța față de așezările umane, față de monumentele istorice și de arhitectură, alte zone asupra cărora este instituit un regim de restricție, zone de interes tradițional și altele.....	
VI.A.7.2. Lucrările, dotările și măsurile pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public.....	
VI.A.8. Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în toate etapele de implementare ale proiectului (construire, exploatare, desființare).....	
VI.A.8.1. Tipuri și cantități de deșeurii generate.....	
VI.A.8.2. Programul de prevenire și reducere a cantităților de deșeurii generate.....	
VI.A.8.3. Planul de gestionare a deșeurilor.....	
VI.A.9. Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase	
VI.A.9.1. Substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse.....	
VI.A.9.2. Modul de gospodărire a substanțelor și preparatelor chimice periculoase și asigurarea condițiilor de protecție a factorilor de mediu și a sănătății populației.....	
VI.B. Utilizarea resurselor naturale (în special a solului, terenurilor, apei și biodiversității).....	
CAPITOLUL VII. DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE SĂ FIE AFECTATE ÎN MOD SEMNIFICATIV DE IMPLEMENTAREA PROIECTULUI	
VII.1. Impactul proiectului asupra populației, sănătății umane și măsuri pentru evitarea/reducerea impactului	
VII.2. Impactul proiectului asupra biodiversității (conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice) și măsuri pentru evitarea/reducerea impactului	
VII.3. Impactul proiectului asupra terenurilor, solului, folosințelor, bunurilor materiale și măsuri pentru evitarea/reducerea impactului	
VII.4. Impactul proiectului asupra calității și regimului cantitativ al apelor și măsuri pentru evitarea/reducerea impactului	
VII.5. Impactul proiectului asupra calității aerului atmosferic, climei și măsuri pentru evitarea/reducerea impactului	
VII.6. Impactul proiectului privind zgomotul, vibrațiile și măsuri pentru evitarea/reducerea impactului	

CUPRINS

VII.7. Impactul proiectului asupra peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural, interacțiunilor dintre acestea și măsuri pentru evitarea/reducerea impactului

VII.8. Natura transfrontieră a impactului.....

CAPITOLUL VIII. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI.....

VIII.1. Dotări pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu, inclusiv pentru conformarea la cerințele privind monitorizarea emisiilor prevăzute de concluziile celor mai bune tehnici disponibile aplicabile.....

VIII.2. Măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu.....

CAPITOLUL IX. LEGĂTURA PROIECTULUI CU ALTE ACTE NORMATIVE ȘI/SAU PLANURI/ PROGRAME/STRATEGII/DOCUMENTE DE PLANIFICARE.....

IX.A. Justificarea încadrării proiectului în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația Uniunii Europene (directivele: 2010/75/UE, 2012/18/UE, 2000/60/CE, 2008/50/CE, 2008/98/CE).....

IX.B. Menționarea planului/programului/strategiei/documentului de programare/planificare din care face parte proiectul, cu indicarea actului normativ prin care a fost aprobat

CAPITOLUL X. LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER.....

X.1. Localizarea și descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier

X.2. Descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier.....

X.3. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu, în timpul organizării de șantier.....

X.4. Dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu.....

CAPITOLUL XI. LUCRĂRI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTIȚIEI, ÎN CAZ DE ACCIDENTE ȘI/SAU LA ÎNCETAREA ACTIVITĂȚII, ÎN MĂSURA ÎN CARE ACESTE INFORMAȚII SUNT DISPONIBILE

XI.1. Lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității

XI.2. Prevenirea și modul de răspuns în cazul poluărilor accidentale.....

XI.3. Aspecte referitoare la închidere/dezafectare/demolare.....

XI.4. Modalități de aducere la starea inițială/reabilitare a terenului, în vederea utilizării ulterioare a terenului.....

CAPITOLUL XII. ANEXE - PIESE DESENATE.....

XII.1. Planurile de încadrare în zonă și de situație ale obiectivului.....

XII.2. Formele fizice ale proiectului (structuri, clădiri, etc.).....

XII.3. Scheme flux pentru procesul tehnologic.....

XII.4. Scheme flux privind gestionarea deșeurilor.....

XII.5. Alte piese desenate solicitate de autoritatea pentru protecția mediului.....

CAPITOLUL XIII. PENTRU PROIECTELE CARE INTRĂ SUB INCIDENȚA PREVEDERILOR ART. 28 DIN OUG NR. 57/2007, MODIFICATĂ ȘI COMPLETATĂ PRIN LEGEA NR. 49/2011, CU MODIFICĂRI ȘI COMPLETĂRI

XIII.1. Descrierea succintă a proiectului în zona de suprapunere a acestuia cu ANPIC, cu precizarea coordonatelor STEREO 70 ale amplasamentului

XIII.2. Informații despre ANPIC, posibil să fie afectate de implementarea proiectului

XIII.3. Prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar, în zona amplasamentului proiectului

XIII.4. Legătura dintre proiect și managementul conservării ANPIC.....

XIII.5. Estimarea impactului potențial al proiectului asupra speciilor și habitatelor care

CUPRINS

constituie obiective de conservare ale ANPIC.....
XIII.6. Măsurile pentru reducerea impactului proiectului asupra habitatelor și speciilor care constituie obiective de conservare ale ANPIC.....
XIII.7. Monitorizarea stării de conservare a habitatelor și speciilor de pe teritoriile ANPIC posibil să fie afectate de implementarea proiectului.....

XIV. PENTRU PROIECTELE CARE SE REALIZEAZĂ PE APE SAU AU LEGĂTURĂ CU APELE

XIV.1. Localizarea proiectului în raport cu apele.....
XIV.2. Starea ecologică/potențialul ecologic și starea chimică a corpului de apă de suprafață, starea cantitativă și starea chimică a corpului de apă subteran.....
XIV.3. Obiectivul/obiectivele de mediu pentru corpul/corpurile de apă pe care se realizează sau cu care are legătură proiectul.....

ANEXE

MEMORIU DE PREZENTARE

pentru proiectul „Varianta de ocolire Bacău”

CAPITOLUL I DENUMIREA PROIECTULUI

Denumirea proiectului - Varianta de ocolire Bacău.

CAPITOLUL II INFORMAȚII DESPRE TITULARUL PROIECTULUI

Titularul proiectului – Compania Națională de Administrare a Infrastructurii Rutiere SA (CNAIR).

Adresa poștală - Bulevardul Dinicu Golescu, nr. 38, Sector 1, București, cod poștal: 010873.

Număr de telefon: 021 2643200, **fax:** 021 3120984, **e-mail:** office@andnet.ro

Adresa paginii de internet: www.cnadnr.ro

Numele persoanelor de contact:

Mariana IONITA – Director General C.N.A.I.R. S.A.

Marius CAPOTA – Director Directia Calitate si Mediu

Ecaterina MUSCALU – Sef Departament Mediu

Elaboratorul proiectului

- **Antreprenor și proiectant general:** **Asocierea SPEDITION UMB SRL – TEHNOSTRIDE SRL/DP CONSULT SA.**
- **Persoana de contact** – Ionuț Nedelcu, manager de proiect.

CAPITOLUL III DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE PROIECTULUI

III.1. Rezumatul proiectului

Varianta de ocolire Bacău traversează teritoriile administrative (intravilanele și extravilanele) a 8 comune (Măgura, Luizi Călugăra, Sarata, Nicolae Bălcescu, Letea Veche, Săucești, Itești și Hemeiuș) din județul Bacău, conform Certificatului de Urbanism nr. 15 din 30.01.2012, emis de Consiliul Județean Bacău.

Proiectul "Varianta de ocolire Bacău" este amplasat pe Rețeaua Trans-Europeană de Transport (TEN-T), proiect al Uniunii Europene care prevede crearea unei rețele complete de transport auto, feroviar și naval.

Rețeaua urmează să conecteze pe teritoriul Uniunii Europene la infrastructura de transport, telecomunicații și energie a statelor membre.

Crearea acestor rețele are ca obiectiv interconectarea rețelelor naționale și stabilirea legăturilor dintre zonele periferice și zona centrală a Uniunii Europene.

Construcția rețelei TEN-T reprezintă un factor major pentru stimularea competitivității economice și dezvoltării durabile a Uniunii Europene, rețea care contribuie la implementarea și dezvoltarea Pieței Interne, precum și, la creșterea coeziunii economice și sociale.

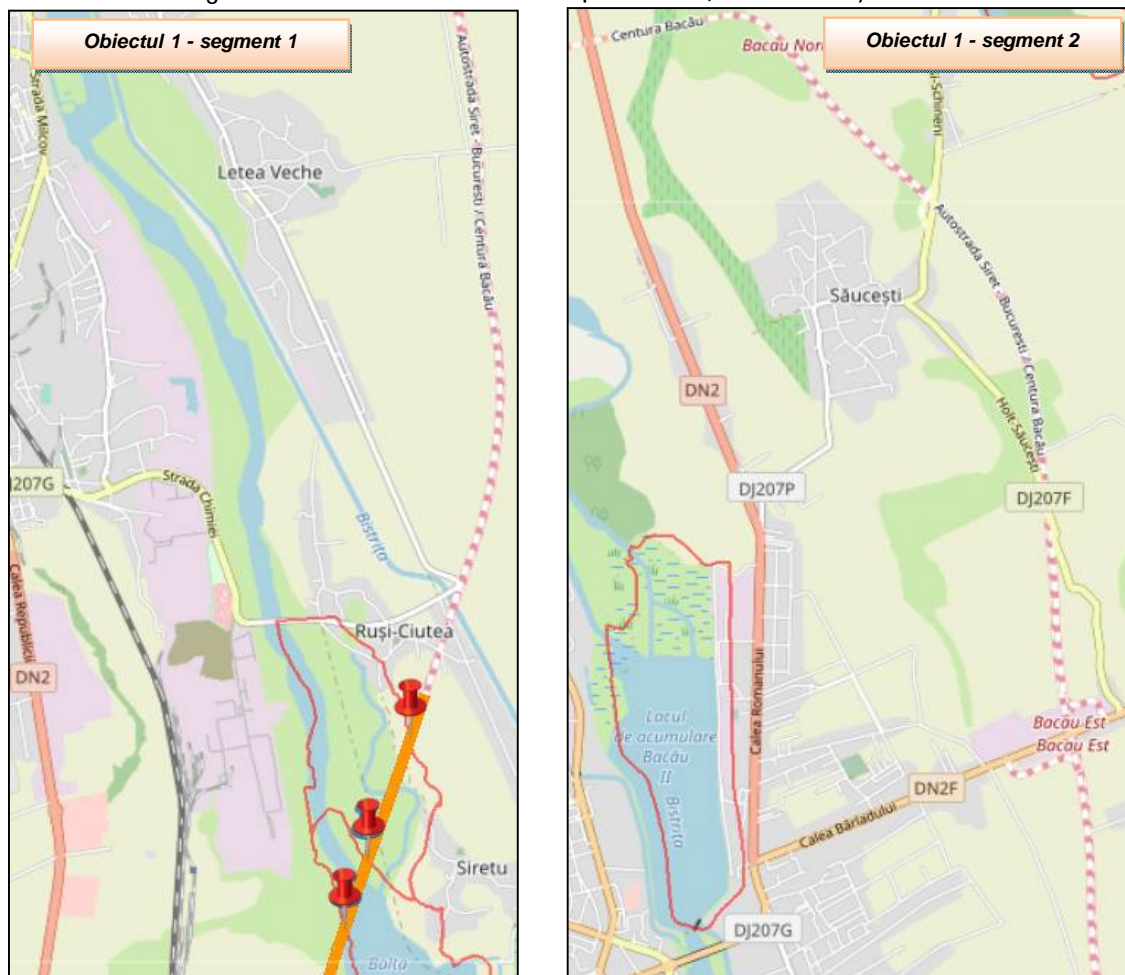
MEMORIU DE PREZENTARE

pentru proiectul „Varianta de ocolire Bacău”

I. TRASEUL ÎN PLAN AL PROIECTULUI

Traseul variantei de ocolire Bacău este amplasat la vest, sud și est de municipiul Bacău și presupune realizarea a trei sectoare denumite obiecte:

- **Obiectul 1** - legătura rutieră dintre DN 2 (de la sud de municipiul Bacău) cu DN 2 (de la nord de municipiul Bacău);
- **Obiectul 2** - legătura rutieră la nord de municipiul Bacău, între DN 2 și DN 15;
- **Obiectul 3** - legătura rutieră la sud de municipiul Bacău, între DN 2 și DN 11.



Obiectul 1 – Legătura rutieră, între DN 2 (la sud de municipiul Bacău) și DN 2 (la nord de municipiul Bacău)

OBIECTUL 1

Soluțiile tehnice autorizate prin Autorizația de Construire nr. 040 din 15.07.2015

- **Lungimea traseului - 20,278 km** (între km 0+000 – km 20+278).
- **Obiectul 1 se compune din 3 sectoare:**
 - **Un sector cu lungimea de 2,413 km** (între km 0+000 - km 2+413), sector prin care se face legătura dintre Autostrada Moldova și DN 2 în zona sudică a municipiului Bacău, încadrat în clasa tehnică III, viteza de deplasare de 100 km/h;
 - **Un sector cu lungimea de 16,269 km** (între km 2+413 – km 18+682) care este comun cu traseul Autostrăzii Moldova, încadrat în clasa tehnică I, viteza de deplasare de 140 km/h.
 - **Un sector cu lungimea de 1,596 km** (între km 18+682 - km 20+278), sector prin care se face legătura dintre Autostrada Moldova și DN 2 în zona nord-estică a municipiului

MEMORIU DE PREZENTARE

pentru proiectul „Varianta de ocolire Bacău”

Bacău, încadrat în clasa tehnică III, viteza de deplasare de 100 km/h.

Modificările proiectului:

➤ **Lungimea traseului - 20,299 km** (între km 0+000 – km 20+299), **traseu mai lung cu 21 m.**

➤ **Obiectul 1 se compune din 3 sectoare**

- Un sector cu lungimea de 2,413 km (între km 0+000 - km 2+413), sector prin care se face legătura dintre Autostrada Moldova și DN 2 în zona sudică a municipiului Bacău, încadrat în clasa tehnică III, viteza de deplasare de 100 km/h:
 - Axul a fost reproiectat cu prevederea elementelor geometrice corespunzătoare vitezei de 100 km/h;
 - S-a realizat racordarea noului ax pentru sectorul de drum clasă tehnică III cu cel de clasă tehnică I;
 - Curba 1 a fost retrasată cu aceleași elemente geometrice pe poziția noului ax și a fost corectată valoarea supraînălțării de la 6% la 6,5%.
- Un sector cu lungimea de 16,269 km (între km 2+413 – km 18+682) care este comun cu traseul Autostrăzii Moldova, încadrat în clasa tehnică I, viteza de deplasare de 140 km/h:
 - Translatarea axului în noua poziție, pentru realizarea profilului complet de autostradă;
 - Realizarea structurii rutiere integral pe ambele căi prin completarea terasamentului aferent zonei căii a-l-a (calea de pe partea dreaptă care era inițial prevăzută doar cu terasament înierbat);
 - Realizarea straturilor structurii rutiere și a dispozitivelor pentru scurgerea apelor;
 - Curbele 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 au fost retrasate, cu aceleași elemente geometrice, pe poziția noului ax proiectat.
- Un sector cu lungimea de 1,617 km (între km 18+682 - km 20+299), sector mai lung cu 21 m, prin care se face legătura dintre Autostrada Moldova și DN 2 în zona nord-estică a municipiului Bacău, încadrat în clasa tehnică III, viteza de deplasare de 100 km/h:
 - Axul este reproiectat cu prevederea elementelor geometrice corespunzătoare vitezei de 100 km/h;
 - S-a realizat racordarea noului ax propus pentru sectorul de drum clasă tehnică III, cu cel clasă tehnică I;
 - Curba 11 a fost retrasată cu aceleași elemente geometrice, pe poziția noului ax proiectat;
 - A fost corectată valoarea supraînălțării de la 6% la 6,5%.

Traseul se încadrează în limitele culoarului expropriat.

TRASEUL ÎN PLAN AL OBIECTULUI 1

Soluțiile tehnice autorizate (Autorizația de Construire nr. 040 din 15.07.2015), prezentate comparativ cu soluțiile tehnice propuse pentru autorizare (modificările proiectului)

Obiect 1 Sectoare	Soluțiile tehnice autorizate	Soluțiile tehnice actualizate (modificările proiectului) propuse pentru autorizare	Cauza modificărilor
Obiect 1	Lungimea traseului: 20,278 km	Lungimea traseului: 20,299 km, traseu mai lung cu 21 m. Traseul se încadrează în limitele culoarului expropriat.	Modificarea lungimii traseului rezultă ca urmare a reproiectării axului.
Sector cu L=2,413 km care face legătura	Între km 0+000 - km 2+413 Axul proiectat nu îndeplinea condițiile pentru	Între km 0+000 - km 2+413 Axul a fost reproiectat cu prevederea elementelor geometrice corespunzătoare vitezei de 100 km/h.	Axul proiectat nu îndeplinea condițiile pentru asigurarea vitezei

MEMORIU DE PREZENTARE

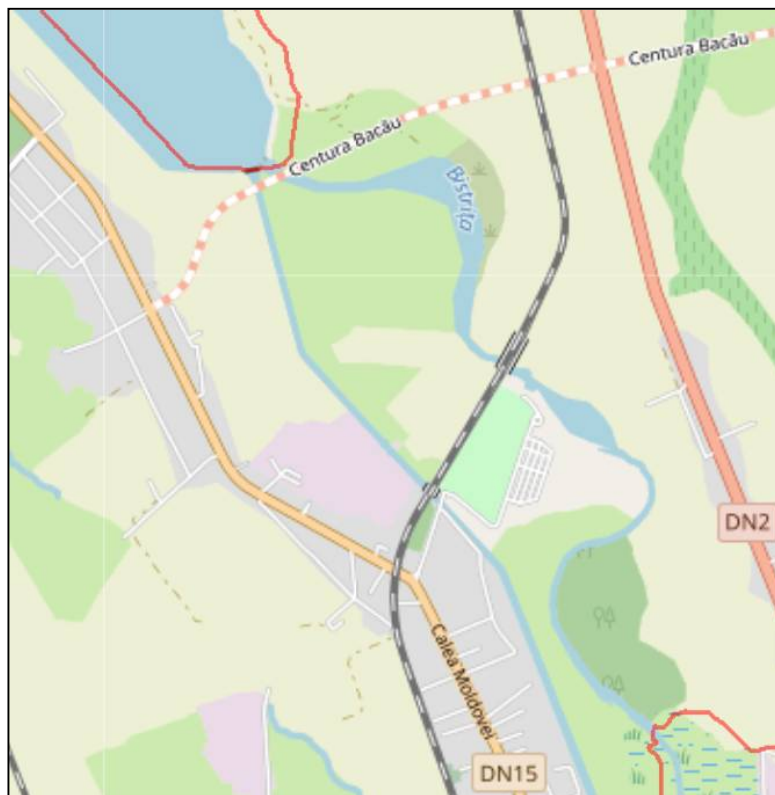
pentru proiectul „Varianta de ocolire Bacău”

Obiect 1 Sectoare	Soluțiile tehnice autorizate	Soluțiile tehnice actualizate (modificările proiectului) propuse pentru autorizare	Cauza modificărilor
dintre Autostrada Moldova și DN 2, în zona sudică a municipiului Bacău	asigurarea vitezei de 100 km/h. Curba 1 nu respecta valoarea supraînălțării, cf. STAS 863-85.	S-a realizat racordarea noului ax pentru sectorul de drum cls. tehnică III cu cel de cls. tehnică I. Curba 1 a fost retrasată cu aceleași elemente geometrice pe poziția noului ax și a fost corectată valoarea supraînălțării de la 6% la 6,5%.	de 100 km/h. Curba 1 nu respecta valoarea supraînălțării, cf. STAS 863-85.
Sector cu L=16,269 km, comun cu traseul Autostrăzii Moldova	Între km 2+413 – km 18+682 Axul proiectat era trasat prin calea a-II-a (calea din partea stângă) a viitoarei autostrăzi, cu asigurarea vitezei de 140 km/h. Curbele 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 respectă prevederile PD 162-2002.	Între km 2+413 – km 18+682 Translatarea axului în noua poziție, pentru realizarea profilului complet de autostradă. Realizarea structurii rutiere integral pe ambele căi prin completarea terasamentului aferent zonei căii a-I-a (calea de pe partea dreaptă care era inițial prevăzută doar cu terasament înierbat). Realizarea straturilor structurii rutiere și a dispozitivelor pentru scurgerea apelor. Curbele 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 au fost retrasate, cu aceleași elemente geometrice, pe poziția noului ax proiectat.	Pentru respectarea prevederilor: PD 162-2002, Ordinului nr. 1.296 din 30.08.2017.
Sector cu L=1,617 km, care face legătura dintre Autostrada Moldova și DN 2, în zona nordică a municipiului Bacău	Între km 18+682 - km 20+278 Axul proiectat nu îndeplinește condițiile pentru asigurarea vitezei de 100 km/h. Curba 11 nu respectă valoarea supraînălțării conform prevederilor STAS 863-85.	Între km 18+682 - km 20+299, traseu mai lung cu 21 m. Axul este reproiectat cu prevederea elementelor geometrice corespunzătoare vitezei de 100 km/h. S-a realizat racordarea noului ax propus pentru sectorul de drum cls. tehnică III, cu cel cls. tehnică I. Curba 11 a fost retrasată cu aceleași elemente geometrice, pe poziția noului ax proiectat. A fost corectată valoarea supraînălțării de la 6% la 6,5%.	Pentru respectarea prevederilor: STAS 863-85, Ordinului nr. 1.296 din 30.08.2017.

Pentru soluțiile tehnice actualizate prezentate mai sus a fost analizat impactul asupra mediului și a fost emisă decizia etapei de incadrare nr. 174 / 24.06.2019. In cazul obiectului 1 nu au apărut alte modificări.

OBIECTUL 2

Pentru ca municipiul Bacău să nu fie străbătut de traficul de tranzit de pe DN 15, este prevăzut un drum de centură care **face legătura rutieră dintre DN2 (din nordul municipiului Bacău) și DN 15.**



Obiectul 2 - legătura rutieră dintre DN2 (din nordul municipiului Bacău) și DN 15

Soluțiile tehnice autorizate (Autorizația de Construire nr. 040 din 15.07.2015):

- Acest drum de legătură este situat între km 0+000 – km 3+165 (Săucești, Hemeiuș), având lungimea traseului de 3,165 km;
- Elementele geometrice ale traseului în plan sunt proiectate pentru o viteză de 80...100 km/h;
- Axul proiectat nu îndeplinea condiția pentru asigurarea vitezei de 100 km/h;
- Curba 1 este proiectată pentru viteza de 80 km/h;
- Curba 2 este proiectată pentru viteza de 100 km/h, dar nu respectă valoarea razei minime de 450 m.

Modificările proiectului:

- **Traseul acestui drum (care face legătura rutieră dintre DN2 - din nordul municipiului Bacău - și DN 15) este între km 0+000 – km 3+177, noua lungime a traseului fiind de 3,177 km, față de lungimea inițială de 3,165 km, diferența de lungime fiind de 12 m. Modificarea lungimii rezultă ca urmare a reproiectării axului;**
- **Axul este reproiectat cu prevederea elementelor geometrice corespunzătoare vitezei de 100 km/h;**
- **Curbele 1 și 2 au fost reproiectate pentru asigurarea vitezei de 100 km/h, cu respectarea valorii razei minime de 450 m.**
Traseul se încadrează în limitele culoarului expropriat.

MEMORIU DE PREZENTARE

pentru proiectul „Varianta de ocolire Bacău”

Pentru soluțiile tehnice actualizate prezentate mai sus a fost analizat impactul asupra mediului și a fost emisă decizia etapei de încadrare nr. 174 / 24.06.2019.

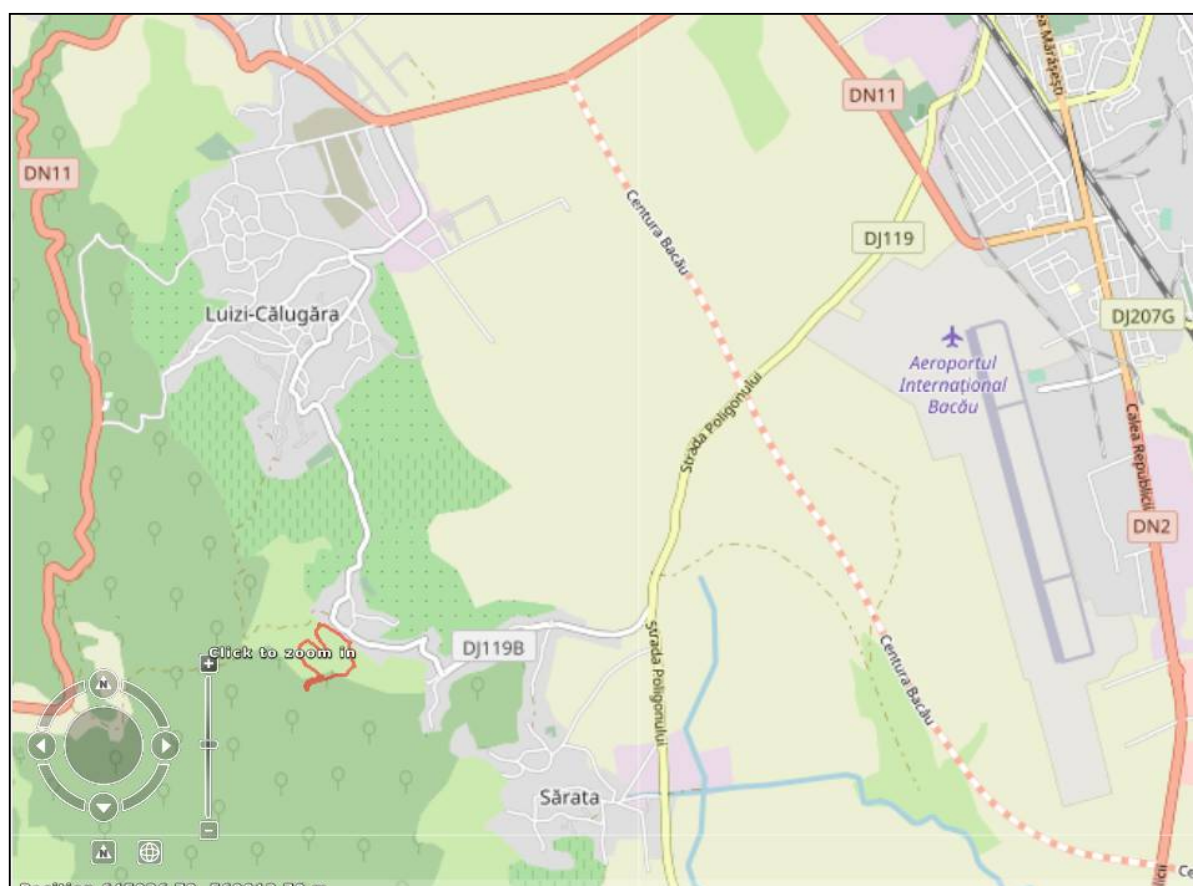
Ulterior emiterii deciziei etapei de încadrare a apărut necesitatea defrișării unei suprafețe suplimentare de 4.497 m² și scoaterea acestei suprafețe din fondul forestier național. În cadrul acestui memoriu actualizat va fi analizat inclusiv impactul asupra mediului al defrișării acestei suprafețe.

OBIECTUL 3

Pentru ca municipiul Bacău să nu fie tranzitat de pe DN 11, este prevăzut un **drum de centură care face legătura dintre DN 11** (la vest de municipiul Bacău) **cu centura Obiect 1**, drum care se încadrează în clasa tehnică III.

Obiectul nr. 3 este între km 0+000 – km 7+366 (Nicolae Bălcescu, Sarata, Luizi Călugăra, Măgura), **lungimea traseului de 7,366 km rămânând neschimbată.**

Nu sunt modificări ale proiectului.



Obiectul 3 – Legătura rutieră de la sud de municipiul Bacău, între DN 2 (E85) și DN 11

II. CARACTERISTICILE PRINCIPALE ALE CONSTRUCȚIEI

II.1. Profilul longitudinal

În profilul longitudinal au fost respectate prevederile STAS 863-85 pentru traseele de drum național, precum și Normativul PD 162 - 2002 pentru proiectarea autostrăzilor extraurbane, normele de proiectare TEN:

MEMORIU DE PREZENTARE

pentru proiectul „Varianta de ocolire Bacău”

- Înălțimea liberă sub pasaje de 5,50 m;
 - Înălțimea liberă sub pasajele inferioare peste drumuri naționale, județene, comunale, agricole și de exploatare de minimum 5,00 m;
 - Declivitatea maximă admisă a pasajelor superioare de 4%, asigurarea unei pante longitudinale de minimum 0,30%.
- Profilurile longitudinale reprojectate se încadrează în limitele culoarului expropriat.*

OBIECTUL 1

Soluțiile tehnice autorizate (Autorizația de Construire nr. 040 din 15.07.2015)

Între km 2+413 – 18+682

- Profilul longitudinal este proiectat prin axul căii a II-a a viitoarei autostrăzi.

Modificările proiectului

Între km 0+000 – km 20+299:

- *Având în vedere realizarea profilului transversal complet de autostradă, axul acestui profil este generat conform noului ax proiectat, propus pentru traseul în plan;*
- *A fost reprojectat profilul longitudinal prin prevederea elementelor geometrice corespunzătoare vitezei de deplasare de 140 km/h, conform prevederilor PD 162-2002, Ordinului nr. 1296/30.08.2017 și a fost corelat cu noul ax propus;*
- *Au fost realizate racordările cu subsectoarele adiacente (km 0+000 – km 2+413 și km 18+682 – km 20+299), prin prevederea elementelor geometrice aferente vitezei de 100 km/h, în mod corespunzător noii situații și conform prevederilor STAS 863-85.*

OBIECTUL 2

Soluțiile tehnice autorizate (Autorizația de Construire nr. 040 din 15.07.2015)

Între km 0+000 – km 3+165

- Elementele geometrice în profil longitudinal sunt proiectate pentru o viteză de 80...100 km/h.

Modificările proiectului

Între km 0+000 – km 3+177

- *A fost reprojectat profilul longitudinal prin prevederea elementelor geometrice corespunzătoare vitezei de deplasare de 100 km/h și s-a făcut corelarea cu noul ax propus.*

OBIECTUL 3 - km 0+000 – km 7+366

Soluțiile tehnice autorizate (Autorizația de Construire nr. 040 din 15.07.2015)

- Elementele geometrice în profil longitudinal erau proiectate pentru viteza de 100 km/h.

Modificările proiectului

- *A fost reprojectat profilul longitudinal prin prevederea elementelor geometrice corespunzătoare vitezei de 100 km/h, prin corecții ale pasului de proiectare, raze de racordare verticale.*

Profilurile longitudinale se încadrează în limitele culoarului expropriat.

II.2. Profilul transversal tip

PROFILUL TRANSVERSAL TIP AL OBIECTULUI 1

Soluțiile tehnice autorizate (Autorizația de Construire nr. 040 din 15.07.2015), prezentate comparativ cu soluțiile tehnice propuse pentru autorizare (modificările proiectului)

MEMORIU DE PREZENTARE

pentru proiectul „Varianta deocolire Bacău”

Obiect 1 Sectoare	Soluțiile tehnice autorizate	Soluțiile tehnice actualizate (modificările proiectului) propușe pentru autorizare	Cauza modificărilor
Sector cu L=2,413 km care face legătura dintre Autostrada Moldova și DN 2, în zona sudică a municipiului Bacău	Între km 0+000 - km 2+413 Lățime platformă – 9,00 m. Lățime totală platformă și spații destinate parapetelor de siguranță – 10,50 m.	Între km 0+000 - km 2+413 Aceeși lățime platformă. Lățime totală platformă și spații destinate parapetelor de siguranță – 12,40 m. Ampriza lucrărilor se încadrează în limitele culoarului expropriat.	Pentru respectarea prevederilor: PD 162-2002, Ordinului nr. 1.296 din 30.08.2017.
Sector cu L=16,269 km, comun cu traseul Autostrăzii Moldova	Între km 2+413 – km 18+682 Era prevăzut să se realizeze la profil transversal complet de autostradă d.p.d.v. al terasamentului, structura rutieră fiind prevăzută doar pe calea a II-a a viitoarei autostrăzi (calea pe partea stângă). Lățime platformă – 26,00 m. Lățime totală platformă și spații destinate parapetelor de siguranță – 27,50 m.	Între km 2+413 – km 18+682 Realizarea structurii rutiere integral pe ambele căi prin completarea terasamentului afert zonei căii a I-a (calea de pe partea dreaptă) care era inițial prevăzută doar cu terasament înierbat. Aceeși lățime platformă. Lățime totală platformă și spații destinate parapetelor de siguranță – 29,40 m. <u>Profilul transversal proiectat este:</u> Platforma între parapete - 26,00 m; Căile unidirecționale cu 2 benzi pe sens - 2 x 7,50 m; Zona mediană - 3,00 m; Benzile de ghidare - 2 x 2 x 0,5 m; Benzile de staționare accidentală (de urgență) - 2 x 2,50 m; Acostamentele - 2 x 0,50 m; Spațiile rezervate pentru montarea parapetelor de protecție - 2 x 1,70 m. Ampriza lucrărilor se încadrează în limitele culoarului expropriat.	Pentru respectarea prevederilor: Normativului “Sisteme de protecție pentru siguranța circulației la drumuri și autostrăzi, AND 593/2012 revizuit în 2013”, SR EN 1317/1-5.
Sector cu L=1,617 km, care face legătura dintre Autostrada Moldova și DN 2, în zona nordică a municipiului Bacău	Între km 18+682 - km 20+278 Lățime platformă – 9,00 m. Lățime totală platformă și spații destinate parapetelor de siguranță – 10,50 m.	Între km 18+682 - km 20+299 Aceeși lățime platformă. Lățime totală platformă și spații destinate parapetelor de siguranță – 12,40 m.	

➤ **Pe prima și ultima parte a obiectului nr. 1 (km 0+000 - km 2+413 și km 18+682 - 20+299) traseul are profil de drum național.**

Profilul transversal proiectat pe aceste sectoare este:

- Platforma între parapete - 9,00 m;
- Partea carosabilă - 7,00 m (2 x 3,50 m);
- Acostamente - 2 m (2 x 1,00 m), din care:
 - Benzile de încadrare care au aceeași alcătuire cu structura rutieră - 1 m (2 x 0,50 m);
 - Spațiile rezervate pentru montarea parapetelor de protecție - 3,40 m (2 x 1,70 m).

MEMORIU DE PREZENTARE

pentru proiectul „Varianta de ocolire Bacău”

Modificările propuse respectă prevederile Normativului “Sisteme de protecție pentru siguranța circulației la drumuri și autostrăzi, AND 593/2012 revizuit în 2013”, SR EN 1317/1-5.

Ampriza lucrărilor se încadrează în limitele culoarului expropriat.

OBIECTUL 2

Soluțiile tehnice autorizate (Autorizația de Construire nr. 040 din 15.07.2015)

Drum de legătură între DN 2 și DN 15, între km 0+000 – km 3+165:

- Spațiile rezervate pentru montarea parapetelor de protecție era prevăzut de 2 x 0,75 m;
- Lățimea platformei între parapete – 9,00 m;
- Lățimea totală a platformei și spațiilor destinate parapetelor de siguranță – 10,50 m;
- Partea carosabilă - 7,00 m (2 x 3,50 m);
- Acostamentele - 2 x 1,00 m;
- Benzile de încadrare au aceeași alcătuire cu structura rutieră - 2 x 0,50 m.

Modificările proiectului

Drum de legătură între DN 2 și DN 15, între km 0+000 – km 3+177:

- Spațiile rezervate pentru montarea parapetelor de protecție - 2 x 1,70 m;
- Lățimea totală a platformei și spațiilor destinate parapetelor de siguranță – 12,40 m.

Modificările propuse respectă prevederile Normativului “Sisteme de protecție pentru siguranța circulației la drumuri și autostrăzi, AND 593/2012 revizuit în 2013”, SR EN 1317/1-5.

Ampriza lucrărilor se încadrează în limitele culoarului expropriat.

OBIECTUL 3

Drum de legătură între DN 2 și DN 11, între km 0+000 – km 7+366:

- Spațiile rezervate pentru montarea parapetelor de protecție - 2 x 0,75 m;
- Lățimea platformei între parapete – 9,00 m;
- Lățimea totală a platformei și spațiilor destinate parapetelor de siguranță – 10,50 m;
- Partea carosabilă - 7,00 m (2 x 3,50 m);
- Acostamentele - 2 x 1,00 m;
- Benzile de încadrare au aceeași alcătuire cu structura rutieră - 2 x 0,50 m.

Modificările proiectului

- Spațiile rezervate pentru montarea parapetelor de protecție - 2 x 1,70 m;
- Lățimea totală a platformei și spațiilor destinate parapetelor de siguranță – 12,40 m.

Modificările propuse respectă prevederile Normativului “Sisteme de protecție pentru siguranța circulației la drumuri și autostrăzi, AND 593/2012 revizuit în 2013”, SR EN 1317/1-5.

Ampriza lucrărilor se încadrează în limitele culoarului expropriat.

III. STRUCTURĂ RUTIERĂ, NODURI, GIRAȚII, LUCRĂRI DE ARTĂ, DE SPRIJINIRE, DE FUNDARE ȘI ASIGURARE A STABILITĂȚII TERENULUI, PARCAJE, SIGURANȚA CIRCULAȚIEI

Soluțiile tehnice autorizate (Autorizația de Construire nr. 040 din 15.07.2015), prezentate comparativ cu soluțiile tehnice propuse pentru autorizare (modificările proiectului)

Nr. Crt.	Soluțiile tehnice autorizate	Soluțiile tehnice actualizate (modificările proiectului) propuse pentru autorizare	Cauza modificărilor
STRUCTURA RUTIERĂ			
STRUCTURA RUTIERĂ - OBIECT 1			
	Între km 0+000 – km 2+413: 4 cm strat de uzură BA 16 m;	Între km 0+000 – km 2+413: 4 cm strat de uzură MAS 16;	Actualizarea sistemului rutier

MEMORIU DE PREZENTARE

pentru proiectul „Varianta de ocolire Bacău”

Nr. Crt.	Soluțiile tehnice autorizate	Soluțiile tehnice actualizate (modificările proiectului) propuse pentru autorizare	Cauza modificărilor
1.	6 cm strat de legătură BAD 25 m; 7 cm strat de bază AB 2; 23 cm strat din agregate naturale stabilizate cu lianți hidraulici; 35 cm fundație din balast; 20 cm strat de formă din pământ stabilizat cu lianți hidraulici.	6 cm strat de legătură BAD 22,4 m; 10 cm strat de bază AB 31,5; 22 cm strat din agregate naturale stabilizate cu lianți hidraulici; 30 cm fundație din balast; Rămâne la fel. <i>Utilizarea bitumului modificat în stratul de uzură. Se încadrează în limitele culoarului expropriat.</i>	are la bază noile valori ale traficului stabilite conform recensământului din anul 2015, precum și, adoptarea noilor tipuri de mixturi asfaltice, conform AND 605/2016.
2.	Între km 2+413 – km 12+570: 4 cm strat de uzură BA 16 m; 6 cm strat de legătură BAD 25 m; 10 cm strat de bază AB 2; 28 cm strat din agregate naturale stabilizate cu lianți hidraulici; 35 cm fundație din balast; 20 cm strat de formă din pământ stabilizat cu lianți hidraulici.	Între km 2+413 – km 12+570: 4 cm strat de uzură MAS 16; 6 cm strat de legătură BAD 22,4 m; 10 cm strat de bază AB 31,5; 22 cm strat din agregate naturale stabilizate cu lianți hidraulici; 30 cm fundație din balast; Rămâne la fel. <i>Utilizarea bitumului modificat în stratul de uzură. Se încadrează în limitele culoarului expropriat.</i>	Structura rutieră este proiectată pentru perioada 2020-2040. Dimensionarea structurii rutiere a fost revizuită de către CESTRIN și are la bază noile valori ale traficului stabilite conform recensământului din anul 2015, precum și, noile tipuri de mixturi asfaltice, conform AND 605/2016.
3.	Între km 12+570 – km 18+682: 4 cm strat de uzură BA 16 m; 6 cm strat de legătură BAD 25 m; 10 cm strat de bază AB 2; 30 cm strat din agregate naturale stabilizate cu lianți hidraulici; 40 cm fundație din balast; 20 cm strat de formă din pământ stabilizat cu lianți hidraulici.	Între km 12+570 – km 18+682: 4 cm strat de uzură MAS 16; 6 cm strat de legătură BAD 22,4 m; 10 cm strat de bază AB 31,5; 22 cm strat din agregate naturale stabilizate cu lianți hidraulici; 30 cm fundație din balast; Rămâne la fel. <i>Utilizarea bitumului modificat în stratul de uzură. Se încadrează în limitele culoarului expropriat.</i>	
4.	Între km 18+682 – km 20+278: 4 cm strat de uzură BA 16 m; 6 cm strat de legătură BAD 25 m; 8 cm strat de bază AB 2; 28 cm strat din agregate naturale stabilizate cu lianți hidraulici; 35 cm fundație din balast; 20 cm strat de formă din pământ stabilizat cu lianți hidraulici.	Între km 18+682 – km 20+299: 4 cm strat de uzură MAS 16; 6 cm strat de legătură BAD 22,4 m; 10 cm strat de bază AB 31,5; 22 cm strat din agregate naturale stabilizate cu lianți hidraulici; 30 cm fundație din balast; Rămâne la fel. <i>Utilizarea bitumului modificat în stratul de uzură. Se încadrează în limitele culoarului expropriat.</i>	
STRUCTURA RUTIERĂ DIN ZONA MEDIANĂ - OBIECT 1			
5.	Între km 2+413 – km 18+682 Nu a fost prevăzută.	Între km 2+413 – km 18+682: 4 cm strat de uzură MAS 16; 12 cm strat din agregate naturale stabilizate cu lianți hidraulici; Minimum 56 cm umplutură din balast; 20 cm strat de formă din pământ stabilizat cu lianți hidraulici.	Modificare (impermeabilizarea zonei mediane) pentru respectarea prevederilor: PD 162-2002, Ordinului nr. 1.296

MEMORIU DE PREZENTARE

pentru proiectul „Varianta de ocolire Bacău”

Nr. Crt.	Soluțiile tehnice autorizate	Soluțiile tehnice actualizate (modificările proiectului) propuse pentru autorizare	Cauza modificărilor
		Se încadrează în limitele culoarului expropriat.	din 30.08.2017.
6.	Între km 2+413 – km 18+682 Nu au fost prevăzute.	Între km 2+413 – km 18+682 S-au prevăzut 3 zone de trecere peste banda mediană, în lungime de 160 m, stabilite între următoarele poziții kilometrice: km 4+520 – km 4+680; km 9+680 – km 9+840; km 14+880 – km 15+040. Se încadrează în limitele culoarului expropriat.	Modificare pentru respectarea prevederilor Normativului pentru proiectarea autostrăzilor urbane PD 162-2002.
STRUCTURA RUTIERĂ - OBIECT 2			
1.	Între km 0+000 – km 3+165: 4 cm strat de uzură BA 16 m; 6 cm strat de legătură BAD 25 m; 6 cm strat de bază AB 2; 18 cm strat din agregate naturale stabilizate cu lianți hidraulici; 25 cm fundație din balast; 20 cm strat de formă din pământ stabilizat cu lianți hidraulici.	Între km 0+000 – km 3+177: 4 cm strat de uzură MAS 16; 6 cm strat de legătură BAD 22,4 m; 8 cm strat de bază AB 31,5; 18 cm strat din agregate naturale stabilizate cu lianți hidraulici; 30 cm fundație din balast; Rămâne la fel. Utilizarea bitumului modificat în stratul de uzură. Se încadrează în limitele culoarului expropriat.	Dimensionarea structurii rutiere a fost revizuită și are la bază noile valori ale traficului stabilite conform recensământului din anul 2015, precum și, noile tipuri de mixturi asfaltice, conform AND 605/2016.
STRUCTURA RUTIERĂ - OBIECT 3			
1.	Între km 0+000 – km 7+366: 4 cm strat de uzură BA 16 m; 6 cm strat de legătură BAD 25 m; 6 cm strat de bază AB 2; 18 cm strat din agregate naturale stabilizate cu lianți hidraulici; 25 cm fundație din balast; 20 cm strat de formă din pământ stabilizat cu lianți hidraulici.	Între km 0+000 – km 7+366: 4 cm strat de uzură MAS 16; 6 cm strat de legătură BAD 22,4 m; 8 cm strat de bază AB 31,5; 18 cm strat din agregate naturale stabilizate cu lianți hidraulici; 30 cm fundație din balast; Rămâne la fel. Utilizarea bitumului modificat în stratul de uzură. Se încadrează în limitele culoarului expropriat.	Dimensionarea structurii rutiere a fost revizuită și are la bază noile valori ale traficului stabilite conform recensământului din anul 2015, precum și, noile tipuri de mixturi asfaltice, conform AND 605/2016.
NODURI RUTIERE ȘI INTERSECȚII LA NIVEL			
NOD RUTIER LA INTERSECȚIA CU DN2F – OBIECT 1			
1.	Cele doua girații propuse pentru realizarea conexiunilor bretelelor nodului cu DN2F au fost prevăzute cu cale inelară de 11 m.	Cele doua girații propuse pentru realizarea conexiunilor bretelelor nodului cu DN2F sunt prevăzute cu cale inelară de 7 m. Se încadrează în limitele culoarului expropriat.	Modificările respectă observațiile Direcției Siguranța Circulației și Monitorizare Trafic, Serviciul Avize și Reglementări.
GIRAȚIA A - Intersecție DN2 cu Obiect 1 și Obiect 3 km 279+650			
2.	Intersecție giratorie cu 4 ramuri - presupune racordarea DN2 la cele două obiecte. Girația a fost prevăzută cu cale inelară de 11 m.	Intersecție giratorie cu 4 ramuri - presupune racordarea DN2 la cele două obiecte. Girația este prevăzută cu cale inelară de 7 m. Se încadrează în limitele culoarului expropriat.	
GIRAȚIA D - Intersecție DN2 cu Obiect 1 și Obiect 2 km 296+400			
	Intersecție giratorie cu 4 ramuri	Intersecție giratorie cu 4 ramuri -	

MEMORIU DE PREZENTARE

pentru proiectul „Varianta de ocolire Bacău”

Nr. Crt.	Soluțiile tehnice autorizate	Soluțiile tehnice actualizate (modificările proiectului) propuse pentru autorizare	Cauza modificărilor
3.	- presupune racordarea DN2 la cele două obiecte. Girația a fost prevăzută cu cale inelară de 11 m.	presupune racordarea DN2 la cele două obiecte. Girația este prevăzută cu cale inelară de 7 m. Se încadrează în limitele culoarului expropriat.	
GIRAȚIA F - Intersecție DN15 cu Obiect 2 km 366+500			
4.	Intersecție giratorie cu 4 ramuri, presupune racordarea DN15 la Obiectul 2.	Girația a fost reproiectată cu elementele geometrice corespunzătoare. Se încadrează în limitele culoarului expropriat.	
LUCRARI DE ARTA			
LUCRARI DE ARTA - OBIECTUL 1			
1.	Pasaj peste CF500 Ploiești - Vicșani și CF industrială a SOFERT SA km 1+065 Ridicarea topografică era eronată.	Pasaj peste CF500 Ploiești - Vicșani și CF industrială a SOFERT SA km 1+065 Revizuirea constă în adaptarea structurii la noua ridicare topografică. Se încadrează în limitele culoarului expropriat.	Adaptarea structurii la noua ridicare topografică.
2.	Pod peste râul Bistrița km 3+126 În documentația inițială, în etapa 1 era prevăzut să se execute culeile structurii și doar suprastructura aferentă căii a II-a (calea de pe partea stângă) a viitoarei autostrăzi.	Pod peste râul Bistrița km 3+134 (nouă poziție kilometrică) D.p.d.v. al coordonatelor x și y, poziția structurii rămâne neschimbată. Pentru profilul complet de autostradă sunt necesare lucrări suplimentare pentru realizarea pilelor și a suprastructurii aferente căii a I-a (calea de pe partea dreaptă) a viitoarei autostrăzi. Se încadrează în limitele culoarului expropriat.	Revizuirea traseului Obiectului 1 are ca efect modificarea poziției kilometrice a structurii. Cerință a Beneficiarului față de proiectul inițial.
3.	Pasaj pentru trecere animale km 4+230 -	Pasaj pentru trecere animale km 4+237 (nouă poziție kilometrică) D.p.d.v. al coordonatelor x, y, poziția structurii rămâne neschimbată. Se încadrează în limitele culoarului expropriat.	Revizuirea traseului Obiectului 1 are ca efect modificarea poziției kilometrice a structurii.
4.	Pasaj pe DC87 km 5+408 -	Pasaj pe DC87 km 5+406 (nouă poziție kilometrică) D.p.d.v. al coordonatelor x, y, poziția structurii rămâne neschimbată. Se încadrează în limitele culoarului expropriat.	Revizuirea traseului Obiectului 1 are ca efect modificarea poziției kilometrice a structurii.
5.	Pod peste canalul de fugă Letea km 5+533 - Infrastructura podului era alcătuită din culei masive și din pile cu elevații lamelare fondate indirect pe piloți forajați, cu diametrul de 1,20 m, lucrări prevăzute în etapa 1 (pe ambele căi). Suprastructura era prevăzută numai pe calea a II-a în etapa 1.	Pod peste canalul de fugă Letea km 5+531 (nouă poziție kilometrică) D.p.d.v. al coordonatelor x, y, poziția structurii rămâne neschimbată. Pentru profilul complet de autostradă sunt necesare lucrări suplimentare pentru realizarea suprastructurii aferente cailor a I-a (calea pe partea dreaptă) a viitoarei autostrăzi.	Revizuirea traseului Obiectului 1 are ca efect modificarea poziției kilometrice a structurii. Cerință a Beneficiarului față de proiectul inițial.

MEMORIU DE PREZENTARE

pentru proiectul „Varianta de ocolire Bacău”

Nr. Crt.	Soluțiile tehnice autorizate	Soluțiile tehnice actualizate (modificările proiectului) propuse pentru autorizare	Cauza modificărilor
		Se încadrează în limitele culoarului expropriat.	
6.	Pasaj pe DC86 Letea Veche - Holt km 9+128 -	Pasaj pe DC86 Letea Veche – Holt km 9+138 (nouă poziție kilometrică) D.p.d.v. al coordonatelor x, y, poziția structurii rămâne neschimbată. Se încadrează în limitele culoarului expropriat.	Revizuirea traseului Obiectului 1 are ca efect modificarea poziției kilometrice a structurii.
7.	Pasaj pentru trecere animale km 11+860 -	Pasaj pentru trecere animale km 11+870 (nouă poziție kilometrică) D.p.d.v. al coordonatelor x, y, poziția structurii rămâne neschimbată. Se încadrează în limitele culoarului expropriat.	Revizuirea traseului Obiectului 1 are ca efect modificarea poziției kilometrice a structurii.
8.	Pasaj pe DN2F km 12+623 -	Pasaj pe DN2F km 12+637 (nouă poziție kilometrică) D.p.d.v. al coordonatelor x, y, poziția structurii rămâne neschimbată. Se încadrează în limitele culoarului expropriat.	Revizuirea traseului Obiectului 1 are ca efect modificarea poziției kilometrice a structurii.
9.	Pod peste râul Precista (pârâul Vâlceașca) și DJ207F km 14+199 -	Pod peste râul Precista și DJ207F km 14+210 (nouă poziție kilometrică) D.p.d.v. al coordonatelor x, y, poziția structurii rămâne neschimbată. Se încadrează în limitele culoarului expropriat.	Revizuirea traseului Obiectului 1 are ca efect modificarea poziției kilometrice a structurii.
10.	Pasaj pentru trecere animale km 15+140 -	Pasaj pentru trecere animale km 15+151 (nouă poziție kilometrică) D.p.d.v. al coordonatelor x, y, poziția structurii rămâne neschimbată. Se încadrează în limitele culoarului expropriat.	Revizuirea traseului Obiectului 1 are ca efect modificarea poziției kilometrice a structurii.
11.	Pod peste dig Săucești km 15+976 -	Pod peste dig Săucești km 15+994 (nouă poziție kilometrică) D.p.d.v. al coordonatelor x, y, poziția structurii rămâne neschimbată. Se încadrează în limitele culoarului expropriat.	Revizuirea traseului Obiectului 1 are ca efect modificarea poziției kilometrice a structurii.
12.	Pasaj pe DJ 207F Săucești - Schineni km 17+032 -	Pasaj pe DJ 207F Săucești – Schineni 17+051 (nouă poziție kilometrică) D.p.d.v. al coordonatelor x, y, poziția structurii rămâne neschimbată. Se încadrează în limitele culoarului expropriat.	Revizuirea traseului Obiectului 1 are ca efect modificarea poziției kilometrice a structurii.
13.	Pod peste râul Precista (pârâul Rogoaza) km 18+252 -	Pod peste râul Precista km 18+262 (nouă poziție kilometrică) D.p.d.v. al coordonatelor x, y, poziția structurii rămâne neschimbată. Se încadrează în limitele culoarului expropriat.	Revizuirea traseului Obiectului 1 are ca efect modificarea poziției kilometrice a structurii.
	Pasarelă pietonală Nu a fost prevăzută în proiectul	Pasarelă pietonală peste varianta de ocolire Bacău la km 13+000, cu	

MEMORIU DE PREZENTARE

pentru proiectul „Varianta de ocolire Bacău”

Nr. Crt.	Soluțiile tehnice autorizate	Soluțiile tehnice actualizate (modificările proiectului) propuse pentru autorizare	Cauza modificărilor
14.	inițial.	<p>deschiderea de 40 m Traseul Variantei de ocolire Bacău trece pe o suprafața de teren care a aparținut Administrației Naționale a Penitenciarelor - Penitenciarul Bacău. Transferul suprafeței de teren de 53.732 mp de la Administrația Națională a Penitenciarelor către CNAIR împarte terenul utilizat de Penitenciarul Bacău în două parcele. Este necesară realizarea unei pasarele pietonale pentru accesul la Penitenciarului Bacău și cele 2 parcele de teren care i-au rămas în administrare. Perimetrarea celor 2 laturi rezultate din secționarea suprafeței de teren existente, prin construirea unui gard specific, în condițiile stabilite de Penitenciarul Bacău. Se încadrează în limitele culoarului expropriat.</p>	Modificarea îndeplinește cerințele Ministerului Justiției/ Administrației Naționale a Penitenciarelor/ Penitenciarului Bacău.
LUCRĂRI DE ARTĂ - OBIECTUL 2			
1.	Pod peste Canal de fugă Lilieci și râul Bistrița km 1+143	<p>Pod peste Canal de fugă Lilieci și râul Bistrița km 1+155 (nouă poziție kilometrică) D.p.d.v. al coordonatelor x, y, poziția structurii rămâne neschimbată. Se încadrează în limitele culoarului expropriat.</p>	Revizuirea traseului Obiectului 1 are ca efect modificarea poziției kilometrice a structurii.
2.	Pasaj peste CF500 Ploiești – Vicșani km 2+762	<p>Pasaj peste CF500 Ploiești – Vicșani km 2+775(nouă poziție kilometrică) D.p.d.v. al coordonatelor x, y, poziția structurii rămâne neschimbată. Se încadrează în limitele culoarului expropriat.</p>	Revizuirea traseului Obiectului 1 are ca efect modificarea poziției kilometrice a structurii.
LUCRĂRI DE ARTĂ - OBIECTUL 3			
1.	Pod peste pâraul Vale (afluent al râului Bahna) km 1+524	Nu sunt modificări	-
LUCRĂRI DE SPRIJINIRE - OBIECTUL 1			
1.	<p>Au fost propuse următoarele tipuri structuri de sprijin: 1. Structura de sprijin din pământ armat cu geosintetice și fața văzută, din gabioane: - km 5+275 – km 5+348 dreapta; - km 5+348 – km 5+421 dreapta; - km 5+371 – km 5+441 stânga; km 5+370 – km 5+441 stânga. 2. Structura de sprijin din pământ armat cu geosintetice și plasă de sârmă. Nodul rutier DN 2F: - km 0+591 – km 0+736 stânga/ dreapta; - km 0+816 – km 0+986 stânga/ dreapta.</p>	<p>Se propun aceleași tipuri de structuri de sprijin, cu excepția de la pct. 2: 1. Structura de sprijin din pământ armat cu geosintetice și fața văzută, din gabioane: - km 5+275 – km 5+348 dreapta; - km 5+348 – km 5+421 dreapta; - km 5+371 – km 5+441 stânga; km 5+370 – km 5+441 stânga. 2. Se renunță la această soluție tehnică. Nod rutier DN 2F: - km 0+591 – km 0+736 stânga/ dreapta; - km 0+816 – km 0+986 stânga/</p>	S-a optat pentru soluția descrisă cu scopul aplicării unei singure soluții în cadrul proiectului. Cele 2 soluții sunt echivalente, diferența constând în modul de realizare a feței văzute.

MEMORIU DE PREZENTARE

pentru proiectul „Varianta de ocolire Bacău”

Nr. Crt.	Soluțiile tehnice autorizate	Soluțiile tehnice actualizate (modificările proiectului) propuse pentru autorizare	Cauza modificărilor
		dreapta. Ampriza lucrărilor se încadrează în limitele culoarului expropriat.	
LUCRĂRI PENTRU ÎMBUNĂTĂȚIREA CAPACITĂȚII PORTANTE A TERENULUI DE FUNDARE, ASIGURARE A STABILITĂȚII, DE COLECTARE A APELOR, DRENAJE			
OBIECȚELE 1, 2, 3			
1.	Au fost propuse următoarele soluții tehnice: - Strat din material granular protejat cu geotextil, pentru rambleele < 3 m; - Strat din material granular protejat cu geotextil, pentru înălțimi de rambleu cuprinse între 3,00 – 6,00 m; - Umplutura din material granular, armată la bază cu geogriile, pentru înălțimi de rambleu mai mari de 6,00 m.	S-au propus soluții tehnice suplimentare de îmbunătățire a capacității portante a terenului de fundare și asigurarea stabilității pentru rambleele < 3 m: - Îmbunătățirea terenului de fundare cu lianți hidraulici; - Material granular protejat cu geotextil; - Blocaj de piatră brută. Ampriza lucrărilor se încadrează în limitele culoarului expropriat.	Conform cerințelor Beneficiarului exprimate în Caietul de Sarcini
OBIECTUL 1			
2.	Între km 2+413 – km 18+682 Sistemul de drenaj median nu a fost prevăzut.	Între km 2+413 – km 18+682 În zonele convertite sau supraînălțate se va realiza un sistem de drenaj median. Ampriza lucrărilor se încadrează în limitele culoarului expropriat.	Modificare pentru respectarea prevederilor PD 162-2002.
PODEȚE - OBIECȚELE 1, 2, 3			
3.	Au fost prevăzute podețe care nu asigurau înălțimea de acces de 2 m.	Podețele vor asigura înălțimea de acces de minimum 2 m. S-a ținut cont că au fost executate următoarele lucrări: <u>Obiect 1</u> - podeț la km 13+640 – a fost realizată fundația din beton; <u>Obiect 3</u> - au fost realizate radiere/fundație și montate prefabricatele de tip C2 pentru podețele de la: - km 3+150 - 7 prefabricate tip C2; - km 3+950 - 11 prefabricate tip C2, din care 4 sunt pe drumul lateral; - km 4+375 - 11 prefabricate tip C2, din care 4 sunt montate. Ampriza lucrărilor se încadrează în limitele culoarului expropriat.	Respectarea cerințelor Beneficiarului
SIGURANȚA CIRCULAȚIEI - OBIECTUL 1			
1.	Între km 2+413 – km 18+682 Realizarea lucrărilor pentru siguranța circulației prin montarea parapetului de tip New Jersey pentru separarea sensurilor de circulație 2 benzi + 1 bandă pe sens contrar. Au fost prevăzute platforme SOS pe secțiunea comună cu traseul Autostrăzii Moldova.	Între km 2+413 – km 18+682 Nu mai este necesar parapetul de tip New Jersey care avea rol de separator de fluxuri (excepție făcând zonele de întoarcere), vor fi prevăzute parapete metalice, atât pentru zona mediană cât și marginal, pentru calea a I-a. Se renunță la platformele SOS pe secțiunea comună cu traseul Autostrăzii Moldova. Au mai fost prevăzute indicatoare rutiere necesare căii a I-a și au fost introduse 2 portaluri pentru panouri cu	Modificarea constă în actualizarea proiectului de siguranța circulației corespunzător realizării ambelor căi unidirectionale,

MEMORIU DE PREZENTARE

pentru proiectul „Varianta de ocolire Bacău”

Nr. Crt.	Soluțiile tehnice autorizate	Soluțiile tehnice actualizate (modificările proiectului) propuse pentru autorizare	Cauza modificărilor
		<p>mesaje variabile.</p> <p>Semnalizarea rutieră pentru cele trei obiecte ale variantei de ocolire va fi realizată în conformitate cu standardele și normele în vigoare, atât cea verticală cât și cea orizontală.</p> <p>Se va realiza și semnalizarea la intersecția drumurilor secundare și în intersecțiile la nivel.</p> <p>Ampriza lucrărilor se încadrează în limitele culoarului expropriat.</p>	calea a I-a și calea a II-a.
ILUMINAT			
1.	Iluminatul nodurilor rutiere nu a fost prevăzut în proiectul inițial.	Realizarea iluminatului nodurilor rutiere	Respectarea cerințelor Beneficiarului.
PARCARE			
1.	A fost prevăzută în proiectul anterior	Nu sunt modificări	

Nu au făcut obiectul Autorizației de construire nr. 040 din 15.07.2015 sectoarele de drum menționate în tabel

Nr. crt.	Obiect	Poziție kilometrică început	Poziție kilometrică sfârșit	Zonă	Proprietar / administrator teren	UAT
1.	1	5+490	5+587	Pod peste canalul de fugă Letea și drum local, km 5+553 (PILA 1 și PILA 2).	Hidroelectrică	Letea Veche 97 m
2.	2	0+972	1+020	Pod peste canal de fugă și râul Bistrița, km 1+143 (PILA 2).	Hidroelectrică	Hemeiuș 48 m
3.		1+020	1+236	Pod peste canal de fugă și râul Bistrița, km 1+143 (PILELE 3, 4, 5, 6, 7).	Hidroelectrică	Itești 216 m
4.		2+035	2+167	Terasamente, consolidări, drenaje.	RNP-Direcția Silvică Bacău	Itești 132 m
5.	3	Restabilire DN11 0+000 (173+919)	Restabilire DN11 0+202 (174+121)	Giratorie DN11, restabilire DN11	MAPN	Măgura

Nu au făcut obiectul Autorizației de construire nr. 040 din 15.07.2015 instalațiile menționate în tabel

Nr. crt.	Obiect	Poziție kilometrică început	Poziție kilometrică sfârșit	Tip LEA	Proprietar/ Administrator	UAT
1.	1	0+270	0+300	20 kV	E-ON Moldova	Nicolae Bălcescu
2.		0+690	0+720	20 kV	E-ON Moldova	
3.		0+930	0+970	110 kV	E-ON Moldova	
4.		2+280	2+240	20 kV	E-ON Moldova	
5.		5+140	5+190	0,4 kV și 20 kV	E-ON Moldova	Letea Veche
6.		5+360	5+470	0,4 kV și 20 kV	E-ON Moldova	
7.		5+620	5+800	400 kV	Transelectrica	
8.		7+770	7+810	20 kV	E-ON Moldova	

MEMORIU DE PREZENTARE

pentru proiectul „Varianta de ocolire Bacău”

Nr. crt.	Obiect	Poziție kilometrică început	Poziție kilometrică sfârșit	Tip LEA	Proprietar/ Administrator	UAT
9.		8+440	8+470	20 kV	E-ON Moldova	
10.		11+640	12+360	20 kV și 400 kV	E-ON Moldova Transelectrica	
11.		12+800	12+850	0,4 kV și 20 kV	E-ON Moldova	
12.		13+300	14+050	400 kV	Transelectrica	
13.		16+910	16+980	20 kV	E-ON Moldova	
14.		19+070	19+190	400 kV	Transelectrica	
15.	2	0+270	0+310	20 kV	E-ON Moldova	Hemeiuș
16.		0+500	0+680	20 kV și 110 kV	E-ON Moldova	
17.		0+970	1+110	20 kV	E-ON Moldova	
18.	1	Nod DN 2F Bretea 3 0+230	Nod DN 2F Bretea 3 0+310	400 kV	Transelectrica	Letea Veche
19.		Nod DN 2F – DN 2F 0+880	Nod DN 2F – DN 2F 0+960	400 kV	Transelectrica	

Pentru soluțiile tehnice actualizate prezentate mai sus a fost analizat impactul asupra mediului și a fost emisă decizia etapei de incadrare nr. 174 / 24.06.2019.

În cadrul acordului de mediu nr. 9 / 10.05.2004, revizuit în 11.03.2015 (revizia 2) este menționat că traseul proiectului trece prin unitățile amenajistice 79 și 310 din UP IV Racova – Ocolul Silvic Fântânele, fond forestier național, proprietate publică a statului, administrat de RNP – ROMSILVA, iar suprafața totală de defrișat este de 7.874 m².

Ca urmare a definitivării proiectului tehnic, a fost identificată o suprafață suplimentară de 4.497 m² care necesită scoatere din fondul forestier pentru realizarea lucrărilor la varianta de ocolire Bacău, în zona km 1+720 – km 2+140 al obiectului 2.

Conform verificărilor efectuate pe teren de către reprezentanții Ocolului Silvic Fântânele și ai proiectantului, suprafața care necesită defrișare este încadrată în amenajament în UP IV Racova, u.a. 79 (2.683 m²) și în u.a. 310A (1.814 m²). Această suprafață nu face parte din arii naturale protejate, fiind situată la aproximativ 518 m de limita ROSPA0063 Lacurile de acumulare Buhuși – Bacău – Berești.

III.2. Justificarea necesității proiectului

Realizarea variantei de ocolire va avea efecte pozitive privind: reducerea emisiilor de poluanți în aer în zona locuită a municipiului Bacău, fluidizarea traficului din zonă, reducerea timpului și costurilor de transport, creșterea siguranței în trafic.

Defrișarea unei suprafețe suplimentare de 4.497 m² este necesară pentru realizarea lucrărilor prevăzute în cadrul proiectului tehnic și nu va avea impact semnificativ asupra mediului deoarece este amplasată în afara ariilor naturale protejate și datorită faptului că au fost propuse măsuri adecvate pentru prevenirea / reducerea impactului generat de lucrările de defrișare.

MEMORIU DE PREZENTARE

pentru proiectul „Varianta de ocolire Bacău”

III.3. Valoarea investiției și perioada de implementare propusă

- **Valoarea investiției** - 668.330.294 lei fără TVA.

ETAPA DE CONSTRUIRE ȘI RECONSTRUCȚIE ECOLOGICĂ:

- Lucrările de construire, exceptând perioada de expropriere, au început la data de 01.04.2016, de către un antreprenor a cărui contract a fost reziliat;
- Lucrările au fost reluate de către Asociera SPEDITION UMB SRL – TEHNOSTRADE SRL, conform Ordinului de începere a lucrărilor din data de 08.03.2019;
- Antreprenorul estimează că, varianta de ocolire Bacău va fi dată în exploatare la data de 24.01.2022.

Stadiul fizic al lucrărilor de construire în luna martie 2020

Nr. crt.	Lucrări executate până în luna mai 2019	Lucrări rămase de executat
1.	<ul style="list-style-type: none">▪ Defrișarea vegetației forestiere de către Direcția Silvică Bacău	✓ Defrișarea vegetației forestiere de către Direcția Silvică Bacău pentru suprafața expropriată suplimentar (4.497 m ²)
2.	<ul style="list-style-type: none">▪ Protejarea/mutarea instalațiilor pentru irigații intersectate de traseul variantei de ocolire Bacău	-
Lucrari de terasamente		
3.	<ul style="list-style-type: none">▪ Decopertare sol vegetal▪ Îmbunătățire teren fundare (parțial)▪ Umpluturi din pământ corespunzător (parțial)	✓ Îmbunătățire teren fundare ✓ Umpluturi din pământ corespunzător ✓ Amenajare intersecții drumuri locale
Lucrari de artă		
4.	<ul style="list-style-type: none">▪ Forare, armare, cofrare, betonare fundații (parțial)	✓ Montare grinzi, betonare placă suprastructură ✓ Realizare cale poduri (sistem rutier) ✓ Racordări cu terasamentele
Lucrari de consolidare		
5.	-	✓ Lucrări de consolidare
Lucrari de amenajare scurgere a apelor		
6.	<ul style="list-style-type: none">▪ Fundații podețe (parțial)▪ Montare elemente prefabricate (parțial)	- ✓ Șanțuri, rigole
Realizarea sistemului rutier		
7.	-	✓ Așternere mixturi asfaltice ✓ Marcaje ✓ Semnalizare verticală și orizontală ✓ Parapete de siguranță ✓ Lucrari pentru protecția mediului (panouri fonoabsorbante, bazine de sedimentare, separatoare de hidrocarburi, refacerea suprafețelor de teren utilizate temporar, plantare perdele de arbori, împrejmuiri)

ETAPA DE EXPLOATARE

Varianta de ocolire Bacău este pe perioadă nedeterminată, fiind necesare lucrări de reparații și întreținere.

ETAPA DE DEZAFECTARE ȘI RECONSTRUCȚIE ECOLOGICĂ

Varianta de ocolire Bacău este o investiție pe perioadă nedeterminată, este puțin probabil să fie dezafectată.

MEMORIU DE PREZENTARE

pentru proiectul „Varianta de ocolire Bacău”

III.4. Planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului

Planșe anexate Memoriului de Presentare:

1. Plan topografic;
2. Hartă cu suprafața suplimentară ce necesită defrișare;

III.5. Descrierea caracteristicilor fizice ale proiectului

ETAPA DE CONSTRUIRE ȘI RECONSTRUCȚIE ECOLOGICĂ

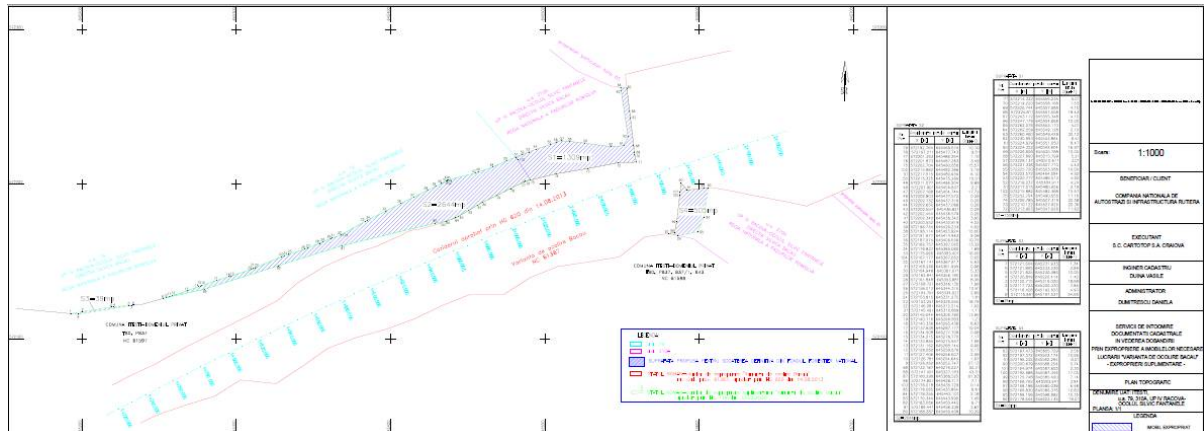
Modificările aduse proiectului privind formele fizice ale acestuia (lucrări, structuri) și materialele de construcție utilizate au fost abordate în subcapitolul III.1. Rezumatul proiectului, paginile 6 -22, pe categorii de lucrări.

Pentru realizarea lucrărilor la varianta de ocolire Bacău a fost identificată, în zona km 1+720 – km 2+140 al obiectului 2, o suprafață suplimentară de 4.497 m² care necesită scoatere definitivă din fondul forestier național a terenului cu defrișarea vegetației forestiere.

Terenul este situat în extravilanul unității administrativ teritoriale a comunei Itesti și este în proprietatea publică a statului fiind administrat de Direcția Silvică Bacău prin Ocolul Silvic Fantanele, localizat în UP IV Răcova, u.a. 79 % = 0,2683 ha și u.a. 310A % = 0,1814 ha.

Suprafața totală ce face obiectul scoaterii definitive din fondul forestier național este de 4.497 m² și este compusă din:

- S1 = 1.309 m² care face parte din u.a.310A;
- S2 = 2.644 m² care face parte din u.a.79;
- S3 = 39 m² care face parte din u.a.79;
- S4 = 505 m² care face parte din u.a.310A, conform figurii următoare.



Plan topografic suprafețe care necesită expropriere suplimentară

Pe suprafața ce va fi scoasă definitiv din fondul forestier național urmează să se execute lucrări de terasamente.

Materiale/echipamente folosite și modul de depozitare

Toate materialele și echipamentele utilizate trebuie să corespundă standardelor de calitate, normelor de fabricație, cerințelor și criteriilor de acceptare ale beneficiarului și specificațiilor tehnice din proiect și vor fi depozitate corespunzător, în incinta organizării de șantier, pe toată durata execuției, pentru a se evita deteriorarea și/sau degradarea acestora.

MEMORIU DE PREZENTARE

pentru proiectul „Varianta de ocolire Bacău”

Materialele, echipamentele, confecțiile și accesoriile utilizate vor fi însoțite de certificate de calitate care se vor păstra (arhiva) pentru a fi incluse în *Cartea Tehnică a Construcției*.

La recepția materialelor și echipamentelor se va verifica corespondența cu certificatele de calitate însoțitoare, iar cele care nu corespund calitativ nu vor fi folosite la executarea lucrării.

Orice înlocuire sau schimbare de material se va putea face numai cu acordul scris al proiectantului și al beneficiarului.

ETAPA DE EXPLOATARE

- Lucrări de mentenanță.

ETAPA DE DEZAFECTARE ȘI RECONSTRUCȚIE ECOLOGICĂ:

Varianta de ocolire Bacău este o investiție pe perioadă nedeterminată, este puțin probabil să fie dezafectată.

III.6. Profilul și capacitățile de producție

Proiectul este destinat traficului rutier. Varianta de ocolire a municipiului Bacău are o lungime de 30,842 km și va asigura scoaterea traficului de tranzit din cadrul municipiului, prin asigurarea legăturii dintre DN 2 și DN 11, precum și a legăturii dintre DN 2 și DN 15.

Calculul privind traficul a fost făcut în conformitate cu ultimul recensământ de trafic și coeficienților de evoluție și echivalare din anul 2020, conform Normativului AND 584 – 2012, pentru o perioadă de perspectivă de 20 de ani (2020 – 2040).

Proiectul nu implică procese de producție. De asemenea, nu există modificări în procesele tehnologice descrise în documentația care a stat la baza emiterii acordului de mediu nr. 9 / 10.05.2004, revizuit în 17.06.2009 (revizia 1) și în 11.03.2015 (revizia 2) și a deciziei etapei de încadrare nr. 174/24.06.2019.

Construirea variantei de ocolire Bacău se face cu scopul reducerii emisiilor de poluanți în aer, în zona locuită a municipiului Bacău, fluidizarea traficului din zonă, reducerea timpului și costurilor de transport, creșterea siguranței în trafic.

III.7. Descrierea instalațiilor și a fluxurilor tehnologice de pe amplasament

Construirea variantei de ocolire Bacău se face cu scopul reducerii emisiilor de poluanți în aer, în zona locuită a municipiului Bacău, fluidizarea traficului din zonă, reducerea timpului și costurilor de transport, creșterea siguranței în trafic.

Nu există modificări în procesele tehnologice descrise în documentația care a stat la baza emiterii acordului de mediu nr. 9 / 10.05.2004, revizuit în 17.06.2009 (revizia 1) și în 11.03.2015 (revizia 2) și a deciziei etapei de încadrare nr. 174/24.06.2019.

III.8. Descrierea proceselor de producție, mărimea, capacitatea, produsele și subprodusele obținute

Nu este cazul. Proiectul este destinat traficului rutier și nu implică procese de producție. Defrișarea unei suprafețe suplimentare de 4.497 m² nu va genera modificări în procesele tehnologice necesare pentru realizarea proiectului.

Descrierea lucrărilor specifice defrișării

Lucrările specifice defrișării constau în marcarea, doborarea și extragerea arborilor, prelucrarea și transportul materialului lemnos, curățirea terenului de resturi lemnoase.

Stratul vegetal va fi decopertat pe toată ampriza drumului, iar cel corespunzător a fi refolosit va fi depozitat separat în vederea reutilizării pentru lucrările de protecție a taluzurilor și refacerea terenurilor afectate în timpul execuției lucrărilor.

Lucrările specifice defrișării pot fi grupate astfel:

- împartirea parchetului în postate, extragerea arborilor, stabilirea direcției de doborare a arborilor și eliberarea locului de cadere a acestora, alegerea și amenajarea drumurilor de acces, stabilirea și amenajarea depozitului primar;
- doborarea, curățirea de crengi și fasonarea parțială a arborilor cu ajutorul motoferastraielor, topoarelor și tapinelor;
- colectarea de la cioata prin tarare a trunchiurilor, a coroanelor sectionate și a arborilor cu părți din coroana cu ajutorul tractoarelor echipate cu troliu și sapa, a tapinelor și topoarelor;
- curățirea parchetului de resturi lemnoase, crengi și depozitarea în gramezi sau siruri;
- fasonarea, sortarea și depozitarea masei lemnoase în depozite primare cu ajutorul motoferastraielor, topoarelor, tapinelor;
- transportul lemnului fasonat din depozitele primare în depozitele finale cu mijloace de transport speciale;
- transportul deșeurilor generate din activitățile de defrișare, în vederea valorificării / eliminării acestor deșeuri.

III.9. Materiile prime, energia și combustibilii utilizați, modul de asigurare a acestora

ETAPA DE CONSTRUIRE ȘI RECONSTRUCȚIE ECOLOGICĂ

Defrișarea unei suprafețe suplimentare de 4.497 m² nu implică modificări în tipurile de materii prime, energie și combustibili utilizați față de cele descrise în documentația care a stat la baza emiterii acordului de mediu nr. 9 / 10.05.2004, revizuit în 17.06.2009 (revizia 1) și în 11.03.2015 (revizia 2) și a deciziei etapei de încadrare nr. 174/24.06.2019.

Aprovizionarea cu materii prime, energie electrică și combustibili este reponsabilitatea antreprenorului care execută lucrările de construire și de refacere a suprafețelor de teren afectate temporar.

Materii prime utilizate

Elemente prefabricate din beton, beton, oțel beton, mixturi asfaltice, mortar de ciment, etc. Aprovizionarea cu materii prime se va face de la furnizorii de profil.

Materiile prime vor fi transportate și depozitate temporar în incinta organizării de șantier cu autovehicule specifice, autobasculante, etc., urmând să fie puse în operă în ordinea etapelor de lucru.

Betonul se va obține la stația din incinta organizării de șantier și va fi transportat în zonele de lucru cu betoniera, în momentul utilizării acestuia.

Energia electrică utilizată

Energia electrică va fi asigurată cu ajutorul generatoarelor mobile care funcționează pe bază de motorină sau prin racord la rețeaua de energie electrică existentă în vecinătatea amplasamentului proiectului.

Combustibilii utilizați

Aprovizionarea mijloacelor de transport cu combustibili (motorină sau benzină) se va face la stațiile PECO iar schimbul de ulei la unități specializate sau în incinta organizării de șantier, pe suprafețe impermeabilizate.

Alimentarea utilajelor cu combustibili (motorină) se va face din cisternă, pe suprafețe impermeabilizate, fără a afecta factorii de mediu și biodiversitatea.

ETAPA DE EXPLOATARE

Materii prime utilizate

Pentru lucrările de mentenanță, în funcție de lucrările de reparații necesare.

Energia electrică utilizată

Energia electrică va fi asigurată prin racord la rețelele existente în zonă.

Combustibilii utilizați

Motorină, pentru mijlocele de transport care vor fi utilizate pentru deplasarea personalului de întreținere la locurile unde vor fi necesare lucrări de mentenanță și pentru utilajele folosite la execuția acestor lucrări.

Aprovizionarea mijloacelor de transport cu combustibili (motorină sau benzină) se va face la stațiile PECO iar schimbul de ulei la unități specializate.

Alimentarea utilajelor cu motorină se va face din cisternă, pe suprafețe impermeabilizate, fără a afecta factorii de mediu și biodiversitatea.

ETAPA DE DEZAFECTARE ȘI RECONSTRUCȚIE ECOLOGICĂ:

Varianta de ocolire Bacău este o investiție pe perioadă nedeterminată, este puțin probabil să fie dezafectată.

III.10. Racordarea la rețelele utilitare existente în zonă

ETAPA DE CONSTRUIRE ȘI RECONSTRUCȚIE ECOLOGICĂ

Energia electrică va fi asigurată cu ajutorul generatoarelor mobile care funcționează pe bază de motorină sau prin racord la rețeaua electrică existentă în zona analizată.

ETAPA DE EXPLOATARE

Energia electrică va fi asigurată prin racord la rețelele existente în zonă.

Apa menajeră utilizată în parcare amplasată pe traseul Obiectului 3 la km 6 + 300 va fi asigurată dintr-un puț forat.

Nu este necesară racordarea la rețelele utilitare din zonă.

ETAPA DE DEZAFECTARE ȘI RECONSTRUCȚIE ECOLOGICĂ:

Varianta de ocolire Bacău este o investiție pe perioadă nedeterminată, este puțin probabil să fie dezafectată.

III.11. Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția proiectului

Lucrări de refacere a suprafețelor de teren afectate temporar

Lucrările de aducere la forma și proprietățile inițiale a suprafețelor de teren afectate temporar vor fi făcute de către operatorul economic care execută lucrările de construire și constau în:

- Colectarea și valorificarea/eliminarea tuturor categoriilor de deșeuri generate, prin operatori economici autorizați d.p.d.v. al protecției mediului să achiziționeze aceste tipuri de deșeuri;
Nivelarea terenului și copertarea suprafețelor de teren decopertate, cu stratul de sol vegetal fertil (30 cm adâncime, acolo unde există) care a fost îndepărtat de pe culoarul și platformele de lucru, depozitat temporar separat;
- Refacerea solului (reconstrucția ecologică) în zonele unde acesta a fost afectat prin lucrări de excavație, depozitare materiale, staționare utilaje, în scopul redării în circuit la categoria de folosință deținută inițial;
- Refacerea drumurilor afectate de lucrările prevăzute în proiect, aducerea acestora la starea inițială, precum și, a acostamentelor, zonei de siguranță, șanțurilor de pământ sau betonate, trotuarelor, acceselor la proprietăți;
- Refacerea și aducerea la starea inițială, a șanțurilor de pământ sau betonate, având în vedere asigurarea adâncimii, pantei de scurgere a apelor pluviale și continuității acestora;
- Refacerea albiei și malurilor apelor;
- În cazul terenurilor arabile, pentru reconstrucția ecologică a suprafețelor de teren afectate se vor face următoarele lucrări: arat, grăpat și fertilizat cu îngrășăminte chimice pentru păstrarea proprietăților privind fertilitatea solului, pentru culturile viitoare.

III.12. Căi noi de acces sau schimbarea celor existente

ETAPA DE CONSTRUIRE

Schimbarea căilor de acces existente

Modificările se încadrează în limitele culoarului expropriat, cu excepția suprafeței de 4.497 m² care necesită defrișare și scoaterea din fond forestier, dar pentru execuția lucrărilor de defrișare nu este necesară realizarea unor noi căi de acces.

Accesul la suprafața ce va fi defrișată se face pe drumurile din DN 2 Bacău - Roman, pe drumuri de exploatare agricolă, având în vedere că trupul de pădure afectat este limitrof terenurilor agricole, precum și pe culoarul pe care deja s-au efectuat lucrările.

Noduri rutiere și intersecții la nivel

Pe traseul Obiectului 1, la intersecția cu DN 2F la km 12+637 este prevăzut să se realizeze un nod rutier care va asigura toate accesele dinspre și spre autostradă, precum și, realizarea legăturii cu centrul municipiului Bacău.

Bretelele nodului sunt racordate corespunzător fiind prevăzute benzi de accelerare/ decelerare în zona de racordare.

Legăturile se realizează prin bretele cu desprindere și acces din autostradă pe dreapta, și realizarea conexiunilor cu DN 2F, prin intermediul unor intersecții giratorii cu trei ramuri.

MEMORIU DE PREZENTARE

pentru proiectul „Varianta de ocolire Bacău”

Nodul rutier conține un pasaj superior peste autostradă, realizarea conexiunilor între rampele pasajului (prevăzute cu ziduri de sprijin din pământ armat cu față văzută din gabioane) și cele două intersecții giratorii cu trei ramuri, realizarea conexiunilor între intersecțiile giratorii și traseul DN 2F (spre Vaslui), precum și, realizarea la baza rampei drumului spre Vaslui a pasajului și restabilirea rutieră pentru deservirea riveranilor.

Cele două girații ale nodului sunt prevăzute cu cale inelară de 7 m.

Modificările respectă observațiile emise de Direcția Siguranța Circulației și Monitorizare Trafic, Serviciul Avize și Reglementări, ca urmare a analizării în CTE-din data 21.02.2019.

Intersecții la nivel cu alte drumuri existente

Sunt 5 intersecții la nivel, organizate ca intersecții giratorii cu 4 sau 3 ramuri.

Girația A

Intersecție DN 2 cu Obiect 1 și Obiect 3 km 279+650 - intersecție giratorie cu 4 ramuri, presupune racordarea DN 2 la cele două obiecte și realizarea a două podețe casetate de subtraversare a DN 2 pentru evacuarea apelor.

Girația este prevăzută cu cale inelară de 7 m, modificările respectă observațiile emise de Direcția Siguranța Circulației și Monitorizare Trafic, Serviciul Avize și Reglementări, ca urmare a analizării în CTE din data 21.02.2019.

Girația D

Intersecție DN 2 cu Obiectul 1 și Obiectul 2 km 296+400 - intersecție giratorie cu 4 ramuri

prin care se realizează racordarea DN 2 la cele două obiecte.

Girația este prevăzută cu cale inelară de 7 m, modificările respectă observațiile emise de Direcția Siguranța Circulației și Monitorizare Trafic, Serviciul Avize și Reglementări, ca urmare a analizării în CTE din data 21.02.2019.

Girația E

Intersecție DN 15 cu Obiect 2 km 366+500 – intersecție giratorie cu 4 ramuri prin care se realizează racordarea DN 15 la Obiectul 2.

Modificările respectă observațiile emise de Direcția Siguranța Circulației și Monitorizare Trafic, Serviciul Avize și Reglementări, ca urmare a analizării în CTE din data 21.02.2019.

Girația F

Intersecție DN 11 cu Obiect 3 km 174+100 – intersecție giratorie cu 3 ramuri prin care se realizează racordarea DN 11 la Obiectul 3.

Modificările respectă observațiile emise de Direcția Siguranța Circulației și Monitorizare Trafic, Serviciul Avize și Reglementări, ca urmare a analizării în CTE din data 21.02.2019.

Girația DJ 119 – nu se modifică.

Intersecție DJ 119 cu Obiect 3 km 2+050 – intersecție giratorie cu 4 ramuri prin care se realizează racordarea DJ 119, prin corectarea locală a traseului și realizarea unghiului de 100 grade între cele două axe și realizarea a două podețe casetate de subtraversare a DJ 119 pentru evacuarea apelor.

Vor fi afectate și refăcute și unele drumuri de acces la proprietăți, de pe traseul variantei de ocolire Bacău.

III.13. Resursele naturale folosite pentru construire și funcționare

ETAPA DE CONSTRUIRE ȘI RECONSTRUCȚIE ECOLOGICĂ:

- Suprafața totală de teren ocupată = 1.424.497 mp - pentru amenajarea culoarului și platformelor de lucru și pentru construirea variantei de ocolire Bacău;
- Material litologic - pentru realizarea terasamentelor și a structurii rutiere;
- Coperta de sol fertil - îndepărtată în timpul amenajării suprafețelor de teren ocupate temporar (acolo unde este cazul) și utilizată la recopertare;
- Nisip – pentru obținerea betoanelor;
- Agregate minerale – pentru realizarea structurii rutiere;
- Piatră – pentru construirea structurii rutiere și a gabioanelor;
- Apă – pentru obținerea unor materiale de construcție (betoane, mortar, etc.).

ETAPA DE EXPLOATARE:

- Apă – în incinta parcarii amplasată pe traseul obiectului 3.

ETAPA DE DEZAFECTARE ȘI RECONSTRUCȚIE ECOLOGICĂ:

Varianta de ocolire Bacău este o investiție pe perioadă nedeterminată, este puțin probabil să fie dezafectată.

III.14. Metode folosite în construcție

Lucrările prevăzute în proiectul ”Varianta de ocolire Bacău”:

- Trasarea culoarului de lucru;
- Identificarea și exproprierea proprietarilor de terenuri;
- Identificarea obiectivelor subterane și supraterane situate în vecinătate sau intersectate de traseu variantei de ocolire Bacău, în colaborare cu proprietarii/administratorii, operatorii acestora, pentru evitarea deteriorării și protejarea personalului de execuție;
- Amenajarea culoarului și a platformelor de lucru;
- Defrișarea vegetației forestiere;
- Protejarea/relocarea instalațiilor intersectate de traseul variantei de ocolire Bacău;
- Lucrări de terasamente
- Lucrări de artă
- Lucrări de consolidare
- Lucrări de amenajare scurgere a apelor
- Realizarea sistemului rutier
- Refacerea suprafețelor de teren afectate temporar, (drumuri, cai ferate, șanțuri, ape, agricol, etc.), aducerea acestora la starea inițială și predarea către proprietari/administratori.

MEMORIU DE PREZENTARE

pentru proiectul „Varianta de ocolire Bacău”

Stadiul fizic al lucrărilor de construire în luna martie 2020

Nr. crt.	Lucrări executate până în luna mai 2019	Lucrări rămase de executat
1.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Defrișarea vegetației forestiere de către Direcția Silvică Bacău 	Defrișarea vegetației forestiere de către Direcția Silvică Bacău pentru suprafața expropriată suplimentară (4.497 m ²)
2.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Protejarea/mutarea instalațiilor pentru irigații intersectate de traseul variantei de ocolire Bacău 	-
Lucrări de terasamente		
3.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Decopertare sol vegetal ▪ Îmbunătățire teren fundare (parțial) ▪ Umpluturi din pământ corespunzător (parțial) 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Îmbunătățire teren fundare ✓ Umpluturi din pământ corespunzător ✓ Amenajare intersecției drumuri locale
Lucrări de artă		
4.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Forare, armare, cofrare, betonare fundații (parțial) 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Montare grinzi, betonare placă suprastructură ✓ Realizare cale poduri (sistem rutier) ✓ Racordări cu terasamentele
Lucrări de consolidare		
5.	-	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Lucrări de consolidare
Lucrări de amenajare scurgere a apelor		
6.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fundații podețe (parțial) ▪ Montare elemente prefabricate (parțial) 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Șanțuri, rigole
Realizarea sistemului rutier		
7.	-	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Așternere mixturi asfaltice ✓ Marcaje ✓ Semnalizare verticală și orizontală ✓ Parapete de siguranță ✓ Lucrări pentru protecția mediului (panouri fonoabsorbante, bazine de sedimentare, separatoare de hidrocarburi, refacerea suprafețelor de teren utilizate temporar, plantare perdele de arbori, împrejmuiri)

III.15. Planul de execuție cuprinzând etapele de construire, de punere în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară

ETAPA DE CONSTRUIRE ȘI RECONSTRUCȚIE ECOLOGICĂ:

- Lucrările de construire, exceptând perioada de expropriere, au început la data de 01.04.2016, de către un antreprenor a cărui contract a fost reziliat;
- Lucrările au fost reluate de către Asocieria SPEDITION UMB SRL – TEHNOSTRADE SRL, conform Ordinului de începere a lucrărilor din data de 08.03.2019;
- Antreprenorul estimează că varianta de ocolire Bacău va fi dată în exploatare la data de 24.01.2022.

ETAPA DE EXPLOATARE

Varianta de ocolire Bacău este pe perioadă nedeterminată, fiind necesare lucrări de reparații și întreținere.

ETAPA DE DEZAFECTARE ȘI RECONSTRUCȚIE ECOLOGICĂ

Varianta de ocolire Bacău este o investiție pe perioadă nedeterminată, este puțin probabil să fie dezafectată.

MEMORIU DE PREZENTARE

pentru proiectul „Varianta de ocolire Bacău”

III.16. Relația proiectului cu alte proiecte existente sau planificate

În zona de amplasare a proiectului ”Varianta de ocolire Bacău” sunt:

- Rețele edilitare (gaze naturale, alimentare cu apă, energie electrică, telefonie, canalizare ape uzate);
- Drumuri, căi ferate;
- Instalații pentru irigații, canale;
- Surse de alimentare cu apă potabilă.

Înainte de începerea lucrărilor, antreprenorul a luat legătura cu proprietarii, administratorii, operatorii obiectivelor supraterane și subterane, situate în vecinătate sau intersectate de traseul variantei de ocolire Bacău, pentru evitarea deteriorării acestora și pentru

Se va respecta regimul de coexistență cu celelalte obiective supraterane și subterane, existente în zonă și prevederile Codului Civil privind amplasarea construcțiilor față de limitele de proprietate, precum și, prevederile legale privind zona de protecție a monumentelor istorice.

Conform specificațiilor Beneficiarului, până la data curentă (luna mai 2019), rețelele de irigații intersectate de traseul variantei de ocolire Bacău au fost relocalate integral și recepționate.

Mutarea, protejarea obiectivelor de pe traseul sau vecinătatea variantei de ocolire Bacău se va face cu respectarea prevederilor legale pentru fiecare domeniu căruia aparține obiectivul, adoptând soluțiile tehnice stabilite de comun acord cu proprietarii/administratorii, operatorii acestora, prevăzute în avizele emise de către aceștia.

Se vor respecta normele de protecție sanitară a surselor de alimentare cu apă subterană sau de suprafață.

Sectoarele de drum care nu au făcut obiectul Autorizației de construire nr. 040 din 15.07.2015

Nr. crt.	Obiect	Poziție kilometrică început	Poziție kilometrică sfârșit	Zonă	Proprietar / administrator teren	UAT
1.	1	5+490	5+587	Pod peste canalul de fugă Letea și drum local, km 5+553 (PILA 1 și PILA 2).	Hidroelectrică	Letea Veche 97 m
2.	2	0+972	1+020	Pod peste canal de fugă și râul Bistrița, km 1+143 (PILA 2).	Hidroelectrică	Hemeiuș 48 m
3.		1+020	1+236	Pod peste canal de fugă și râul Bistrița, km 1+143 (PILELE 3, 4, 5, 6, 7).	Hidroelectrică	Itești 216 m
4.		2+035	2+167	Terasamente, consolidări, drenaje.	RNP-Direcția Silvică Bacău	Itești 132 m
5.	3	Restabilire DN11 0+000 (173+919)	Restabilire DN11 0+202 (174+121)	Giratorie DN11, restabilire DN11	MApN	Măgura

MEMORIU DE PREZENTARE

pentru proiectul „Varianta de ocolire Bacău”

Instalațiile care nu au făcut obiectul Autorizației de construire nr. 040 din 15.07.2015

Nr. crt.	Obiect	Poziție kilometrică început	Poziție kilometrică sfârșit	Tip LEA	Proprietar/ Administrator	UAT
1.	1	0+270	0+300	20 kV	E-ON Moldova	Nicolae Bălcescu
2.		0+690	0+720	20 kV	E-ON Moldova	
3.		0+930	0+970	110 kV	E-ON Moldova	
4.		2+280	2+240	20 kV	E-ON Moldova	
5.		5+140	5+190	0,4 kV și 20 kV	E-ON Moldova	Letea Veche
6.		5+360	5+470	0,4 kV și 20 kV	E-ON Moldova	
7.		5+620	5+800	400 kV	Transelectrica	
8.		7+770	7+810	20 kV	E-ON Moldova	
9.		8+440	8+470	20 kV	E-ON Moldova	
10.		11+640	12+360	20 kV și 400 kV	E-ON Moldova Transelectrica	
11.		12+800	12+850	0,4 kV și 20 kV	E-ON Moldova	
12.		13+300	14+050	400 kV	Transelectrica	
13.		16+910	16+980	20 kV	E-ON Moldova	Săucești
14.		19+070	19+190	400 kV	Transelectrica	
15.	2	0+270	0+310	20 kV	E-ON Moldova	Hemeiuș
16.		0+500	0+680	20 kV și 110 kV	E-ON Moldova	
17.		0+970	1+110	20 kV	E-ON Moldova	
18.	1	Nod DN 2F Bretea 3 0+230	Nod DN 2F Bretea 3 0+310	400 kV	Transelectrica	Letea Veche
19.		Nod DN 2F – DN 2F 0+880	Nod DN 2F – DN 2F 0+960	400 kV	Transelectrica	

În zonele de amplasament ale proiectului analizat nu se cunosc alte proiecte în curs de aprobare, aprobate sau în curs de implementare.

III.17. Detalii privind alternativele care au fost luate în considerație

Lucrările de construire a variantei de ocolire Bacău, exceptând perioada de expropriere, au început la data de 01.04.2016.

Având în vedere că lucrările erau deja începute, nu a mai fost necesară analiza alternativelor de amplasament.

Ca urmare a numeroase analize privind soluțiile tehnice, acestea au fost îmbunătățite, proiectul suferind modificări care sunt analizate pentru revizuirea actelor de reglementare d.p.d.v. al protecției componentelor de mediu.

III.18. Alte activități care pot apărea ca urmare a implementării proiectului

ETAPA DE CONSTRUIRE ȘI RECONSTRUCȚIE ECOLOGICĂ:

- Colectarea și eliminarea/valorificarea deșeurilor generate (menajere, metalice, materiale de construcții, șlamuri petroliere, uleiuri, acumulatori, anvelope uzate, lemn, nămolul colectat din decantoare, de ambalaje, plastic);
- Intensificarea traficului în zonele de lucru, ca urmare a transportului personalului, materialelor și echipamentelor;
- Consum de resurse naturale (teren, agregate minerale, apă, energie, combustibili fosili).

ETAPA DE EXPLOATARE:

- Relocarea unor rețele energie electrică;
- Intensificarea traficului auto;
- Colectarea și eliminarea/valorificarea deșeurilor generate (menajere, nămolul colectat din decantoare);
- Consum de resurse naturale (apă, energie, combustibili fosili).

ETAPA DE DEZAFECTARE ȘI RECONSTRUCȚIE ECOLOGICĂ:

- Colectarea și eliminarea/valorificarea deșeurilor generate (menajere, metalice, materiale de construcții, uleiuri, acumulatori, anvelope uzate);
- Consum de resurse naturale (energie, combustibili fosili).

III.19. Alte documente cerute pentru implementarea proiectului

Istoricul proiectului

Proiectul „**Varianta de ocolire Bacău**” este cuprins în HG nr. 666/2016 de aprobare a **Master Planului General de Transport**.

Conform listei proiectelor eligibile din **Programul Operațional Infrastructură Mare 2014-2020**, acest proiect este finanțabil din fonduri europene nerambursabile.

În cadrul contractului *“Revizuirea și actualizarea Studiului de Fezabilitate, a Proiectului Tehnic, a Detaliilor de execuție și Documentației de Atribuire pentru Varianta de ocolire Bacău”*,

a fost actualizat Studiul de Fezabilitate și Proiectul Tehnic, de către SC ARCADIS EUROMETUDES SA, finalizat în anul 2012.

A fost obținut **Certificatul de Urbanism nr. 15/30.01.2012** emis de Consiliul Județean Bacău, care este valabil conform Legii nr. 255/2010 privind exproprierea pentru cauză de utilitate publică necesară realizării unor obiective de interes național, județean și local, art. 26 *„Certificatele de urbanism, avizele, acordurile, permisele sau autorizațiile sunt valabile până la finalizarea executării lucrărilor pentru care au fost eliberate, respectiv, până la eliberarea procesului verbal de recepție finală a lucrărilor”*.

Ministerul Transporturilor a emis **Autorizația de Construire Nr. 040 din 15.07.2015** prin care se autorizează executarea lucrărilor de construire pentru: *„Construcția variantei de ocolire Bacău – Etapa I”*, doar pe sectoare pentru care existau avize valabile.

MEMORIU DE PREZENTARE

pentru proiectul „Varianta de ocolire Bacău”

Avizele și acordurile solicitate prin Certificatul de Urbanism nr. 15 din 30.01.2012 și de alte autorități cu competențe în domeniu, pentru proiectul "Varianta de ocolire Bacău"

Nr. crt.	Denumire document, număr/data emiterii	Valabilitate/ favorabilitate	Observații
Avize ale primăriilor comunelor, pentru etapa de autorizare			
1.	Primăria Nicolae Bălcescu Aviz nr. 468/20.01.2012	Aviz favorabil, valabil și pentru emiterea autorizației de construire/ dezafectare	-
2.	Primăria Letea Veche Aviz nr. 316/24.01.2012		-
3.	Primăria Săucești Aviz nr. 354/19.01.2012		-
4.	Primăria Itești Aviz nr. 253/ 19.01.2012		-
5.	Primăria Hemeiuș Aviz nr. 462/19.01.2012		-
6.	Primăria Luizi Călugăra Aviz nr. 141/19.01.2012		-
7.	Primăria Sarata Aviz nr. 211/19.01.2012		-
8.	Primăria Măgura Aviz nr. 1417/17.03.2014		
Avize și acorduri privind utilitățile urbane și infrastructura			
9.	SC CRAB SA Aviz nr. 1047/20.02.2012	Aviz favorabil și valabil	Aviz de amplasament favorabil cu condiția ca apele pluviale din zona frontului de captare Gherăiești II Lunca să fie colectate și dirijate în bazine etanșe amplasate în afara zonei de protecție sanitară cu regim de restricție – condiție respectată.
10.	E-ON Moldova rețele electrice: Aviz nr. 89/ 03.05.2012	Avize favorabile și valabile	Constructorul trebuie să notifice operatorul de distribuție a energiei electrice cu cel puțin 4 luni înainte de începerea lucrărilor pe cele 3 tronsoane de LEA 110 kV.
	Aviz nr. 105699/13.06.2014		Ca urmare a analizării Studiului de coexistență, nefiind modificări în teren față de situația existentă la momentul avizării din 2012, avizul CTE 89/03.05.2012 își menține valabilitatea.
	E-ON Distribuție România Aviz nr. 1001150359 din 11.05.2016		Aviz de amplasament favorabil cu precizări și condiții.
11.	ROMTELECOM Bacău Aviz nr. 100/05/02/03/1149 din 28.03.2012	Aviz favorabil și valabil	Se comunică acordul cu soluția tehnică propusă în vederea devierii amplasamentului rețelei de telecomunicații ROMTELECOM și cu 8 condiții care trebuie respectate de către titularul proiectului "Varianta de ocolire Bacău".
Avize/acorduri specifice ale administrațiilor publice centrale și/sau ale serviciilor descentralizate ale acestora			
12.	Inspekția de Stat în Construcții, cf. Ordinului nr. 839/2009 Aviz nr. 6006/ 25.03.2014	-	Emiterea acordului ISC este necesar în situația în care construcția nouă este plasată adiacent față de construcțiile existente sau în imediata vecinătate și dacă sunt necesare măsuri de intervenție asupra clădirilor existente, respectiv, subzidiri, consolidări sau alte lucrări de punere în siguranță.
	Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară Bacău	Lucrare	Lucrare admisă

MEMORIU DE PREZENTARE

pentru proiectul „Varianta de ocolire Bacău”

Nr. crt.	Denumire document, număr/data emiterii	Valabilitate/ favorabilitate	Observații
13.	Proces verbal de recepție nr. 230/2012 privind lucrarea 5981 din 23.02.2012	admisă	
	Aviz nr. 248/28.02.2012	Aviz favorabil	Se avizează începerea lucrării: „Revizuirea/actualizarea studiului de fezabilitate, a proiectului tehnic, detaliilor de execuție și documentației de atribuire pentru <i>Varianta de ocolire Bacău</i> ”: - Suprafața totală - 864 ha; - Termen de execuție - 30.07.2012.
14.	AN Apele Române – Administrația Bazinală de Apă Siret Bacău Aviz de Gospodărire a Apelor nr. 61/26.04.2012	Avize favorabile și valabile	Avize favorabile cu diverse condiții tehnice referitoare la modul de executare a lucrărilor hidrotehnice de apărare, susținere și consolidare a platformei rutiere, atunci când aceasta se află în zonele cursurilor de apă, văilor, canalelor. Prin Adresa nr. 7607/23.04.2019, SGA Bacău comunică că modificările aduse proiectului nu impun modificarea sau obținerea unui alt aviz de gospodărire a apelor.
	Aviz de Gospodărire a Apelor nr. 90/03.06.2014		
	Adresa nr. 7607/23.04.2019		
15.	CJ Bacău - Serviciul Public Județean de Drumuri Aviz nr. 450/21.03.2014	Aviz valabil	Aviz favorabil pentru amplasamentul propus. Înainte de începerea lucrărilor constructorul are obligația de a solicita autorizația de amplasare și/sau de acces în zona drumurilor DJ119, DJ207G, DJ207F.
16.	ANIF RA – Filiala Bacău Aviz nr. 71/29.02.2012	Avize favorabile și valabile	Aviz favorabil cu condiții referitoare la protecția/mutarea instalațiilor de îmbunătățiri funciare existente pe traseul proiectului <i>„Varianta de ocolire Bacău”</i> . Confirmarea Avizului nr. 71/29.02.2012
	Aviz nr. 1817/09.05.2014		
	Aviz nr. 10/11.03.2015	Aviz valabil 24 luni de la data emiterii	Aviz pentru scoaterea definitivă a terenului din circuitul agricol, cu respectarea condițiilor impuse.
17.	CN “CFR” SA – Regionala Iași Aviz nr. 5.1/A/142 din 28.04.2014	Avize favorabile, valabile 24 luni de la data emiterii	Avize favorabile cu respectarea condițiilor impuse.
	Aviz nr. 5/10.315 din 20.10.2014		
	Aviz nr. 5.1/A/276 din 04.08.2014		
	Aviz nr. 5.1./A/284 din 04.08.2014		
	Aviz nr. 5/10/316 din 20.10.2014	Aviz favorabil, valabil	Respectarea condițiilor impuse.
	Aviz nr. 7/5/565 din 06.06.2017		Pasaj superior la km 1+065. Gabarit vertical cu deschiderea 3 minimum 9,15 m, măsurat de la NSS al liniei 500 Ploiești – Vicșani până la intradosul grinzii principale.
18.	RNP “Romsilva” Direcția Silvică Bacău Aviz nr. 8888/01.09.2008	Avize favorabile, valabile	Aviz favorabil cu mențiuni.
	Aviz nr. 1800/16.02.2012		Aviz pentru realizarea lucrării <i>„Varianta de ocolire Bacău”</i> , mențiunile din avizul anterior păstrându-și valabilitatea.
	Aviz nr. 463/27.07.2015		Pentru scoaterea definitivă din fondul forestier național a terenului în suprafață totală de 0,7874 ha, aflat în proprietatea publică a statului, în scopul realizării obiectivului <i>„Varianta de ocolire</i>

MEMORIU DE PREZENTARE

pentru proiectul „Varianta de ocolire Bacău”

Nr. crt.	Denumire document, număr/data emiterii	Valabilitate/ favorabilitate	Observații
			Bacău”:
19.	Ministerul Apărării Naționale - Statul Major General – cf. HG nr. 62/1998 Aviz nr. D/244 din 27.02.12	Aviz favorabil, valabil	Aviz favorabil condiționat de respectarea cu strictețe a traseului comunicației rutiere, limitelor amplasamentelor lucrărilor de artă și a soluțiilor de realizare precizate în documentație. Neafectarea activităților militare, a terenurilor, construcțiilor sau instalațiilor, de orice fel, aflate în administrarea Ministerului Apărării Naționale
20.	SNTGN “Transgaz” SA Mediaș – Regionala Bacău Aviz nr. 4642/106 din 21.12.2012	Aviz favorabil	Avize favorabile cu respectarea obligatorie a 7 condiții tehnice și 5 condiții generale, impuse prin avizele emise.
	Aviz nr. 13168/313 din 29.14.2014	Avize favorabile, valabile	
	Aviz nr. 19638/344 din 06.05.2015		
21.	CNTEE “Transelectrica”- Sucursala Bacău Adresa nr. 6005/28.02.2012	Solicitare	Se solicită actualizarea documentației tehnice și economice pentru emiterea avizului.
	Aviz nr. 56/25.06.2012	Avize favorabile, valabile	Avize cu mențiuni.
	Aviz nr. 211/16.07.2012		
	Aviz nr. 12/2016		Aviz de amplasament favorabil condiționat.
	Aviz nr. 6684/14.05.2018	Reconfirmarea Valabilității	Reconfirmare valabilității Avizului nr. 56/25.06.2012
22.	Hidroelectrica – Sucursala Hidrocentrale Bistrița Aviz nr. 008/30.01.2008	Avize favorabile, valabile	Avize cu observații și condiții privind: <u>Podul peste digurile lacului de acumulare Galbeni</u> – soluția propusă: culeele amplasate în exteriorul digurilor, execuția rampelor de acces, a utilajelor de întreținere cu panta de 4% de o parte și de alta a podului, atât pentru digul mal drept cât și pentru digul mal stâng. <u>Canalul de fugă al C.H.E. Bacău</u> Adresa 20/210555/13.02.2012 Avizul Hidroelectrica nr. 30/2009 își menține valabilitatea în condițiile în care, d.p.d.v. tehnic, documentația actualizată nu va avea nici o modificare față de documentația prezentată în anul 2009.
	Aviz nr. 30/08.04.2009		
	Adresa nr. 3540/21.02.2012		
23.	Autoritatea Aeronautică Civilă Română Aviz nr. 7145/196 din 02.04.2012	Avize favorabile, valabile 1 an de la data emiterii	Pentru realizarea segmentului de drum cuprins între punctele Ax 100 și Ax 108, avizul emis este condiționat de: - Respectarea amplasamentului obiectivului și a înălțimilor declarate în documentația transmisă spre avizare, în conformitate cu tabelul din aviz; - Obligația beneficiarului de a solicita un nou aviz al RA AACR, dacă lucrările de construcții – montaj nu încep în decurs de un an sau dacă se efectuează modificări ale caracteristicilor constructive față de datele prezentate spre avizare; - Pentru amplasarea stâlpilor de iluminat, linii electrice aeriene, se va obține ulterior avizul RA AACR; - Beneficiarul va informa în scris RE AACR/DSG – SPNA – BAA cu cel puțin 60 de zile înainte de începerea lucrărilor de construcții, precum și, durata estimată la care obstacolul va ajunge la cota maximă avizată.
	Aviz nr. 17350/304 din 06.06.2014		

MEMORIU DE PREZENTARE

pentru proiectul „Varianta de ocolire Bacău”

Nr. crt.	Denumire document, număr/data emiterii	Valabilitate/ favorabilitate	Observații
24.	Inspectoratul General al Poliției Române Aviz nr. 724572/01.03.2012	Aviz favorabil	Acord pentru realizarea obiectivului Revizuirea/actualizarea Studiului de Fezabilitate, a Proiectului Tehnic, a Detaliilor de Execuție și Documentației de Atribuire pentru Varianta de ocolire Bacău.
25.	CNADNR – Siguranța circulației Acord de principiu nr. 92/15204 din 09.03.2012	Acord de principiu	Acordul de principiu pentru soluțiile de amenajare propuse pentru intersecții, dar pentru emiterea avizului comun CNADNR – IGPR (DR) este necesară completarea documentației cu punctul de vedere al DRDP Iași, precum și, cu avizul Serviciului Rutier Bacău. Se face mențiunea că în proiect va fi prevăzută o parcare care vor fi realizată conform „Reglementării tehnice privind proiectarea și dotarea locurilor de parcare, oprire și staționare, aferente drumurilor publice situate în extravilanul localităților”, aprobată prin Ordinul MTCT nr. 2264/09.12.2004, modificat prin Ordinul MTCT nr.1506/09.09.2005, Normativului privind proiectarea autostrăzilor extraurbane, indicativ PD 162-2000 și proiectelor tip pentru spații de parcare, elaborate de SC IPTANA SA prin studiul de soluție avizat în CTE – CNADNR cu nr. 3163/30.09.2008.
26.	CNAIR SA Direcția Siguranța Circulației și Monitorizare Trafic, Serviciul Avize și Reglementari Aprobare din 21.02.2019 Aviz nr. 4819/27.02.2019	Aprobare valabilă Aviz favorabil și valabil	Aprobare “Amenajare intersecții și nod rutier, faza Declarație de Proiectare”. Aviz favorabil
27.	Direcția Regională Drumuri și Poduri Iași Aviz nr. 724572/01.03.2012 Aviz nr. 11274/02.05.2012	Aviz favorabil Aviz favorabil	Aviz favorabil cu următoarele condiții pentru faza de proiect tehnic: - Pentru stabilirea elementelor geometrice ale intersecțiilor giratorii se va prezenta calculul capacității de circulație însoțit de simulări computerizate de încadrare a vehiculelor pentru fiecare intersecție; - Se vor respecta prevederile tuturor reglementarilor CNADNR care completează normativele și standardele în vigoare.
28.	Consiliul Tehnic Economic – CNADNR Aviz nr. 4126/03.05.2012	Avize favorabile și valabile	Avize favorabile și valabile
29.	Consiliul Tehnic Economic – MTI Aviz nr. 94/103 din 18.09.2012 Aviz nr. 47/12.10.2012	Avize favorabile și valabile	Avize favorabile și valabile
30.	Ministerul Justiției – ANP – Penitenciarul Bacău Proces Verbal nr. 5684/14.11.2018	PV valabil	Punerea în aplicare a prevederilor HG nr. 546/2018.
31.	Ministerul Agriculturii și Dezvoltării Rurale Avizele cu numerele: 158601, 158602, 158603, 158604,	Aviz favorabil	În temeiul HG nr. 1185/2014 privind organizarea și funcționarea MADR s-a emis avizul favorabil privind scoaterea definitivă din circuitul agricol a terenului în scopul realizării obiectivului de

MEMORIU DE PREZENTARE

pentru proiectul „Varianta de ocolire Bacău”

Nr. crt.	Denumire document, număr/data emiterii	Valabilitate/ favorabilitate	Observații
	158605, 158606, 158607 din 28.04.2015		investiții „Varianta de ocolire Bacău”.
32.	CNADNR SA Aviz nr. 92/49722 din 24.07.2015	Aviz favorabil și valabil	Amenajare acces rutier pentru Ferma 23, în zona DN 2F, km 2+279 dreapta, unde accesul a fost corelat cu lucrările prevăzute în cadrul proiectului de construire Variantei de ocolire Bacău.
33.	Ministerul Culturii – Direcția Județeană pentru Cultură Bacău Aviz nr. 16/05.05.2016	Aviz favorabil și valabil	Aviz favorabil cu următoarele condiții: - Realizarea diagnosticului arheologic intruziv de către o instituție de specialitate (Complexul Muzeal „Iulian Antonescu „ Bacău), prin arheologi înscrși în Registrul arheologilor; - Raportul de diagnostic arheologic să fie depus la serviciul public deconcentrat al Direcției Județene pentru Cultură Bacău - Beneficiarul să anunțe DJC Bacău data deschiderii șantierului și să asigure condiții specialiștilor acesteia pentru exercitarea atribuțiilor de control și inspecție.
34.	Avizul Custodelui		
	<i>Centru Regional de Ecologie Bacău</i> Adresa nr. 26/29.03.2019	Referiri la custodia ROSPA0063	Prin această adresă CRE Bacău informează pe Hidroelectrică și Antreprenorul variantei de ocolire Bacău: - Conform Notificării nr. 66142/21.11.2018, ANANP este responsabilă de administrarea ROSPA0063; - CRE a emis Avizul favorabil nr. 57/08.12.2008.
	Adresa nr. 27/01.04.2019	Referiri la fauna piscicolă din Lacul Galbeni	CRE Bacău transmite informații către Hidroelectrică și Antreprenorul variantei de ocolire Bacău, referitoare la scăderea nivelului Lacului Galbeni, menționând că scăderea cotei la 138 mdM prezintă riscul de pierdere a faunei piscicole.
	Adresa nr. 28/02.04.2019	Scăderea nivelului Lacului Galbeni.	CRE Bacău transmite informații către Hidroelectrică și Antreprenorul variantei de ocolire Bacău referitoare la găsirea celei mai bune soluții tehnice privind scăderea nivelului Lacului Galbeni.
	<i>Agenția Națională pentru Arie Naturale Protejate</i> Adesa nr. 3601/05.04.2019	Confirmă valabilitatea Avizului Custodelui	Adresa trimisă de către ANANP este răspunsul la solicitarea unui punct de vedere de către APM Bacău, referitor la Adresa nr. 34711/27.03.2019 a SPEEH Hidroelectrică SA, pentru scăderea cotei Lacului Galben cu 5 m. ANANP confirmă valabilitatea Avizului Custodelui ROSPA0063, nr. 57/08.12.2008, emis de Centrul Regional de Ecologie Bacău, dacă proiectul nu a suferit modificări care să afecteze situl menționat.
	Adesa nr. 15558/03.05.2019	Menține punctul de vedere transmis	Adresa transmisă de către ANANP, SPEEH Hidroelectrică SA, în care menționează că își menține punctul de vedere transmis APM Bacău prin Adresa nr. 3601/05.04.2019.

CAPITOLUL IV DESCRIEREA LUCRĂRILOR DE DEMOLARE NECESARE

Terenul ocupat de proiectul "Varianta de ocolire Bacău" aparține domeniului public al Statului Român, dreptul de administrare avându-l Compania Națională de Administrare a Infrastructurii Rutiere SA (CNAIR), conform HG nr. 1705/2006 privind inventarul bunurilor care alcătuiesc domeniul public al statului.

Imobilele intersectate de traseul variantei de ocolire Bacău, care nu au fost incluse în HG nr. 1705/2006 și care trebuie demolate:

- În zona km 5+840 (Obiect 1) - 9 imobile proprietăți private (în apropierea culeei C1 a podului de peste râul Bistrița), în localitatea Ruși Ciutea, comuna Letea Veche;
- La km 11+800 (Obiect 1) - 3 imobile proprietăți private, în localitatea Holt, comuna Letea Veche;
- La km 12+480 (Obiect 1) - axa variantei de ocolire trece prin 5 imobile proprietăți private din localitatea Holt, comuna Letea Veche;
- În zona km 14+200 (Obiect 1) - 2 anexe gospodărești, în localitatea și comuna Săucești;
- În zona de la km 16+900 (aproximativ) - sunt 2 imobile în localitatea și comuna Săucești.

Demolarea acestor imobile se va face cu recuperarea materialelor de construcție care mai pot fi utilizate de către proprietarii acestora și cu gestionarea corespunzătoare a deșeurilor rezultate (colectare separată, transport, valorificare/eliminare) prin operatori economici autorizați d.p.d.v. al mediului să desfășoare aceste activități.

CAPITOLUL V DESCRIEREA AMPLASĂRII PROIECTULUI

Coordonatele STEREO 70 ale traseului proiectului "Varianta de ocolire Bacău" sunt aceleași, prezentate la revizuirea Acordului de mediu nr. 9 din 10.05.2004, pe data de 17.06.2009 și pe data de 11.03.2015.

Coordonatele STEREO 70 ale suprafeței de 4.497 m² care necesită defrișare sunt prezentate în anexe.

V.1. Distanța față de granițe pentru proiectele care intră sub incidența Convenției de la Espoo din 1991

Proiectul "Varianta de ocolire Bacău" nu se înscrie în proiectele menționate în Anexa nr. 1 la Convenția privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontier, adoptată la Espoo la 25.02.1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001.

V.2. Amplasamentul proiectului în raport cu patrimoniul cultural

Pe traseul variantei de ocolire Bacău nu au fost identificate bunuri ale patrimoniului cultural.

Pentru proiectul "Varianta de ocolire Bacău", s-a obținut **Avizul favorabil nr. 16/05.05.2016**, emis de Direcția Județeană pentru Cultură Bacău, cu următoarele condiții:

MEMORIU DE PREZENTARE

pentru proiectul „Varianta de ocolire Bacău”

- Realizarea diagnosticului arheologic intruziv de către o instituție de specialitate (Complexul Muzeal "Iulian Antonescu" Bacău), prin arheologi înscriși în Registrul arheologilor;
- Raportul de diagnostic arheologic să fie depus la serviciul public deconcentrat al Direcției Județene pentru Cultură Bacău;
- Beneficiarul să anunțe DJC Bacău data deschiderii șantierului și să asigure condiții specialiștilor aceștia pentru exercitarea atribuțiilor de control și inspecție.

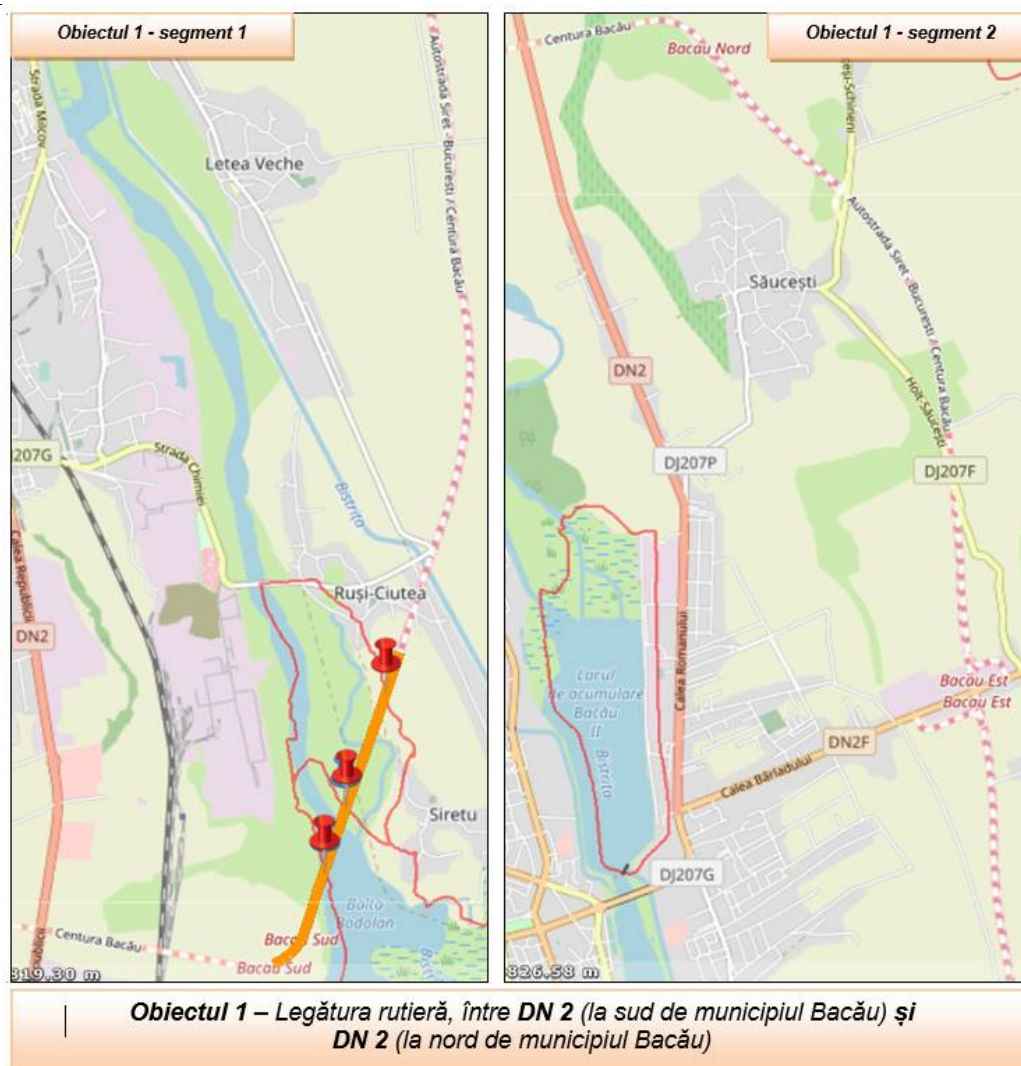
V.3. Hărți, fotografiile ale amplasamentului proiectului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice (naturale, artificiale) ale mediului

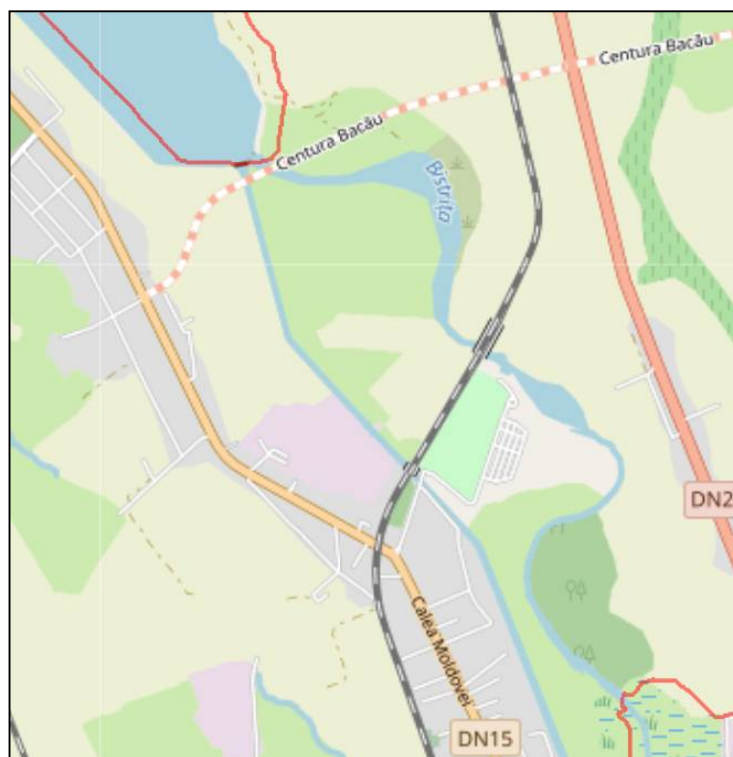


Structură pod peste râul Bistrița (zona Lacului Galbeni), în curs de construire

MEMORIU DE PREZENTARE

pentru proiectul „Varianta de ocolire Bacău”

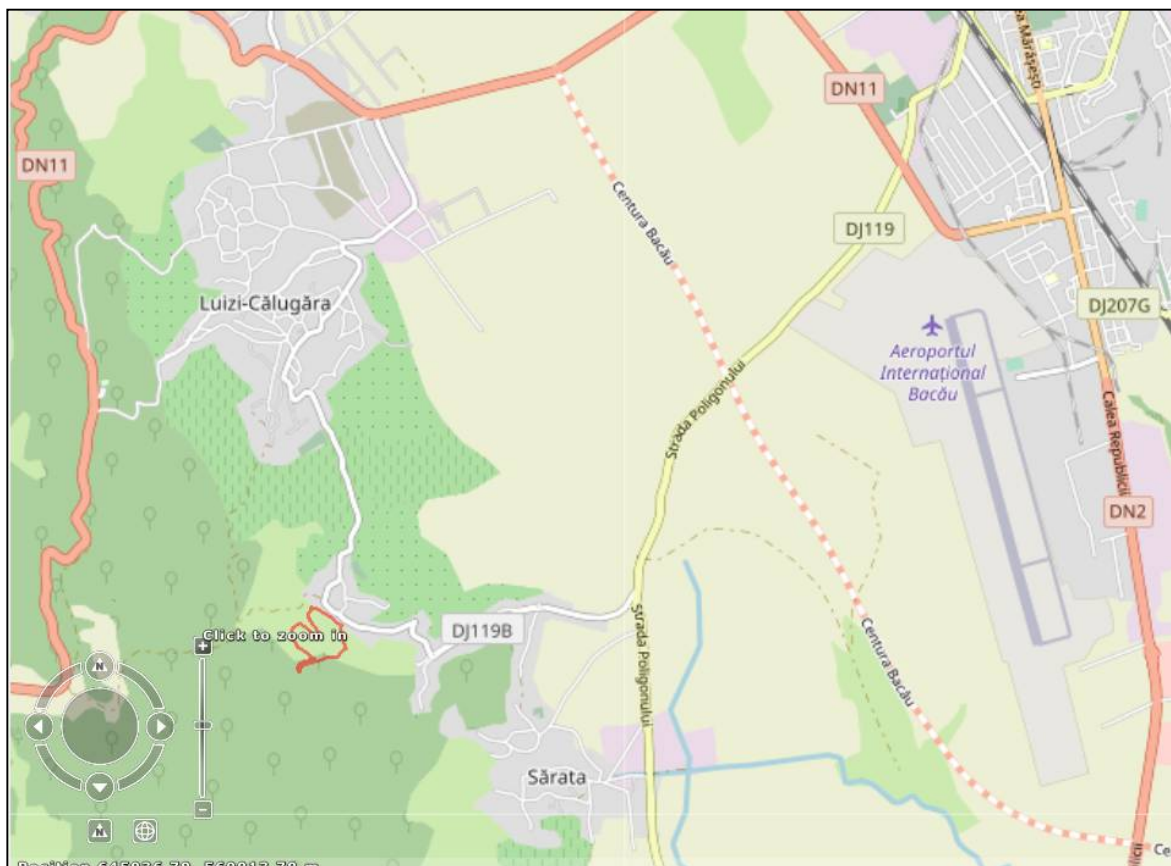




Obiectul 2 – Legătura rutieră dintre DN2 (din nordul municipiului Bacău) și DN 15

MEMORIU DE PREZENTARE

pentru proiectul „Varianta de ocolire Bacău”



Obiectul 3 – Legătura rutieră de la sud de municipiul Bacău, între DN 2 și DN 11

V.4. Folosiințele actuale și planificate ale terenului pe amplasamentul proiectului și zonele adiacente, politici de zonare și de folosire a terenului

Situația juridică a terenurilor ocupate de proiect

Conform **Certificatului de Urbanism nr. 15 din 30.01.2012**, emis de Consiliul Județean Bacău, proiectul "**Varianta de ocolire Bacău**" traversează teritoriile administrative (intravilanele și extravilanele) a 8 comune (Măgura, Luizi Călugăra, Sarata, Nicolae Bălcescu, Letea Veche, Săucești, Itești și Hemeiuș) din județul Bacău și ocupă suprafața de 1.420.000 mp.

Terenul ocupat de proiectul "Varianta de ocolire Bacău" aparține domeniului public al Statului Român, dreptul de administrare avându-l Compania Națională de Administrare a Infrastructurii Rutiere SA (CNAIR), **conform HG nr. 1705/2006** privind inventarul bunurilor care alcătuiesc domeniul public al statului, respectiv:

- **H.G. nr. 620/2013, Anexa nr. 3** - Lista cuprinde imobilele proprietate privată situate pe coridorul de expropriere a lucrării de utilitate publică "**Varianta de ocolire Bacău**", situate pe teritoriul localităților Nicolae Balcescu, Letea Veche, Săucești, Hemeiuș, Itești, Sarata, Luizi-Calugara din județul Bacău, proprietarii sau deținătorii acestora, precum și, sumele individuale aferente despăgubirilor.
- **Decizia de expropriere nr. 73 din data de 27.01.2014** - pentru coridorul de expropriere a lucrării "**Varianta de ocolire Bacău**", conform Anexei care face parte integrantă din Decizia de expropriere.

MEMORIU DE PREZENTARE

pentru proiectul „Varianta de ocolire Bacău”

- HG nr. 837/07.10.2015 privind actualizarea valorii de inventar a unui imobil aflat în domeniul public al statului și în administrarea Ministerului Apărării Naționale și pentru transmiterea unei părți din acesta în administrarea Ministerului Transporturilor, în vederea realizării de către Compania Națională de Administrare a Infrastructurii Rutiere SA (CNAIR), a obiectivului de investiții “Varianta de ocolire Bacău”.
- HG nr. 546/17.07.2018 privind actualizarea datelor de identificare și a valorii de inventar ale unui imobil aparținând domeniului public al statului și transmiterea unei părți din acesta din administrarea Administrației Naționale a Penitenciarelor (Penitenciarul Bacău), în administrarea Ministerului Transporturilor, în vederea realizării de către CNAIR a obiectivului de investiții “Varianta de ocolire Bacău”, Anexa 2.
- *Procesul – verbal de constatare și identificare* a părții de imobil aflat în domeniul public al statului, care se transmite din administrarea Ministerului Justiției - Administrației Naționale a Penitenciarelor (Penitenciarul Bacău), în administrarea Ministerului Transporturilor, în vederea realizării de către CNAIR a obiectivului de investiții “Varianta de ocolire Bacău” în suprafață de 53.732 mp, potrivit Anexei 2 la HG nr. 546/2018. Procesul verbal a fost încheiat în data de 06.11.2018, la sediul Penitenciarului Bacău.

Imobilele intersectate de traseul variantei de ocolire Bacău, care nu au fost incluse în HG nr. 1705/2006 și care trebuie demolate:

- În zona km 5+840 (Obiect 1) - 9 imobile proprietăți private (în apropierea culei C1 a podului de peste râul Bistrița), în localitatea Ruși Ciutea, comuna Letea Veche;
- La km 11+800 (Obiect 1) - 3 imobile proprietăți private, în localitatea Holt, comuna Letea Veche;
- La km 12+480 (Obiect 1) - axa variantei de ocolire trece prin 5 imobile proprietăți private din localitatea Holt, comuna Letea Veche;
- În zona km 14+200 (Obiect 1) - 2 anexe gospodărești, în localitatea și comuna Săucești;
- În zona de la km 16+900 (aproximativ) - sunt 2 imobile în localitatea și comuna Săucești.

Ca urmare a definitivării proiectului tehnic a fost identificată o suprafață suplimentară de 4.497 m² care necesită defrișare. Această suprafață face parte din fondul forestier proprietate publică de stat.

Folosința terenurilor de pe traseul variantei de ocolire Bacău, înainte de începerea construcției - neproductiv, arabil, pășune, pădure, islaz comunal, curți construcții.

Folosința actuală și viitoare a terenurilor din vecinătățile variantei de ocolire - neproductiv, arabil, pășune, pădure, islaz comunal, curți construcții.

Destinația stabilită prin PUG a terenurilor de pe traseul variantei de ocolire Bacău și vecinătăți – zonă căi de comunicație (drumuri și căi ferate), zonă ape, zonă pădure, zonă instituții publice, zonă locuințe și funcțiuni complementare, zonă terenuri agricole, zonă unități industriale.

V.5. Areale sensibile

➤ **Varianta de ocolire Bacău (Obiectul 1) traversează lunca și cursul de apă al râului Bistrița, zonă în care sunt teritoriile a 2 situri Natura 2000:**

- În zona Lacului de Acumulare Galbeni, pe distanța de 563 m se suprapun teritoriile ROSPA0063 Lacurile de Acumulare Buhuși – Bacău – Berești și ROSCI0434 Siretul Mijlociu, teritoriu traversat de podul care va fi construit peste râul Bistrița (cu lungimea de 1235,40

MEMORIU DE PREZENTARE

pentru proiectul „Varianta de ocolire Bacău”

- m), pod care face parte din varianta de ocolire Bacău și care va face parte din Autostrada Moldova;
- Pe distanța de 984 m varianta de ocolire Bacău traversează teritoriul ROSCI0434 Siretul Mijlociu, din care:
 - 372 m fac parte din podul peste râul Bistrița;
 - 612 m sunt în afara podului.
 - **Traseul variantei de ocolire Bacău (Obiectul 2) trece prin vecinătatea Lacului de Acumulare Lilieci (componentă a ROSPA0063 Lacurile de Acumulare Buhuși – Bacău – Berești), la 60 m distanță față de limita sudică a acestuia, aval de baraj, traversând Canalul de fugă Lilieci și râul Bistrița prin construirea unui pod cu lungimea de 462 m.**
 - Suprafața de 4.497 m² care necesită defrișare și scoatere din fondul forestier național este amplasată la aproximativ 518 m de limita ROSPA0063 Lacurile de acumulare Buhuși – Bacău – Berești;
 - **Față de ROSPA0138 Piatra Șoimului – Gârleni – Scorțeni, varianta de ocolire Bacău se află:**
 - Punctul terminal nordic al variantei de ocolire (Obiect 2 - intersecția cu DN15 – localitatea Lilieci), la distanța de 3,85 km în linie dreaptă, față de limita sud-estică a sitului;
 - Punctul terminal vestic al variantei de ocolire (Obiect 3 - intersecția cu DN11 – localitatea Luizi Călugăra), la distanța de peste 6 km în linie dreaptă, față de limita sudică a sitului.

V.6. Detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerație

Lucrările de construire a variantei de ocolire Bacău, exceptând perioada de expropriere, au început la data de 01.04.2016.

Deoarece lucrările de construcție a variantei de ocolire Bacău erau deja începute, nu a mai fost necesară analiza unor alternative de amplasament.

CAPITOLUL VI DESCRIEREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE, ALE PROIECTULUI ASUPRA MEDIULUI, ÎN LIMITA INFORMAȚIILOR DISPONIBILE

VI.A. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu

VI.A.1. Protecția calității apelor

Prin soluțiile tehnice adoptate și măsurile de reducere a impactului, se estimează că, în nici una din etapele de implementare ale proiectului, efectele acestuia asupra apelor de suprafață, freatice și de adâncime nu vor fi semnificative.

VI.A.1.1. SURSE DE POLUANȚI, LOCUL DE EVACUARE

Etapa de construire și reconstrucție ecologică

S-au respectat condițiile impuse prin Avizul de Gospodărire a Apelor nr. 61 din 26.04.2012 și au fost identificate locații corespunzătoare pentru evacuarea apelor.

MEMORIU DE PREZENTARE

pentru proiectul „Varianta de ocolire Bacău”

La elaborarea propunerilor referitoare la drenaj, inclusiv proiectarea scurgerilor și alte facilități vizibile asociate sistemelor de drenaj, s-a ținut cont de cerințele de atenuare prezentate în Evaluarea Impactului asupra Mediului întocmit la prima revizuire a Acordului de Mediu.

Execuția lucrărilor de defrișare poate reprezenta o sursă difuză de poluare a apelor de suprafață deoarece poate conduce la creșterea temporară a turbidității apelor, dar această formă de impact este temporară și reversibilă.

La finalizarea lucrărilor (inclusiv a celor de defrișare), turbiditatea apelor va scădea, nefiind afectată calitatea apelor de suprafață.

Lucrări pentru protecția calității apelor, care au fost prevăzute și care se mențin:

- Sistem de șanțuri pereate prevăzute, după caz, cu dren;
- Bazine de sedimentare, separatoare de grăsimi și bazine de dispersie.

Etapa de exploatare

Modificările aduse proiectului generatoare de surse suplimentare de emisii ape uzate

Conform Avizului de amplasament favorabil nr. 1047/20.02.2012, emis de SC CRAB SA, cu condiția ca, apele pluviale din zona frontului de captare Gherăiești II Lunca să fie colectate și dirijate în bazine etanșe amplasate în afara zonei de protecție sanitară cu regim de restricție.

Etapa de dezafectare și reconstrucție ecologică

Varianta de ocolire Bacău este o investiție pe perioadă nedeterminată, este puțin probabil să fie dezafectată.

VI.A.1.2. STAȚII, INSTALAȚII DE TRATARE A APELOR UZATE

Etapa de construire și reconstrucție ecologică

Lucrări de drenare a apelor de suprafață

Aceste lucrări constau din execuția unor drenuri sub șanțuri în zonele de debleu prin care se urmărește reducerea umidității taluzelor de debleu pentru îmbunătățirea caracteristicilor mecanice ale acestora.

Scurgerea apelor pluviale

Modificări privind lucrările de colectare și evacuare a apelor pluviale

Pe sectorul de autostradă, de la km 2+413 - km 18+682, în zonele convertite și supraînălțate, s-a realizat un sistem de drenaj median, conform PD 162-2002.

Pe această zonă, indiferent de înălțime, pentru calea 1, respectiv calea 2, au fost prevăzute rigole de acostament.

Pe zona mediană este prevăzută o rigolă pereată cu beton, pentru colectarea apelor pluviale de pe o cale a autostrăzii, sub rigolă fiind prevăzut un dren longitudinal cu rol de drenare a straturilor granulare ale structurii rutiere.

Au fost prevăzute cămine de vizitare a drenurilor la 50 m distanță între ele.

Modificarea respectă prevederile PD 162-2002 și se încadrează în limitele culoarului de exproprieri.

Podețe (se menține numărul acestora):

- Pe Obiectul 1 sunt prevăzute 16 podețe, dintre care, 15 podețe sunt dalate (de 3, 4 și 5 m) și 1 podeț este casetat, cu lumina de 2 m;
- Pe Obiectul 2 sunt prevăzute 3 podețe, dalate de 5 m;
- Pe Obiectul 3 sunt prevăzute 10 podețe casetate (cu lumina de 2 m) și 7 podețe pe drumuri vicinale.

MEMORIU DE PREZENTARE

pentru proiectul „Varianta de ocolire Bacău”

Modificarea constă în faptul că toate podețele vor asigura înălțimea de acces de minimum 2 m și condițiile pentru efectuarea lucrărilor de întreținere.

Etapa de exploatare

Conform Avizului de amplasament favorabil nr. 1047/20.02.2012, emis de SC CRAB SA, cu condiția ca, apele pluviale din zona frontului de captare Gherăiești II Lunca să fie colectate și dirijate în bazine etanșe amplasate în afara zonei de protecție sanitară cu regim de restricție.

Conform Avizului de Gospodărire a Apelor nr. 61 din 26.04.2012, aviz favorabil și valabil, în avă de fiecare pod peste ape se va construi câte un prag de fund pentru a se preveni colmatarea.

Etapa de dezafectare și reconstrucție ecologică

Varianta de ocolire Bacău este o investiție pe perioadă nedeterminată, este puțin probabil să fie dezafectată.

VI.A.2. Protecția aerului atmosferic

Prin soluțiile tehnice adoptate și măsurile de reducere a impactului, se estimează că, în nici una din etapele de implementare ale proiectului, efectele acestuia asupra aerului atmosferic nu vor fi semnificative.

VI.A.2.1. SURSE ȘI POLUANȚI EMIȘI ÎN AERUL ATMOSFERIC, INCLUSIV MIROSURI

În toate etapele de implementare ale proiectului

Modificările aduse proiectului de la ultima revizuire a Acordului de Mediu nu sunt de natură să genereze surse suplimentare de poluanți pentru aerul atmosferic, cu excepția defrișării suplimentare a unei suprafețe de 4.497 m², dar impactul realizării acestui lucrări asupra aerului va fi ne semnificativ, temporar și reversibil.

VI.A.2.2. INSTALAȚII PENTRU REȚINEREA ȘI DISPERSIA POLUANȚILOR ÎN ATMOSFERĂ

În toate etapele de implementare ale proiectului

Modificările aduse proiectului de la ultima revizuire a Acordului de Mediu nu sunt de natură să necesite instalații pentru reținerea sau dispersia poluanților în atmosferă.

VI.A.3. Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

Prin soluțiile tehnice adoptate și măsurile de reducere a impactului, se estimează că, în nici una din etapele de implementare ale proiectului, efectele acestuia privind zgomotul și vibrațiile nu vor fi semnificative.

VI.A.3.1. SURSE DE ZGOMOT ȘI VIBRAȚII

În toate etapele de implementare ale proiectului

Modificările aduse proiectului de la ultima revizuire a Acordului de Mediu nu sunt de natură să genereze surse suplimentare de zgomot și vibrații.

Lucrările de defrișare (tăierea arborilor, transportul materialului lemnos) vor genera creșterea nivelului de zgomot, dar acesta nu va fi semnificativ și nu va conduce la afectarea biodiversității.

VI.A.3.2. AMENAJĂRILE ȘI DOTĂRILE PENTRU PROTECȚIA ÎMPOTRIVA ZGOMOTULUI ȘI VIBRAȚIILOR

În toate etapele de implementare ale proiectului

Modificările aduse proiectului de la ultima revizuire a Acordului de Mediu nu sunt de natură să necesite instalații suplimentare pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor și încadrarea în limitele admise de SR 10009 din 2017, Acustică - Limite admisibile ale nivelului de zgomot din mediul ambiant, în nici una din etapele de implementare ale proiectului.

VI.A.4. Protecția împotriva radiațiilor

În nici una din etapele de implementare ale proiectului nu sunt emisii de radiații.

VI.A.5. Protecția solului și a subsolului

Prin soluțiile tehnice adoptate și măsurile de reducere a impactului, se estimează că, în nici una din etapele de implementare ale proiectului, efectele acestuia asupra solului și subsolului nu vor fi semnificative.

Defrișarea unei suprafețe suplimentare de 4.497 m² nu va avea impact semnificativ asupra solului, având în vedere că reprezintă un procent foarte mic din suprafața analizată și că se află în imediata vecinătate a zonei în care au fost executate lucrările de construcție.

VI.A.6. Protecția ecosistemelor terestre și acvatice

VI.A.6.1. IDENTIFICAREA AREALELOR SENSIBILE CARE POT FI AFECTATE DE PROIECT

- **Varianta de ocolire Bacău traversează lunca și cursul de apă al râului Bistrița, zonă în care sunt teritoriile a 2 situri Natura 2000:**
 - *În zona Lacului de Acumulare Galbeni, pe distanța de 563 m se suprapun teritoriile ROSPA0063 Lacurile de Acumulare Buhuși – Bacău – Berești și ROSCI0434 Siretul Mijlociu, teritoriu traversat de podul care va fi construit peste râul Bistrița (cu lungimea de 1235,40 m), pod care face parte din varianta de ocolire Bacău și care va face parte din Autostrada Moldova;*
 - *Pe distanța de 984 m varianta de ocolire Bacău traversează teritoriul ROSCI0434 Siretul Mijlociu, din care:*
 - 372 m fac parte din podul peste râul Bistrița;
 - 612 m sunt în afara podului.
- **Traseul variantei de ocolire Bacău trece și prin vecinătatea Lacului de Acumulare Lilieci (componentă a ROSPA0063 Lacurile de Acumulare Buhuși – Bacău – Berești), la 60 m distanță față de limita sudică a acestuia, aval de baraj;**
- **Suprafața de 4.497 m² care necesită defrișare și scoatere din fondul forestier național este amplasată la aproximativ 518 m de limita ROSPA0063 Lacurile de acumulare Buhuși – Bacău – Berești;**
- **Față de ROSPA0138 Piatra Șoimului – Gârleni – Scorțeni, varianta de ocolire Bacău se află:**
 - *Punctul terminal nordic al variantei de ocolire (Obiect 2 - intersecția cu DN15 – localitatea Lilieci), la distanța de 3,85 km în linie dreaptă, față de limita sud-estică a sitului;*

MEMORIU DE PREZENTARE

pentru proiectul „Varianta de ocolire Bacău”

- *Punctul terminal vestic al variantei de ocolire (Obiect 3 - intersecția cu DN11 – localitatea Luizi Călugăra), la distanța de peste 6 km în linie dreaptă, față de limita sudică a sitului.*

VI.A.6.2. LUCRĂRILE, DOTĂRILE ȘI MĂSURILE PENTRU PROTECȚIA BIODIVERSITĂȚII, MONUMENTELOR NATURII ȘI ARIILOR NATURALE PROTEJATE

Lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor naturale protejate sunt prezentate în detaliu în capitolul XIII.



Zona care necesita defrișare suplimentară

Măsuri de diminuare a efectelor defrișării asupra ecosistemelor

Deși suprafața care va fi defrișată suplimentar nu este încadrată în arii naturale protejate, deoarece este amplasată la aproximativ 518 m de limita ROSPA0063 Lacurile de acumulare Buhuși – Bacău – Berești, pentru protecția biodiversității au fost propuse următoarele măsuri:

- suprafețele care trebuie defrișate vor fi reduse la minimum posibil, vor fi clar delimitate în teren și vor fi respectate cu strictețe;
- se va evita afectarea suprafețelor adiacente suprafețelor care trebuie defrișate;
- recoltarea masei lemnoase se va realiza evitându-se degradarea solului, precum și rănirea arborilor din zonele limitrofe suprafețelor ce vor fi defrișate;
- se va evita corhănirea și colectarea concentrată a arborilor prin târâre;
- lucrările de defrișare și de transport al masei lemnoase vor fi supravegheate de un specialist din partea ocolului silvic, în vederea asigurării respectării tehnicilor de execuție;
- suprafețele vor fi defrișate doar atunci când antreprenorul va ajunge cu frontul de lucru în zona împădurită;
- arborii care urmează a fi defrișați vor fi marcați în prealabil de către reprezentanții autorităților silvice și vor fi înregistrate caracteristicile fiecărui arbore: specia, înălțimea, diametrul;
- direcțiile de doborâre a arborilor vor fi alese astfel încât să nu fie afectați arborii din vecinătate, iar doborârea se va face ordonat;
- este strict interzisă scoaterea arborilor după perioadele ploioase (cantitatea de precipitații > 2 mm);

MEMORIU DE PREZENTARE

pentru proiectul „Varianta de ocolire Bacău”

- arborii limitrofi zonei de defrișat vor fi protejați cu manșoane de protecție sau cu deviatori;
- utilajele folosite pentru transportul arborilor vor fi manevrate astfel încât să nu afecteze arborii din vecinătatea zonei de defrișat;

VI.A.7. Protecția așezărilor umane și altor obiective de interes public

Prin soluțiile tehnice adoptate și măsurile de reducere a impactului, se estimează că, în nici una din etapele de implementare ale proiectului, efectele acestuia asupra așezărilor umane și altor obiective de interes public nu vor fi semnificative.

VI.A.7.1. IDENTIFICAREA OBIECTIVELOR DE INTERES PUBLIC

Distanța față de așezările umane

Pe partea dreaptă a variantei de ocolire

Poziția kilometrică	Localitatea / Distanța drum - case (m)	Lungimea (m)
km 5+080 - km 5+450	Ruși Ciutea / 10 - 70	370
km 11+825 - km 11+950	Holt / 10 - 50	125
km 12+550 - km 12+650	Holt / 10 - 30	100
km 14+050 - km 14+125	Holt 55	75
km 14+200 - km 14+250	Holt (adăpost) / 10	50
km 16+925 - km 17+000	Schineni / 10	75

Pe partea stângă a variantei de ocolire

Poziția kilometrică	Localitatea / Distanța drum - case (m)	Lungimea (m)
km 5+080 - km 5+250	Ruși Ciutea / 15 - 45	170
km 5+350 - km 5+650	Ruși Ciutea / 10 - 60	300
km 12+850 - km 12+925	Șerbănești / 45	75
km 14+225 - km 14+300	Holt (construcții neautorizate)	75

Defrișarea suplimentară a unei suprafețe de 4.497 m² nu va genera efecte semnificative asupra așezărilor umane având în vedere distanța dintre amplasamentul lucrărilor și limita așezărilor umane.

Suprafața care va fi defrișată este amplasată la aproximativ 1,7 km de limita perimetrului constructibil al municipiului Bacău și la aproximativ 869 m față de satul Bogdan Vodă, comuna Săucești.

VI.A.7.2. LUCRĂRILE, DOTĂRILE ȘI MĂSURILE PENTRU PROTECȚIA AȘEZĂRILOR UMANE ȘI A OBIECTIVELOR PROTEJATE ȘI/SAU DE INTERES PUBLIC

Etapa de construire și reconstrucție ecologică

Dotările prevăzute pentru protecția așezărilor umane

Dotările care au fost prevăzute se mențin și după modificările aduse proiectului - în dreptul zonelor locuite (Ruși Ciutea, Holt, Schineni, cartier Șerbănești), aflate la o distanță mai mică de 70 m față de drum, pentru diminuarea zgomotului generat de traficul de pe varianta de ocolire Bacău:

- Montarea panourilor fonoabsorbante cu înălțimea de 2,5 - 3,0 m;

- Înființarea perdelelor de arbori.

Măsuri pentru protecția așezărilor umane:

- Amplasarea tuturor obiectelor proiectului se va face cu respectarea dreptului de proprietate și având în vedere reducerea pe cât este posibil a suprafețelor de teren ocupate temporar;
- Respectarea programului de lucru, între orele 8 – 18;
- Dacă lucrările de terasamente se vor face pe timp secetos, suprafețele de lucru vor fi stropite cu apă pentru reducerea emisiilor de pulberi;
- Oprirea motoarelor mijloacelor de transport și utilajelor în pauzele de lucru;
- Folosirea mijloacelor de transport, utilajelor cu o stare tehnică bună și a combustibililor de calitate, pentru reducerea emisiilor de zgomot și gaze arse;
- Refacerea căilor de acces folosite temporar;
- Refacerea drumurilor publice și a celor de acces la proprietăți care au fost afectate;
- Reducerea vitezei de deplasare a mijloacelor de transport la maximum 20 km/h.

Etapă de exploatare

- Monitorizarea calității aerului și a emisiilor privind zgomotul și vibrațiile în zonele sensibile (clădirile și locuitorii pot fi afectați de traficul rutier de pe varianta de ocolire Bacău) și adoptarea măsurilor corespunzătoare pentru reducerea disconfortului.

Etapă de dezafectare și reconstrucție ecologică

Varianta de ocolire Bacău este o investiție pe perioadă nedeterminată, este puțin probabil să fie dezafectată.

VI.A.8. Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în toate etapele de implementare ale proiectului (construire, exploatare, desființare)

VI.8.1. TIPURI ȘI CANTITĂȚI DE DEȘEURI GENERATE

Etapă de construire și reconstrucție ecologică

Modificări aduse proiectului care duc la generarea unor noi tipuri de deșeuri sunt:

- Construirea pasarelei pietonale peste varianta de ocolire Bacău la km 13+000;
- Realizarea lucrărilor pentru iluminatul nodurilor rutiere de pe traseul variantei de ocolire.

Noi tipuri de deșeuri generate ca urmare a modificării proiectului

- 17 04 11 Deșeuri de cablu pentru iluminat, de materiale izolatoare, conductori – 0,010 tone.

Etapă de exploatare

Modificările aduse proiectului nu duc la generarea unor noi tipuri de deșeuri.

Etapă de dezafectare și reconstrucție ecologică

Varianta de ocolire Bacău este o investiție pe perioadă nedeterminată, este puțin probabil să fie dezafectată.

Defrișarea unei suprafețe suplimentare de 4.497 m² nu va genera tipuri suplimentare de deșeuri, ci numai cantități suplimentare. Acestea vor fi valorificate / eliminate conform legislației în vigoare.

VI.8.2. PREVENIREA ȘI REDUCEREA CANTITĂȚILOR DE DEȘEURI GENERATE

- ***DeșeuL inert*** rezultat din săpături să fie utilizat pentru umpluturi, terasamente;

- **Deșeurile de ambalaje periculoase** (provenite de la diluanți, grunduri, vopsele și benzină de extracție – recipiente metalice sau din material plasti) să fie reutilizate.

VI.8.3.PLANUL DE GESTIONARE A DEȘEURILOR

În toate etapele de implementare ale proiectului

Modificările aduse proiectului de la ultima revizuire a Acordului de Mediu (anul 2015) nu afectează modul de gestionare a deșeurilor, activitate care se va face cu respectarea prevederilor Legii nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor.

Pentru gestionarea corespunzătoare a tuturor categoriilor de deșeuri generate este obligatoriu:

- Să fie respectate prevederile legale privind colectarea selectivă, valorificarea/eliminarea deșeurilor, cu scopul evitării daunelor aduse mediului, biodiversității și oamenilor;
- Să țină evidența tuturor categoriilor de deșeuri generate, colectate, transportate, depozitate temporar, valorificate și eliminate (conform modelului prevăzut în Anexa nr. 1 la HG nr. 856/2002, cu completările ulterioare);
- Pe durata transportului, deșeurile vor fi însoțite de documente din care să rezulte: deținătorul, destinatarul, tipurile de deșeuri, locul de încărcare, locul de destinație;
- Să instruiască angajații care vor fi implicați în implementarea proiectului cu scopul gestionării în mod corespunzător a tuturor categoriilor de deșeuri generate.

Etapa de construire și reconstrucție ecologică

Deșeurile generate la punctele de lucru (de tip menajer, metalice, de construcții, de ambalaje, periculoase, etc.) vor fi colectate separat și transportate zilnic în incinta organizării de șantier unde sunt dotări corespunzătoare pentru a fi transferate în recipientele/locurile destinate fiecărui tip de deșeu, și predate pe bază de contract, pentru eliminare/valorificare/tratare, operatorilor economici autorizați d.p.d.v. al protecției mediului să preia aceste tipuri de deșeuri.

VI.A.9. Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase

În toate etapele de implementare ale proiectului

Modificările aduse proiectului de la ultima revizuire a Acordului de Mediu (anul 2015) nu duc la utilizarea sau generarea altor substanțe periculoase.

Gestionarea substanțelor periculoase utilizate/generate se va face în același mod ca și înainte de modificările aduse proiectului.

VI.B. Utilizarea resurselor naturale (în special a solului, terenurilor, apei și biodiversității)

ETAPA DE CONSTRUIRE ȘI RECONSTRUCȚIE ECOLOGICĂ:

- Suprafața totală de teren ocupată = 1.424.497 mp - amenajarea culoarului și platformelor de lucru pentru construirea variantei de ocolire Bacău;
- Material litologic - pentru realizarea terasamentelor și a structurii rutiere;
- Coperta de sol fertil - îndepărtată în timpul amenajării suprafețelor de teren ocupate temporar (acolo unde a fost cazul) și utilizată la recopertare;
- Nisip – pentru obținerea betoanelor;
- Agregate minerale – pentru realizarea structurii rutiere;

MEMORIU DE PREZENTARE

pentru proiectul „Varianta de ocolire Bacău”

- Piatră, inclusiv spartă – pentru construirea structurii rutiere și a gabioanelor;
- Apă:
 - Pentru obținerea unor materiale de construcție (betoane, mortar, etc.);
 - Stropirea suprafețelor de lucru din pământ, drumurilor neasfaltate, pe timp de secetă, pentru reducerea emisiilor de pulberi;
 - Refacerea terenurilor agricole afectate, pentru realizarea umidității optime a solului, dacă aceste lucrări se execută pe timp secetos;
- Material biologic - pentru realizarea perdelelor de arbori și a spațiilor verzi din incinta parcurii.

ETAPA DE EXPLOATARE

- Apă – pentru grupul sanitar din incinta parcurii amplasată pe traseul obiectului 3 și igienizarea acesteia.

ETAPA DE DEZAFECTARE ȘI RECONSTRUCȚIE ECOLOGICĂ:

Varianta de ocolire Bacău este o investiție pe perioadă nedeterminată, este puțin probabil să fie dezafectată.

Utilizarea biodiversității

În nici una din etapele de implementare ale proiectului nu se utilizează resurse de biodiversitate. Suprafață care va fi defrișată suplimentar este amplasată în afara ariilor naturale protejate, la aproximativ 518 m de limita ROSPA0063 Lacurile de acumulare Buhuși – Bacău – Berești.

CAPITOLUL VII

DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE SĂ FIE AFECTATE ÎN MOD SEMNIFICATIV DE IMPLEMENTAREA PROIECTULUI

VII.1. Impactul proiectului asupra populației, sănătății umane și măsuri pentru evitarea/reducerea impactului

IMPACTUL PROIECTULUI ASUPRA POPULAȚIEI ȘI SĂNĂȚĂII UMANE

În toate etapele de implementare ale proiectului

Modificările aduse proiectului de la ultima revizuire a Acordului de Mediu nu sunt de natură să genereze surse suplimentare de poluanți sau să influențeze natura, intensitatea, amplitudinea, durata sau reversibilitatea impactului asupra populației și sănătății umane.

Au rămas de asemenea valabile măsurile de reducere a impactului asupra populației și sănătății umane.

MĂSURI PENTRU REDUCEREA IMPACTULUI PROIECTULUI ASUPRA POPULAȚIEI ȘI SĂNĂȚĂII UMANE

Etapa de construire și reconstrucție ecologică:

- Respectarea programului de lucru (8 – 18);
- Oprirea motoarelor utilajelor și mijloacelor de transport pe timpul pauzelor de lucru;
- Minimizarea emisiilor de praf și pulberi în suspensie rezultate din lucrările de terasamente și de manipulare a pământurilor (șapare, compactare, spargere, încărcare-descărcare) prin aplicarea tehnologiilor care să conducă la respectarea prevederilor STAS 12574-87 privind

- protecția atmosferei (pe timp secetos suprafețele de lucru vor fi stropite cu apă pentru reducerea emisiilor de pulberi);
- Folosirea mijloacelor de transport, utilajelor cu o stare tehnică bună și a combustibililor de calitate, asigurarea în permanență a unei bune întrețineri a utilajelor și mijloacelor de transport pentru a se evita depășirile LMA și pentru reducerea emisiilor de zgomot și gaze arse;
 - Efectuarea regulată a reviziilor tehnice la mijloacele de transport și la utilajele folosite, pentru ca emisiile să se încadreze în prevederile NRTA nr. 4/1998;
 - Deplasarea mijloacelor de transport în zonele locuite și pe drumurile neasfaltate cu viteza de maximum 20 km/h;
 - Utilizarea numai a căilor de acces destinate acestui scop.

Etapa de exploatare:

- Montarea panourilor fonoabsorbante și înființarea perdelelor de arbori pentru diminuarea zgomotului generat de exploatarea variantei de ocolire în dreptul zonelor locuite, aflate la o distanță mai mică de 70 m (Ruși - Ciutea, Holt, Schineni, cartier Șerbănești);
- Întreținerea perdelelor de arbori înființate pentru diminuarea zgomotului generat de exploatarea variantei de ocolire în dreptul zonelor locuite, aflate la o distanță mai mică de 70 m (Ruși - Ciutea, Holt, Schineni, cartier Șerbănești);
- Gestionarea corespunzătoare a deșeurilor generate în parcare.

Etapa de dezafectare și reconstrucție ecologică

Varianta de ocolire Bacău este o investiție pe perioadă nedeterminată, este puțin probabil să fie dezafectată.

VII.2. Impactul proiectului asupra biodiversității (conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice) și măsuri pentru evitarea/reducerea impactului

Impactul asupra ariilor naturale protejate este prezentat pe larg în cadrul capitolului XIII. Defrișarea suplimentară a unei suprafețe de 4.497 m² nu va avea impact asupra ROSPA0063 Lacurile de acumulare Buhuși – Bacău – Berești deoarece această suprafață este amplasată în afara ariilor naturale protejate (distanța minimă dintre amplasamentul lucrărilor de defrișare și limita ROSPA0063 este de aproximativ 518 m). La nivelul suprafețelor defrișate nu există habitate protejate. De asemenea, aceste suprafețe nu sunt folosite ca areal de reproducere sau de hrănire de către speciile de faună existente în zona analizată.

La nivelul suprafeței de 4.497 m² ce va fi defrișată au fost identificate exemplare de plop alb și salcâm. La nivelul covorului vegetal nu au fost identificate specii de floră de interes conservativ.



Aspecte ale vegetației existente in amplasamentul suprafeței care urmează a fi defrișate

VII.3. Impactul proiectului asupra terenurilor, solului, folosințelor, bunurilor materiale și măsuri pentru evitarea/reducerea impactului

IMPACTUL PROIECTULUI ASUPRA TERENURILOR, SOLURILOR, FOLOSINȚELOR ȘI BUNURILOR MATERIALE

În toate etapele de implementare ale proiectului

Modificările aduse proiectului de la ultima revizuire a Acordului de Mediu nu sunt de natură să genereze surse suplimentare de poluanți sau să influențeze natura, intensitatea, amplitudinea, durata sau reversibilitatea impactului asupra terenurilor, solului, folosințelor și bunurilor materiale.

MĂSURI PENTRU EVITAREA/REDUCEREA IMPACTULUI PROIECTULUI ASUPRA TERENURILOR, SOLULUI, FOLOSINȚELOR ȘI BUNURILOR MATERIALE

Etapa de construire și reconstrucție ecologică:

- Amplasarea tuturor obiectelor proiectului se va face cu respectarea dreptului de proprietate și având în vedere reducerea pe cât este posibil a suprafețelor de teren ocupate temporar;
- Minimizarea emisiilor de praf și pulberi în suspensie rezultate din lucrările de terasamente și de manipulare a pământurilor (șapare, compactare, spargere, încărcare-descărcare) prin aplicarea tehnologiilor care să conducă la respectarea prevederilor STAS 12574-87 privind protecția atmosferei (pe timp secetos suprafețele de lucru vor fi stropite cu apă pentru reducerea emisiilor de pulberi);
- Refacerea căilor de acces folosite temporar;
- Colectarea și valorificarea/eliminarea tuturor categoriilor de deșeuri generate, prin operatori economici autorizați d.p.d.v. al protecției mediului să achiziționeze aceste tipuri de deșeuri;
- După realizarea lucrărilor de construire, să procedeze la refacerea drumurilor afectate de lucrările prevăzute în proiect, aducerea acestora la starea inițială, precum și, a acceselor la proprietăți;
- Utilizarea numai a căilor de acces destinate acestui scop;
- În cazul terenurilor arabile, pentru reconstrucția ecologică a suprafețelor de teren afectate

se vor face următoarele lucrări: arat, grăpat și fertilizat cu îngrășăminte chimice pentru păstrarea proprietăților privind fertilitatea solului, pentru culturile viitoare. Umiditatea optimă de compactare stabilită conform STAS 1913/1-82 se asigură prin stropire manuală în locuri înguste și prin stropire mecanică în spații largi, pentru completarea apei din sol până la umiditatea optimă a acestuia;

Folosirea mijloacelor de transport și utilajelor cu o stare tehnică bună, asigurarea în permanență a unei bune întrețineri a acestora, pentru a se evita scurgerile accidentale de carburanți și/sau lubrifianți;

- Deplasarea mijloacelor de transport în zonele locuite și pe drumurile neasfaltate cu viteza de maximum 20 km/h, pentru reducerea zgomotului și vibrațiilor;
- Pentru a putea asigura o intervenție rapidă în caz de poluare accidentală generată de pierderi de carburanți și/sau lubrifianți, executantul lucrărilor are obligația să aibă în dotare materiale absorbante și/sau substanțe neutralizatoare și să intervină imediat.

Pentru reducerea / eliminarea impactului defrișărilor asupra factorului de mediu sol vor fi adoptate următoarele măsuri:

- delimitarea exactă în teren a suprafețelor care trebuie defrișate și respectarea cu strictețe a acestora;
- lucrările de defrișare nu vor fi efectuate în perioadele cu precipitații sau imediat după căderea unor precipitații intense pentru a reduce gradul de compactare a solului;
- materialul lemnos va fi depozitat în cadrul suprafețelor care au fost defrișate pentru a preveni compactarea altor suprafețe;
- deșeurile din exploatarea forestieră vor fi recuperate integral și valorificate ca lemn de foc sau strat de acoperire în cadrul depozitelor conforme de deșeuri;
- deșeurile provenite de la pierderile accidentale de produse petroliere vor fi colectate imediat și vor fi trimise la valorificare energetică.

Etapă de exploatare:

- Întreținerea perdelelor de arbori înființate pentru diminuarea zgomotului generat de exploatarea variantei de ocolire în dreptul zonelor locuite, aflate la o distanță mai mică de 70 m (Ruși - Ciutea, Holt, Schineni, cartier Șerbănești);
- Gestionarea corespunzătoare a deșeurilor generate în parcare.

Etapă de dezafectare și reconstrucție ecologică

Varianta de ocolire Bacău este o investiție pe perioadă nedeterminată, este puțin probabil să fie dezafectată.

VII.4. Impactul proiectului asupra calității și regimului cantitativ al apelor și măsuri pentru evitarea/reducerea impactului

IMPACTUL PROIECTULUI ASUPRA CALITĂȚII ȘI REGIMULUI CANTITATIV AL APELOR

În toate etapele de implementare ale proiectului

Modificările aduse proiectului de la ultima revizuire a Acordului de Mediu nu sunt de natură să genereze surse suplimentare de poluanți sau să influențeze natura, intensitatea, amplitudinea, durata sau reversibilitatea impactului asupra calității și regimului cantitativ al apelor.

Lucrările pentru protecția calității și regimului cantitativ al apelor care au fost prevăzute se mențin (recalibrare și reconfigurare albie, praguri de fund, sistem de șanțuri perete prevăzute, după caz, cu dren, bazine de sedimentare, separatoare de produse petroliere, bazine de dispersie, etc.);

MĂSURI PENTRU EVITAREA/PREVENIREA IMPACTULUI PROIECTULUI ASUPRA CALITĂȚII ȘI REGIMULUI CANTITATIV AL APELOR

Etapa de construire și reconstrucție ecologică

- Respectarea condițiilor impuse prin Avizul de Gospodărire a Apelor nr. 61 din 26.04.2012 și identificarea locațiilor corespunzătoare pentru evacuarea apelor uzate și pluviale;
- Aval de fiecare pod se va executa câte un prag de fund pentru stabilizarea talvegului albiei;
- Respectarea cerințelor prezentate în Evaluarea Impactului asupra Mediului întocmit la prima revizuire a Acordului de Mediu, refritoare la drenaj, inclusiv proiectarea scurgerilor și alte facilități vizibile asociate sistemelor de drenaj;
- Respectarea interdicției privind trecerea prin apă a mijloacelor de transport și/sau a utilajelor;
- Refacerea malurilor apelor care au fost deteriorate în timpul lucrărilor de construcții-montaj;
- Utilizarea numai a căilor de acces destinate acestui scop;
- Folosirea mijloacelor de transport și utilajelor cu o stare tehnică bună, asigurarea în permanență a unei bune întrețineri a acestora, pentru a se evita scurgerile accidentale de carburanți și/sau lubrifianți.

Pentru a reduce / elimina impactul defrișărilor asupra factorului de mediu apă, vor fi adoptate următoarele măsuri:

- verificarea integrității și etanșeității rezervoarelor mașinilor și utilajelor care execută lucrările de defrișare și transportul materialului lemnos;
- lucrările de defrișare vor fi efectuate astfel încât să fie evitată producerea fenomenelor de șiroire și degradare a solului;
- depozitarea materialului lemnos și a deșeurilor rezultate din activitățile de defrișare în spații special amenajate, la distanță mare de albia minoră a râului Bistrița;
- interzicerea spălării mașinilor/utilajelor în zona în care se efectuează defrișări.

Etapa de exploatare:

- *Conform Avizului de amplasament favorabil nr. 1047/20.02.2012, emis de SC CRAB SA, cu condiția ca, apele pluviale din zona frontului de captare Gherăiești II Lunca să fie colectate și dirijate în bazine etanșe amplasate în afara zonei de protecție sanitară cu regim de restricție;*
- Apele pluviale din zona de protecție sanitară a frontului de captare pentru alimentarea cu apă a municipiului Bacău, de la Gherăiești II, vor fi colectate în rețeaua de canalizare;
- Apele pluviale colectate de pe podul peste canalul Lilieci și râul Bistrița vor trece printr-un sistem de decantare și separare înainte de evacuare în râul Bistrița;
- Apele pluviale colectate din zona de protecție sanitară a frontului de captare pentru alimentarea cu apă a comunei Luizi Călugăra vor trece printr-un sistem de decantare și separare înainte de evacuare.

Etapa de dezafectare și reconstrucție ecologică

Varianta de ocolire Bacău este o investiție pe perioadă nedeterminată, este puțin probabil să fie dezafectată.

VII.5. Impactul proiectului asupra calității aerului atmosferic, climei și măsuri pentru evitarea/reducerea impactului

IMPACTUL PROIECTULUI ASUPRA CALITĂȚII AERULUI ATMOSFERIC ȘI CLIMEI

În toate etapele de implementare ale proiectului

Modificările aduse proiectului de la ultima revizuire a Acordului de Mediu nu sunt de natură să genereze surse suplimentare de poluanți, să influențeze natura, intensitatea, amplitudinea, durata sau reversibilitatea impactului asupra aerului atmosferic și climei.

MĂSURI PENTRU EVITAREA/REDUCEREA IMPACTULUI PROIECTULUI ASUPRA CALITĂȚII AERULUI ATMOSFERIC ȘI CLIMEI

Etapa de construire și reconstrucție ecologică:

- *Lucrările/dotările pentru protecția calității aerului atmosferic și climei se mențin – înființarea perdelelor forestiere;*
- *Deplasarea mijloacelor de transport pe drumurile neasfaltate cu viteza de maximum 20 km/h, pentru reducerea emisiilor de pulberi;*
- *Oprirea motoarelor utilajelor și mijloacelor de transport pe timpul pauzelor de lucru;*
- *Dacă lucrările de terasamente se vor face pe timp secetos, suprafețele de lucru vor fi stropite cu apă pentru reducerea emisiilor de pulberi;*
- *Folosirea mijloacelor de transport, utilajelor cu o stare tehnică bună și a combustibililor de calitate, asigurarea în permanență a unei bune întrețineri a utilajelor și mijloacelor de transport pentru a se evita depășirile LMA și pentru reducerea emisiilor de zgomot și gaze arse;*
- *Efectuarea regulată a reviziilor tehnice la mijloacele de transport și la utilajele folosite, pentru ca emisiile să se încadreze în prevederile NRTA nr. 4/1998;*
- *Colectarea și valorificarea/eliminarea tuturor categoriilor de deșeuri generate, prin operatori economici autorizați d.p.d.v. al protecției mediului să achiziționeze aceste tipuri de deșeuri.*

Pentru diminuarea impactului asupra aerului generat de execuția lucrărilor de defrișare vor fi adoptate următoarele măsuri:

- *mașinile și utilajele folosite pentru executarea lucrărilor de defrișare și de transport al materialului lemnos vor fi dotate cu motoare performante și vor circula cu viteză redusă, mai ales pe drumurile de pământ sau balastate, conducând astfel la diminuarea emisiilor;*
- *pentru a preveni formarea prafului, constructorul va curăța periodic căile aferente zonelor care vor fi defrișate și atunci când va fi necesar, va stropi cu apă drumurile de pământ;*
- *este recomandată curățarea rumegușului rezultat în urma tăierii arborilor.*

Etapa de exploatare:

- *Întreținerea perdelelor de arbori înființate pentru diminuarea zgomotului generat de exploatarea variantei de ocolire în dreptul zonelor locuite, aflate la o distanță mai mică de 70 m (Ruși - Ciutea, Holt, Schineni, cartier Șerbănești);*
- *Monitorizarea calității aerului în zonele sensibile (clădirile și locuitorii pot fi afectați de traficul rutier de pe varianta de ocolire Bacău) și adoptarea măsurilor corespunzătoare pentru reducerea emisiilor;*
- *Gestionarea corespunzătoare a deșeurilor generate în parcare.*

Etapa de dezafectare și reconstrucție ecologică

Varianta de ocolire Bacău este o investiție pe perioadă nedeterminată, este puțin probabil să fie dezafectată.

VII.6. Impactul proiectului privind zgomotul, vibrațiile și măsuri pentru evitarea/reducerea impactului

IMPACTUL PROIECTULUI PRIVIND ZGOMOTUL ȘI VIBRAȚIILE

În toate etapele de implementare ale proiectului

Modificările aduse proiectului de la ultima revizuire a Acordului de Mediu nu sunt de natură să genereze surse suplimentare, să influențeze intensitatea, amplitudinea sau durata impactului privind zgomotul și vibrațiile.

MĂSURI PENTRU REDUCEREA IMPACTULUI PROIECTULUI PRIVIND ZGOMOTUL ȘI VIBRAȚIILE

Etapa de construire și reconstrucție ecologică:

- Lucrările/dotările pentru protecția privind zgomotul și vibrațiile se mențin (panouri fonoabsorbante și înființarea perdelelor forestiere în zonele în care locuințele se află la o distanță de 70 m sau mai mică de aceasta);
- Deplasarea mijloacelor de transport pe drumurile neasfaltate cu viteza de maximum 20 km/h, pentru reducerea emisiilor de pulberi;
- Oprirea motoarelor utilajelor și mijloacelor de transport pe timpul pauzelor de lucru;
- Folosirea mijloacelor de transport, utilajelor cu o stare tehnică bună și a combustibililor de calitate, asigurarea în permanență a unei bune întrețineri a utilajelor și mijloacelor de transport pentru a se evita depășirile LMA și pentru reducerea emisiilor de zgomot și gaze arse;
- Efectuarea regulată a reviziilor tehnice la mijloacele de transport și la utilajele folosite, pentru ca emisiile să se încadreze în prevederile NRTA nr. 4/1998;
- Respectarea programului de lucru (8 – 18);
- Utilizarea numai a căilor de acces destinate acestui scop.

Etapa de exploatare:

- Întreținerea perdelelor de arbori înființate pentru diminuarea zgomotului generat de exploatarea variantei de ocolire în dreptul zonelor locuite, aflate la o distanță mai mică de 70 m (Ruși - Ciutea, Holt, Schineni, cartier Șerbănești);
- Monitorizarea emisiilor de zgomot în zonele sensibile (clădirile și locuitorii pot fi afectați

de traficul rutier de pe varianta de ocolire Bacău) și adoptarea măsurilor corespunzătoare pentru reducerea emisiilor.

Etapa de dezafectare și reconstrucție ecologică

Varianta de ocolire Bacău este o investiție pe perioadă nedeterminată, este puțin probabil să fie dezafectată.

VII.7. Impactul proiectului asupra peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural, interacțiunilor dintre acestea și măsuri pentru evitarea/reducerea impactului

IMPACTUL PROIECTULUI ASUPRA PEISAJULUI ȘI MEDIULUI VIZUAL, PATRIMONIULUI ISTORIC ȘI CULTURAL

În toate etapele de implementare ale proiectului

Modificările aduse proiectului de la ultima revizuire a Acordului de Mediu nu schimbă traseul variantei de ocolire Bacău și nu influențează natura, intensitatea, amplitudinea sau durata impactului asupra peisajului și mediului vizual.

Traseul variantei de ocolire Bacău nu intersectează bunuri ale patrimoniului istoric și/sau cultural.

MĂSURI PENTRU EVITAREA/REDUCEREA IMPACTULUI PROIECTULUI ASUPRA PEISAJULUI, MEDIULUI VIZUAL, PATRIMONIULUI ISTORIC ȘI CULTURAL

Etapa de construire și reconstrucție ecologică

Pentru proiectul “Varianta de ocolire Bacău” a fost obținut Avizul favorabil nr. 16/05.05.2016, emis de Direcția Județeană pentru Cultură Bacău, cu următoarele condiții:

- Realizarea diagnosticului arheologic de către o instituție de specialitate (Complexul Muzeal „Iulian Antonescu „ Bacău), prin arheologi înscriși în Registrul arheologilor;
- Raportul de diagnostic arheologic să fie depus la serviciul public deconcentrat al Direcției Județene pentru Cultură Bacău;
- Beneficiarul proiectului să anunțe *Direcția Județeană pentru Cultură Bacău*, data deschiderii șantierului și să asigure condiții specialiștilor acesteia pentru exercitarea atribuțiilor de control și inspecție.

Măsuri pentru evitarea/reducerea impactului proiectului asupra peisajului, mediului vizual:

- Utilizarea numai a culoarului și platformelor de lucru;
- Gestionarea corespunzătoare a deșeurilor generate;
- Aducerea la forma inițială a suprafețelor de teren afectate temporar;
- Depozitarea temporară a materialelor utilizate și staționarea utilajelor numai pe culoarul de lucru.

Etapa de exploatare

- Întreținerea în condiții corespunzătoare sub aspect vizual a căii rutiere, parcarii, perdelei forestiere, panourilor fonoabsorbante, plaselor pentru protecția păsărilor și semalizării rutiere orizontale și verticale.

Etapa de dezafectare și reconstrucție ecologică

Varianta de ocolire Bacău este o investiție pe perioadă nedeterminată, este puțin probabil să fie dezafectată.

VII.8. Natura transfrontieră a impactului

Proiectul “Varianta de ocolire Bacău” nu se înscrie în proiectele menționate în Anexa nr. 1 la Convenția privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontier, adoptată la Espoo la 25.02.1991 și ratificată prin Legea nr. 22/2001.

**CAPITOLUL VIII
PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI**

MONITORIZAREA COMPONENTELOR DE MEDIU

Atât pentru etapa de construire cât și pentru cea de exploatare a variantei de ocolire Bacău, beneficiarul proiectului va asigura monitorizarea componentelor de mediu (aer, apă, sol, zgomot și vibrații, habitate și specii de interes conservativ, care constituie obiective de conservare ale siturilor Natura 2000 traversate de această cale rutieră), conform programelor de monitorizare.

Reponsabilitatea privind monitorizarea calității componentelor de mediu, inclusiv a habitatelor și speciilor de interes conservativ, care constituie obiective de conservare ale siturilor Natura 2000 traversate de varianta de ocolire Bacău, este a beneficiarului proiectului, Compania Națională de Administrare a Infrastructurii Rutiere.

Etapa de construire și reconstrucție ecologică

Modificările aduse proiectului de la ultima revizuire a Acordului de Mediu nu sunt de natură să influențeze natura, intensitatea, amplitudinea sau durata impactului asupra componentelor de mediu.

Se vor realiza periodic măsurători pentru urmărirea activităților din organizarea de șantier și de pe traseul variantei de ocolire Bacău, astfel încât, emisiile de poluanți în aer, apă, sol, nivelul de zgomot și gestionarea deșeurilor să se încadreze în prevederile legale.

În funcție de rezultatele monitorizării, titularul proiectului va lua măsurile necesare pentru protecția factorilor de mediu.

Plan de monitorizare componente de mediu

Nr. crt.	Componenta de mediu	Periodicitate	Parametri monitorizați	Amplasamentul monitorizării
1	Aer atmosferic	Lunar	NO, NO ₂ , SO, SO ₂ , CO, COV, NH ₃ , pulberi în suspensie,	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Traseul variantei de ocolire, în zonele în care se lucrează, sau circulă camioanele care transportă materiale. ▪ Incinta organizării de șantier unde sunt: agregate minerale, mijloace de transport, utilaje și stația de preparare betoane.
2	Apă de suprafață	Lunar	Conform prevederilor HG nr. 188/2002 pentru aprobarea normelor privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate, actualizată	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Incinta organizării de șantier unde sunt: agregate minerale, mijloace de transport, utilaje și stația de preparare betoane.
3	Sol	Trimestrial	Metale grele și hidrocarburi	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Traseul variantei de ocolire Bacău. Incinta organizării de șantier unde sunt: agregate minerale, mijloace de transport, utilaje și stația de preparare betoane. ▪ Gropi de împrumut și depozite temporare de material litologic.
4	Zgomot	Trimestrial	Nivel de zgomot, limite conform SR 10009 din 2017, Acustică - Limite admisibile ale nivelului	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Traseul variantei de ocolire, în zonele în care se lucrează, sau circulă camioanele care transportă materiale.

MEMORIU DE PREZENTARE

pentru proiectul „Varianta de ocolire Bacău”

Nr. crt.	Componenta de mediu	Periodicitate	Parametri monitorizați	Amplasamentul monitorizării
			de zgomot din mediul ambiant	▪ Incinta organizării de șantier unde sunt: agregate minerale, mijloace de transport, utilaje și stația de preparare betoane.

Modul de evaluare a calității aerului înconjurător pentru SO₂, NO₂, NO_x, CO, PM₁₀, PM_{2,5}, ozon, plumb, benzen, arsen, cadmiu, nichel, mercur, compuși organici volatili COV și NH₃ se va face conform prevederilor Ordinului Ministrului Mediului și Pădurilor, nr. 3299/2012, pentru aprobarea metodologiei de realizare și raportare a inventarelor privind emisiile de poluanți în atmosferă, Legii nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător și STAS 12574/1987 privind condițiile de calitate ale aerului din zonele protejate .

Conform prevederilor Legii nr. 104/2011, utilizatorii de surse mobile de poluare au obligația să asigure încadrarea în limitele de emisie stabilite pentru fiecare tip specific de sursă, precum și să le supună inspecțiilor tehnice, conform prevederilor legislației în vigoare.

* Planul de monitorizare privind habitatele și speciile de interes conservativ va fi consemnat în CAPITOLUL XIII.

Etapa de exploatare

- **Se va face de asemenea monitorizarea componentelor de mediu, conform programului stabilit cu autoritățile cu competențe și responsabilități în domeniul protecției acestora.**
- **La efectuarea lucrărilor de mentenanță este necesar ca:**
 - Deșeurile rezultate să fie colectate separat și predate unui operator economic autorizat d.p.d.v. al protecției mediului să achiziționeze tipurile de deșeuri generate;
 - Motoarele utilajelor și/sau mijloacelor de transport să fie oprite pe durata pauzelor de lucru, în vederea diminuării emisiilor de gaze de ardere;
 - După efectuarea lucrărilor, terenul afectat temporar trebuie adus la starea inițială;
 - Să fie instruit personalul privind măsurile care trebuie respectate referitoare la prevenirea și reducerea impactului lucrărilor realizate asupra componentelor mediului, inclusiv asupra biodiversității și ariilor naturale protejate.
- **În cazul lucrărilor executate în zona apelor se interzice:**
 - Realizarea oricăror lucrări în albia râului fără avizul instituțiilor cu competențe în domeniu;
 - Deteriorarea digurilor, malurilor, albiei minore și majore a canalelor de irigații;
 - Circulația mijloacelor auto și/sau utilajelor pe diguri fără avizul organelor în drept;
 - Poluarea pe orice cale a cursului de apă.

Etapa de dezafectare și reconstrucție ecologică

Varianta de ocolire Bacău este o investiție pe perioadă nedeterminată, este puțin probabil să fie dezafectată.

MEMORIU DE PREZENTARE

pentru proiectul „Varianta de ocolire Bacău”

CAPITOLUL IX LEGĂTURA PROIECTULUI CU ALTE ACTE NORMATIVE ȘI/SAU PLANURI/ PROGRAME/STRATEGII/DOCUMENTE DE PLANIFICARE

IX.A. Justificarea încadrării proiectului în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația Uniunii Europene (directivele: 2010/75/UE, 2012/18/UE, 2000/60/CE, 2008/50/CE, 2008/98/CE)

Implementarea proiectului „Varianta de ocolire Bacău” se va face cu respectarea prevederilor actelor legislative naționale care transpun directivele europene (apă, aer, deșeuri, etc.), acte legislative și prevederi care au fost deja menționate în conținutul Memoriului de Prezentare, în funcție de aspectul abordat în fiecare capitol și subcapitol.

IX.B. Menționarea planului/programului/strategiei/documentului de programare/planificare din care face parte proiectul, cu indicarea actului normativ prin care a fost aprobat

Proiectul „Varianta de ocolire Bacău” este cuprins în HG nr. 666/2016 de aprobare a Master Planului General de Transport.

CAPITOLUL X LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER

X.1. Localizarea și descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier

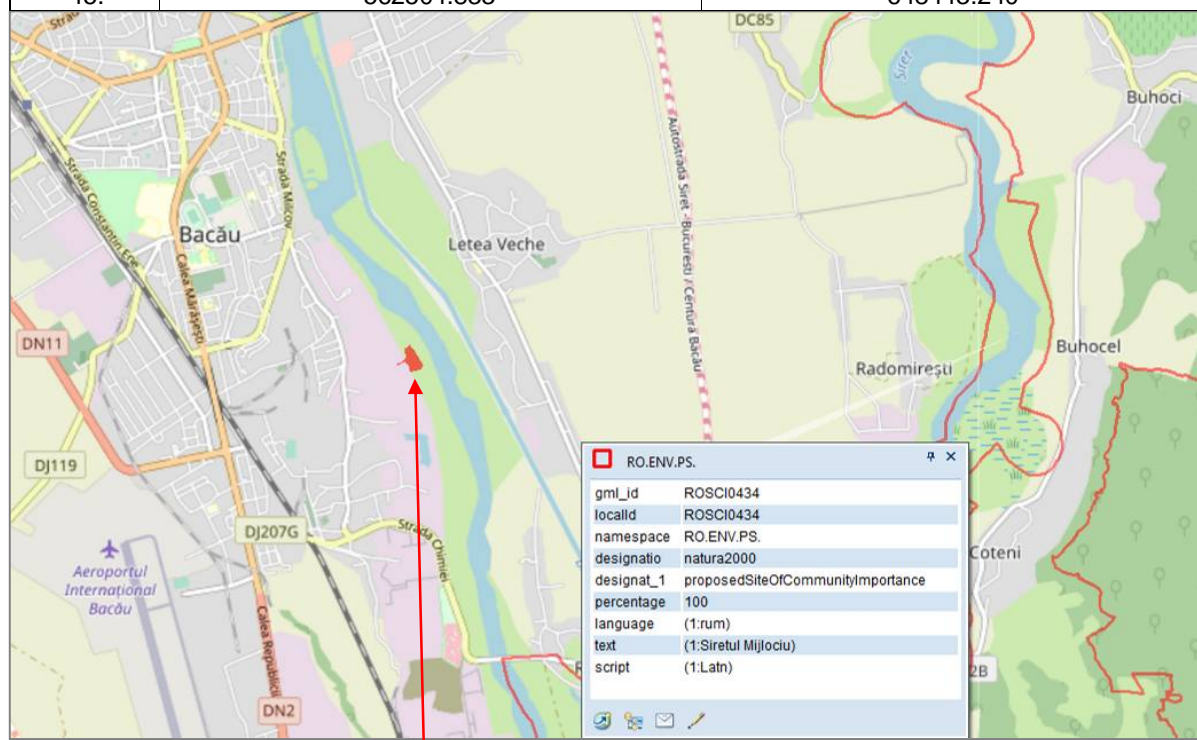
Pentru execuția lucrărilor prevăzute în proiectul „Varianta de ocolire Bacău” - etapa de construire și refacere a suprafețelor de teren afectate temporar, operatorul economic SC TEHNOSTRADE SRL, parte a Asocierii care execută aceste lucrări, **a făcut organizarea de șantier** în municipiul Bacău, str. Izvoare nr. 117, în afara teritoriilor ariilor naturale protejate, la distanța de peste 2,6 km față de cel mai apropiat sit Natura 2000.

Coordonatele STEREO 70 ale amplasamentului organizării de șantier		
Nr. crt.	X	Y
1.	562510.513	648441.579
2.	562520.611	648469.660
3.	562531.516	648483.533
4.	562541.972	648494.279
5.	562555.865	648508.060
6.	562568.455	648520.347
7.	562570.766	648520.169
8.	562586.000	648516.023
9.	562601.550	648511.917
10.	562619.025	648507.145
11.	562629.526	648504.492
12.	562639.652	648504.876
13.	562654.507	648526.061
14.	562656.047	648527.690

MEMORIU DE PREZENTARE

pentru proiectul „Varianta de ocolire Bacău”

15.	562664.397	648539.776
16.	562672.399	648551.416
17.	562656.572	648563.382
18.	562635.845	648579.389
19.	562631.519	648583.042
20.	562631.002	648585.782
21.	562612.295	648597.914
22.	562578.647	648619.5333
23.	562546.617	648639.666
24.	562508.305	648663.913
25.	562508.305	648663.913
26.	562473.504	648652.854
27.	562467.202	648627.700
28.	562461.328	648617.726
29.	562460.527	648611.408
30.	562462.088	648607.725
31.	562460.788	648602.916
32.	562459.797	648600.583
33.	562448.571	648575.574
34.	562444.837	648556.887
35.	562447.999	648556.034
36.	562488.509	648545.350
37.	562513.854	648538.779
38.	562510.460	648526.806
39.	562510.043	648524.887
40.	562532.515	648515.086
41.	562524.952	648496.298
42.	562507.433	648465.801
43.	562501.893	648444.368
44.	562501.805	648444.144
45.	562504.833	648443.240



Amplasamentul organizării de șantier

Organizarea de șantier ocupă suprafața de 18.431 mp și include următoarele:

- Activitatea de preparare a betoanelor pentru varianta de ocolire Bacău, într-o stație mobilă model LIEBHERR, tip MOBILMIX2,25-R/DV cu capacitatea maximă de producție de 96 mc/h, stație care ocupă suprafața de 500 mp;



Containere pentru birouri

- 4 padocuri pentru rezerva de agregate minerale, depozitate pe sorturi;
- Magazie pentru aditivi;
- Generator de energie electrică care funcționează cu motorină;
- Laborator mobil pentru verificarea calității betonului;
- Containere pentru vestiare, birouri;
- Drumuri și platforme betonate;

- Parcare balastată pentru 15 autobetoniere, 2 încărcătoare frontale, 10 autobasculante;
- Platformă pentru cântărire și cabină pentru operarea platformei;
- Cisternă pentru motorină;
- Puț forat, pentru alimentarea cu apă menajeră și tehnologică;
- Bazin etanș vidanjabil cu capac. de 10 mc, pentru colectarea apelor uzate de tip menajer;



Rigolă colectare ape uzate și decantor

- Bazin decantor tricompartimentat cu capacitatea de 50 mc în care ajung apele pluviale de pe platforma stației de betoane, ape care sunt colectate printr-o rigolă betonată;
- Apele pluviale din zona de parcare a utilajelor și cele rezultate de la spălarea mijloacelor de transport sunt colectate printr-o rigolă betonată, care înainte de descărcare în bazinul decantor, are prevăzut un separator de hidrocarburi cu decantor de nămol, cu debitul de 9 l/s;
- Recipiente pentru colectarea separată a deșeurilor, inclusiv de la punctele de lucru de pe traseul variantei de ocolire;
- Dotări PSI și PM;
- Spații verzi amenajate;

- Cabină paznic și împrejmuire.



Containere pentru vestiare

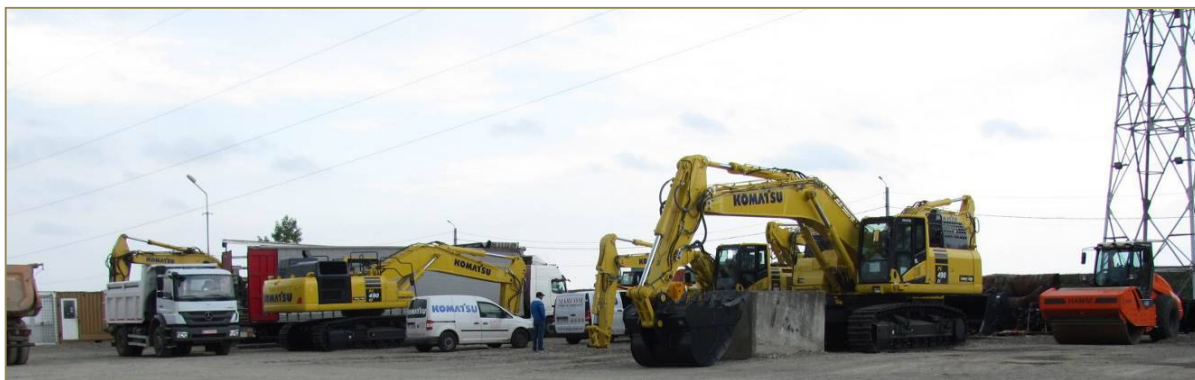
Parcare utilaje și magazie



Parcare mijloace de transport

X.2. Descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier

Pentru **organizarea de șantier și activitatea de preparare a betoanelor pentru construirea variantei de ocolire Bacău**, amplasament situat în municipiul Bacău, str. Izvoare nr. 117, SC TEHNOSTRADE SRL a primit **Autorizația de mediu nr. 51/12.04.2019**, emisă de Agenția pentru Protecția Mediului Bacău, document în care este analizat impactul acestui obiectiv asupra componentelor de mediu.



X.3. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu, în timpul organizării de șantier

Pentru **organizarea de șantier și activitatea de preparare a betoanelor pentru construirea variantei de ocolire Bacău**, SC TEHNOSTRADE SRL a primit **Autorizația de mediu nr. 51/12.04.2019**, emisă de Agenția pentru Protecția Mediului Bacău, document în care sunt analizate aspectele privind sursele de poluanți și instalații/măsuri pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu.

X.4. Dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu

Pentru prevenirea poluărilor accidentale pe sol, SC TEHNOSTRADE SRL va trebui să respecte următoarele:

- Se va acorda o atenție sporită manevrării carburanților și lubrifianților, nefiind permise scăpări accidentale, pentru a nu afecta solul, subsolul, apele de suprafață și subterane;
- Schimburile de ulei la mijloacele auto se vor face în unități de profil autorizate d.p.d.v. al protecției mediului să achiziționeze acest tip de deșeu;
- Reparațiile la mijloacele auto și utilaje se vor face la unități specializate de profil;
- Vor fi asigurate suprafețe impermeabilizate și acoperite destinate amplasării recipientelor pentru colectarea selectivă a deșeurilor generate, inclusiv pentru cele generate la punctele de lucru.

Gestionarea deșeurilor

Se va face cu respectarea prevederilor Legii nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor, în condiții de siguranță pentru componentele de mediu, SC TEHNOSTRADE SRL având următoarele obligații:

MEMORIU DE PREZENTARE

pentru proiectul „Varianta deocolire Bacău”

- Să respecte prevederile legale privind colectarea separată (PET-uri, hârtie/carton, metalice, menajere, periculoase, etc.), valorificarea/eliminarea deșeurilor, cu scopul evitării daunelor aduse mediului, biodiversității și oamenilor;
- Pe durata transportului, deșeurile vor fi însoțite de documente din care să rezulte: deținătorul, destinatarul, tipurile de deșuri, locul de încărcare, locul de destinație, cantitatea, iar un exemplar al acestor documente va fi transmis beneficiarului proiectului;
- Să instruiască angajații care vor fi implicați în implementarea proiectului cu scopul gestionării în mod corespunzător a tuturor categoriilor de deșuri generate.

Substanțele periculoase utilizate

Vor fi depozitate în ambalajele originale, în magazinele închise, ventilate, uscate și încuiate, cu pardoseala impermeabilizată și cu respectarea normelor PSI și MP.

La utilizarea substanțelor periculoase se vor folosi numai muncitori calificați și instruiți care să cunoască și să respecte:

- Faptul că substanțele utilizate sunt periculoase pentru toate componentele de mediu, să fie utilizate cu maximă rigoare și atenție, fără scăpări accidentale pe sol, subsol și ape;
- Modul de colectare și gospodărire a ambalajelor acestor substanțe;
- Modul de acțiune în cazul scăpărilor accidentale în mediu;
- Normele PSI și PM.

CAPITOLUL XI

LUCRĂRI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTIȚIEI, ÎN CAZ DE ACCIDENTE ȘI LA ÎNCETAREA ACTIVITĂȚII, ÎN MĂSURA ÎN CARE ACESTE INFORMAȚII SUNT DISPONIBILE

XI.1. Lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției

Lucrări de refacere a suprafețelor de teren afectate temporar

Lucrările de aducere la forma și proprietățile inițiale a suprafețelor de teren afectate temporar vor fi făcute de către operatorul economic care execută lucrările de construire și constau în:

- Colectarea și valorificarea/eliminarea tuturor categoriilor de deșuri generate, prin operatori economici autorizați d.p.d.v. al protecției mediului să achiziționeze aceste tipuri de deșuri;
- Nivelarea terenului și copertarea suprafețelor de teren decopertate, cu stratul de sol vegetal fertil (30 cm adâncime) care a fost îndepărtat de pe culoarul și platformele de lucru, depozitat temporar separat;
- Refacerea solului (reconstrucția ecologică) în zonele unde acesta a fost afectat prin lucrări de excavație, depozitare materiale, staționare utilaje, în scopul redării în circuit la categoria de folosință inițială;
- Renaturarea învelișului vegetal afectat și aducerea terenului la starea inițială;
- Plantarea unor fâșii de tufărișuri la intrările destinate animalelor, sub viaducte respectiv podețe, care nu au rolul scurgerii apelor ci au ca scop exclusiv asigurarea subtraversării drumului;
- Decolmatarea albiei și refacerea malurilor apelor pe porțiunile pe care au fost afectate;
- Refacerea drumurilor afectate de lucrările prevăzute în proiect, aducerea acestora la starea inițială, precum și, a acostamentelor, zonei de siguranță, șanțurilor de pământ sau

betonate (având în vedere asigurarea adâncimii, pantei de scurgere a apelor pluviale și continuității acestora), acceselor la proprietăți;

- În cazul terenurilor arabile, pentru reconstrucția ecologică a suprafețelor de teren afectate se vor face următoarele lucrări: arat, grăpat și fertilizat cu îngrășăminte chimice pentru păstrarea proprietăților privind fertilitatea solului, pentru culturile viitoare.

XI.2. Prevenirea și modul de răspuns în cazul poluărilor accidentale

Prevenirea poluărilor accidentale:

- Folosirea mijloacelor de transport și utilajelor cu o stare tehnică bună, asigurarea în permanență a unei bune întrețineri a acestora, pentru a se evita scurgerile accidentale de carburanți și/sau lubrifianți;
- Aprovizionarea mijloacelor de transport cu combustibili (motorină sau benzină) se va face la stațiile PECO iar schimbul de ulei la unități specializate;
- Alimentarea utilajelor cu motorină se va face din cisternă, pe suprafețe impermeabilizate, fără a afecta factorii de mediu și biodiversitatea;
- Schimbul de anvelope și acumulatori se va face la operatori economici de profil, care preiau componentele uzate, înlocuite;
- Reparațiile la utilaje și mijloace de transport se vor face la operatori economici de profil;
- Colectarea și valorificarea/eliminarea tuturor categoriilor de deșeuri generate, prin operatori economici autorizați d.p.d.v. al protecției mediului să achiziționeze aceste tipuri de deșeuri.

Pentru a putea asigura o **intervenție rapidă în caz de poluări accidentale** cauzate de pierderi de carburanți și/sau lubrifianți, antreprenorul care execută lucrările de construire și reconstrucție ecologică (*Asocierea SPEDITION UMB SRL – TEHNOSTRADE SRL/DP CONSULT SA*) are următoarele obligații:

- Să acționeze imediat pentru a opri scurgerile de poluanți;
- Să aibă în dotare materiale absorbante și/sau substanțe neutralizatoare și să intervină imediat pentru a controla, izola și limita efectele poluării;
- Să anunțe imediat Comisariatul Județean al Gărzii de Mediu Bacău.

XI.3. Aspecte referitoare la închidere/dezafectare/demolare

Varianta de ocolire Bacău este o investiție pe perioadă nedeterminată, este puțin probabil să fie dezafectată.

Dacă se va face, dezafectarea variantei de ocolire Bacău se va face în baza unui proiect supus procedurii de reglementare d.p.d.v. al protecției mediului, conform legislației în vigoare la acel moment.

XI.4. Modalități de aducere la starea inițială/reabilitare a terenului, în vederea utilizării ulterioare

Aceste aspecte au fost abordate în Subcapitolul XI.1.

**CAPITOLUL XII
ANEXE, PIESE DESENATE**

XII.1. Planurile de încadrare în zonă și de situație ale obiectivului

1. Plan topografic;
2. Hartă cu suprafața suplimentară ce necesită defrișare;

XII.2. Formele fizice ale proiectului (structuri, clădiri, etc.)

Formele fizice ale proiectului au fost abordate în Subcapitolul III.1. Rezumatul proiectului, paginile 6 -22.

XII.3. Scheme flux pentru procesul tehnologic

Nu este cazul.

XII.4. Scheme flux pentru gestionarea deșeurilor

Ținând cont de specificul proiectului, construire variantă de ocolire Bacău, nu sunt necesare scheme flux de gestionare a deșeurilor, gestionarea deșeurilor generate a fost abordată în detaliu în Subcapitolul VI.A.8.

XII.5. Alte piese desenate solicitate de autoritatea pentru protecția mediului

Nu au fost solicitate alte piese desenate de instituțiile cu competențe în domeniu.

**CAPITOLUL XIII
PENTRU PROIECTELE CARE INTRĂ SUB INCIDENȚA PREVEDERILOR ART. 28 DIN
OUG NR. 57/2007, MODIFICATĂ ȘI COMPLETATĂ PRIN LEGEA NR. 49/2011, CU
MODIFICĂRI ȘI COMPLETĂRI**

XIII.1. Descrierea succintă a amplasamentului proiectului în raport cu ANPIC

Varianta de ocolire Bacău traversează teritoriile administrative (intravilanele și extravilanele) a 8 comune (Măgura, Luizi Călugăra, Sarata, Nicolae Bălcescu, Letea Veche, Săucești, Itești și Hemeiuș) din județul Bacău, conform Certificatului de Urbanism nr. 15 din 30.01.2012, emis de Consiliul Județean Bacău.

Traseul variantei de ocolire Bacău este amplasat la vest, sud și est de municipiul Bacău și presupune realizarea a trei sectoare denumite obiecte:

- **Obiectul 1** - legătura rutieră dintre DN 2 (de la sud de municipiul Bacău) cu DN 2 (de la nord de municipiul Bacău);
- **Obiectul 2** - legătura rutieră la nord de municipiul Bacău, între DN 2 și DN 15;
- **Obiectul 3** - legătura rutieră la sud de municipiul Bacău, între DN 2 și DN 11.

OBIECTUL 1

Soluțiile tehnice autorizate prin Autorizația de Construire nr. 040 din 15.07.2015

- **Lungimea traseului - 20,278 km** (între km 0+000 – km 20+278).
- **Obiectul 1 se compune din 3 sectoare:**
 - Un sector cu lungimea de 2,413 km (între km 0+000 - km 2+413), sector prin care se face legătura dintre Autostrada Moldova și DN 2 în zona sudică a municipiului Bacău, încadrat în clasa tehnică III, viteza de deplasare de 100 km/h;
 - Un sector cu lungimea de 16,269 km (între km 2+413 – km 18+682) care este comun cu traseul Autostrăzii Moldova, încadrat în clasa tehnică I, viteza de deplasare de 140 km/h.
 - Un sector cu lungimea de 1,596 km (între km 18+682 - km 20+278), sector prin care se face legătura dintre Autostrada Moldova și DN 2 în zona nord-estică a municipiului Bacău, încadrat în clasa tehnică III, viteza de deplasare de 100 km/h.

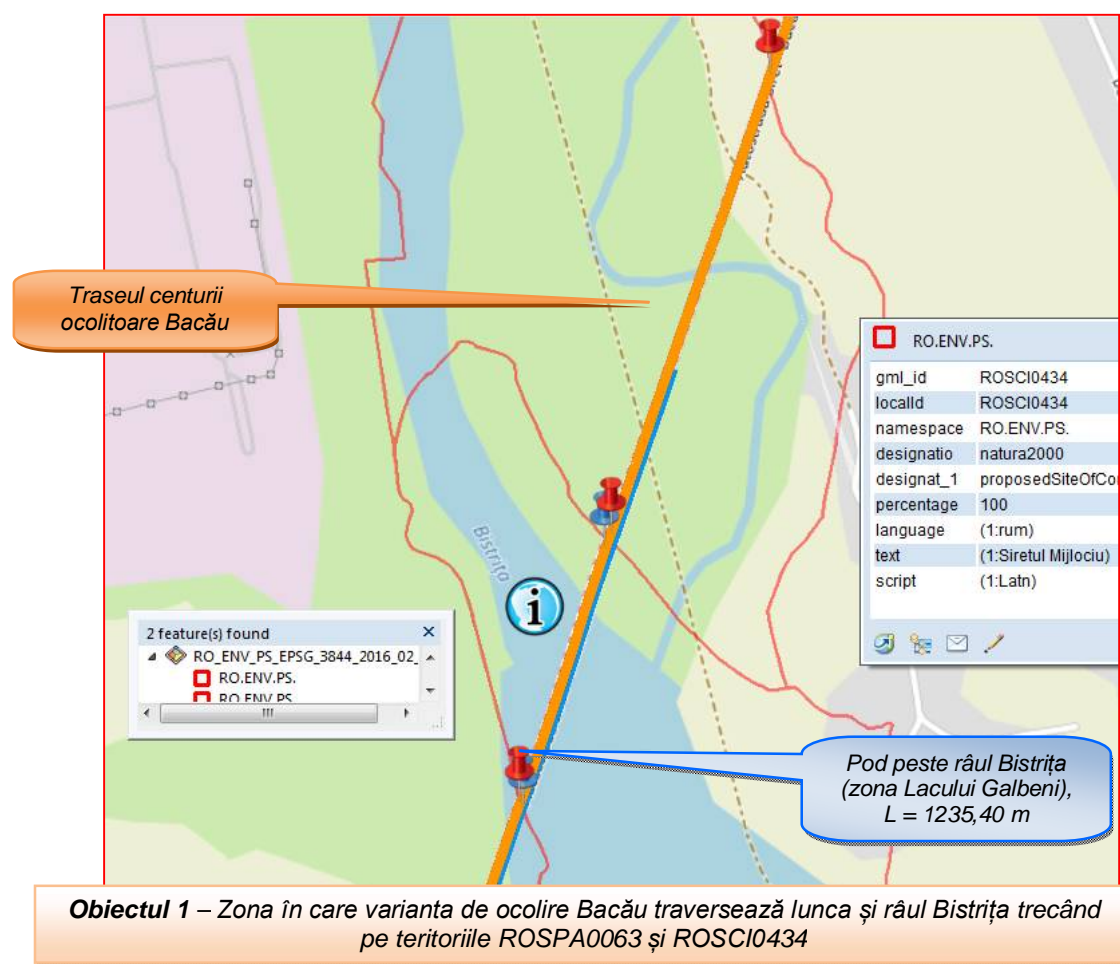
Modificările proiectului:

- **Lungimea traseului - 20,299 km** (între km 0+000 – km 20+299), **traseu mai lung cu 21 m.**
- **Obiectul 1 se compune din 3 sectoare**
 - Un sector cu lungimea de 2,413 km (între km 0+000 - km 2+413), sector prin care se face legătura dintre Autostrada Moldova și DN 2 în zona sudică a municipiului Bacău, încadrat în clasa tehnică III, viteza de deplasare de 100 km/h:
 - Axul a fost reproiectat cu prevederea elementelor geometrice corespunzătoare vitezei de 100 km/h;
 - S-a realizat racordarea noului ax pentru sectorul de drum clasă tehnică III cu cel de clasă tehnică I:
 - Curba 1 a fost retrasată cu aceleași elemente geometrice pe poziția noului ax și a fost corectată valoarea supraînălțării de la 6% la 6,5%.
 - Un sector cu lungimea de 16,269 km (între km 2+413 – km 18+682) care este comun cu traseul Autostrăzii Moldova, încadrat în clasa tehnică I, viteza de deplasare de 140 km/h:

MEMORIU DE PREZENTARE

pentru proiectul „Varianta de ocolire Bacău”

- Translatarea axului în noua poziție, pentru realizarea profilului complet de autostradă;
- Realizarea structurii rutiere integral pe ambele căi prin completarea terasamentului aferent zonei căii a-l-a (calea de pe partea dreaptă care era inițial prevăzută doar cu terasament înierbat);
- Realizarea straturilor structurii rutiere și a dispozitivelor pentru scurgerea apelor;
- Curbele 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 au fost retrasate, cu aceleași elemente geometrice, pe poziția noului ax proiectat.
- Un sector cu lungimea de 1,617 km (între km 18+682 - km 20+299), sector mai lung cu 21 m, prin care se face legătura dintre Autostrada Moldova și DN 2 în zona nord-estică a municipiului Bacău, încadrat în clasa tehnică III, viteza de deplasare de 100 km/h:
 - Axul este re-proiectat cu prevederea elementelor geometrice corespunzătoare vitezei de 100 km/h;
 - S-a realizat racordarea noului ax propus pentru sectorul de drum clasă tehnică III, cu cel clasă tehnică I;
 - Curba 11 a fost retrasată cu aceleași elemente geometrice, pe poziția noului ax proiectat;
 - A fost corectată valoarea supraînălțării de la 6% la 6,5%.Traseul se încadrează în limitele culoarului expropriat.



MEMORIU DE PREZENTARE

pentru proiectul „Varianta de ocolire Bacău”

Impactul asupra mediului al soluțiilor tehnice actualizate prezentate anterior a fost analizat și a fost emisă decizia etapei de încadrare nr. 174 / 24.06.2019. În cazul obiectului 1 nu au intervenit alte modificări.

Coordonate STEREO 70 ale traseului variantei de ocolire Bacău (Obiectul 1) din zona teritoriilor ROSPA0063 și ROSCI0434			
Nr. crt.	Km	X	Y
1.	1+840.00	556883.55	649579.61
2.	1+900.00	556893.32	649638.76
3.	1+940.00	556904.16	649677.25
4.	2+000.00	556926.73	649732.80
5.	2+040.00	556945.79	649767.95
6.	2+100.00	556980.04	649817.16
7.	2+140.00	557006.38	649847.25
8.	2+240.00	557082.95	649911.24
9.	2+300.00	557135.03	649940.94
10.	2+340.00	557171.73	649956.82
11.	2+400.00	557228.49	649976.24
12.	2+440.00	557266.72	649988.03
13.	2+500.00	557324.07	650005.66
14.	2+540.00	557362.30	650017.42
15.	2+640.00	557457.88	650046.82
16.	2+700.00	557515.23	650064.45
17.	2+740.00	557553.46	650076.21
18.	2+840.00	557649.05	650105.61
19.	2+900.00	557706.40	650123.24
20.	2+940.00	557744.63	650135.00
21.	3+000.00	557801.98	650152.64
22.	3+040.00	557840.21	650164.39
23.	3+100.00	557897.56	650182.03
24.	3+140.00	557935.79	650193.79
25.	3+240.00	558031.38	650223.18
26.	3+300.00	558088.73	650240.82
27.	3+340.00	558126.96	650252.58
28.	3+400.00	558184.31	650270.21
29.	3+440.00	558222.54	650281.97
30.	3+500.00	558279.89	650299.61
31.	3+540.00	558318.12	650311.37
32.	3+640.00	558413.70	650340.76
33.	3+700.00	558471.05	650358.40
34.	3+740.00	558509.29	650370.15
35.	3+840.00	558604.87	650399.55
36.	3+900.00	558662.22	650417.19
37.	3+940.00	558700.45	650428.94
38.	4+000.00	558757.80	650446.58
39.	4+040.00	558796.03	650458.34
40.	4+100.00	558853.38	650475.97
41.	4+140.00	558891.62	650487.73
42.	4+240.00	558987.20	650517.13
43.	4+300.00	559044.55	650534.76
44.	4+340.00	559082.78	650546.52
45.	4+400.00	559140.13	650564.16
46.	4+440.00	559178.36	650575.91
47.	4+500.00	559235.71	650593.55
48.	4+540.00	559273.95	650605.31
49.	4+640.00	559369.53	650634.70
50.	4+700.00	559426.88	650652.34

MEMORIU DE PREZENTARE

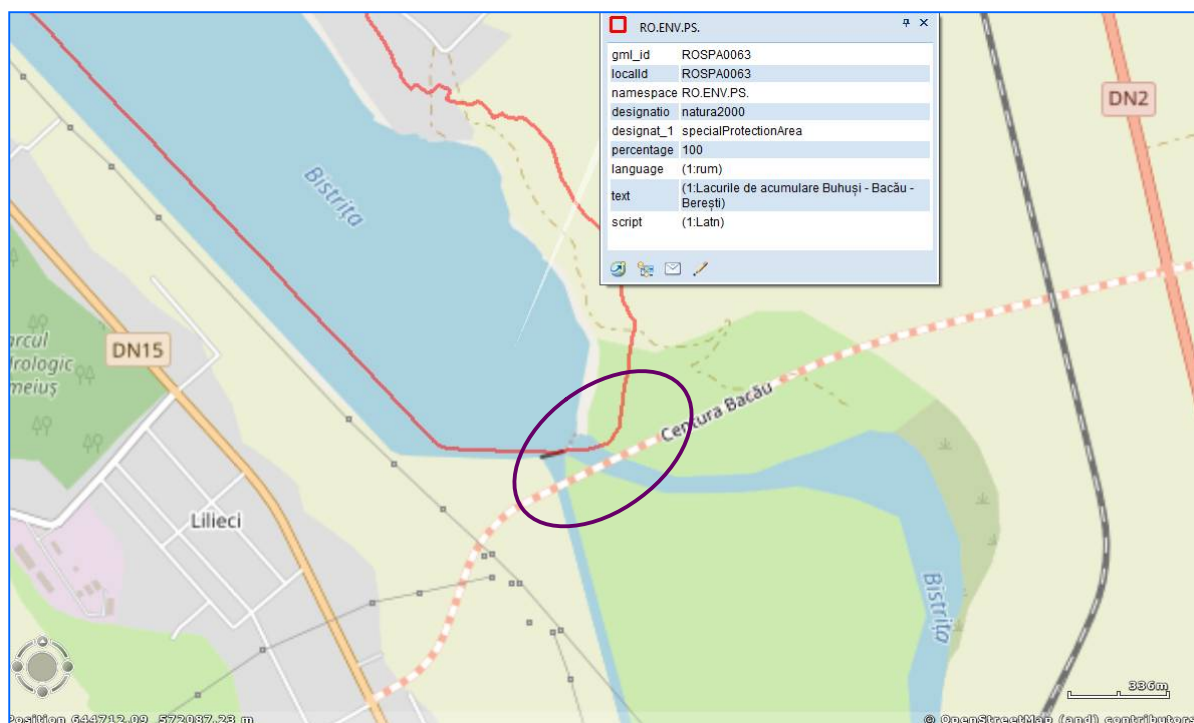
pentru proiectul „Varianta de ocolire Bacău”

- **Varianta de ocolire Bacău (Obiectul 1) traversează lunca și cursul de apă al râului Bistrița, zonă în care sunt teritoriile a 2 situri Natura 2000:**
 - În zona Lacului de Acumulare Galbeni, pe distanța de 563 m se suprapun teritoriile ROSPA0063 Lacurile de Acumulare Buhuși – Bacău – Berești și ROSCI0434 Siretul Mijlociu, teritoriu traversat de podul care va fi construit peste râul Bistrița (cu lungimea de 1235,40 m), pod care face parte din varianta de ocolire Bacău și care va face parte din Autostrada Moldova;
 - Pe distanța de 984 m varianta de ocolire Bacău traversează teritoriul ROSCI0434 Siretul Mijlociu, din care:
 - 372 m fac parte din podul peste râul Bistrița;
 - 612 m sunt în afara podului.

OBIECTUL 2

Pentru ca municipiul Bacău să nu fie străbătut de traficul de tranzit de pe DN 15, este prevăzut un **drum de centură care face legătura rutieră dintre DN2 (din nordul municipiului Bacău) și DN 15.**

Traseul variantei de ocolire Bacău (Obiectul 2) trece prin vecinătatea Lacului de Acumulare Lilieci (componentă a ROSPA0063 Lacurile de Acumulare Buhuși – Bacău – Berești), la 60 m distanță față de limita sudică a acestuia, aval de baraj, traversând Canalul de fugă Lilieci și râul Bistrița prin construirea unui pod cu lungimea de 462 m.



Obiectul 2 – Zona în care varianta de ocolire Bacău traversează Canalul de fugă Lilieci și râul Bistrița printr-un pod, trecând prin vecinătatea Lacului Lilieci, componentă a ROSPA0063

Soluțiile tehnice autorizate prin Autorizația de Construire nr. 040 din 15.07.2015

- **Lungimea traseului - 3,165 km:** între km 0+000 – km 3+165 (Săucești, Hemeiuș).
 - Elementele geometrice ale traseului în plan sunt proiectate pentru o viteză de 80....100 km/h;

MEMORIU DE PREZENTARE

pentru proiectul „Varianta de ocolire Bacău”

- Axul proiectat nu îndeplinește condiția pentru asigurarea vitezei de 100 km/h;
- Curba 1 este proiectată pentru viteza de 80 km/h;
- Curba 2 este proiectată pentru viteza de 100 km/h, dar nu respectă valoarea razei minime de 450 m;
- Curba 3 respectă prevederile STAS 863-85.

Modificările proiectului

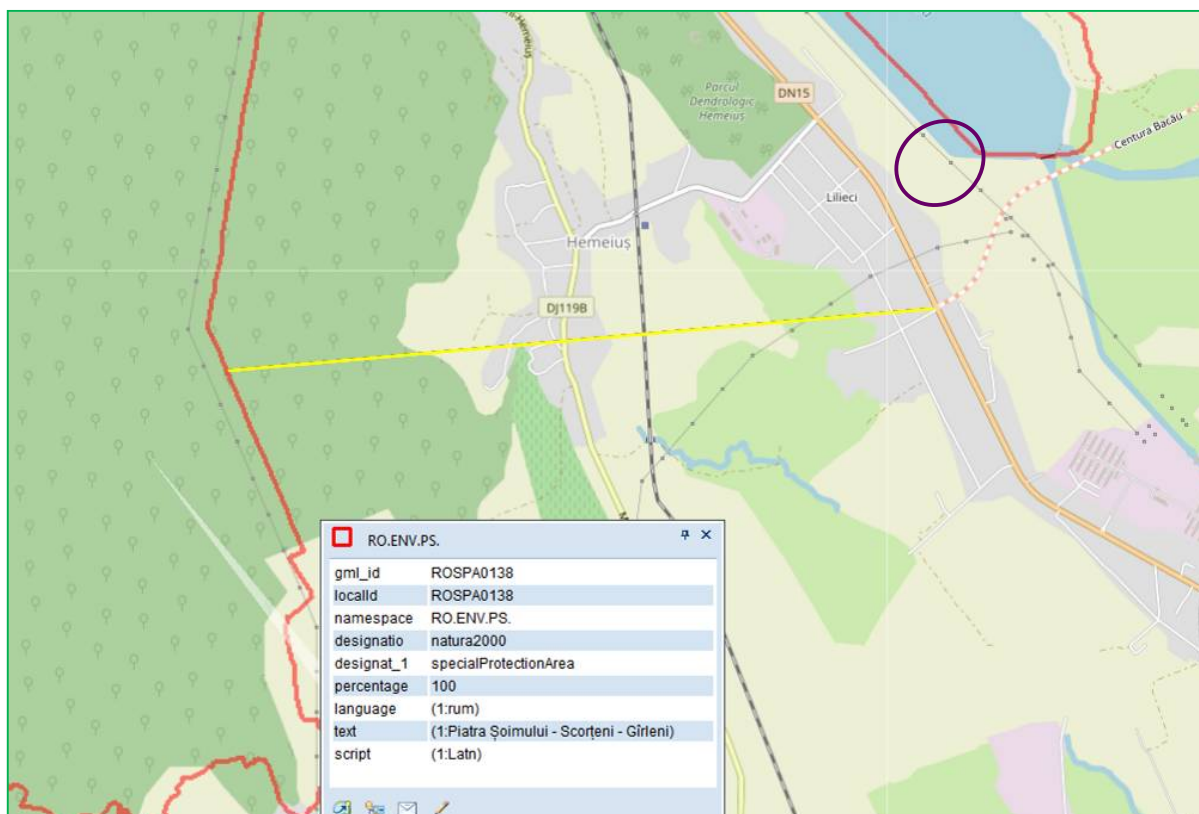
➤ **Lungimea traseului - 3,177 km:** între km 0+000 – km 3+177 (Săucești, Hemeiuș, **diferența de lungime fiind de 12 m:**

- *Modificarea lungimii rezultă ca urmare a reproiectării axului;*
- *Axul este reproiectat cu prevederea elementelor geometrice corespunzătoare vitezei de 100 km/h;*
- *Curbele 1 și 2 au fost reproiectate pentru asigurarea vitezei de 100 km/h, cu respectarea valorii razei minime de 450 m.*

Traseul se încadrează în limitele culoarului expropriat.

Impactul asupra mediului al soluțiilor tehnice actualizate prezentate anterior a fost analizat și a fost emisă decizia etapei de încadrare nr. 174 / 24.06.2019.

Ulterior a apărut necesitatea defrișării unei suprafețe suplimentare de 4.497 m² pentru realizarea lucrărilor.



Obiectul 2 – Distanța în linie dreaptă dintre capătul Obiectului 2 (intersecția cu DN15) și limita estică a ROSPA0138 Piatra Șoimului - Scorțeni - Gârleni este de 3,85 km

MEMORIU DE PREZENTARE

pentru proiectul „Varianta de ocolire Bacău”

Suprafața de 4.497 m² care necesită defrișare și scoatere din fondul forestier național este amplasată la aproximativ 518 m de limita ROSPA0063 Lacurile de acumulare Buhuși – Bacău – Berești.



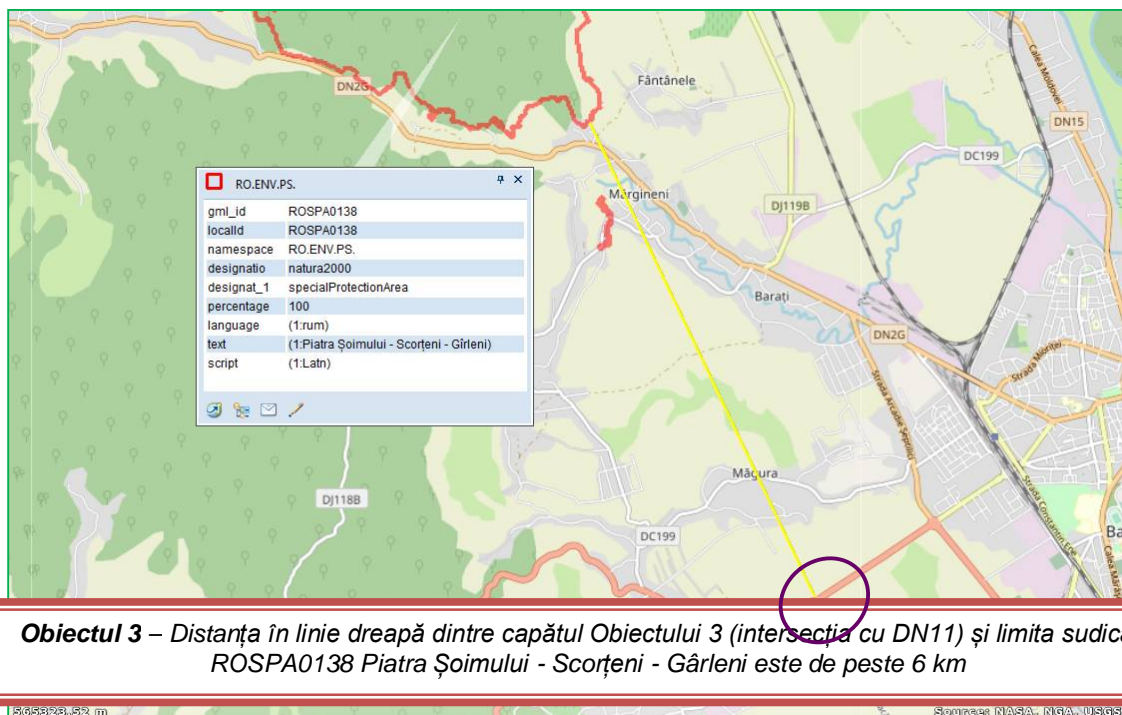
Obiectul 2 – Distanța în linie dreaptă dintre limita suprafeței defrișate suplimentar (intersecția cu DN15) și limita estică a ROSPA0063 Lacurile de acumulare Buhuși – Bacău – Berești (lacul Lilioci) este de 518 m

Obiectul 3

Pentru ca municipiul Bacău să nu fie tranzitat de pe DN 11, este prevăzut un **drum de centură care face legătura dintre DN 11** (la vest de municipiul Bacău) **cu centura Obiect 1**, drum care se încadrează în clasa tehnică III.

- **Lungimea traseului - 7,366 km: între km 0+000 – km 7+366** (Nicolae Bălcescu, Sarata, Luizi Călugăra, Măgura).

Nu sunt modificări ale proiectului.



MEMORIU DE PREZENTARE

pentru proiectul „Varianta de ocolire Bacău”

XIII.2. Informații despre ANPIC, posibil să fie afectate de implementarea proiectului

XIII.2.1. INFORMAȚII DESPRE ROSPA0063 LACURILE DE ACUMULARE BUHUȘI – BACĂU – BEREȘTI

1. IDENTIFICAREA SITULUI

- Tip - A
- Codul sitului - ROSPA0063
- Denumirea sitului - Lacurile de Acumulare Buhuși-Bacău-Berești

2. LOCALIZAREA SITULUI

- Suprafața sitului - 5.605,20 ha
- Regiune administrativă – Nord-Est
- Regiunea biogeografică – Continentală

3. INFORMAȚIA ECOLOGICĂ

Obiectivele de conservare ale ROSPA0063 sunt 51 SPECII DE AVIFAUNĂ de interes comunitar, prevăzute la articolul 4 din Directiva 2009/147/CE, enumerate în Anexa II la Directiva 92/43/CEE și evaluarea sitului în ceea ce le privește

Grup	Cod	Specie Den. științ.	S	NP	Tip	Populație				Calit date	Sit			
						Mărime		Unit măsur	Cate gorie CIRIVIP		AIBI CID	AIBIC		
						Min	Max					Pop	Con serv	Izo lare
B	A229	<i>Alcedo athis</i> (pescăraș albastru)	-	-	R	15	30	p	P	-	D	-	-	-
B	A054	<i>Anas acuta</i> (rață sulțar)	-	-	C	500	1.000	i	C	-	D	-	-	-
B	A056	<i>Anas clypeata</i> (rață lingurar)	-	-	C	300	600	i	C	-	D	-	-	-
B	A052	<i>Anas crecca</i> (rață pitică)	-	-	C	6.000	12.000	i	P	-	C	A	C	B
B	A050	<i>Anas penelope</i> (rață fluierătoare)	-	-	C	600	1.200	i	C	-	D	-	-	-
B	A053	<i>Anas platyrhynchos</i> (rață mare)	-	-	C	15.000	25.000	i	P	-	C	A	C	C
B	A055	<i>Anas querquedula</i> (rață cărâitoare)	-	-	C	500	800	i	C	-	D	-	-	-
B	A051	<i>Anas strepera</i> (rață peștriță)	-	-	C	100	350	i	R	-	D	-	-	-
B	A041	<i>Anser albifrons</i> (gârliță mare)	-	-	C	2000	5000	i	P	-	C	B	C	C
B	A043	<i>Anser anser</i> (gâscă de vară)	-	-	C	200	500	i	C	-	D	-	-	-
B	A028	<i>Ardea cinerea</i> (stârc cenușiu)	-	-	C	500	800	i	C	-	D	-	-	-
B	A059	<i>Aythya ferina</i> (rață cu cap castaniu)	-	-	C	1.500	3.500	i	C	-	D	-	-	-
B	A061	<i>Aythya fuligula</i> (rață moțată)	-	-	C	300	500	i	C	-	D	-	-	-
B	A062	<i>Aythya marila</i> (rață cu cap negru)	-	-	C	10	20	i	R	-	D	-	-	-
B	A060	<i>Aythya nyroca</i> (rață roșie)	-	-	R	4	12	p	P	-	C	B	C	B
B	A060	<i>Aythya nyroca</i> (rață roșie)	-	-	C	50	200	i	P	-	C	B	C	B
B	A067	<i>Bucephala clangula</i> (rață sunătoare)	-	-	W	250	350	i	R	-	B	B	C	B
B	A196	<i>Chlidonias hybridus</i> (chirighiță cu obraz alb)	-	-	C	300	600	i	C	-	D	-	-	-
B	A198	<i>Chlidonias leucopterus</i> (chirighiță cu aripi)	-	-	C	10	20	i	R	-	D	-	-	-

MEMORIU DE PREZENTARE

pentru proiectul „Varianta de ocolire Bacău”

		Specie			Populație						Sit			
B	A197	<i>Chlidonias niger</i> (chirighiță neagră)	-	-	C	30	80	i	R	-	D	-	-	-
B	A081	<i>Circus aeruginosus</i> (erete de stuț)	-	-	R	7	10	p	C	-	C	B	C	B
B	A082	<i>Circus cyaneus</i> (erete de stuț)	-	-	C	10	30	i	P	-	C	B	C	C
B	A038	<i>Cygnus cygnus</i> (lebedă de iarnă)	-	-	W	220	300	i	R	-	B	B	C	B
B	A036	<i>Cygnus olor</i> (lebedă de vară)	-	-	C	500	800	i	C	-	D	-	-	-
B	A036	<i>Cygnus olor</i> (lebedă de vară)	-	-	W	50	120	i	C	-	D	-	-	-
B	A027	<i>Egretta alba</i> (egreta albă)	-	-	C	120	500	i	P	-	C	B	C	B
B	A026	<i>Egretta garzetta</i> (egreta mică)	-	-	R	25	30	p	C	G	C	B	C	B
B	A026	<i>Egretta garzetta</i> (egreta mică)	-	-	C	100	250	i	P	-	D	-	-	-
B	A125	<i>Fulica atra</i> (lișiță)	-	-	C	8.000	12.500	i	P	-	C	B	C	C
B	A127	<i>Grus grus</i> (cocor)	-	-	C	10	40	i	P	-	D	-	-	-
B	A075	<i>Haliaeetus albicilla</i> (codalb)	-	-	W	2	4	i	C	-	C	B	C	B
B	A131	<i>Himantopus himantopus</i> (piciorong)	-	-	C	250	600	i	P	-	C	B	C	C
B	A022	<i>Ixobrychus minutus</i> (stîrc pitic)	-	-	R	50	70	p	C	-	C	B	C	B
B	A459	<i>Larus cachinnans</i> (pescăruș pontic)	-	-	C	1.000	2.000	i	P	-	C	A	C	C
B	A182	<i>Larus canus</i> (pescăruș sur)	-	-	C	2.000	4.000	i	P	-	C	A	C	C
B	A177	<i>Larus minutus</i> (pescăruș mic)	-	-	C	150	250	i	C	-	C	B	C	B
B	A179	<i>Larus ridibundus</i> (pescăruș răzător)	-	-	C	15.000	25.000	i	P	-	B	A	C	B
B	A179	<i>Larus ridibundus</i> (pescăruș răzător)	-	-	W	1.500	3.500	i	P	-	B	A	C	B
B	A068	<i>Mergus albellus</i> (ferestraș mic)	-	-	C	100	200	i	P	-	C	B	C	B
B	A068	<i>Mergus albellus</i> (ferestraș mic)	-	-	W	20	150	i	P	-	C	B	C	B
B	A070	<i>Mergus merganser</i> (ferestraș mare)	-	-	W	210	380	i	R	-	B	B	C	B
B	A262	<i>Motocilla alba</i> (codobatură albă)	-	-	C	1.000	1.500	i	C	-	D	-	-	-
B	A023	<i>Nycticorax nycticorax</i> (stârc de noapte)	-	-	R	30	35	p	C	G	C	B	C	B
B	A017	<i>Phalacrocorax carbo</i> (cormoran mare)	-	-	C	600	1.000	i	P	-	C	B	C	C
B	A017	<i>Phalacrocorax carbo</i> (cormoran mare)	-	-	W	3.000	5.000	i	P	-	C	B	C	C
B	A393	<i>Phalacrocorax pygmaeus</i> (cormoran mare)	-	-	C	200	400	i	P	-	C	B	C	B
B	A151	<i>Philomachus pugnax</i> (bătăuș)	-	-	C	1500	6000	i	P	-	C	B	C	B
B	A140	<i>Pluvialis apricaria</i> (ploier auriu)	-	-	C	200	300	i	C	-	B	C	C	C
B	A141	<i>Pluvialis squatarola</i> (ploier argintiu)	-	-	C	80	120	i	C	-	D	-	-	-
B	A005	<i>Podiceps cristatus</i> (corcodel mare)	-	-	C	200	300	i	C	-	D	-	-	-
B	A132	<i>Recurvirostra avosetta</i> (ciocîntors)	-	-	R	5	30	p	P	-	C	B	C	B
B	A132	<i>Recurvirostra avosetta</i> (ciocîntors)	-	-	C	70	250	i	P	-	C	B	C	B
B	A193	<i>Sterna hirundo</i> (chiră de baltă)	-	-	R	80	100	p	C	-	C	B	C	B
B	A307	<i>Sylvia nisoria</i>	-	-	R	5	10	p	C	-	D	-	-	-

MEMORIU DE PREZENTARE

pentru proiectul „Varianta deocolire Bacău”

Specie		Populație							Sit				
	(silvie porumbacă)												
B	A004 <i>Tachybaptus ruficollis</i> (corcodel mic)	-	-	C	100	150	i	C	-	D	-	-	-
B	A161 <i>Tringa erythropus</i> (fluierar negru)	-	-	C	1.000	2000	i	P	-	C	B	C	B
B	A166 <i>Tringa glareola</i> (fluierar de mlaștină)	-	-	C	1.000	1500	i	C	-	C	-	-	-
B	A142 <i>Vanellus vanellus</i> (nagât)	-	-	R	1.000	2500	p	C	-	D	-	-	-

4. DESCRIEREA SITULUI

Caracteristici generale ale sitului

Cod	Clase habitate	Acoperire (%)	Suprafață (ha)
N06	Râuri, lacuri	79,94	4480,64
N07	Mlaștini, turbării	15,96	894,55
N12	Culturi (teren arabil)	1,26	70,62
N14	Pășuni	1,86	104,25
N15	Alte terenuri arabile	0,29	16,25
N16	Păduri de foioase	0,33	18,50
N23	Alte terenuri artificiale (localități, mine,)	0,36	20,18
<i>Total acoperire</i>		100	

Alte caracteristici ale sitului

Situl Natura 2000 ROSPA0063 *Lacurile de Acumulare Buhuși-Bacău-Berești* cuprinde lacurile: Lilieci, Bacău II, Galbeni, Răcăciuni, Berești.

Calitate și importanță

Lacurile Lilieci, Bacău II, Galbeni, Răcăciuni și Berești au fost declarate APSA prin HG nr. 2151/2005. Aceste lacuri au fost amenajate pe râul Bistrița (Lilieci și Bacău II) și pe râul Siret (Galbeni, Răcăciuni și Berești) de pe teritoriul județului Bacău, având o întindere mare, pe unele dintre ele găsindu-se insule de stuf.

Lacurile menționate constituie o importată zonă din Moldova folosită în migrația păsărilor de apă, întâlnindu-se mii de rațe, gâște, lișițe, lebede, iar malurile lacurilor, zonele inundabile și pășunile sunt utilizate de speciile de mal.

Lacurile sunt folosite de unele specii de păsări de apă ca loc pentru iernare: *Mergus merganser* (ferestraș mare), *Bucephala clangula* (rață sunătoare), *Cyngus cyngus* (lebăda de iarnă), *Anas platyrhynchos* (rață mare), *Anas crecca* (rață pitică), *Fulica atra* (lișiță), numărul exemplarelor ajungând până la 50.000.

Prin HG nr. 1284/2007 privind declararea ariilor de protecție specială avifaunistică, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000, a fost instituit regimul de arie naturală protejată și declarată sit de importanță comunitară, ROSPA0063 *Lacurile de Acumulare Buhuși-Bacău-Berești*.

Importanța acestui sit constă în faptul că reprezintă una din principalele zone de hrănire și odihnă pentru unele populații de păsări acvatice care urmăresc extremitatea estică a arcului carpatic și se concentrează pe valea și lunca Siretului, în drumul lor spre bălțile Dunării (toamna), sau, spre teritoriile de cuibărit din nord (primăvara):

- C2 – concentrații de specii amenințate la nivelul Uniunii Europene, 1 specie - *Cyngus cyngus* (lebedă de iarnă).
- C3 - aglomerări de specii migratoare, neamenințate la nivelul Uniunii Europene, 2 specii: *Bucephala clangula* (rață sunătoare) și *Mergus merganser* (ferestraș mare).
- C4 – aglomerări mari de păsări acvatice.

MEMORIU DE PREZENTARE

pentru proiectul „Varianta de ocolire Bacău”

- C6 – populații importante de specii amenințate la nivelul Uniunii Europene, 2 specii: *Sterna hirundo* (chira de baltă) și *Circus aeruginosus* (erete de stof).

Amenințări, presiuni sau activități cu impact asupra sitului

Cele mai importante impacte și activități cu efect mare asupra sitului

Impacte negative

Intensitate	Cod	Amenințări și presiuni	Poluare (Cod)	În sit/în afara sitului
H	F03.02.03	Braconaj, capcane, otrăvire	N	I

Cele mai importante impacte și activități cu efect mediu/mic asupra sitului

Impacte negative

Intensitate	Cod	Amenințări și presiuni	Poluare (Cod)	În sit/în afara sitului
M	A04	Pășunatul	N	I
M	E03.01	Depozitarea necontrolată a deșeurilor menajere/deșeuri provenite din baze de agrement	N	I
m	G01.03	Vehicule cu motor	N	I
M	L08	Inundații (procese naturale)	N	I

5. STATUTUL DE PROTECȚIE AL SITULUI

Lacurile Lilieci, Bacău II, Galbeni, Răcăciuni și Berești au fost declarate APSA prin HG nr. 2151/2005.

Prin HG nr. 1284/2007 privind declararea ariilor de protecție specială avifaunistică, ca

parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000, a fost instituit regimul de arie naturală protejată și declarată sit de importanță comunitară, ROSPA0063 Lacurile de Acumulare Buhuși-Bacău-Berești.

ROSPA0063 Lacurile de Acumulare Buhuși-Bacău-Berești are legături funcționale cu ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu.

6. MANAGEMENTUL SITULUI

Pentru ROSPA0063 Lacurile de Acumulare Buhuși-Bacău-Berești au fost întocmite și aprobate Planul de management și Regulamentul.

Responsabilitatea privind managementul sitului este incertă (Centrul Regional de Ecologie Bacău sau Agenția Națională pentru Arii Naturale Protejate), până la publicarea hotărârii Curții Constituționale.

XIII.2.2. INFORMAȚII DESPRE ROSCI0434 SIRETUL MIJLOCIU

1. IDENTIFICAREA SITULUI

- Tip - B
- Codul sitului - ROSCI0434
- Denumirea sitului – Siretul Mijlociu
-

2. LOCALIZAREA SITULUI

- Suprafața sitului - 2.969 ha
- Regiune administrativă – Nord-Est
- Regiunea biogeografică – Continentală

MEMORIU DE PREZENTARE

pentru proiectul „Varianta de ocolire Bacău”

3. INFORMAȚIA ECOLOGICĂ

Tipuri de habitate prezente în sit și evaluarea sitului în ceea ce le privește

Tipuri de habitate						Evaluare			
Cod	PF	NP	Acoperire (ha)	Peșteri (nr.)	Calit. date	AIBICID	AIBIC		
						Rep.	Supr. Rel.	Status conserv.	Eval. globală
92A0	-	-	6	-	Moderată	B	C	C	C

Specii prevăzute la articolul nr. 4 din Directiva 2009/147/CE, speciile enumerate în anexa II a Directivei 92/43/CEE și evaluarea sitului în ceea ce le privește

Specie				Populație						Sit				
Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	Tip	Mărime		Unit. măs.	Categ. CIRIVIP	Calit. date	AIBICID	AIBIC		
						Min.	Max.				Pop.	Conserv.	Izolare	Global
M	1355	<i>Lutra lutra</i> (vidră)	-	-	P	-	-	-	-	G	C	B	C	B
F	1130	<i>Aspius aspius</i> (avat)	-	-	P	-	-	-	-	-	C	B	C	B
F	1138	<i>Barbus meridionalis</i> (moioagă)	-	-	P	-	-	-	-	-	C	B	C	B
F	1149	<i>Cobitis taenia</i> (zvărlugă)	-	-	P	-	-	-	-	-	C	B	C	B
F	2511	<i>Gobio kessleri</i> (porcușor de nisip)	-	-	P	-	-	-	-	-	C	B	C	B
F	1146	<i>Sabanejewia aurata</i> (cără, făță)	-	-	P	-	-	-	-	-	C	B	C	B
R	1220	<i>Emys orbicularis</i> (broasca țestoasă europeană de baltă)	-	-	P	-	-	-	P?	DD	-	-	-	-

4. DESCRIEREA SITULUI

Caracteristici generale ale sitului

Clasele de habitate de pe teritoriul ROSCI0434

Cod	Clase de habitate	Suprafață (ha)	Acoperire (%)
N06	Râuri, lacuri	1277,87	43,04
N07	Mlaștini, turbării	650,53	21,91
N12	Culturi (teren arabil)	311,76	10,50
N14	Pășuni	554,61	18,68
N15	Alte terenuri arabile	11,89	0,40
N16	Păduri de foioase	160,34	5,40
<i>Total acoperire</i>			99,93

Alte caracteristici ale sitului

Habitatul din acest sit prezintă condiții favorabile de viață și hrană pentru populația de vidră, specia fiind bine reprezentată pe teritoriul sitului.

Calitate și importanță

Impact observat în sit

- Reziduuri provenite de la diverse activități industriale/comerciale, în special de la balastiere din albia râului sau din apropierea malurilor, care poluează apa râului;

MEMORIU DE PREZENTARE

pentru proiectul „Varianta de ocolire Bacău”

- Pescuitul cu undița (impact redus);
- Baraje, maluri betonate sau canalizate cu pietriș.

Amenințări, presiuni sau activități cu impact asupra sitului

Cele mai importante impacte și activități cu efect mediu/mic asupra sitului

Impacte negative

Intensitate	Cod	Amenințări și presiuni	Poluare (Cod)	În sit/în afara sitului
L	F02.03.02	Pescuit cu undița	-	I

5. STATUTUL DE PROTECȚIE AL SITULUI

Clasificare la nivel național, regional și internațional

Cod	Categorie IUCN	Acoperire
RO07		35,57

6. MANAGEMENTUL SITULUI

Fiind desemnat în anul 2016, *ROSCI0434 Siretul Mijlociu* nu are plan de management și regulament, în concluzie, nici obiective de conservare stabilite prin planul de management.

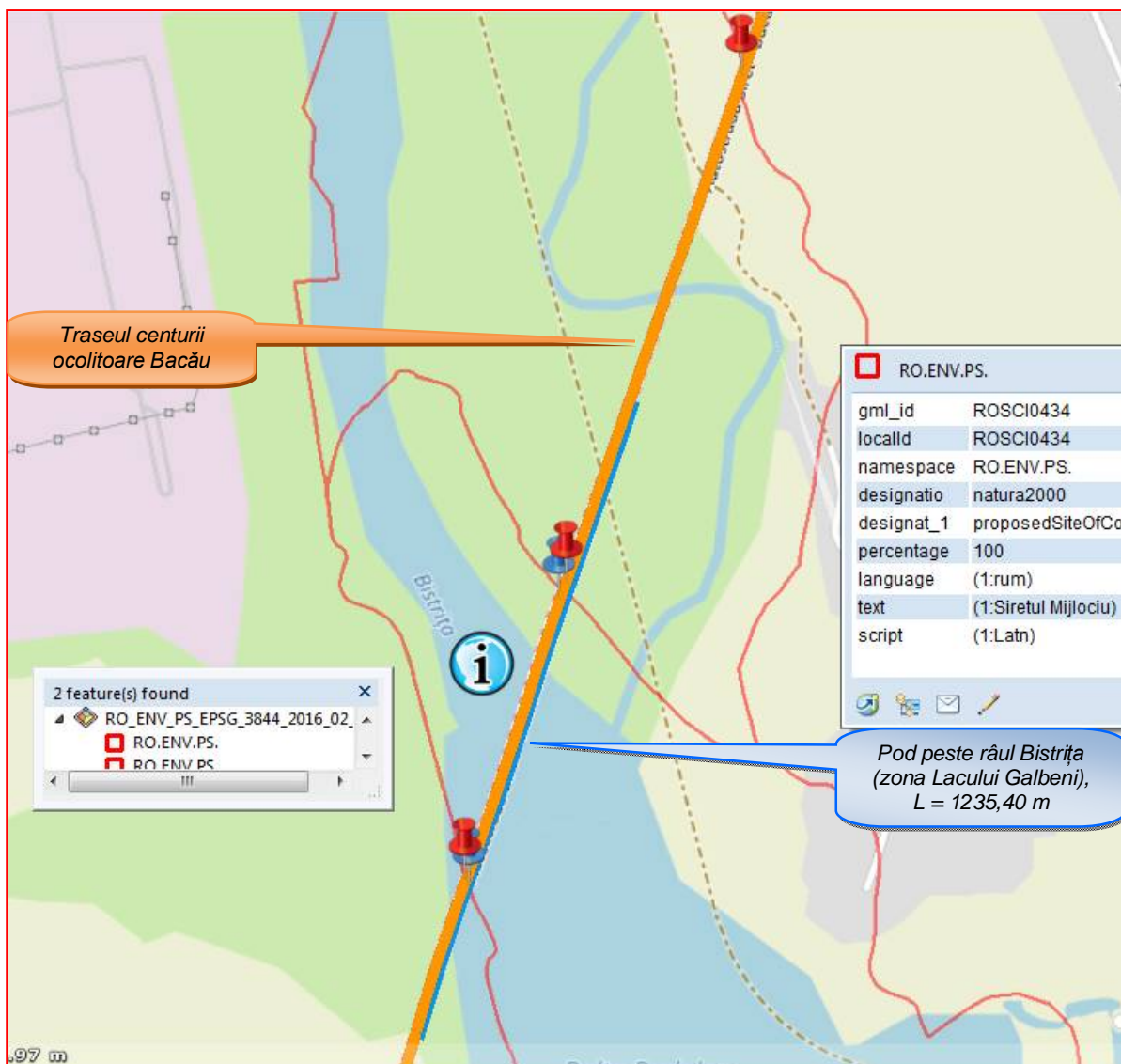
Responsabilitatea privind managementul sitului este incertă până la publicarea hotărârii Curții Constituționale.

XIII.3. Prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar, în zona amplasamentului proiectului

Traseul Obiectului 1 al ariantei de ocolire Bacău traversează lunca și cursul de apă al râului Bistrița, zonă în care sunt teritoriile a 2 situri Natura 2000:

- În zona *Lacului de Acumulare Galbeni*, pe distanța de 563 m se suprapun teritoriile *ROSPA0063 Lacurile de Acumulare Buhuși – Bacău – Berești* și *ROSCI0434 Siretul Mijlociu*, teritoriu traversat de podul care va fi construit peste râul Bistrița (cu lungimea de 1.235,40 m), pod care face parte din varianta de ocolire Bacău și care va face parte din Autostrada Moldova;
- Pe distanța de 984 m varianta de ocolire Bacău traversează teritoriul *ROSCI0434 Siretul Mijlociu*, din care:
 - 372 m fac parte din podul peste râul Bistrița;

- o 612 m sunt în afara podului.



Obiectul 1 – Zona în care varianta de ocolire Bacău traversează lunca și râul Bistrița (Lacul Galbeni), zonă în care teritoriile ROSPA0063 și ROSCO0434 se suprapun

Descrierea Lacului Galbeni

Componentă a siturilor Natura 2000, ROSPA0063 Lacurile de Acumulare Buhuși – Bacău – Berești și o mică parte din ROSCI0434 Siretul Mijlociu, Lacul Galbeni cu suprafața de 1.132 ha este amplasat pe culoarul de migrație est-european a numeroase specii de păsări protejate, cu o viață sezonieră foarte activă, datorită condițiilor de habitat pe care le oferă.

Vegetația

Lacul Galbeni fiind foarte colmatat (80%, lac eutrof), suprafețele mari acoperite de sedimente aluvionare au fost colonizate de specii de plante caracteristice mlaștinilor.

Asociațiile vegetale acvatice și palustre cele mai importante sunt *Lemnetum minoris*, *Lemno – Utricularietum*, *Myriophyllo – Potametum*, *Scirpo – Phragmitetum*, *Typhaetum augustifoliae – latifoliae*, *Bolboschaemaetum maritimi*, *Schoenoplectetum lacustris*, *Glycerietum maximae* și *Salicetum albae – fragilis*.

MEMORIU DE PREZENTARE

pentru proiectul „Varianta deocolire Bacău”

Vegetația palustră este răspândită uniform, iar pe alocuri ocupă suprafețe impresionante (coada lacului), asociații care în zonele de colmatare se extind ca suprafață.

Vegetația acvatică este de asemenea reprezentată uniform în luncă, asociațiile de plante acvatice fiind cele mai dinamice ducând la schimbări foarte rapide, observându-se o tendință de expansiune a fitocenozelor cu *Elodea canadensis* și asociațiilor: *Lemnetum minoris*, *Myriophyllo – Potametum*, *Polygonetum natantis* (Mititelu D., Barabaș N., 1982).

Pe Lacul Galbeni se găsește cea mai mare suprafață de stufărișuri, păpurișuri și zăvoaie tinere de sălcii și plopi.

Cea mai importantă suprafață o ocupă *Scirpo – Phragmitetum*, care prezintă desișuri compacte de stuf, cu o tendință de a fi invadată de sălcii, transformându-se în *Salicetum albae – fragilis*, iar stufărișul pur se extinde spre baraj, pe măsură ce lacul continuă să fie colmatat de aluviunile depuse de Siret.

Suprafața mare cu vegetație palustră de la coada lacului Galbeni este aproape inaccesibilă în perioadele calde, fiind străbătută de canale și brațe moarte cu un strat gros de măt, iarna devine accesibilă pe gheața care cuprinde o mare parte din lac.

Sursă: Mititelu D., Barabaș N., 1982, Ursachi Claudia, 1998).

Clase/tipuri de habitate de pe teritoriul ROSPA0063

Clasă/tip habitat	Total (ha)	Lacuri				
		Lilieci (ha)	Bacău II (ha)	Galbeni (ha)	Răcăciuni (ha)	Berești (ha)
Comunități vegetale cu trestie, papură: R5309, R5308, R5305, R5304, R3709, R2213, R2212, R2210, R2207, R2206, R2205	786,4	73,9	32,6	303,5	117,5	258,9
Habitat antropic	0,1	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0
Luciu de apă	4208,0	248,6	136,2	450,4	1579,8	1793,1
Păduri de salcie și plop alb: R4407, R4406, R4408	223,4	3,4	0,0	220,0	0,0	0,0
Păduri de stejar, frasin	10,9	0,0	0,0	0,0	3,8	7,1
Pajiști: R3416, R3414	483,7	54,3	49,6	93,0	69,3	217,5
Terenuri agricole	17,3	1,4	0,1	2,6	0,2	13,0
Tufăriș de cătină albă și răchită albă: R3133, R4417	19,0	0,0	0,0	0,0	0,1	18,9
Tufăriș de lemn câinesc: R3132, R3122	10,4	8,8	0,0	0,0	1,6	0,0
Tufăriș de salcie: R4418, R4416, R4419	57,0	1,1	2,3	25,4	28,2	0,0

Sursă: Planul de management al ROSPA0063

Fauna

Fauna, reprezentată de numeroase specii de nevertebrate și vertebrate este foarte diversificată și bogată, datorită condițiilor variate de mediu și a habitatelor diverse.

Principalele grupe de nevertebrate acvatice sunt: rotifere, viermi oligocheți, hirudinee, gastropode, crustacee, larve de coleoptere, de chironomide, de trioptere, de efemeroptere, heteroptere, scoica de lac (*Anodonta cygnea*) și racul de râu (*Astacus fluviatilis*).

Dreissena polymorpha, scoică de talie mică care s-a răspândit foarte mult, prezintă importanță deosebită deoarece este hrana preferată a unor păsări acvatice cum sunt rațele

MEMORIU DE PREZENTARE

pentru proiectul „Varianta de ocolire Bacău”

scufundătoare (*Aythya sp.* și *Bucephala clangula*), moluscă care a fost găsită în mărul lacurilor Galbeni și Lilieci, în perioadele de secare temporară, când puține bălți mai aveau apă.

D.p.d.v. al importanței ca surse de hrană pentru păsările acvatice, cele mai importante par să fie grupele de viermi din mărul apelor, insectele și larvele de insecte cu stadii acvatice, micile crustacee acvatice și insectele care trăiesc pe vegetația acvatică, palustră sau din preajma apelor.

Pentru păsările ihtiofage, prezența peștilor este cea mai importantă, doar că, este mult sărăcită prin dispariția sau reducerea drastică a efectivelor majorității speciilor.

Speciile de pești mici, cu importanță mare ca sursă de hrană pentru păsările acvatice, sunt: beldița (*Alburnoides bipunctatus*), oblețul (*Alburnus alburnus*), roșioara (*Scardinius erythrophthalmus*), zărluga (*Cobitis taenia*), porcușorul (*Gobio gobio*). Ghiborțul (*Acerina cernua*) este mai puțin preferat de păsări, dar împreună cu bibanul a devenit o specie dominantă.

Reptilele cele mai comune prezente în zonele acvatice sunt țestoasa de apă (*Emys orbicularis*) și șarpele de casă (*Natrix natrix*). Unele păsări acvatice, ca *Ciconia ciconia* și *Ardea cinerea*, se hrănesc și pe câmpuri, consumând printre altele șopârle ca *Lacerta agilis*. (Speciile de amfibieni și reptile după Ion 1996).

Avifauna totală este mult mai bogată decât avifauna acvatică, teritoriul ROSPA0063 caracterizându-se printr-o viață sezonieră activă, dintre cele peste 160 specii de păsări identificate, circa 34% sunt oaspeți de vară, circa 18% sunt specii sedentare, circa 5% sunt specii oaspeți de iarnă și circa 43% sunt specii în pasaj.

Fiind un număr atât de mare de specii oaspeți de vară, se justifică astfel rolul deosebit de important al acestui sit, mai ales ca arie de reproducere. (Florin Feneru, 2002).

Mamiferele care trăiesc sau pătrund în habitatele acvatice sau amfibii au și ele relații ecologice cu păsările acvatice, ca pradă, prădători sau factori de deranjare.

Carnivorele sunt reprezentate de vulpe (*Vulpes vulpes*), vidră (*Lutra lutra*), hermină (*Mustela erminea*) și nevăstuică (*Mustela nivalis*).

Prezența iepurelui de câmp (*Lepus europaeus*) în stufărișuri se observă mai ales iarna, după urmele de pe zăpadă.

Dintre rozătoare, cele mai importante sunt bizamul (*Ondatra zibethica*), șobolanul de apă (*Arvicola terrestris*), prezente în toate bazinele acvatice de la altitudini mici, precum și, șobolanul de câmp (*Apodemus agrarius*), șoarecele de câmp (*Microtus arvalis*), popândăul (*Citellus citellus*), șobolanul cenușiu (*Rattus norvegicus*) care este prezent în apele din apropierea

așezărilor umane. Berzele, stârcii și heretele de stuf se hrănesc și cu astfel de rozătoare. (Speciile de mamifere după Pop și Homei 1973).

HABITATELE TRAVERSATE de varianta de ocolire Bacău (Obiectul 1), zona în care se suprapun teritoriile ROSPA0063 Lacurile de Acumulare Buhuși – Bacău – Berești și ROSCI0434 Siretul Mijlociu

✚ Pe acest segment de traseu nu este prezent tipul de habitat 92A0 - Zăvoaie cu *Salix alba* și *Populus alba*, care constituie obiectiv de conservare pentru ROSCI0434 Siretul Mijlociu.

Podul care traversează râul Bistrița în zona Lacului Galbeni, pe distanța de 563 m unde se suprapun teritoriile ROSPA0063 și ROSCI0434, trece pe teritoriul următoarelor tipuri de habitate:

✚ Pajiști;

✚ Luciu de apă;

✚ Comunități vegetale cu trestie, papură.

MEMORIU DE PREZENTARE

pentru proiectul „Varianta de ocolire Bacău”



Habitat de pajiști



Habitat - Comunități vegetale
cu trestie, papură



Habitatele traversate de varianta de ocolire Bacău (Obiectul 1) de pe teritoriul ROSCI0434 Siretul Mijlociu, pe distanța de 984 m.

- ✚ Pe acest segment de traseu **nu este prezent tipul de habitat 92A0 - Zăvoaie cu Salix alba și Populus alba, care constituie obiectiv de conservare pentru ROSCI0434 Siretul Mijlociu.**
- ✚ Pe distanța de 372 m (corespunzătoare podului peste râul Bistrița) este prezent **habitatul Comunități vegetale cu trestie, papură.**
- ✚ Pe distanța de 612 m (traseu în afara podului) sunt prezente 2 tipuri de habitate:
 - Tufăriș de cătină albă;
 - Terenuri agricole.

Tufăriș de cătină albă



Terenuri agricole



Pe teritoriul celor 2 situri Natura 2000, suprafața ocupată de culoarul și platformele de lucru este de 61.880 mp (lungime – 1.547 m, lățime – în medie, 40 m), din care:

- Zona în care teritoriile ROSPA0063 și ROSCI0434 se suprapun (lungime pod - 563 m) – 22.520 mp;
- Pe teritoriul ROSCI0434 (lungime pod 372 m + lungime în afara podului 612 m = lungime totală 984 m) – 39.360 mp.

La nivelul suprafeței de 4.497 m² care va fi defrișată suplimentar nu au fost identificate habitate protejate.



Aspecte ale vegetației existente in zona ce va fi defrișată suplimentar

SPECII DE INTERES CONSERVATIV care s-ar putea afla în vecinătățile amplasamentului proiectului

Deoarece traseul centurii de ocolire Bacău traversează tipuri de habitate diferite (pajiști, lacu de apă, comunități vegetale cu trestie, papură, tufăriș de cătină albă și terenuri agricole), iar Lacul Galbeni este și pe culoarul de migrație al păsărilor, oricare dintre speciile de avifaună care constituie obiectivele de conservare ale ROSPA0063 Lacurile de Acumulare Buhuși – Bacău – Berești s-ar putea afla în vecinătățile acestei căi rutiere.

✚ **Specii oaspeți de vară:**

Anas strepera (rața pestriță), *Ardea cinerea* (stârc cenușiu), *Aythya nyroca* (rața roșie), *Circus aeruginosus* (eretele de stof), *Circus cyaneus* (eretele vânăt), *Chlidonias hybridus* (chirighiță cu obraz alb), *Chlidonias niger* (chirighița neagră), *Chlidonias leucopterus* (chirighiță cu aripi albe), *Egretta garzetta* (egreta mică), *Egretta alba* (egreta albă), *Grus grus* (cocor), *Ixobrychus minutus* (stârc pitic), *Himantopus himantopus* (piciorong), *Motocilla alba* (codobatură albă), *Nycticorax nycticorax* (stârc de noapte), *Sterna hirundo* (chiră de baltă), *Phalacrocorax carbo* (cormorant mare), *Phalacrocorax pygmaeus* (cormoranul mic), *Podiceps cristatus* (corcodel mare), *Recurvirostra avosetta* (ciocintors), *Sylvia nisoria* (silvie porumbacă), *Vanellus vanellus* (nagăț).

✚ **Specii oaspeți de iarnă:**

Anas platyrhynchos (rață mare), *Anas crecca* (rață pitică), *Anser albifrons* (gârliță mare), *Aythya marila* (rață cu cap negru), *Bucephala clangula* (rață sunătoare), *Cyngus cyngus* (lebăda de iarnă), *Larus canus* (pescăruș sur), *Mergus merganser* (ferestraș mare), *Mergus albellus* (ferestraș mic).

✚ **Specii în pasaj în timpul migrației:**

Aythya fuligula (rața moțată), *Aythya nyroca* (rața roșie), *Larus minutus* (pescăruș mic), *Pluvialis apricaria* (ploier auriu), *Pluvialis squatarola* (ploier argintiu), *Philomachus pugnax* (bătăuș), *Tringa erythropus* (fluierar negru), *Tringa glareola* (fluierar de mlaștină).

✚ **Specii parțial migratoare și/sau sedentare:**

Alcedo atthis (pescăraș albastru), *Anser anser* (gâsca de vară), *Aythya ferina* (rața cu cap castaniu), *Aythya fuligula* (rața moțată), *Fulica atra* (lișiță), *Halliaeetus albicilla* (codalb), *Larus ridibundus* (pescăruș răsător), *Larus cachinnans* (pescăruș pontic), *Tachybaptus ruficollis* (corcodel mic).

✚ **Specii oaspeți de vară și de pasaj:**

Anas querquedula (rață cârâitoare), *Anas clypeata* (rața lingurar).

✚ **Specii oaspeți de iarnă și de pasaj:**

Anas penelope (rață fluierătoare), *Anas crecca* (rața pitică), *Anas acuta* (rața sulțar).

✚ **Speciile de avifaună de interes conservativ pentru care sunt condiții de habitat favorabile pentru a cuibări în vecinătățile centurii de ocolire a municipiului Bacău:**

Alcedo atthis (pescăraș albastru), *Aythya nyroca* (rața roșie), *Aythya ferina* (rața cu cap castaniu), *Anas platyrhynchos* (rață mare), *Anas querquedula* (rață cârâitoare), *Circus aeruginosus* (eretele de stof), *Circus cyaneus* (eretele vânăt), *Egretta garzetta* (egreta mică), *Fulica atra* (lișiță), *Ixobrychus minutus* (stârc pitic), *Nycticorax nycticorax* (stârc de noapte), *Recurvirostra avosetta* (ciocintors), *Sterna hirundo* (chiră de baltă), *Sylvia nisoria* (silvie porumbacă), *Sterna hirundo* (chiră de baltă), *Tachybaptus ruficollis* (corcodel mic), *Podiceps cristatus* (corcodel mare), *Vanellus vanellus* (nagăț).

Deoarece traseul centurii de ocolire Bacău traversează tipuri de habitate diferite (pajiști, luciu de apă, comunități vegetale cu trestie, papură, tufăriș de cătină albă și terenuri agricole), dintre speciile care constituie obiectivele de conservare ale ROSCI0434 Siretul Mijlociu, speciile care s-ar putea afla în vecinătățile centurii de ocolire a municipiului Bacău sunt:

- ✚ Specia de mamifere *Lutra lutra* (vidra), specie nocturnă - pentru cătarea hranei (pește) în habitatul luciu de apă;
- ✚ Specia de reptile *Emys orbicularis* (broasca țestoasă europeană de baltă) - pentru cătarea hranei și odihnă, în habitatul comunități vegetale cu trestie, papură;
- ✚ 5 specii de pești (*Aspius aspius* – avat, *Barbus meridionalis* - mreană vânătă, moioagă, *Cobitis taenia* – zvârlugă, *Gobio kessleri* – porcușor de nisip, *Sabanejewia aurata* - câră, fătă) în habitatul luciu de apă, habitat inclusiv pentru reproducere.

XIII.4. Legătura dintre proiect și managementul conservării ANPIC

Proiectul „Varianta de ocolire Bacău” nu are nici o legătură cu managementul conservării ROSPA0063 Lacurile de Acumulare Buhuși – Bacău – Berești și ROSCI0434 Siretul Mijlociu.

XIII.5. Estimarea impactului potențial al proiectului asupra speciilor și habitatelor care constituie obiective de conservare ale ANPIC

Pentru identificarea și evaluarea semnificației impactului proiectului „Varianta de ocolire Bacău” „efectul semnificativ” va fi interpretat în raport cu obiectivele de conservare ale ROSPA0063 Lacurile de Acumulare Buhuși – Bacău – Berești și ROSCI0434 Siretul Mijlociu, integritatea siturilor și coerența rețelei ecologice Natura 2000.

Pentru identificarea și evaluarea tipurilor de impact se va lua în considerație intensitatea, extinderea și durata activităților generatoare de impact, pentru fiecare etapă de implementare a proiectului.

În analiza impactului asupra valorii și funcțiilor habitatelor speciilor de interes conservativ se vor lua în considerație următoarele aspecte:

- Fragmentarea habitatelor;
- Simplificarea habitatelor;
- Degradarea habitatelor;
- Distrugerea habitatelor;
- Pierderea/reducerea arealului habitatelor.

În analiza impactului asupra speciilor țintă se va lua în considerație faptul că acestea sunt de obicei mult mai vulnerabile față de impactul antropic atunci când au efective populaționale reduse, distribuție geografică restrânsă, cerințe spațiale extinse, specializare înaltă (stenobionție), intoleranță mare față de agenții disturbatori, dimensiuni crescute, rată reproductivă redusă, precum și, efectul de barieră.

În funcție de natura, intensitatea, întinderea, durata impactului și cerințele fiecărei specii în parte față de condițiile de habitat, efectele asupra speciilor de faună sunt diferite:

- Tolerarea vecinătății activităților antropice;
- Părăsirea temporară sau definitivă a zonei de impact și ocuparea altor spații;
- Denaturarea comportamentului;
- Diminuarea funcției reproductive ca urmare a stresului fiziologic;
- Modificarea interacțiunii dintre specii și invazia speciilor alohtone;

MEMORIU DE PREZENTARE

pentru proiectul „Varianta deocolire Bacău”

- Mortalitate.

Pentru identificarea și evaluarea impactului, în analiză vor fi luate în considerație:

- *Scara (perioada) de timp* - termen scurt (0 – 2 ani), termen mediu (3 – 5 ani) și termen lung (peste 5 ani);
- *Aria analizată* – amplasamentul proiectului și zonele învecinate, în funcție de probabilitatea producerii impactului, mai ales în cazul impactului cumulat;
- *Efectul exercitat* - impact direct - indirect, reversibil - ireversibil, semnificativ și nesemnificativ.

Pentru cuantificarea impactului proiectului asupra ROSPA0063 Lacurile de Acumulare Buhuși – Bacău – Berești și ROSCI0434 Siretul Mijlociu se va folosi o scală cu 5 nivele:

- +3 și peste +3 = impact pozitiv semnificativ;
- (+1) – (+2) = impact pozitiv;
- 0 = nici un impact (neutru);
- (-1) – (-2) = impact negativ nesemnificativ;
- - 3 și sub - 3 = impact negativ semnificativ.

ETAPA DE CONSTRUIRE ȘI RECONSTRUCȚIE ECOLOGICĂ

ESTIMAREA IMPACTULUI POTENȚIAL AL PROIECTULUI ASUPRA ROSPA0063, FĂRĂ A LUA ÎN CONSIDERAȚIE MĂSURILE DE PREVENIRE/REDUCERE A IMPACTULUI

Nr. crt.	Indicatori cheie pentru evaluarea semnificației impactului	Cuantificare	Nivel impact	Justificarea nivelului de impact acordat
1	Procentul din suprafața habitatelor de interes conservativ care va fi pierdut (reducerea arealului tipurilor de habitate)	0	0	▪ ROSPA0063 a fost desemnată pentru protecția a 51 specii de avifaună.
2	Fragmentarea habitatelor de interes conservativ	0	0	
3	Durata sau persistența fragmentării habitatelor de interes conservativ	0	0	
4	Procentul care va fi pierdut din suprafețele habitatelor folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă, deplasare, hibernare și reproducere ale speciilor de interes conservativ, schimbarea funcțiilor ecologice semnificative	0,040 ha din S sitului	0	În etapa de construire (circa 3 ani) culoarul și platformele de lucru vor ocupa suprafața de 2,252 ha pe tritoriul ROSPA0063 (care se suprapune cu teritoriul ROSCI0434), din tipurile de habitate: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pajiști; ▪ Luciu de apă; ▪ Comunități vegetale cu trestie, papură.
5	Durata sau persistența fragmentării habitatelor folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă, deplasare, hibernare și reproducere ale speciilor de interes conservativ. Schimbarea funcțiilor ecologice ale acestora.	Circa 3 ani	-1	Circa 3 ani, tipurile de habitate fragmentate sunt: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pajiști; ▪ Luciu de apă; ▪ Comunități vegetale cu trestie, papură.
6	Procentul din suprafața pierdută a habitatelor care vor suferi defrișări. Schimbarea funcțiilor ecologice ale acestora.	0	0	▪ Nu se fac defrișări pe teritoriul ROSPA0063.
7	Scara de timp estimată pentru înlocuirea habitatelor afectate de implementarea proiectului	3-4 ani	0	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 2 luni - pentru luciu de apă; ▪ 3 - 4 ani – pentru pajiști și comunități vegetale cu trestie,

MEMORIU DE PREZENTARE

pentru proiectul „Varianta de ocolire Bacău”

Nr. crt.	Indicatori cheie pentru evaluarea semnificației impactului	Cuantificare	Nivel impact	Justificarea nivelului de impact acordat
				papură.
8	Schimbări în densitatea populațiilor (număr de indivizi/suprafață)	4-5 ani	-1	<p><u>În etapa de construire</u> (circa 3 ani):</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Densitatea speciilor de păsări (în pasaj, oaspeți de vară, cuibăritoare) din imediata vecinătate a amplasamentului proiectului se va reduce din cauza zgomotului mijloacelor de transport, utilajelor, emisiilor de poluanți în aerul atmosferic și prezenței umane. ▪ În zona proiectului, sunt suprafețe suficiente din habitatele ocupate de acesta, pentru ca speciile de păsări să-și poată găsi resurse de hrană și locuri pentru odihnă și cuibărire. ▪ <u>Pe teritoriul Lacului Galbeni sunt:</u> ▪ 303 ha din habitatul <i>comunități vegetale cu trestie, papură</i>; ▪ 450 ha din habitatul <i>luciu de apă</i>; ▪ 93 ha din habitatul <i>pajiști</i>.
9	Durata sau persistența perturbării speciilor de interes conservativ, reducerea viabilității populațiilor speciilor țintă	Circa 3 ani	0	<ul style="list-style-type: none"> ▪ În timpul lucrărilor de construcții-montaj (circa 3 ani), speciile de avifaună care se vor afla în imediata vecinătate a drumului ar putea fi perturbate.
10	Scara de timp estimată pentru înlocuirea speciilor afectate de implementarea proiectului	4-5 ani	0	<ul style="list-style-type: none"> ▪ După terminarea lucrărilor din etapa de construire, speciile de avifaună vor reveni și în zonele din vecinătatea drumului.
11	Orice alte bunuri, resurse și funcții ecologice afectate de realizarea proiectului privind funcțiile ecologice semnificative ale sitului	0	0	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nu vor fi afectate resursele și/sau funcțiile ecologice ale sitului. ▪ În zona proiectului, sunt suprafețe suficiente din habitatele ocupate de acesta, pentru ca speciile de păsări să-și poată găsi resurse de hrană și locuri pentru odihnă și cuibărire. ▪ <u>Pe teritoriul Lacului Galbeni sunt:</u> ▪ 303 ha din habitatul <i>comunități vegetale cu trestie, papură</i>; ▪ 450 ha din habitatul <i>luciu de apă</i>; ▪ 93 ha din habitatul <i>pajiști</i>.
12	Modificări care vor apare legate de resursele de apă și de calitatea acesteia (indicatori chimici care pot determina modificarea funcțiilor ecologice ale sitului)	0	0	<ul style="list-style-type: none"> ▪ În zona proiectului, ca urmare a lucrărilor pentru construirea podului, apa Lacului Galbeni va suferi modificări fizice, creșterea turbidității.
13	Factori care vor determina diminuarea resurselor trofice	0	0	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nu vor fi afectate resursele trofice, în zona proiectului, sunt suprafețe suficiente din habitatele ocupate de acesta, pentru ca speciile de păsări să-și poată găsi resursele de hrană. ▪ <u>Pe teritoriul Lacului Galbeni sunt:</u> ▪ 303 ha din habitatul <i>comunități vegetale cu trestie, papură</i>; ▪ 450 ha din habitatul <i>luciu de apă</i>; ▪ 93 ha din habitatul <i>pajiști</i>.
				<ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>Pe teritoriul Lacului Galbeni sunt</u>

MEMORIU DE PREZENTARE

pentru proiectul „Varianta de ocolire Bacău”

Nr. crt.	Indicatori cheie pentru evaluarea semnificației impactului	Cuantificare	Nivel impact	Justificarea nivelului de impact acordat
14	Reduce diversitatea sitului	0	0	suprafețe suficiente din habitatele ocupate de acesta: <ul style="list-style-type: none"> ▪ 303 ha din habitatul comunități vegetale cu trestie, papură; ▪ 450 ha din habitatul luciu de apă; ▪ 93 ha din habitatul pajiști.
15	Fragmentarea sitului d.p.d.v. al funcțiilor ecologice	0	0	Circa 3 ani, tipurile de habitate fragmentate sunt: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pajiști; ▪ Luciu de apă; ▪ Comunități vegetale cu trestie, papură.
16	Modificări ale dinamicii relațiilor care definesc structura și funcția ANPIC	0	0	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nu se vor produce modificări ale dinamicii relațiilor care definesc structurile și funcțiile ROSPA0063. ▪ Pe teritoriul Lacului Galbeni sunt suprafețe suficiente din habitatele ocupate de acesta: <ul style="list-style-type: none"> ▪ 303 ha din habitatul comunități vegetale cu trestie, papură; ▪ 450 ha din habitatul luciu de apă; ▪ 93 ha din habitatul pajiști.
17	Disturbă îndeplinirea obiectivelor de conservare ale sitului	0	0	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nu apar modificări care să disturbe îndeplinirea obiectivelor de conservare ale sitului.
18	Afectează în mod ireversibil obiectivele de conservare ale sitului	0	0	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Efectele menționate sunt reversibile deoarece pe teritoriul Lacului Galbeni sunt suprafețe suficiente din habitatele ocupate de proiect.
SEMNIFICAȚIE IMPACT			-2	IMPACT NEGATIV NESEMNIFICATIV

În concluzie, se estimează că, **IMPACTUL POTENȚIAL AL PROIECTULUI asupra obiectivelor de conservare și integrității ROSPA0063, fără a lua în considerație măsurile de reducere a impactului ar putea fi:**

- PE TERMEN SCURT și MEDIU – NEGATIV NESEMNIFICATIV (-2), INDIRECT, DIRECT, LOCAL, TEMPORAR, REVERSIBIL;
- PE TERMEN LUNG – NEGATIV NESEMNIFICATIV (-1), INDIRECT, LOCAL, REVERSIBIL.

De asemenea, defrișarea unei suprafețe de 4.497 m² nu va avea impact asupra integrității ROSPA0063 Lacurile de acumulare Buhuși – Bacău – Berești datorită distanței mari dintre limita acestei arii protejate și limita zonei defrișate (aproximativ 518 m măsurați în linie dreaptă) și având în vedere că această zonă nu este folosită ca areal de reproducere sau de hrănire de către speciile pentru a căror protecție a fost desemnată ROSPA0063.

ESTIMAREA IMPACTULUI REZIDUAL AL PROIECTULUI ASUPRA ROSPA0063

Măsuri de prevenire/reducere a impactului proiectului asupra ROSPA0063 – responsabilitate a titularului proiectului

Etapa de construire și reconstrucție ecologică

Măsuri operaționale:

- Utilizarea numai a căilor de acces destinate acestui scop;
- Stropirea suprafețelor de lucru din pământ pe timp secetos, pentru reducerea emisiilor de pulberi;

MEMORIU DE PREZENTARE

pentru proiectul „Varianta de ocolire Bacău”

- Utilizarea numai a culoarului de lucru pentru funcționarea și staționarea utilajelor și mijloacelor de transport, depozitarea temporară a materialelor, materialului litologic săpat, copertei de sol fertil;
- Gestionarea corespunzătoare a deșeurilor generate (colectare, transport, valorificare/eliminare);
- Prevenirea poluărilor accidentale;
- Oprirea motoarelor mijloacelor de transport și utilajelor în pauzele de lucru;
- Folosirea mijloacelor de transport, utilajelor cu o stare tehnică bună și a combustibililor de calitate, pentru reducerea emisiilor de zgomot și gaze arse.

Măsuri specifice:

- *Amplasarea organizării de șantier în afara teritoriului sitului, la distanța de peste 2,6 km față de acesta;*
- *Se interzice realizarea drumurilor de acces și tehnologice, va fi utilizat doar culoarul de lucru;*
- *Reducerea vitezei de deplasare a mijloacelor de transport la maximum 5 km/h pe teritoriul ROSPA0063 și vecinătăți;*
- *Pentru speciile de plante și animale sălbatice terestre, acvatice și subterane este interzis:*
 - 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;
- *Pentru toate speciile de păsări sunt interzise:*
 - Uciderea sau capturarea intenționată, indiferent de metoda utilizată;
 - Deteriorarea, distrugerea și/sau culegerea intenționată a cuiburilor și/sau ouălor din natură;
 - Perturbarea intenționată, în special în cursul perioadei de reproducere, de creștere și de migrație;
 - Deținerea exemplarelor din speciile pentru care sunt interzise vânarea și capturarea;
 - Comercializarea, deținerea și/sau transportul în scopul comercializării acestora în stare vie ori moartă sau a oricăror părți ori produse provenite de la acestea, ușor de identificat.

Măsuri de diminuare a efectelor defrișării asupra ecosistemelor

- suprafețele care trebuie defrișate vor fi reduse la minimum posibil, vor fi clar delimitate în teren și vor fi respectate cu strictețe;
- se va evita afectarea suprafețelor adiacente suprafețelor care trebuie defrișate;
- recoltarea masei lemnoase se va realiza evitându-se degradarea solului, precum și rănirea arborilor din zonele limitrofe suprafețelor ce vor fi defrișate;
- se va evita corhănirea și colectarea concentrată a arborilor prin târâre;
- lucrările de defrișare și de transport al masei lemnoase vor fi supravegheate de un specialist din partea ocolului silvic, în vederea asigurării respectării tehnicilor de execuție precum ;
- suprafețele vor fi defrișate doar atunci când antreprenorul va ajunge cu frontul de lucru în zona împădurită;

MEMORIU DE PREZENTARE

pentru proiectul „Varianta de ocolire Bacău”

- arborii care urmează a fi defrișați vor fi marcați în prealabil de către reprezentanții autorităților silvice și vor fi înregistrate caracteristicile fiecărui arbore: specia, înălțimea, diametrul;
- direcțiile de doborâre a arborilor vor fi alese astfel încât să nu fie afectați arborii din vecinătate, iar doborarea se va face ordonat;
- este strict interzisă scoaterea arborilor după perioadele ploioase (cantitatea de precipitații > 2 mm);
- arborii limitrofi zonei de defrișat vor fi protejați cu manșoane de protecție sau cu deviatori;
- utilajele folosite pentru transportul arborilor vor fi manevrate astfel încât să nu afecteze arborii din vecinătatea zonei de defrișat;

Aplicarea măsurilor operaționale și specifice menționate nu pot reduce substanțial efectele, estimându-se că, IMPACTUL REZIDUAL AL PROIECTULUI asupra obiectivelor de conservare și integrității ROSPA0063 ar putea fi:

- PE TERMEN SCURT și MEDIU – NEGATIV NESEMNICATIV (-2), INDIRECT, DIRECT, LOCAL, TEMPORAR, REVERSIBIL;
- PE TERMEN LUNG – NEGATIV NESEMNICATIV (-1), INDIRECT, LOCAL, REVERSIBIL.

ETAPA DE CONSTRUIRE ȘI RECONSTRUCȚIE ECOLOGICĂ

ESTIMAREA IMPACTULUI POTENȚIAL AL PROIECTULUI ASUPRA ROSCI0434, FĂRĂ A LUA ÎN CONSIDERAȚIE MĂSURILE DE PREVENIRE/REDUCERE A IMPACTULUI

Nr. crt.	Indicatori cheie pentru evaluarea semnificației impactului	Cuantificare	Nivel impact	Justificarea nivelului de impact acordat
1	Procentul din suprafața habitatelor de interes conservativ care va fi pierdut (reducerea arealului tipurilor de habitate).	0	0	<p><u>Pe termen scurt, mediu și lung - impact neutru</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Nu va fi redusă sau fragmentată suprafața habitatului de interes conservativ – pe amplasamentul proiectului nu este prezent tipul de habitat 92A0 - Zăvoaie cu <i>Salix alba</i> și <i>Populus alba</i>.
2	Fragmentarea habitatelor de interes conservativ.	0	0	
3	Durata sau persistența fragmentării habitatelor de interes conservativ.	0	0	
4	Procentul care va fi pierdut din suprafețele habitatelor folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă, deplasare, hibernare și reproducere ale speciilor de interes conservativ, schimbarea funcțiilor ecologice semnificative.	0,20% din S sitului	-1	<p><u>Pe termen scurt și mediu (circa 3 ani) - impact negativ nesemnificativ, direct, indirect, local, temporar, reversibil</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pe teritoriul ROSCI0434, culoarul și platformele de lucru pentru construirea variantei de ocolire Bacău ocupă temporar suprafața de 6,188 ha (din care, pe suprafața de 2,252 ha se suprapune cu teritoriul ROSPA0063), pe teritoriul următoarelor tipuri de habitate: <i>pajiști, luciu de apă, comunități vegetale cu trestie, papură, tufăriș de cătină albă, terenuri agricole</i>.
	Durata sau persistența			<u>Pe termen scurt și mediu (circa 3</u>

MEMORIU DE PREZENTARE

pentru proiectul „Varianta deocolire Bacău”

Nr. crt.	Indicatori cheie pentru evaluarea semnificației impactului	Cuantificare	Nivel impact	Justificarea nivelului de impact acordat
5	fragmentării habitatelor folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă, deplasare, hibernare și reproducere ale speciilor de interes conservativ. Schimbarea funcțiilor ecologice ale acestora.	Circa 3 ani	0	<p><u>ani) - impact negativ nesemnificativ, direct, indirect, local, temporar, reversibil</u></p> <p>Circa 3 ani, tipurile de habitate fragmentate sunt:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pajiști; ▪ Luciu de apă; ▪ Comunități vegetale cu trestie, papură; ▪ Tufăriș de cătină albă; ▪ Terenuri agricole.
6	Procentul din suprafața habitatelor care vor suferi defrișări. Schimbarea funcțiilor ecologice ale acestora.	0	0	<p><u>Pe termen scurt, mediu și lung - impact neutru</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Nu se fac defrișări pe teritoriul ROSC10434.
7	Scara de timp estimată pentru înlocuirea habitatelor afectate de implementarea proiectului.	3-5 ani	0	<p><u>Pe termen scurt și mediu (circa 3 ani) - impact negativ nesemnificativ, direct, indirect, local, temporar, reversibil</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Timpul pentru înlocuirea habitatelor afectate diferă în funcție de tipul de habitat: ▪ 2 luni - pentru luciu de apă; ▪ 3-4 ani – pentru pajiști și comunități vegetale cu trestie, papură; ▪ 1 an pentru terenuri agricole; ▪ 4-5 ani pentru tufăriș de cătină albă.
8	Schimbări în densitatea populațiilor (număr de indivizi/suprafață).	Circa 3 ani	-1	<p><u>Pe termen scurt și mediu (circa 3 ani) - impact negativ nesemnificativ, local, temporar, reversibil</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Reducerea temporară a densității speciilor de ihtiofaună de interes conservativ (<i>Aspius aspius</i>, <i>Barbus meridionalis</i>, <i>Cobitis taenia</i>, <i>Gobio kessleri</i>, <i>Sabanejewia aurata</i>), din cauza lucrărilor care se fac pentru construcția podului, inclusiv în zona luciului de apă. ▪ Reducerea temporară a densității speciei de reptile <i>Emys orbicularis</i>, din cauza lucrărilor care se fac pentru construcția podului, inclusiv în zona habitatului caracteristic, comunități vegetale cu trestie, papură. ▪ Vidra, specie nocturnă, nu este afectată de implementarea proiectului deoarece este dependentă de arbori care nu sunt prezenți pe traseul proiectului. ▪ Suprafața habitatelor

MEMORIU DE PREZENTARE

pentru proiectul „Varianta deocolire Bacău”

Nr. crt.	Indicatori cheie pentru evaluarea semnificației impactului	Cuanti- ficare	Nivel impact	Justificarea nivelului de impact acordat
				caracteristică acestor specii este suficient de mare atât în zona proiectului cât și pe teritoriul sitului, pentru a asigura conservarea speciilor pe termen scurt, mediu și lung.
9	Durata sau persistența perturbării speciilor de interes conservativ, reducerea viabilității populațiilor speciilor țintă.	Circa 3 ani	0	<p><u>Pe termen scurt și mediu (circa 3 ani) - impact negativ nesemnificativ, local, temporar, reversibil</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Suprafața habitatelor caracteristică acestor specii este suficient de mare atât în zona proiectului cât și pe teritoriul sitului, pentru a asigura conservarea speciilor pe termen scurt, mediu și lung.
10	Scara de timp estimată pentru înlocuirea speciilor afectate de implementarea proiectului.	4-5 ani	0	<p><u>Pe termen scurt și mediu - impact negativ nesemnificativ, local, temporar, reversibil</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ După terminarea lucrărilor de construcție și reconstrucție ecologică, precum și, refacerea habitatelor afectate temporar. ▪ Suprafața habitatelor caracteristică acestor specii este suficient de mare atât în zona proiectului cât și pe teritoriul sitului, pentru a asigura conservarea speciilor pe termen scurt, mediu și lung.
11	Orice alte bunuri, resurse și funcții ecologice afectate de realizarea proiectului privind funcțiile ecologice semnificative ale sitului.	0	0	<p><u>Pe termen scurt, mediu și lung - impact neutru</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Nu vor fi afectate resursele și/sau funcțiile ecologice ale sitului. ▪ În zona proiectului, sunt suprafețe suficiente din habitatele ocupate de acesta, pentru ca speciile de faună să-și poată găsi resurse de hrană și locuri pentru odihnă și reproducere.
12	Modificări care vor apărea legate de resursele de apă și de calitatea acestora (indicatori chimici care pot determina modificarea funcțiilor ecologice ale sitului).	0	0	<p><u>Pe termen scurt și mediu - impact negativ nesemnificativ, local, temporar, reversibil</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ În zona proiectului, ca urmare a lucrărilor pentru construirea podului, apa Lacului Galbeni va suferi modificări fizice, creșterea turbidității.
13	Factori care vor determina diminuarea resurselor trofice.	0	0	<p><u>Pe termen scurt, mediu și lung - impact neutru</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Nu vor fi afectate resursele și lanțurile trofice pentru nici o specie de interes conservativ. ▪ În zona proiectului, sunt suprafețe suficiente din habitatele ocupate de acesta, pentru ca speciile de faună să-și poată găsi

MEMORIU DE PREZENTARE

pentru proiectul „Varianta de ocolire Bacău”

Nr. crt.	Indicatori cheie pentru evaluarea semnificației impactului	Cuantificare	Nivel impact	Justificarea nivelului de impact acordat
				resursele de hrană.
14	Reduce diversitatea sitului.	0	0	<u>Pe termen scurt, mediu și lung - impact neutru</u> ▪ Nu va fi afectată diversitatea ROSCI0434, pe teritoriul acestuia fiind suprafețe suficiente din habitatele ocupate de proiect.
15	Fragmentarea sitului d.p.d.v. al funcțiilor ecologice, efectul de barieră.	0	0	<u>Pe termen scurt, mediu și lung - impact neutru</u> ▪ Implementarea proiectului nu are ca efect fragmentarea sitului d.p.d.v. al funcțiilor ecologice și nici efect de barieră.
16	Modificări ale dinamicii relațiilor care definesc structura și funcția ANPIC.	Circa 3 ani, modific reversib.	0	<u>Pe termen scurt și mediu - impact negativ nesemnificativ, local, temporar, reversibil</u> ▪ Nu vor apărea modificări ale dinamicii relațiilor care definesc structura și funcția ROSCI0434 deoarece modificările generate de implementarea proiectului sunt reversibile.
17	Disturbă îndeplinirea obiectivelor de conservare ale sitului.	Ocupă Circa 3 ani 20% din S sitului	0	<u>Pe termen scurt și mediu - impact negativ nesemnificativ, local, temporar, reversibil</u> ▪ Nu apar modificări care să disturbe îndeplinirea obiectivelor de conservare ale sitului.
18	Afectează în mod ireversibil obiectivele de conservare ale sitului.	0	0	▪ Efectele menționate sunt locale, temporare și reversibile.
CUANTIFICARE IMPACT			-2	IMPACT NEGATIV NESEMNICATIV

ESTIMAREA IMPACTULUI REZIDUAL AL PROIECTULUI ASUPRA ROSCI0434

Măsurile de prevenire/reducere a impactului proiectului asupra ROSCI0434 – responsabilitate a titularului proiectului

Etapa de construire și reconstrucție ecologică

Măsurile operaționale:

- Utilizarea numai a căilor de acces destinate acestui scop;
 - Stopirea suprafețelor de lucru din pământ pe timp secetos, pentru reducerea emisiilor de pulberi;
 - Utilizarea numai a culoarului de lucru pentru funcționarea și staționarea utilajelor și mijloacelor de transport, depozitarea temporară a materialelor, materialului litologic
- săpat, copertei de sol fertil;
- Gestionarea corespunzătoare a deșeurilor generate (colectare, transport, valorificare/eliminare);
 - Prevenirea poluărilor accidentale;
 - Oprirea motoarelor mijloacelor de transport și utilajelor în pauzele de lucru;

MEMORIU DE PREZENTARE

pentru proiectul „Varianta de ocolire Bacău”

- Folosirea mijloacelor de transport, utilajelor cu o stare tehnică bună și a combustibililor de calitate, pentru reducerea emisiilor de zgomot și gaze arse.

Măsuri specifice:

- *Amplasarea organizării de șantier în afara teritoriului sitului, la distanța de peste 2,6 km față de acesta;*
- *Se interzice realizarea drumurilor de acces și tehnologice, va fi utilizat doar culoarul de lucru;*
- *Reducerea vitezei de deplasare a mijloacelor de transport la maximum 5 km/h pe teritoriul ROSPA0063 și vecinătăți;*
- *Pentru speciile de plante și animale sălbatice terestre, acvatice și subterane este interzis:*
 - 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;
- *Pentru toate speciile de păsări sunt interzise:*
 - Uciderea sau capturarea intenționată, indiferent de metoda utilizată;
 - Deteriorarea, distrugerea și/sau culegerea intenționată a cuiburilor și/sau ouălor din natură;
 - Perturbarea intenționată, în special în cursul perioadei de reproducere, de creștere și de migrație;
 - Deținerea exemplarelor din speciile pentru care sunt interzise vânarea și capturarea;
 - Comercializarea, deținerea și/sau transportul în scopul comercializării acestora în stare vie ori moartă sau a oricăror părți ori produse provenite de la acestea, ușor de identificat.

Aplicarea măsurilor operaționale și specifice menționate nu pot reduce substanțial efectele, estimându-se că, IMPACTUL REZIDUAL AL PROIECTULUI asupra obiectivelor de conservare și integrității ROSCI0434 ar putea fi:

- ***PE TERMEN SCURT și MEDIU – NEGATIV NESEMNICATIV (-2), INDIRECT, DIRECT, LOCAL, TEMPORAR, REVERSIBIL;***
- ***PE TERMEN LUNG – NEGATIV NESEMNICATIV (-1), INDIRECT, LOCAL, REVERSIBIL.***

ETAPA DE EXPLOATARE

MĂSURI PENTRU REDUCEREA IMPACTULUI PROIECTULUI ASUPRA SPECIILOR DE INTERES CONSERVATIV DE PE TERITORIILE ROSPA0063 ȘI ROSCI0434

Măsurile privind reducerea impactului proiectului asupra siturilor Natura 2000 au fost luate în considerație încă din etapa de proiectare, elemente constructive care vor fi puse în operă în etapa de construire și reconstrucție ecologică:

- Stabilizarea și înierbarea taluzurilor drumului cu vegetație locală;
- Înființarea și întreținerea perdelelor de arbori în zona Lacului Galbeni, între km 2+517,5 -

MEMORIU DE PREZENTARE

pentru proiectul „Varianta de ocolire Bacău”

- 3+732,5, stânga -dreapta, pe o lungime de 1,215 km;
- Montarea panourilor fonoabsorbante în zona Lacului Galbeni, între km 2+517,5 - 3+732,5, stânga -dreapta, pe o lungime de 1,215 km;
- Refacerea învelișului vegetal afectat și aducerea terenului la starea inițială;
- Pentru a reduce efectul de barieră a centurii ocolitoare și a facilita circulația faunei sălbatice (mamifere mici, reptile, amfibieni), subtraversarea dintr-o parte în alta a acestui drum, au fost prevăzute pasaje pentru animale și podețe dalate de 3, 4, 5 m, sau podețe casetate cu lumina de 2 m. Podețele și pasajele pentru animale vor fi construite astfel încât accesul animalelor să fie ușor;
- Plantarea unor fâșii de tufărișuri la intrările destinate animalelor, pasaje, podețe, care nu au rolul scurgerii apelor ci asigurarea subtraversării drumului de către speciile din fauna sălbatică;
- Pentru evitarea pătrunderii animalelor sălbatice în zona amprizei variantei de ocolire sunt prevăzute împrejmuiri;
- Pe lângă împrejmuirea drumului, se va monta și o plasă cu înălțime similară, cu mărimea ochiurilor de maximum 5 cm, pentru evitarea coleziunii păsărilor cu mijloacele auto;
- Este interzisă utilizarea substanțelor chimice (erbicide) pentru îndepărtarea vegetației de pe taluzurile drumului;
- Apele pluviale colectate de pe podul peste râul Bistrița vor trece printr-un sistem de decantare și separare înainte de evacuare în râul Bistrița;
- Decantoare și separatoare de produse petroliere, pentru epurarea apelor meteorice care spală platforma drumului înainte de a fi deversate într-un receptor natural, în rețeaua de canalizare sau pe terenurile înconjurătoare.

ESTIMAREA IMPACTULUI POTENȚIAL REZIDUAL AL PROIECTULUI ASUPRA ROSPA0063

Nr. crt.	Indicatori cheie pentru evaluarea semnificației impactului	Cuantificare	Nivel impact	Justificarea nivelului de impact acordat
1	Procentul din suprafața habitatelor de interes conservativ care va fi pierdut (reducerea arealului tipurilor de habitate)	0	0	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ROSPA0063 a fost desemnată pentru protecția a 51 specii de avifaună.
2	Fragmentarea habitatelor de interes conservativ	0	0	
3	Durata sau persistența fragmentării habitatelor de interes conservativ	0	0	
4	Procentul care va fi pierdut din suprafețele habitatelor folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă, deplasare, hibernare și reproducere ale speciilor de interes conservativ, schimbarea funcțiilor ecologice semnificative	Suprafețe nesemnificative	0	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Segmentul de drum care trece pe teritoriul ROSPA0063 are lungimea de 563 m și este reprezentat de podul peste râul Bistrița. ▪ Tipurile de habitate (<i>pajiști, luciu de apă și comunități vegetale cu trestie, papură</i>) peste care trece podul se vor reface. ▪ Doar infrastructura podului (culei, pile) va ocupa mici suprafețe de teren, imposibil de calculat în această etapă de implementare a proiectului
5	Durata sau persistența fragmentării habitatelor folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă, deplasare, hibernare și reproducere ale speciilor de interes conservativ. Schimbarea funcțiilor ecologice ale	Circa 3 ani	0	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Deoarece pe teritoriul ROSPA0063, traseul variantei de ocolire este reprezentat de podul peste râul Bistrița, habitatele folosite de speciile de avifaună de interes conservativ, pentru necesitățile de

MEMORIU DE PREZENTARE

pentru proiectul „Varianta de ocolire Bacău”

Nr. crt.	Indicatori cheie pentru evaluarea semnificației impactului	Cuantificare	Nivel impact	Justificarea nivelului de impact acordat
	acestora.			hrană, odihnă, deplasare și reproducere nu vor fi fragmentate.
6	Procentul din suprafața pierdută a habitatelor care vor suferi defrișări. Schimbarea funcțiilor ecologice ale acestora.	0	0	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nu se fac defrișări pe teritoriul ROSPA0063.
7	Scara de timp estimată pentru înlocuirea habitatelor afectate de implementarea proiectului	0	0	<ul style="list-style-type: none"> ▪ În etapa de exploatare a drumului nu vor fi afectate habitatele caracteristice speciilor de interes conservativ.
8	Schimbări în densitatea populațiilor (număr de indivizi/suprafață)	Permanent	-1	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Din cauza traficului rutier generator de zgomot și emisii de poluanți în aerul atmosferic, în zona podului peste râul Bistrița densitatea speciilor de păsări de interes conservativ, cuibăritoare (<i>Alcedo atthis</i>, <i>Aythya nyroca</i>, <i>Aythya ferina</i>, <i>Anas platyrhynchos</i>, <i>Anas querquedula</i>, <i>Circus aeruginosus</i>, <i>Circus cyaneus</i>, <i>Egretta garzetta</i>, <i>Fulica atra</i>, <i>Ixobrychus minutus</i>, <i>Nycticorax nycticorax</i>, <i>Recurvirostra avosetta</i>, <i>Sterna hirundo</i>, <i>Sylvia nisoria</i>, <i>Sterna hirundo</i>, <i>Tachybaptus ruficollis</i>, <i>Podiceps cristatus</i>, <i>Vanellus vanellus</i>) se va reduce. ▪ În zona proiectului, sunt suprafețe suficiente din habitatele caracteristice, pentru ca speciile de păsări care se reproduc în habitatele din această zonă să-și poată găsi noi locuri pentru cuibărire. ▪ <u>Pe teritoriul Lacului Galbeni sunt:</u> ▪ 303 ha din habitatul <i>comunități vegetale cu trestie, papură;</i> ▪ 450 ha din habitatul <i>luciu de apă;</i> ▪ 93 ha din habitatul <i>pajiști.</i>
9	Durata sau persistența perturbării speciilor de interes conservativ, reducerea viabilității populațiilor speciilor țintă	0	0	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pentru a se evita coliziunea păsărilor în zbor cu mijloacele auto aflate în trafic pe pod, a fost prevăzută plasă cu mărimea ochiurilor de maximum 5 cm. ▪ Perturbarea speciilor de avifaună va fi nesemnificativă, acestea se vor adapta noilor condiții, în zona proiectului, fiind suprafețe suficiente din habitatele caracteristice, pentru ca speciile de păsări care se reproduc în habitatele din această zonă să-și poată găsi noi locuri pentru cuibărire.
10	Scara de timp estimată pentru înlocuirea speciilor afectate de implementarea proiectului	0	0	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nu vor fi specii afectate de implementarea proiectului, se vor adapta noilor condiții, în zona proiectului, fiind suprafețe suficiente din habitatele caracteristice.

MEMORIU DE PREZENTARE

pentru proiectul „Varianta de ocolire Bacău”

Nr. crt.	Indicatori cheie pentru evaluarea semnificației impactului	Cuantificare	Nivel impact	Justificarea nivelului de impact acordat
11	Orice alte bunuri, resurse și funcții ecologice afectate de realizarea proiectului privind funcțiile ecologice semnificative ale sitului	0	0	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nu vor fi afectate resursele și/sau funcțiile ecologice ale sitului. ▪ În zona proiectului, sunt suprafețe suficiente din habitatele ocupate de acesta, pentru ca speciile de păsări să-și poată găsi resurse de hrană și locuri pentru odihnă și cuibărire. ▪ <u>Pe teritoriul Lacului Galbeni sunt:</u> ▪ 303 ha din habitatul <i>comunități vegetale cu trestie, papură</i>; ▪ 450 ha din habitatul <i>luciu de apă</i>; ▪ 93 ha din habitatul <i>pajiști</i>.
12	Modificări care vor apare legate de resursele de apă și de calitatea acesteia (indicatori chimici care pot determina modificarea funcțiilor ecologice ale sitului)	0	0	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Prin întreținerea în bune condiții a drumului și dotărilor pentru colectarea și tratarea apelor pluviale, indicatorii chimici care pot determina modificarea funcțiilor ecologice ale sitului nu vor suferi modificări.
13	Factori care vor determina diminuarea resurselor trofice	0	0	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nu vor fi afectate resursele trofice, în zona proiectului, sunt suprafețe suficiente din habitatele ocupate de acesta (nesemnificative, numai de structurile de susținere a podului), pentru ca speciile de păsări să-și poată găsi resursele necesare de hrană. ▪ <u>Pe teritoriul Lacului Galbeni sunt:</u> ▪ 303 ha din habitatul <i>comunități vegetale cu trestie, papură</i>; ▪ 450 ha din habitatul <i>luciu de apă</i>; ▪ 93 ha din habitatul <i>pajiști</i>.
14	Reduce diversitatea sitului	0	0	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Suprafețele ocupate de structurile de susținere a podului sunt nesemnificative, fără nici un fel de efecte privind diversitatea ROSPA0063.
15	Fragmentarea sitului d.p.d.v. al funcțiilor ecologice, efectul de barieră	0	0	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Deoarece pe teritoriul ROSPA0063, traseul variantei de ocolire este reprezentat de podul peste râul Bistrița, nu se produce fragmentarea sitului d.p.d.v. al funcțiilor ecologice și nu are efect de barieră.
16	Modificări ale dinamicii relațiilor care definesc structura și funcția ANPIC	0	0	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nu sunt motive pentru a estima producerea unor modificări ale dinamicii relațiilor care definesc structurile și funcțiile ROSPA0063.
17	Disturbă îndeplinirea obiectivelor de conservare ale sitului	0	0	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nu apar modificări care să disturbe îndeplinirea obiectivelor de conservare ale sitului.
18	Afectează în mod ireversibil obiectivele de conservare ale sitului	0	0	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Efectele menționate sunt nesemnificative și nu afectează în mod ireversibil obiectivele de conservare ale sitului.
SEMNIFICAȚIE IMPACT			-1	IMPACT NEGATIV NESEMNIFICATIV

MEMORIU DE PREZENTARE

pentru proiectul „Varianta de ocolire Bacău”

În concluzie, se estimează că, **IMPACTUL REZIDUAL POTENȚIAL AL PROIECTULUI asupra obiectivelor de conservare și integrității ROSPA0063, luând în considerație măsurile de reducere a impactului ar putea fi:**

- **PE TERMEN SCURT, MEDIU și LUNG – NEGATIV NESEMNICATIV (-1), INDIRECT, DIRECT, LOCAL, REVERSIBIL.**

ETAPA DE EXPLOATARE

ESTIMAREA IMPACTULUI POTENȚIAL REZIDUAL AL PROIECTULUI ASUPRA ROSCI0434

Nr. crt.	Indicatori cheie pentru evaluarea semnificației impactului	Cuantificare	Nivel impact	Justificarea nivelului de impact acordat
1	Procentul din suprafața habitatelor de interes conservativ care va fi pierdut (reducerea arealului tipurilor de habitate).	0	0	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nu va fi redusă sau fragmentată suprafața habitatului de interes conservativ – pe amplasamentul proiectului nu este prezent tipul de habitat 92A0 - Zăvoaie cu <i>Salix alba</i> și <i>Populus alba</i>.
2	Fragmentarea habitatelor de interes conservativ.	0	0	
3	Durata sau persistența fragmentării habitatelor de interes conservativ.	0	0	
4	Procentul care va fi pierdut din suprafețele habitatelor folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă, deplasare, hibernare și reproducere ale speciilor de interes conservativ, schimbarea funcțiilor ecologice semnificative.	0,053% din S sitului	0	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pe teritoriul ROSCI0434, lungimea traseului variantei de ocolire este de 1.547 m (pod, 563 m – teritoriile ROSCI0434 și ROSPA0063 se suprapun), din care: <ul style="list-style-type: none"> ▪ 935 m lungime pod (563 m – teritoriile ROSCI0434 și ROSPA0063 se suprapun și 372 m – numai pe teritoriul ROSCI0434); ▪ 612 m – drum în regim de autostradă, în afara podului. ▪ Pe traseul podului sunt ocupate suprafețe de teren ne semnificative, doar de structurile de rezistență ale acestuia (culei și pile). ▪ Luând în calcul lungimea drumului din afara podului (612 m) și lățimea acestuia (26 m), rezultă că în etapa de exploatare, pe teritoriul ROSCI0434 va fi ocupată definitiv suprafața de 15.912 mp (1,591 ha), din suprafața tipurilor de habitate: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Tufăriș de câtină albă; ▪ Terenuri agricole. ▪ De asemenea, trebuie menționat faptul că, aceste habitate nu sunt caracteristice pentru nici una dintre speciile care constituie obiective de conservare ale ROSCI0434.
				<ul style="list-style-type: none"> ▪ Habitatele caracteristice (luciu de apă și comunități vegetale cu

MEMORIU DE PREZENTARE

pentru proiectul „Varianta deocolire Bacău”

Nr. crt.	Indicatori cheie pentru evaluarea semnificației impactului	Cuantificare	Nivel impact	Justificarea nivelului de impact acordat
5	Durata sau persistența fragmentării habitatelor folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă, deplasare, hibernare și reproducere ale speciilor de interes conservativ. Schimbarea funcțiilor ecologice ale acestora.	0	0	<p>trestie, papură) celor 7 specii de faună de interes conservativ (<i>Aspius aspius</i>, <i>Barbus meridionalis</i>, <i>Cobitis taenia</i>, <i>Gobio kessleri</i>, <i>Sabanejewia aurata</i>, <i>Emys orbicularis</i>, <i>Lutra lutra</i>) nu sunt fragmentate deoarece sunt străbătute de podul peste râul Bistrița. Acestea au fost afectate doar în etapa de construire și reconstrucție ecologică.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ De asemeni, pentru trecerea (subtraversarea) faunei sălbatice (mamifere mici, reptile și amfibieni) dintr-o parte în alta a drumului au fost construite pasaje pentru animale și podețe.
6	Procentul din suprafața habitatelor care vor suferi defrișări. Schimbarea funcțiilor ecologice ale acestora.	0	0	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nu se fac defrișări pe teritoriul ROSC10434.
7	Scara de timp estimată pentru înlocuirea habitatelor afectate de implementarea proiectului.	3-5 ani	-1	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Timpul pentru înlocuirea habitatelor afectate diferă în funcție de tipul de habitat: ▪ 2 luni - pentru <i>luciu de apă</i>; ▪ 3-4 ani – pentru <i>pajiști și comunități vegetale cu trestie, papură</i>; ▪ 1 an pentru <i>terenuri agricole</i>; ▪ 4-5 ani pentru <i>tufăriș de cătină albă</i>.
8	Schimbări în densitatea populațiilor (număr de indivizi/suprafață).		0	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Reducerea temporară a densității speciei de reptile <i>Emys orbicularis</i>, până la refacerea habitatului caracteristic, <i>comunități vegetale cu trestie, papură</i>, afectat în timpul construirii podului. ▪ Suprafața habitatelor caracteristice acestor specii este suficient de mare atât în zona proiectului cât și pe teritoriul sitului, pentru a asigura conservarea speciei pe termen scurt, mediu și lung.
9	Durata sau persistența perturbării speciilor de interes conservativ, reducerea viabilității populațiilor speciilor țintă.	0	0	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Suprafața habitatelor caracteristice speciei <i>Emys orbicularis</i> este suficient de mare atât în zona proiectului cât și pe teritoriul sitului, pentru a menține viabilitatea speciei pe termen scurt, mediu și lung.
		0	0	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Se estimează că nu vor fi specii de interes conservativ afectate în etapa de exploatare a variantei

MEMORIU DE PREZENTARE

pentru proiectul „Varianta de ocolire Bacău”

Nr. crt.	Indicatori cheie pentru evaluarea semnificației impactului	Cuanti- ficare	Nivel impact	Justificarea nivelului de impact acordat
10	Scara de timp estimată pentru înlocuirea speciilor afectate de implementarea proiectului.			ocolitoare a municipiului Bacău. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Suprafața habitatelor caracteristice acestor specii este suficient de mare atât în zona proiectului cât și pe teritoriul sitului, pentru a asigura conservarea speciilor pe termen scurt, mediu și lung.
11	Orice alte bunuri, resurse și funcții ecologice afectate de realizarea proiectului privind funcțiile ecologice semnificative ale sitului.	0	0	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nu vor fi afectate resursele și/sau funcțiile ecologice ale sitului. ▪ În zona proiectului, sunt suprafețe suficiente din habitatele caracteristice fiecăreia, pentru ca resursele și funcțiile ecologice ale sitului să fie asigurate pe termen scurt, mediu și lung.
12	Modificări care vor apare legate de resursele de apă și de calitatea acesteia (indicatori chimici care pot determina modificarea funcțiilor ecologice ale sitului).	0	0	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Prin întreținerea în bune condiții a drumului și dotărilor pentru colectarea și tratarea apelor pluviale, indicatorii chimici care pot determina modificarea funcțiilor ecologice ale sitului nu vor suferi modificări.
13	Factori care vor determina diminuarea resurselor trofice.	0	0	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nu vor fi afectate resursele și lanțurile trofice pentru nici o specie de interes conservativ. ▪ În zona proiectului, sunt suprafețe suficiente din habitatele ocupate de acesta, pentru ca speciile de faună să-și poată găsi resursele de hrană.
14	Reduce diversitatea sitului.	0	0	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nu va fi afectată diversitatea <i>ROSCI/0434</i>, pe teritoriul acestuia fiind suprafețe suficiente din habitatele ocupate de proiect.
15	Fragmentarea sitului d.p.d.v. al funcțiilor ecologice, efectul de barieră	0	0	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Implementarea proiectului nu are ca efect fragmentarea sitului d.p.d.v. al funcțiilor ecologice. ▪ Pentru trecerea (subtraversarea) faunei sălbatice (mamifere mici, reptile și amfibieni) dintr-o parte în alta a drumului au fost construite pasaje pentru animale și podețe.
16	Modificări ale dinamicii relațiilor care definesc structura și funcția ANPIC.	0	0	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nu vor apărea modificări ale dinamicii relațiilor care definesc structura și funcția <i>ROSCI/0434</i> deoarece modificările generate de implementarea proiectului sunt ne semnificative.
17	Disturbă îndeplinirea obiectivelor de conservare ale sitului.	0	0	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nu apar modificări care să disturbe îndeplinirea obiectivelor de conservare ale sitului.
18	Afectează în mod ireversibil obiectivele de conservare ale sitului.	0	0	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Efectele menționate nu sunt de natură să afecteze obiectivele de conservare ale <i>ROSCI/0434</i>.
CUANTIFICARE IMPACT			-1	IMPACT NEGATIV

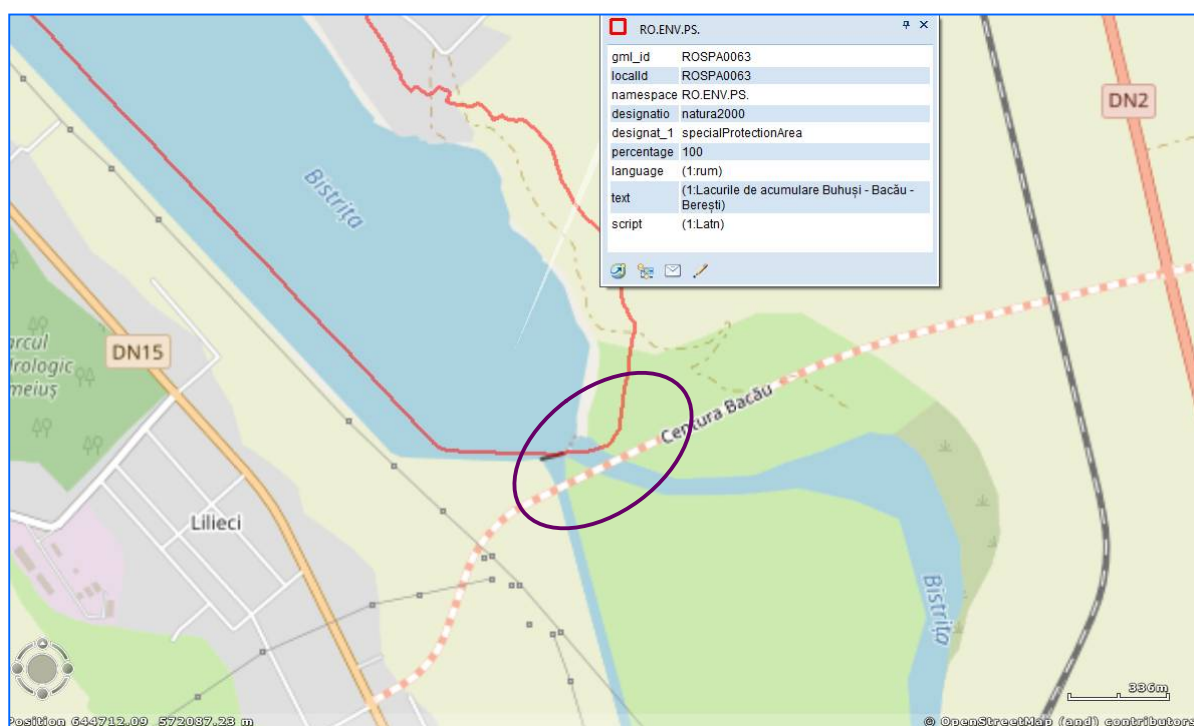
MEMORIU DE PREZENTARE

pentru proiectul „Varianta de ocolire Bacău”

Nr. crt.	Indicatori cheie pentru evaluarea semnificației impactului	Cuantificare	Nivel impact	Justificarea nivelului de impact acordat
				NESEMNIFICATIV

ESTIMAREA IMPACTULUI POTENȚIAL AL PROIECTULUI ASUPRA ROSPA0063 – ZONA DIN VECINĂTATEA LACULUI LILIECI

Traseul variantei de ocolire Bacău (Obiectul 2 – drum de centură care face legătura rutieră dintre DN2 - din nordul municipiului Bacău și DN 15, regim de drum județean) traversează Canalul de fugă Lilieci și râul Bistrița printr-un pod cu lungimea de 462 m, trecând prin vecinătatea Lacului de Acumulare Lilieci (componentă a ROSPA0063 Lacurile de Acumulare Buhuși – Bacău – Berești), la 60 m distanță față de limita sudică a acestuia, aval de barajul Lilieci.



Obiectul 2 – Zona în care varianta de ocolire Bacău traversează Canalul de fugă Lilieci și râul Bistrița printr-un pod, trecând prin vecinătatea Lacului Lilieci, componentă a ROSPA0063

MEMORIU DE PREZENTARE

pentru proiectul „Varianta de ocolire Bacău”



Obiectul 2 – Pod cu lungimea de 465 m peste Canalul Lilieci și râul Bistrița, aval de barajul Lacului Lilieci

Obiectul 2 – Trasul variantei de ocolire Bacău, după podul de peste Canalul Lilieci și râul Bistrița, spre DN15



Defrișarea unei suprafețe de 4.497 m² nu va avea impact asupra integrității ROSPA0063 Lacurile de acumulare Buhuși – Bacău – Berești datorită distanței mari dintre limita acestei arii protejate și limita zonei defrișate (aproximativ 518 m măsurați în linie dreaptă) și având în vedere

MEMORIU DE PREZENTARE

pentru proiectul „Varianta de ocolire Bacău”

că această zonă nu este folosită ca areal de reproducere sau de hrănire de către speciile pentru a căror protecție a fost desemnată ROSPA0063. De asemenea, au fost propuse măsuri pentru diminuarea impactului lucrărilor de defrișare asupra ecosistemelor.



Aspecte ale zonei care necesită defrișare suplimentară

Măsurile care vor fi luate pentru pentru reducerea impactului proiectului asupra speciilor de avifaună care constituie obiectivele de conservare ale ROSPA0063 Lacurile de Acumulare Buhuși – Bacău – Berești :

- Stabilizarea și înierbarea taluzurilor drumului cu vegetație locală;
- Înființarea și întreținerea perdelelor de arbori în zona Lacului Lileci, între km 0+910 - 1+370,9, pe o lungime de 0,4609 km;
- Montarea panourilor fonoabsorbante în zona Lacului Lileci, între km 0+910 - 1+370,9, pe o lungime de 0,4609 km;
- Refacerea învelișului vegetal afectat și aducerea terenului la starea inițială;
- Pentru evitarea pătrunderii animalelor sălbatice în zona amprizei variantei de ocolire sunt prevăzute împrejmuiri;
- Pe lângă împrejmuirea drumului, se va monta și o plasă cu înălțime similară, cu mărimea ochiurilor de maximum 5 cm, pentru evitarea coleziunii păsărilor cu mijloacele auto;
- Este interzisă utilizarea substanțelor chimice (erbicide) pentru îndepărtarea vegetației de pe taluzurile drumului;
- Apele pluviale colectate de pe pod vor trece printr-un sistem de decantare și separare înainte de evacuare în râul Bistrița;
- Decantoare și separatoare de produse petroliere, pentru epurarea apelor meteorice care spală platforma drumului înainte de a fi deversate într-un receptor natural, în rețeaua de canalizare sau pe terenurile înconjurătoare.

Se estimează că, **IMPACTUL REZIDUAL POTENȚIAL AL PROIECTULUI asupra speciilor de avifaună care constituie obiectivele de conservare ale ROSPA0063, luând în considerație măsurile de reducere a impactului ar putea fi: PE TERMEN SCURT, MEDIU și LUNG – NEGATIV NESEMNIFICATIV (-1), INDIRECT, LOCAL, REVERSIBIL.**

MEMORIU DE PREZENTARE

pentru proiectul „Varianta de ocolire Bacău”

IMPACTUL CUMULAT AL VARIANTEI DE OCOLIRE BACĂU CU ALTE PROIECTE EXISTENTE, APROBATE SAU ÎN CURS DE APROBARE ASUPRA ROSPA0063 ȘI ROSCI0434

1. ROSPA0063 Lacurile de Acumulare Buhuși – Bacău – Berești

Pe râul Bistrița:

- În amonte de varianta de ocolire Bacău nu se cnoșc alte proiecte existente, aprobate sau în curs de aprobare;
- În aval de varianta de ocolire Bacău nu se cnoșc alte proiecte existente, aprobate sau în curs de aprobare până în dreptul Lacului Berești, unde este în curs de aprobare Perimetrul de exploatare Confluență pârau Drăgușani, până la care este o distanță de peste 24 km, în linie dreaptă.

2. ROSCI0434 Siretul Mijlociu

Pe râul Siret:

- În amonte de varianta de ocolire Bacău au fost aprobate mai multe perimetre de exploatare agregate minerale, aflate în diferite stadii (exploatate - închise, în exploatare), primul dintre acestea fiind amplasat la distanța de peste 7 km (Perimetrul de exploatare Coteni Ciuc - SC LIV COMAL SRL Bacău) față de zona în care acest drum străbate teritoriul ROSCI0434;
- În aval de zona în care varianta de ocolire Bacău străbate teritoriul ROSCI0434 - nu se cnoșc alte proiecte existente, aprobate sau în curs de aprobare, acest drum străbătând extremitatea sudică a sitului.

MEMORIU DE PREZENTARE

pentru proiectul „Varianta de ocolire Bacău”

XIII.6. Plan de măsuri pentru prevenirea/reducerea impactului proiectului asupra habitatelor și speciilor care constituie obiective de conservare ale ANPIC și monitorizarea modului de realizare a măsurilor

XIII.6.1. Plan de măsuri operaționale pentru prevenirea/reducerea impactului proiectului asupra habitatelor și speciilor care constituie obiective de conservare ale ANPIC

Factorul de mediu	Aspectele de mediu	Descrierea măsurii	Efectele implementării măsurii	Impactul rezidual	Responsabilitatea implement. măsurii	Termen de realizare	Responsabilitatea monitoriz. implement măsurii
ETAPA DE CONSTRUIRE ȘI RECONSTRUCȚIE ECOLOGICĂ							
Cu caracter general	Toate componentele de mediu	Toate etapele lucrărilor se vor realiza în conformitate cu documentația tehnică prezentată și cu respectarea condițiilor impuse prin actele de reglementare emise	Prevenirea/reducerea impactului proiectului asupra componentelor de mediu	Impact negativ nesemnificativ	Executantul lucrărilor	Pe toată perioada executării lucrărilor de construire și reconstrucție ecologică	CNAIR și Antreprenorul care execută lucrările de construire și reconstrucție ecologică
	Toate componentele de mediu și protecția personalului	Respectarea normelor PSI și PM	Resucerea impactului asupra componentelor de mediu și protecția personalului	Impact negativ nesemnificativ	Executantul lucrărilor		
Aer atmosferic și climă	Emisii de pulberi în atmosferă	Deplasarea mijloacelor de transport pe drumurile de pământ sau balastate cu viteze de maximum 20 km/h	Reducerea emisiilor de pulberi în aerul atmosferic	Impact negativ nesemnificativ	Executantul lucrărilor		
		Pe timp de secetă, stropirea suprafețelor de pământ pe care se lucrează și a drumurilor neasfaltate					
	Emisii gaze de ardere: hidrocarburi CO _x , SO ₂ , SO _x , NO _x , particule, metale grele	Utilizarea combustibililor cu nivel scăzut de emisie pentru sursele staționare și mobile	Reducerea emisiilor gazelor de ardere în aerul atmosferic	Impact negativ nesemnificativ	Executantul lucrărilor		
		Efectuarea la termen a reviziilor tehnice la mijloacele de transport utilizate pentru implementarea proiectului, pentru a se încadra în					

MEMORIU DE PREZENTARE

pentru proiectul „Varianta de ocolire Bacău”

Factorul de mediu	Aspectele de mediu	Descrierea măsurii	Efectele implementării măsurii	Impactul rezidual	Responsabilitatea implement. măsurii	Termen de realizare	Responsabilitatea monitoriz. implement măsurii
		prevederile NRTA 4/1998.					
		Oprirea motoarelor utilajelor și mijloacelor de transport pe timpul pauzelor de lucru	Reducerea emisiilor gazelor de ardere în aerul atmosferic	Impact negativ nesemnificativ	Executantul lucrărilor	Pe toată perioada executării lucrărilor de construire și reconstrucție ecologică	Antreprenorul care execută lucrările de construire și reconstrucție ecologică
Zgomot și vibrații	Emisii zgomot și vibrații	Folosirea mijloacelor de transport și utilajelor cu grad sporit de silențiozitate și corespunzătoare d.p.d.v. tehnic. Respectarea programului zilnic de lucru	Reducerea disconfortului creat locuitorilor și faunei din zonele de lucru și vecinătăți				
		Respectarea cu strictețe a drumurilor de acces. Depozitarea temporară a materialelor de construcție, depozitarea materialului litologic și staționarea utilajelor și a mijloacelor de transport numai pe culoarul și platformele de lucru.	Reducerea impactului asupra solului				
Sol, subsol, ape subterane și de suprafață	Degradarea fizică a solului	Gestionarea corespunzătoare (colectare, depozitare temporară, valorificare/eliminare) a tuturor categoriilor de deșeuri generate și instruirea personalului în acest scop Se interzice orice operație de întreținere sau de reparație la vehicule sau echipamente în afara spațiilor destinate acestui scop, operatori autorizați Alimentarea cu combustibili a mijloacelor de transport numai la operatori economici de profil Alimentarea cu combustibili a utilajelor numai pe suprafețe	Prevenirea poluării solului, subsolului, apelor subterane și de suprafață	Impact neutru	Executantul lucrărilor	Pe toată perioada executării lucrărilor de construire și reconstrucție ecologică	Antreprenorul care execută lucrările de construire și reconstrucție ecologică

MEMORIU DE PREZENTARE

pentru proiectul „Varianta de ocolire Bacău”

Factorul de mediu	Aspectele de mediu	Descrierea măsurii	Efectele implementării măsurii	Impactul rezidual	Responsabilitatea implement. măsurii	Termen de realizare	Responsabilitatea monitoriz. implement măsurii
Sol, subsol, ape subterane și de suprafață	Emisii pe sol, subsol, ape de suprafață și subterane	impermeabilizate	Prevenirea poluării solului, subsolului, apelor subterane și de suprafață	Impact neutru	Executantul lucrărilor	Pe toată perioada executării lucrărilor de construire și reconstrucție ecologică	Antreprenorul care execută lucrările de construire și reconstrucție ecologică
		Respectarea interdicției privind staționarea mijloacelor de transport, utilajelor și/sau spălarea acestora în apele de suprafață					
		Prevenirea poluărilor accidentale prin utilizarea mijloacelor de transport și a utilajelor cu stare tehnică corespunzătoare, respectarea normelor tehnice în domeniu de către tot personalul implicat în implementarea proiectului și manipularea carburanților și lubrifianților fără scăpări accidentale în mediu.					
	Intervenția imediată în cazul unei poluări accidentare cu carburanți și/sau lubrifianți, prin înlăturarea sursei de poluare, utilizarea materialelor absorbante și/sau substanțelor neutralizatoare și anunțarea instituțiilor cu responsabilități în domeniul protecției factorilor de mediu.	Prevenirea extinderii poluării solului, subsolului, apelor subterane și de suprafață	Impact negativ nesemnificativ	Imediat ce se observă scurgerile de carburanți/lubrifianți			
	Emisii pe sol	Refacerea (nivelarea și recoperțarea) suprafețelor de teren ocupate temporar	Reducerea impactului asupra solului				
Emisii pe ape de suprafață	Refacerea malurilor apelor, acolo unde au fost deteriorate	Reducerea impactului asupra apelor de suprafață	Impact negativ nesemnificativ				
ETAPA DE EXPLOATARE							
Aer atmos	Emisii gaze	Întreținerea drumului în condiții	Reducerea emisiilor	Impact negativ	CNAIR	Permanent	Ministerul

MEMORIU DE PREZENTARE

pentru proiectul „Varianta de ocolire Bacău”

Factorul de mediu	Aspectele de mediu	Descrierea măsurii	Efectele implementării măsurii	Impactul rezidual	Responsabilitatea implement. măsurii	Termen de realizare	Responsabilitatea monitoriz. implement măsurii
feric și climă	de ardere: hidrocarburi COx, SO ₂ , SOx, NO _x , particule, metale grele	tehnice bune Oprirea motoarelor mijloacelor de transport care opresc în parcare	în aerul atmosferic	nesemnificativ	Administratorul parcării	Permanent	Transporturilor CNAIR
Zgomot și vibrații	Emisii zgomot și vibrații	Întreținerea perdelelor forestiere și a panourilor fonoabsorbante	Reducerea nivelului de zgomot în zonele sensibile	Impact negativ nesemnificativ	CNAIR	Permanent	Ministerul Transporturilor
Sol, subsol, ape subterane și de suprafață	Emisii de poluanți pe sol, subsol, ape de suprafață și subterane	Întreținerea în condiții bune de funcționare a tuturor sistemelor de colectare și tratare a apelor pluviale care provin de pe carosabil Gestionarea în condiții corespunzătoare a apelor uzate generate în parcare Gestionarea în mod corespunzător a nămolurilor provenite din decantoare Gestionarea corespunzătoare (colectare, depozitare temporară, valorificare/eliminare) a tuturor categoriilor de deșeuri de pe traseul centurii, din parcare și instruirea personalului în acest scop	Reducerea nivelului emisiilor de poluanților pe sol, subsol, ape de suprafață și subterane	Impact neutru	CNAIR	Permanent	Ministerul Transporturilor

MEMORIU DE PREZENTARE

pentru proiectul „Varianta de ocolire Bacău”

XIII.6.2. Plan de măsuri specifice pentru prevenirea/reducerea impactului asupra ROSPA063 și ROSCI434 și monitorizarea modului de realizare a măsurilor

Situl Natura 2000	Specia/ Teritoriul	Descrierea măsurii	Efectele implementării măsurii	Impactul rezidual	Responsabilitatea implement. măsurii	Termen de realizare a măsurii	Responsabil monitoriz. implement. măsurii
ETAPA DE CONSTRUIRE ȘI RECONSTRUCȚIE ECOLOGICĂ							
ROSPA0063 Lacurile de acumulare Buhuși- Bacău-Berești	Pentru toate cele 51 specii de avifaună care constituie obiectivele de conservare ale ROSPA0063: 🚧 Oaspeți de vară; 🚧 Oaspeți de iarnă; 🚧 Specii în pasaj în timpul migrației; 🚧 Specii parțial migratoare și/sau sedentare; 🚧 Oaspeți de vară și de pasaj; 🚧 Oaspeți de iarnă și de pasaj; 🚧 Specii cuibăritoare.	Se interzice realizarea drumurilor de acces și tehnologice, va fi utilizat doar culoarul și platformele de lucrude lucru.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Reducerea efectelor negative asupra speciilor de avifaună de interes conservativ, în special, și asupra tuturor speciilor de faună, în general, din zona amplasamentului drumului și vecinătăți. ▪ Eliminarea intervențiilor distructive asupra faunei sălbatice 	Impact negativ nesemnificativ	Executantul lucrărilor	Pe toată perioada executării lucrărilor de construire și reconstrucție ecologică	CNAIR
		Reducerea vitezei de deplasare a mijloacelor de transport la maximum 5 km/h pe teritoriul ROSPA0063 și vecinătăți.					
		Înființarea perdelelor de arbori în zonele lacurilor Galbeni și Lilieci.					
		Montarea panourilor fonoabsorbante în zonele lacurilor Galbeni și Lilieci.					
		Montarea plasei cu mărimea ochiurilor de maximum 5 cm, pentru evitarea coleziunii păsărilor cu mijloacele auto.					
		Este interzisă utilizarea substanțelor chimice (erbicide) pentru îndepărtarea vegetației de pe taluzurile drumului					
		Refacerea terenurilor afectate temporar și a vegetației specifice zonei.					
Pentru toate speciile de păsări sunt interzise: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Uciderea sau capturarea intenționată, indiferent de metoda utilizată; 							

MEMORIU DE PREZENTARE

pentru proiectul „Varianta de ocolire Bacău”

Situl Natura 2000	Specia/ Teritoriul	Descrierea măsurii	Efectele implementării măsurii	Impactul rezidual	Responsabilitatea implement. măsurii	Termen de realizare a măsurii	Responsabil monitoriz. implement măsurii
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Deteriorarea, distrugerea și/sau culegerea intenționată a cuiburilor și/sau ouălor din natură; ▪ Perturbarea intenționată, în special în cursul perioadei de reproducere, de creștere și de migrație; ▪ Deținerea exemplarelor din speciile pentru care sunt interzise vânarea și capturarea; ▪ Comercializarea, deținerea și/sau transportul în scopul comercializării acestora în stare vie ori moartă sau a oricăror părți ori produse provenite de la acestea, ușor de identificat. 					
	<i>Măsuri de diminuare a efectelor defrișării asupra ecosistemelor</i>	<ul style="list-style-type: none"> - suprafețele care trebuie defrișate vor fi reduse la minimum posibil, vor fi clar delimitate în teren și vor fi respectate cu strictețe; - se va evita afectarea suprafețelor adiacente suprafețelor care trebuie defrișate; - recoltarea masei lemnoase se va realiza evitându-se degradarea solului, precum și rănirea arborilor din zonele limitrofe suprafețelor ce vor fi defrișate; 	Reducerea efectelor asupra ecosistemelor generate de lucrările de defrișare	Impact negativ nesemnificativ	Executantul lucrărilor	In perioada executării lucrărilor de defrișare	CNAIR

MEMORIU DE PREZENTARE

pentru proiectul „Varianta de ocolire Bacău”

Situl Natura 2000	Specia/ Teritoriul	Descrierea măsurii	Efectele implementării măsurii	Impactul rezidual	Respon- sabilitatea implem- tării măsurii	Termen de realizare a măsurii	Responsab monitoriz. implem- tării măsurii
		<ul style="list-style-type: none"> - se va evita corhănirea și colectarea concentrată a arborilor prin târare; - lucrările de defrișare și de transport al masei lemnoase vor fi supravegheate de un specialist din partea ocolului silvic, în vederea asigurării respectării tehnicilor de execuție precum ; - suprafețele vor fi defrișate doar atunci când antreprenorul va ajunge cu frontul de lucru în zona împădurită; - arborii care urmează a fi defrișați vor fi marcați în prealabil de către reprezentanții autorităților silvice și vor fi înregistrate caracteristicile fiecărui arbore: specia, înălțimea, diametrul; - direcțiile de doborâre a arborilor vor fi alese astfel încât să nu fie afectați arborii din vecinătate, iar doborarea se va face ordonat; - este strict interzisă scoaterea arborilor după perioadele ploioase (cantitatea de 					

MEMORIU DE PREZENTARE

pentru proiectul „Varianta de ocolire Bacău”

Situl Natura 2000	Specia/ Teritoriul	Descrierea măsurii	Efectele implementării măsurii	Impactul rezidual	Responsabilitatea implement. măsurii	Termen de realizare a măsurii	Responsabil monitoriz. implement. măsurii
		<p>precipitații > 2 mm);</p> <ul style="list-style-type: none"> - arborii limitrofi zonei de defrișat vor fi protejați cu manșoane de protecție sau cu deviatori; - utilajele folosite pentru transportul arborilor vor fi manevrate astfel încât să nu afecteze arborii din vecinătatea zonei de defrișat; 					
ROSCI0434 Siretul Mijlociu Biodiversitate	<i>Lutra lutra</i> <i>Emys orbicularis</i> Mamifere mici, reptile, amfibieni	Stabilizarea și înierbarea taluzurilor drumului cu vegetație locală. Refacerea învelișului vegetal afectat și aducerea terenului la starea inițială. Construirea podețelor și a pasajelor pentru animale sălbatice	Pentru circulația faunei sălbatice, subtraversarea dintr-o parte în alta a drumului	Impact negativ nesemnificativ asupra speciei <i>Emys orbicularis</i> și impact neutru asupra speciei <i>Lutra lutra</i>	Executantul lucrărilor	Pe toată perioada executării lucrărilor de construire și reconstrucție ecologică	CNAIR
	Mamifere mici, reptile, amfibieni	Plantarea unor fâșii de tufărișuri la intrările destinate animalelor, pasaje, podețe, care nu au rolul de scurgere a apelor.	Asigurarea subtraversării drumului de către speciile din fauna sălbatică.				
		Montarea împrejmuirilor	Pentru evitarea pătrunderii animalelor sălbatice în zona amprizei variantei de ocolire				
	<i>Aspius aspius</i> <i>Barbus meridionalis</i> <i>Cobitis taenia</i> <i>Gobio kessleri</i>	Decolmatarea apelor care au fost afectate de lucrările de construire și refacerea malurilor.	Reducerea impactului asupra speciilor de ihtiofaună	Impact neutru			

MEMORIU DE PREZENTARE

pentru proiectul „Varianta de ocolire Bacău”

Situl Natura 2000	Specia/ Teritoriul	Descrierea măsurii	Efectele implementării măsurii	Impactul rezidual	Responsabilitatea implement. măsurii	Termen de realizare a măsurii	Responsabil monitoriz. implement. măsurii
	Sabanejewiaaurata						
ETAPA DE EXPLOATARE							
ROSPA0063 Lacurile de acumulare Buhuși-Bacău-Berești ROSCI0434 Siretul Mijlociu Biodiversitate	Pentru toate cele 51 specii de avifaună care constituie obiectivele de conservare ale ROSPA0063	Întreținerea perdelelor de arbori în zonele lacurilor Galbeni și Lilieci.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Reducerea efectelor negative asupra speciilor de avifaună de interes conservativ, în special, și asupra tuturor speciilor de avifaună, în general, din zona amplasamentului drumului. 	Impact negativ nesemnificativ	CNAIR	Permanent	Ministerul Transporturilor
		Întreținerea panourilor fonoabsorbante și plasei din zonele lacurilor Galbeni și Lilieci.					
		Mentținerea și întreținerea împrejurimii drumului.					
		Curățarea și întreținerea podețelor și a pajelor pentru animale					
		Interdicția privind utilizarea substanțelor chimice (erbicide) pentru îndepărtarea vegetației de pe taluzurile drumului.					
		Întreținerea taluzurilor înierbate.					

MEMORIU DE PREZENTARE

pentru proiectul „Varianta de ocolire Bacău”

XIII.7. Monitorizarea stării de conservare a habitatelor și speciilor de pe teritoriile ANPIC posibil să fie afectate de implementarea proiectului

MONITORIZAREA HABITATELOR ȘI SPECIILOR CARE CONSTITUIE OBIECTIVE DE CONSERVARE ALE SITURILOR NATURA 2000 TRAVERSATE DE PROIECT

Lucrările de construire a variantei de ocolire Bacău, exceptând perioada de expropriere, au început la data de 01.04.2016, prin rezilierea contractului lucrările au fost întrerupte timp de circa 2 ani.

Conform Ordinului de începere a lucrărilor din data de 08.03.2019, lucrările de construire au fost reluate de către Asocieria SPEDITION UMB SRL – TEHNOSTRADE SRL, iar conform estimării Antreprenorului, varianta de ocolire Bacău va fi dată în exploatare la data de 24.01.2022.

A fost propus planul de monitorizare a biodiversității atât pentru perioada execuției lucrărilor de construcție, cât și pentru perioada de exploatare.

Situl Natura 2000	Speciile de interes conservativ propuse pentru monitorizare	Locul monitorizării	Intervalul de timp în care se va face monitorizarea	Entitatea responsabilă pentru efectuarea monitorizării	Raportarea rezultatelor monitorizării pt. stabilirea măsurilor de protecție
ETAPA DE CONSTRUIRE ȘI RECONSTRUCȚIE ECOLOGICĂ					
ROSPA0063 Lacurile de Acumulare Buhuși - Bacău - Berești	<u>Speciile de avifaună care se reproduc pe teritoriul ROSPA0063:</u> Alcedo atthis, Aythya nyroca, Aythya ferina, Anas platyrhynchos, Anas querquedula, Circus aeruginosus, Circus cyaneus, Egreta garzetta, Fulica atra, Ixobrychus minutus, Nycticorax nycticorax, Recurvirostra avosetta, Sterna hirundo, Sylvia nisoria, Sterna hirundo, Tachybaptus ruficollis, Podiceps cristatus, Vanellus vanellus.	Lacul Galbeni – amonte și aval de podul peste râul Bistrița, pe o rază de 2 km	Anual 1 aprilie – 30 iunie	Compania Națională de Administrare a Infrastructurii Rutiere	Custodele sitului și APM Bacău
ROSCI0434 Siretul Mijlociu	<u>Speciile de ihtiofaună:</u> Aspius aspius, Barbus meridionalis, Cobitis taenia, Gobio kessleri porcușor, Sabanejewia aurata	Râul Bistrița – 2 km amonte și aval de podul peste râul Bistrița (zona Lacului Galbeni)	Anual 1 iulie – 30 septembrie	Compania Națională de Administrare a Infrastructurii Rutiere	Custodele sitului și APM Bacău
ROSCI0434 Siretul Mijlociu	<u>Specia de reptile</u> Emys orbicularis	Lacul Galbeni – pe o rază de 2 km față de podul peste râul Bistrița	Anual 1 iunie – 30 august	Compania Națională de Administrare a Infrastructurii Rutiere	Custodele sitului și APM Bacău
ETAPA DE EXPLOATARE					
	Speciile de avifaună (51 de specii menționate în	Lacul			

MEMORIU DE PREZENTARE

pentru proiectul „Varianta de ocolire Bacău”

Situl Natura 2000	Speciile de interes conservativ propuse pentru monitorizare	Locul monitorizării	Intervalul de timp în care se va face monitorizarea	Entitatea responsabilă pentru efectuarea monitorizării	Raportarea rezultatelor monitorizării pt. stabilirea măsurilor de protecție
ROSPA0063 Lacurile de Acumulare Buhuși - Bacău - Berești	Subcapitolul XIII.2.) care constituie obiective de conservare ale ROSPA0063: oaspeți de vară, oaspeți de iarnă, în pasaj, parțial migratoare și/sau sedentare, oaspeți de vară și de pasaj, oaspeți de iarnă și de pasaj, cuibăritoare.	Galbeni – amonte și aval de podul peste râul Bistrița, pe o rază de 2 km	Anual – timp de 2 ani 1 aprilie – 30 octombrie	Compania Națională de Administrare a Infrastructurii Rutiere	Custodele sitului și APM Bacău
ROSCI0434 Siretul Mijlociu	<u>Speciile de ihtiofaună:</u> Aspius aspius, Barbus meridionalis, Cobitis taenia, Gobio kessleri porcușor, Sabanejewia aurata	Râul Bistrița – 2 km amonte și aval de podul peste râul Bistrița (zona Lacului Galbeni)	Anual – timp de 2 ani 1 iulie – 30 septembrie	Compania Națională de Administrare a Infrastructurii Rutiere	Custodele sitului și APM Bacău
	<u>Specia de reptile</u> Emys orbicularis	Lacul Galbeni – pe o rază de 2 km față de podul peste râul Bistrița	Anual – timp de 2 ani 1 iunie – 30 august	Compania Națională de Administrare a Infrastructurii Rutiere	Custodele sitului și APM Bacău

**CAPITOLUL XIV
PENTRU PROIECTELE CARE SE REALIZEAZĂ PE APE SAU AU LEGĂTURĂ
CU APELE**

XIV.1. Localizarea proiectului în raport cu apele

Proiectul „Varianta de ocolire Bacău” este amplasat în Bazinul Hidrografic Siret, cod cadastral XII - 1.053.00.00.00.0

Lucrările de construire și reconstrucție ecologică se va face cu respectarea Avizului de Gospodărire a Apelor nr. 61 din 26.04.2012, aviz favorabil și valabil.

XIV.2. Starea ecologică/potențialul ecologic și starea chimică a corpului de apă de suprafață, starea cantitativă și chimică a corpului de apă subteran

Directiva Cadru 60/2000/CEE în domeniul apei constituie o abordare nouă în domeniul gospodăririi apelor, bazându-se pe principiul bazinal și impunând termene stricte pentru realizarea programului de măsuri.

Calitatea apelor de suprafață cât și a corpurilor de apă subterane este controlată prin monitoring de supraveghere, în laboratoarele ABA Siret, fiind analizați: indicatorii regimului de oxigen, nutrienții, salinitatea, poluanții toxici de origine naturală (fier total și mangan) și pH – în total 18 indicatori. Pentru o caracterizare complexă și completă a stării chimice a apelor subterane, spectrul poluanților analizați a fost extins pe grupe de substanțe periculoase și prioritar periculoase, metalele grele (cadmiu, plumb, mercur, arsen, mangan, cupru, zinc, nichel), etc.

XIV.3. Obiectivul/obiectivele de mediu pentru corpul/corpurile de apă pe care se realizează sau cu care are legătură proiectul

Obiectivul central al Directivei Cadru în domeniul apei este acela de a obține o „stare bună” pentru toate corpurile de apă, atât pentru cele de suprafață cât și pentru cele subterane, cu excepția corpurilor puternic modificate și artificiale, pentru care se definește „potențialul ecologic bun”.

Planul de management al Bazinului Hidrografic Siret reprezintă instrumentul pentru implementarea Directivei Cadru Apă și are drept scop gospodărirea echilibrată a resurselor de apă, precum și, protecția ecosistemelor acvatice, având ca obiectiv principal atingerea unei „stări bune” a apelor de suprafață și subterane.

Obiectivul de mediu este acela de a obține o „stare bună” pentru toate corpurile de apă, atât pentru cele de suprafață cât și pentru cele subterane.

Starea ecologică se referă la structura și funcționarea ecosistemelor acvatice, fiind definită în conformitate cu prevederile Anexei V a Directivei Cadru Apă, prin elementele de calitate biologice, elemente hidromorfologice și fizico - chimice generale cu funcție de suport pentru cele biologice, precum și prin poluanții specifici (sintetici și nesintetici).

MEMORIU DE PREZENTARE

pentru proiectul „Varianta de ocolire Bacău”

Starea chimică bună a apelor de suprafață, ca fiind stare chimică atinsă de un corp de apă la nivelul căruia concentrațiile de poluanți nu depășesc standardele de calitate pentru mediu, stabilite prin acte legislative comunitare.

Standardele de calitate pentru mediu (EQS - SCM) sunt definite drept concentrațiile de poluanți care nu trebuie depășite, pentru a se asigura o protecție a sănătății umane și a mediului.

Corpurile de apă care nu se conformează cu toate valorile standard de calitate pentru mediu, sunt indicate ca neîndeplinind obiectivul de stare chimică bună. În evaluarea stării chimice, substanțele prioritare prezintă relevanță, iar valorile standardelor de calitate pentru mediu (EQS - SCM) sunt stabilite în Directiva privind standardele de calitate a mediului în domeniul apei - Directiva 2008/105/EC.

În Planul Național de Management actualizat, pentru Bazinul Hidrografic Siret, în zona analizată, nu sunt prevăzute excepții de la obiectivele de mediu.