



S.C.ACORMED S.R.L.
Oradea, str. Jean Calvin nr. 5
J05/529/2003, RO 15403605
RO17 RNCB 0032 0464 7580 0001-BCR
Tel./fax 0723711419, 0723711930

MEMORIU DE PREZENTARE

„Autostrada Brasov - Oradea, Sector Ogra - Bors”

**Mutare spatiu de servicii Tip S3 și punct de sprijin de la km 61+300 la km 64 al
Autostrazii Transilvania (Sectiunea 3C: Suplacu de Barcau - Bors) și mutare
podeț de la km 64+018 la km 64+200 al autostrazii.”**

TITULAR: COMPANIA NATIONALA DE AUTOSTRAZI SI INFRASTRUCTURA DIN
ROMANIA



S.C.ACORMED S.R.L.
Oradea, str. Jean Calvin nr. 5
J05/529/2003, RO 15403605
RO17 RNCB 0032 0464 7580 0001-BCR
Tel./fax 0723711419, 0723711930

Nr.321/07.12.2018

MEMORIU DE PREZENTARE

„Autostrada Brasov - Oradea, Sector Ogra - Bors”

**Mutare spatiu de servicii Tip S3 și punct de sprijin de la km 61+300 la km 64 al
Autostrazii Transilvania (Sectiunea 3C: Suplacu de Barcau - Bors) și mutare
podeț de la km 64+018 la km 64+200 al autostrazii.”**

TITULAR: COMPANIA NATIONALA DE AUTOSTRAZI SI INFRASTRUCTURA DIN
ROMANIA



Colectiv de lucru:
dr. fiz. Olimpia Mintas
dr. ch. Gabriela V
dr. biolog Atanase D

2018

CUPRINS

I.Denumirea proiectului	7
II.Titular.....	7
III.Descrierea proiectului	8
III.1 Rezumatul proiectului.....	8
III.2 Justificarea necesității proiectului	14
III.3 Profilul și capacitățile de producție	16
III.4 Descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament; Descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea	21
III.5 Materii prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora; Racordarea la rețelele utilitare existente în zonă	21
III.6 Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției	27
III.7 Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente	28
III.8 Resursele naturale folosite în construcție și funcționare.....	28
III.9 Metode folosite în construcție.....	28
III.12 Relația cu alte proiecte existente sau planificate	33
III.13 Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare.....	34
III.14 Alte activitati care pot aparea ca urmare a proiectului.....	36
III.15 Localizarea proiectului.....	36
III.16 Distanța față de granițe pentru proiectele care cad sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001;	37
III.17 Folosițele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia	38
III.18 Politici de zonare și de folosire a terenului.....	38
III.19 Arealele sensibile	38

III.20 Detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare.	39
III.21 Impactul potențial al proiectului	39
III.21.a). Impactul asupra populației și sănătății umane.....	41
III.21.b). Impactul asupra faunei și florei locale	42
III.21.c). Impactul asupra solului.....	42
III.21.d). Impactul produs asupra folosințelor, bunurilor materiale	44
III.21.e). Impactul asupra calității și regimului cantitativ al apei	44
III.21.f). Impactul asupra calității aerului	46
III.21.g) Contribuția investiției la intensificarea schimbărilor climatice	48
III.21.h). Impactul produs datorită nivelului de zgomot și vibrații	50
III.21.i). Impactul asupra peisajului și mediului vizual	50
III.21.j). Impactul asupra patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente	50
III.22 Măsuri de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului;	51
III.22.a). Măsuri de evitare a impactului asupra sănătății umane.....	51
III.22.b). Măsuri de evitare a impactului asupra florei și faunei locale	51
III.22.c). Măsuri de evitare a impactului asupra solului, subsolului și apelor subterane	51
III.22.d). Măsuri de reducere a impactului asupra folosințelor și bunurilor materiale	53
III.22.e). Măsuri de evitare a impactului asupra apelor de suprafață și a celor subterane	53
III.22.f). Măsuri de reducere a impactului asupra calității aerului.....	54
III.22.g). Măsuri care conduc la diminuarea efectelor prin acțiuni de adaptare	56
III.22.h). Măsuri de reducere a impactului produs de creșterea nivelului de zgomot	

și vibrații	57
III.22.i) Natura transfrontieră a impactului	57
IV. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu	57
IV1. Protecția calității apelor	57
IV.2. Protecția aerului	59
IV.3 Vulnerabilitatea proiectului la schimbările climatice (tipurile de vulnerabilitati identificate, cuantificarea tendintelor de amplificare a vulnerabilitatilor existente in contextual schimbarilor climatice).....	62
IV.4. Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor	62
IV.5. Protecția împotriva radiațiilor:.....	63
IV.6. Protecția solului și a subsolului:	64
IV.7. Protecția ecosistemelor terestre și acvatice:	65
IV.8. Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public:	65
IV.9. Gospodărirea deșeurilor generate pe amplasament:	66
IV.10. Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase	74
V. Prevederi pentru monitorizarea mediului	75
VI. Justificarea încadrării proiectului	78
VII. Lucrări necesare organizării de șantier.....	79
VIII. 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.....	79
IX. Anexe - piese desenate	80
X.	81
X.a) Descrierea succintă a proiectului și distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar, precum și coordonatele geografice (Stereo 70) ale amplasamentului proiectului.	81

<i>X.a.1 Distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar, precum și coordonatele geografice (Stereo 70) ale amplasamentului proiectului</i>	81
<i>X.a.2 Descrierea succintă a proiectului</i>	86
X.b) Numele și codul ariei naturale protejate de interes comunitar	89
X.c) Prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona proiectului;	103
X.d) Se va preciza dacă proiectul propus nu are legătură directă cu sau nu este necesar pentru managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar;	104
X.e) Impactul potențial al proiectului asupra speciilor și habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar;	104
X.f) Alte informații prevăzute în ghidul metodologic privind evaluarea adecvată.	105
Concluzii	107

I.Denumirea proiectului

“Mutarea locației de amenajare a spațiului de servicii tip S3 de la km 61+300 la km 64 al Autostrazii Transilvania (Secțiunea 3C: Suplacu de Barcau - Bors)

II.Titular

- numele companiei:
 - COMPANIA NATIONALA DE AUTOSTRAZI SI INFRASTRUCTURA DIN ROMANIA
- adresa poștală:
 - B-dul Dinicu Golescu, nr. 38, Sector 1, Bucuresti, cod postal 010873
- amplasament proiect:
 - extravilanul localității Biharia
- numărul de telefon: 021 318 66 00
- fax: 021 312 09 84;
- adresa de e-mail: office@andnet.ro;
- adresa paginii de internet: www.cnadnr.ro
- reprezentata prin Zona Metropolitana Oradea
 - adresa: Piata Unirii 1-3, Oradea
 - telefon: 0259 408 821
 - adresa de e-mail: zmo@oradea.ro
 - adresa paginii de internet: www.zmo.ro
- proiectant general:
 - S.C. Search Corporation S.R.L. Bucuresti,
 - adresa: Str. caderea Bastiliei, nr. 65, Sector 1, Bucuresti, cod postal 010613;
 - telefon: 021 316 40 18, fax: 021 316 52 71;
 - adresa de e-mail: office@searchltd.ro;
 - adresa paginii de internet: www.searchltd.ro

III.Descrierea proiectului

III.1 Rezumatul proiectului

Avand in vedere obiectivul de realizare și corelare in paralel a celor doua obiective de investitii:

- Lucrările de construcții pentru obiectivul de investitii Autostrada Transilvania - tronsonul Suplacu de Barcau - Bors (A3) și
- Proiectarea si executiei obiectivului de investitie Legatura Centura Oradea (giratie Calea Sintandrei) - Autostrada A3 (Biharia)

prin solutii tehnice de conectare a drumului de legatura a Centurii Oradea catre Autostrada A3 cu lucrarile de constructie prevazute pentru Autostrada Transilvania (tronson Suplacu de Barcau - Bors) pe langă apariția joncțiunii dintre cele două artere rutiere se va modifica proiectul initial pentru Legatura Centura Oradea (giratie Calea Santandrei) - Autostrada A3 (Biharia) prin modificarea amplasamentului nodului rutier de la km 62+250 la km 61+875 de pe Autostrada A3, astfel incat conform PD 62/2002 sa fie la o distanta de 2 km de nodul Biharia, respectiv proiectul Autostrada Transilvania - tronsonul Suplacu de Barcau - Bors (A3) prin mutarea spatiului de servicii tip S3 și a punctului de sprijin de la km 61+300 din zona UAT Biharia, in apropierea granitei cu Ungaria in zona km 64 in UAT Biharia.

Prezentul Memoriu de prezentare, realizat conform prevederilor Ord.135/2010 a ținut cont de prevederile Anexei IIA și III din Directiva 2014/52/UE cuprinde soluția modificatoare a proiectului ce decurge din joncțiunea (racordul cu bretelele nodului rutier) cu Legătura Centura Oradea, soluție aferentă autostrăzii Brașov-Oradea:

- joncțiune (racordul cu bretelele nodului rutier) cu Legatura Centura Oradea (giratie Calea Sintandrei) la km 61+875
- modificarea amplasamentului nodului rutier de la km 62+250 la km 61+875
- mutarea spațiului de servicii tip S3 și a punctului de sprijin de la km 61+300 la km 64
- mutarea podetului de la km 64+018 al autostrăzii la km 64+200.

Menționăm că pentru investitia „Autostrada Brasov - Oradea, Sector Ogra - Bors” a fost emis Acordul de mediu nr. 5 din 06.11.2017.

Menționăm că pentru investiția „Proiectarea și execuția obiectivului de investiție Legătura Centura Oradea (giratie Calea Sintandrei) - Autostrada A3 (Biharia) ” a fost emis Acordul de mediu nr. 6 din 29.07.2015 și Deciziile de și Deciziile de încadrare numerele 406/31.05.2017 și 612/07.09.2018.

Elementele descrise ale autostrăzii: joncțiunea (racordul cu bretelele nodului rutier) cu nodul rutier Legătura Centura Oradea, spațiul de servicii tip S3 împreună cu punctul de sprijin și podețul de la km 64+200 aparțin subsecțiunii 3C-3 a autostrăzii Transilvania: Biharia - Bors, km 59+100 - km 64+450.

Spațiul de servicii de tip S3 va fi amplasat ca și anterior pe ambele părți ale autostrăzii (dreapta și stânga), iar punctul de sprijin se păstrează pe partea stângă a autostrăzii cu acces pe lângă spațiul de servicii tip S3, pe o suprafață de 105 392 mp. Suprafața ocupată de spațiul de servicii tip S3 limitrof părții drepte (nord de Autostrada Transilvania) a autostrăzii este de 44081 mp, iar limitrof părții stângi a autostrăzii este de 61311 mp.

Suprafața de teren la care facem referire este situată în extravilanul localității Biharia și are categoria de folosință arabil, pășuni și drumuri. Inițial terenul a aparținut extravilanului localității Tămășeu, dar în urma Deciziei 957/CA/2017-R a Curții de Apel Oradea terenul ce face obiectul prezentei documentații aparține administrativ UTR Biharia. (Decizia este cuprinsă în Anexa nr.1)

Regimul tehnic actual al terenului este de teren extravilan cu destinația autostrada, conform poziției 4 din Masterplanul General de transport al României, aprobat prin HG 66/2016 – Suplacu de Barcău – Borș (Oradea).

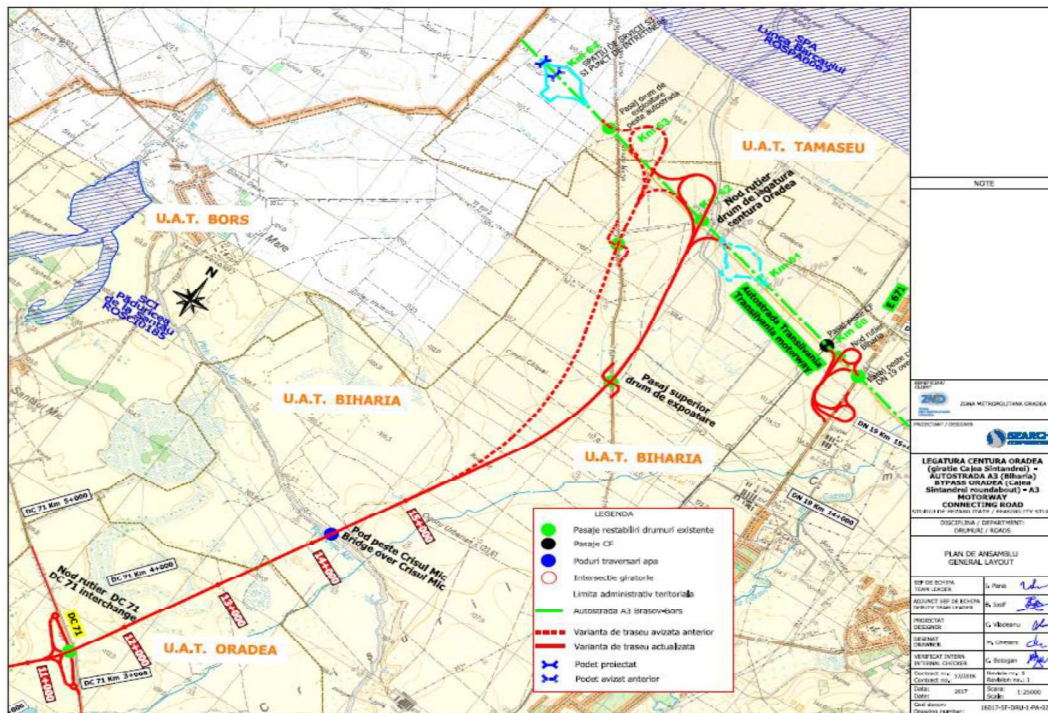


Figura III.1.1-Amplasamentul autostrazii în zona în care se va realiza modificarea

Dotarile autostrazii cuprind totalitatea construciilor și instalatiilor aferente acestuia in vederea asigurarii serviciilor pentru utilizatori, precum și pentru exploatarea și intretinerea autostrazii in conditii normale.

Spatiile de servicii tip S3, pe fiecare parte a autostrazii, sunt zone separate de autostrada care dau posibilitatea utilizatorilor sa se opreasca la spatiile de servicii oferite. Aceste zone ofera o schimbare fata de monotonia drumului din punct de vedere al amenajarii peisagistice.

Conform legislatiei in vigoare, Normativ PD 162-2002 privind proiectarea autostrazilor extraurbane, parcarile de scurta durata/ spatiile de servicii vor fi prevazute cu spatii de protectie la marginea drumului, de 10.00 m. latime. Accesul in si din spatiul de servicii se va face prin benzi de decelerare, respectiv de accelerare, astfel incat revenirea vehiculelor in trafic sa se faca in conditii de siguranta. De asemenea vor fi prevazute semnale si marcaje rutiere.

La spatiul de servicii tip S3 si punctul de sprijin s-au proiectat numai lucrari de terasamente, drenajul platformei si imprejmuirea. Proiectele pentru dotarea si mobilarea spatiilor de servicii, precum si dotarile din centrele de intretinere fac obiectul fazelor de proiectare ulterioara. Acestea vor fi insa aceleasi cu cele detaliate in documentatiile care au stat la baza emiterii Acordului de mediu nr. 5 din 16.11.2017

De la marginea platformei limita de expropriere s-a marcat la o distanta de 13.5 m pentru amplasarea taluzelor, santurilor dispozitivelor de epurare a apelor, drumurilor de intretinere.

Punctele de sprijin reprezinta unitati de deservire a unui sector distinct de la nivelul unei autostrazi, avand rolul de mentinere in stare corespunzatoare de exploatare a autostrazii si asigurarii fluentei si securitatii circulatiei pe sectorul respectiv.

Organizarea acestor puncte de sprijin raspunde prevederilor din Normativul privind proiectarea autostrazilor extraurbane - PD-162-2002, corelat la Standardele si Practica Recomandata Tern, Editia a III-a, februarie 2002, fiind in acord cu cerintele beneficiarului si in ceea ce priveste Autostrada Brasov - Oradea, Sector Ogra - Bors.

Pentru dotarile autostrazii s-au proiectat numai lucrari de terasamente, drenajul platformei si imprejmuirea. Proiectele pentru dotarea si mobilarea spatiilor de servicii fac obiectul fazelor de proiectare ulterioara.

Toate lucrările aferente nodului Legătura Centura Oradea – A3 sunt cuprinse în proiectul drumului Legătura Centura Oradea, proiect ce a stat la baza emiterii Acordului de mediu nr. 6 din 29.07.2015 și Deciziile de și Deciziile de încadrare numerele 406/31.05.2017 și 612/07.09.2018.

Lucrări propuse pe amplasament

Spațiul S3 și punctul de sprijin aparțin ultimului tronson al autostrăzii Transilvania, tronson ce se îndreaptă spre granița Româno – Ungară. Tronsonul intersectează DN 19E cu un pasaj la km 55+233, iar în continuare traseul se înscrie într-o curbă cu rază mare, urmând a intersecta DC22 la km 56+960 cu un pasaj peste autostradă.

La km 58+615 este prevăzut un Pod pe autostradă peste paraul Cosmo și DL după care autostrada intersectează DN 19 unde este prevăzut Nodul rutier Biharia tip "Trompeta dublă" care asigură ieșirea/intrarea traficului auto de/pe autostradă în zona Biharia – Oradea, precum și următoarele structuri:

- Pod pe autostradă peste canal km 58+974
- Pasaj pe bretea peste DN 19 la km 59+615 care asigură traversarea DN 19

Satu-Mare

- Pasaj pe autostradă km 59+877; Pasajul traversează breteaua la nodul rutier
- Pasaj pe autostradă peste CF km 60+067
- Joncțiune (racordul cu bretelele nodului rutier) cu Legătura Centura Oradea la km 61+875 (parte a proiectului de realizare a Drumului de legătură Centura Oradea)
- Pasaj peste autostradă aferent unui drum de exploatare la km 63+246
- Spațiu de servicii S3 și a punct de sprijin de la km 64+000

Spațiul de servicii de tip S3 va fi amplasat stânga-dreapta față de autostradă și va oferi utilizatorilor în afara unor spații de odihnă și recreere specifice unei parcări de scurtă durată, servicii de alimentare cu combustibil, servicii de cazare și alimentație publică, servicii de depanare auto, comerț, etc. Tot în dreptul spațiului de servicii (km 64+000) va fi amplasat și un punct de sprijin pentru întreținere cu acces pe lângă Spațiul pentru servicii tip S3 .

Traseul autostrăzii, secțiunea 3C se termină la granița Româno - Ungară la km 64+450, la nord de Sântăul Mare, de unde urmează a se conecta la rețeaua rutieră de autostrăzi a Ungariei.

CENTRUL DE ÎNTREȚINERE ȘI PUNCTUL DE SPRIJIN

Organizarea Centrului de servicii S3 și a Punctului de sprijin aferent răspunde prevederilor din Normativul privind proiectarea autostrăzilor extraurbane – PD-162-2002, corelat la Standardele și Practica Recomandată Tem, Ediția a III-a, februarie 2002, fiind în acord cu cerințele beneficiarului și în ceea ce privește Autostrada Brașov- Oradea, sector Ogra-Borș.

În cadrul S3 și a punctului de sprijin aferent se vor regăsi următoarele funcțiuni:

- cladire de serviciu cu centrală termică;
- șopron;
- magazie materiale antiderapante;
- stație alimentare carburanți;
- rezervor apă;
- puțforat;
- platformă spălare;

- platformă nămol;
- separator de nămol și ulei apă spălare;
- stație pompe recirculare;
- stație pompe ape uzate;
- platforme parcare;
- rezervor combustibil pentru CT;
- separator produse petroliere;
- cămin alimentare mașini pompieri;
- depozite deschise;
- depozite acoperite;
- porți metalice;
- împrejurimi plasa sârmă;
- post trafo 250 kVA;
- platformă reziduri menajere;
- cabină poarta.

Utilități pentru zona servicii tip S3

Perioada de realizare a investiției

Nu se modifică față de elementele descrise în cadrul documentelor ce au stat la baza emiterii Acordului 5/2017.

Perioada de operare

Alimentare cu apă la spațiul de servicii tip S3 și punctul de sprijin se va face din sursa subterană, put forat.

Canalizarea menajera de la spațiul de servicii tip S3 și punctul de sprijin va fi descarcată într-o stație de epurare, apă epurată urmând a fi colectată și vidanjată periodic sau descarcată prin intermediul unei stații de pompare în canalul existent în zonă.

Evacuarea apei/or pluviale: Apele pluviale de pe platforma spațiului de servicii și punctului de sprijin se vor colecta în santurile/rigolele proiectate și se vor descarca în emisarii naturali (canal) după preepurare în bazine de sedimentare și separatoare de produse de hidrocarburi.

Alimentare cu energie electrică: Energia electrică necesară operării sistemului de iluminat va fi furnizată din sistemul energetic național, prin bransarea la rețeaua

locala de energie electrica

JONȚIUNEA – RACORD CU NODUL RUTIER DE LA INTERSECȚIA CU DRUMUL LEGATURA CENTURA ORADEA – AUTOSTRADA A3.

Precizăm că elementele nodului de legătură de la km 61+875 sunt parte componentă a proiectului de realizare a Legăturii centura Oradea, proiect pentru care APM Bihor a emis Acordul de mediu nr. 6 din 29.07.2015 și Deciziile de și Deciziile de încadrare numerele 406/31.05.2017 și 612/07.09.2018.

Nodul rutier ce face racordul cu autostrada Transilvania este de forma trompeta și este proiectat pentru o viteză de proiectare de 60 km/h.

Accesele în autostradă se vor realiza prin racordarea benzilor suplimentare de 3.50 m lățime cu aceeași structură rutieră paralele și alăturate benzilor autostrăzii formate din benzi de accelerare de 425.00 m respectiv, secțiuni de pătrundere în flux de 150.00 m și pana de racordare de 75.00 m, iar pentru accesele din autostradă în drumul de legătură benzile sunt alcătuite din pene de racordare de 75.00 m, secțiuni de ieșire din flux de 75.00 m și secțiuni de decelerare de 225.00 m respectiv 145.00m.

III.2 Justificarea necesității proiectului

În baza protocolului de colaborare nr.92/64570/11.10.2016 prin care se accepta mandatarea de către CNAIR a Asociației ZMO, în numele și pe seama CNAIR, pentru a întreprinde demersurile necesare pentru elaborarea documentațiilor specifice de modificarea a studiilor tehnice inițiale, precum și obținerea avizelor necesare pentru aprobarea acestor modificări de către Agenția Națională pentru Protecția Mediului (ANPM) și Poliția de Frontieră Română a fost emis protocolul de colaborare nr.92/14429 din 02.04.2018, în vederea corelării realizării celor două obiective de investiții:

- Lucrarile de construcții pentru obiectivul de investiții Autostrada Transilvania - tronsonul Suplacu de Barcău - Bors (A3);
- Proiectarea și executiei obiectivului de investiție Legatura Centura Oradea (giratie Calea Sintandrei) - Autostrada A3 (Biharia).

Deoarece proiectele de autostrada A3 și drum expres s-au elaborat la intervale

mari de timp, acestea nu au fost corelate din fază inițială din punct de vedere al nodurilor rutiere și spațiilor de servicii pe sectorul final al autostrazii. Astfel, pe autostrada în zona intersecției cu centura Oradea pe o distanță de cca. 4 km sunt proiectate 1 nod rutier (Biharia), un spațiu de servicii S3 și punct de întreținere și punctul de trecere al frontierei.

Urmare a discuțiilor avute în cadrul CNAIR cu Comisia tehnică privind Siguranța Circulației Rutiere, respectiv cu reprezentantul Direcției Rutiere din cadrul Inspectoratului General al Poliției Române, membrii comisiei vor aviza documentația în condițiile refacerii acesteia prin corelarea celor două proiecte Autostrada A3 București-Brașov-Borș și Legătura Centura Oradea - Autostrada A3, după cum urmează:

- modificarea amplasamentului nodului rutier de la intersecția traseului pentru Legătura Centura Oradea - Autostrada A3 cu Autostrada A3 București-Brașov-Borș astfel încât să fie respectată distanța de 2 km față de nodul rutier Biharia, conform PD 162 - 2002;
- se propune mutarea amplasamentului spațiului de servicii tip S3 și a punctului de sprijin în apropierea graniței cu Ungaria, zona km 64;
- întrucât noul amplasament al S3 se suprapune cu poziția podetului de la km 64+018, acesta va fi mutat la km 64+200 al autostrazii,

Mentionăm că pentru noua soluție de amenajare a S3 și punctului de sprijin a fost obținut acordul Inspectoratului General al Poliției de Frontieră privind oportunitatea implementării acestei soluții prin adresa D2/54/MB/Nr. 236467 din 19.01.2018 precum și avizul Brigăzii Autostrazi și Misiuni Speciale - Biroul de Poliție Autostrada A3 Turda - Bors cu nr. 1614822 din 29.03.2018.

Noul amplasament al spațiului de servicii tip S3 și a punctului de sprijin prezintă avantajul faptului că la ieșirea/intrarea în țară spațiul de servicii poate fi utilizat atât de către participanții la trafic de pe A3 cât și de către cei de pe drumul de legătură de la centura Oradea la A3 și se pot derula activități specifice trecerii frontierei (cântărire vehicule, verificări sanitare, etc).

Traseul autostrazii Brașov-Cluj-Bors, respectiv Subsecțiunea 3C se termină la granița dintre România și Ungaria, la km 64+450.

III.3 Profilul și capacitățile de producție

Nu se aduc modificari proiectului care a fost reglementat din punct de vedere al protecției mediului. În continuare sunt prezentate pe scurt lucrările necesare realizării S3 împreună cu punctul de sprijin și a podețului ce urmează să fie relocate.

Lucrări de consolidare

Având în vedere că umplutura din spatele culeelor se execută din material granular (balast) pe o lungime de 30m, se impune protecția taluzurilor împotriva ravenărilor/eroziunilor superficiale. Protecția se va realiza cu geocelule cu înălțimea de 10cm și o densitate de celule pe mp. Geocelulele se fixează pe taluz cu ancore metalice de 1m lungime, în carioaj, cu latura de 2m, umplându-se cu sol vegetal. Însămânțarea se realizează dintr-un mix de semințe ale unor specii cu germinare rapidă. Protecția se va instala imediat după execuția umpluturii din rambleu pentru a nu lăsa suprafețele taluzurilor expuse eroziunii. După însămânțare se va proceda la udări zilnice, până la momentul răsării plantulelor. Suprafețele unde nu s-a produs germinarea vor fi reînsămânțate la intervale de aproximativ 14 zile, până la asigurarea succesului de acoperire cu covor vegetal ierbos.

Pe zonele unde nu sunt întrunite criteriile de capacitate portantă pe ampriză, după decaparea solului vegetal se va realiza un blocaj de piatră din refuz de ciur, sort (70-300mm) de grosime de 60 cm, din care 10 cm se consideră că penetrează în bază. Deasupra blocajului se va realiza o saltea din balast ranforsată cu geogriile protejate cu geotextil în grosime de minim 50 cm. În cazul în care înălțimea rambleului este mai mare de 4.5m, se va realiza o a doua saltea de balast ranforsată cu geogriile și protejată cu geotextil în grosime de 50cm – 150cm de partea inferioară a stratului de formă din pământ stabilizat.

Stabilirea soluțiilor privind consolidarea terasamentelor s-a făcut avându-se în vedere următoarele aspecte:

- asigurarea elementelor geometrice ale platformei drumului;
- susținerea platformei drumului;
- consolidarea versanților de rambleu și debleu;
- îmbunătățirea capacității portante a terenului natural pe care se execută ramblee înaltă;
- drenarea apelor din taluzuri, versanți și terenul de fundare
- evacuarea apelor colectate din terasament și a celor de suprafață și dirijarea lor către emisari.

Tipuri de lucrări de consolidare proiectate pe Sectorul 3 C, tronson pe care se prevăd modificările ce fac obiectul prezentului Memoriu.

- Ziduri de sprijin de debleu din piloți forți $\varnothing 1.50$ m

Soluția a fost adoptată pentru asigurarea stabilității generale a taluzurilor de debleu și pentru reducerea amprizei. Piloții se dispun la distanța interax de 1,65 m astfel încât între aceștia rămâne un spațiu de 15 cm. La partea superioară piloții se solidarizează, în grupuri de câte 5, cu un radier din beton armat. După execuția piloților și radierelor se continuă execuția săpăturii în fața piloților până la cota proiectată. Fața rămasă liberă a piloților se protejează pentru crearea unui aspect integrat în zonă.

- Ziduri de sprijin de debleu din beton monolit

La capetele unora dintre zidurile de sprijin din piloți forți, unde înălțimea elevației scade sub 4.00m s-au proiectat ziduri de greutate fundate direct. Aceste ziduri nu au fost executate. Zidurile se execută în tronsoane de 6 m. Între fundație și elevație se folosesc conectori din bare de oțel PC 52. Elevațiile sunt prevăzute cu barbacane pentru evacuarea apelor subterane colectate în drenul din spatele zidului. Acest dren este alcătuit din material necoeziv și este învelit în geotextil.

Lucrări hidrotehnice

Lucrările hidrotehnice au ca scop punerea în siguranță a structurilor prin care autostrada traversează cursuri de apă sau pentru aducerea scurgerii apelor la parametri naturali, modificați de construcția autostrăzii.

La stabilirea soluțiilor lucrărilor de apărare s-a ținut seama de următoarele:

- > condiții specifice de curgere a apei: debit, viteza minimă, medie, maximă, panta hidraulică, rugozitate, înălțime de apă;
- > configurația albiei: îngustă sau largă, limitată de construcții sau obstacole naturale;
- > traseul albiei: sinuos sau meandrat și stabilitatea lui;
- > natura terenurilor din albie și din maluri, morfologia albiei naturale;
- > tehnologia de realizare;
- > perioada de execuție, respectiv asigurarea adoptată pentru nivelul de lucru;
- > posibilitățile de aprovizionare locală cu material și utilități;
- > caracterul după durata de exploatare-definitiv;
- > menținerea unei curgeri optime din punct de vedere hidraulic.

Pentru traseul în plan s-a urmărit respectarea unor puncte obligate în zona amprizei autostrăzii cu respectarea parametrilor albiei stabile ce se impun pentru stabilitatea traseului în plan.

La stabilirea noului traseu regularizat s-a mai urmărit de asemenea:

- să fie alcătuit din curbe și contracurbe legate de scurte aliniamente
- respectarea cotelor obligate la capetele tronsoanelor tăierilor de cot și care condiționează lungimea traseului și stabilitatea profilului în lung
- sprijinirea pe maluri stabile la ambele capete a tăierilor majore de cot
- să fie asezat aproximativ în zona centrală a albiei majore existente, iar unghiurile formate de axele hidrodinamice a celor două albi (majora sau minora) în punctele lor de intersecție să fie cât mai mici.
- racordarea la lucrările existente (poduri, podețe, praguri) din zonă
- menținerea direcției curgerii apelor de viitură și a capacității de transport a apelor mari, și evitarea introducerii unor rezistențe suplimentare în calea curgerii.

Lucrările hidrotehnice prevăzute pentru autostradă sunt:

- Protecție taluz cu pereu din beton
- Protecție albie cu pereu din beton și saltea din gabioane
- Zid din gabioane
- Recalibrări și devieri ale albiei
- Praguri de fund.

Recalibrări și devieri ale albiei

În zonele unde albia cursului de apă este meandrată, cu eroziuni și depuneri, unde albia este instabilă, în zona podurilor unde pilele și culeile sunt obstacole, unde se constată deformări ale fundului albiei, unde sunt necesare modificări ale traseului în plan, se prevăd recalibrări și/sau devieri ale cursului de apă.

Materialul rezultat din săpătura noii albie se va depozita în vechea albie pentru a evita revenirea cursului de apă la cel inițial.

Praguri de fund

Pentru stabilizarea talvegului albiilor, în special în dreptul podurilor, se prevăd praguri de fund din gabioane și saltele de gabioane.

Aceste lucrări au scopul de a prelua posibile afuieri și menținere a cotelor în dreptul traversărilor cursurilor de apă.

Tabel III.3.1 -Lucrări hidrotehnice proiectate în zona tronsonului 3C -3

Nr.	Poziție kilometrică	Tipul lucrării
1	km 58+612 pâ râul Cosmo	Calibrare albie și protecția acesteia cu percu de beton
2	km 61+731 pâ râul Comolici	Protecție albie cu percu din beton

Teramente

Pentru realizarea teramentelor se efectuează următoarele tipuri de lucrări

Construcția unui drum comportă executarea unui mare volum de teramente, materialul predominant pentru execuția acestora fiind pământul.

La execuția teramentelor se disting următoarele categorii de lucrări:

Lucrări pregătitoare;

Aceste lucrări se execută înaintea lucrărilor de bază și au ca scop aducerea terenului natural (pe lățimea zonei drumului) la starea de a putea fi săpat sau de a putea fi acoperit ca umplutură de pământ.

Lucrările constau în:

- verificarea traseului;
- curățarea terenului de vegetație;
- extragerea brazdelor și decaparea pământului vegetal;
- pregătirea zonei drumului pentru lucrările ulterioare. Se vor lua măsuri de evitare a infiltrațiilor de apă în timpul execuției, pe zonele unde nivelul pânzei freatice este ridicat; pichetarea amprizei;
- amenajarea drumurilor de acces.

Lucrări de bază

După terminarea lucrărilor pregătitoare, se trece la executarea lucrărilor de bază, adică a lucrărilor de teramente propriu-zise, care constau din:

- încărcarea, transportul și nivelarea pământului în rambleu;
- compactarea pământului.

Lucrări de finisare

Din grupa lucrărilor de finisare fac parte operațiile necesare pentru aducerea platformei, taluzurilor și a dispozitivelor de evacuare a apelor de suprafață într-o stare bună de funcționare.

Fundații și îmbrăcămînți rutiere

Fundațiile reprezintă partea situată sub structura rutieră asfaltică alcătuită din straturi și are

rolul de a primi, a repartiza și a transmite terasamentelor sau terenului natural sarcinile vehiculelor.

Tehnologia de execuție a sistemului rutier impune folosirea a numeroase materiale și materii prime pentru procesele tehnologice de fabricare a betoanelor, mixturilor asfaltice, etc.

Tehnologia de realizare a suprastructurii drumului

Balastul descărcat din autobasculante este nivelat cu ajutorul buldozerelor și compactat cu cilindrul vibrator tractat de un buldozer. Stratul de piatră spartă în fundație va urma aceeași tehnologie. Stratul de agregate naturale stabilizate cu ciment presupune prepararea amestecului în stația de betoane, aducerea lui pe amplasament și apoi utilizarea tehnologiei de mai sus.

Amorsarea suprafețelor cu emulsie cationică cu rupere rapidă se face cu autocisterne speciale. Stratul de bază este din mixtura asfaltică cu bitum și agregate concasate executat la cald. Mixtura se va prepara în afara amplasamentului și va fi adusa pe șantier cu autobasculante cu încălzire, descărcata în repartitoare și apoi compactata cu cilindri specifici pentru asfalt. Stratul de legătură din binder de criblură și agregate concasate executat la cald va urma tehnologia de mai sus. Strat de uzură din beton bituminos, respectă aceeași tehnologie.

Șanțuri și rigole

Rigolele și șanțurile din prefabricate se vor achiziționa de la furnizori iar cele monolite vor fi realizate din beton, direct pe amplasament. Execuția șanțurilor rigolelor presupune execuția de săpături, montaj și umpluturi în cazul celor prefabricate sau săpături, cofraj, betonare în cazul celor monolite.

Semnalizări și marcaje

Se vor monta: stâlpi de dirijare, indicatori kilometrici, indicatori hectometrici, stâlpi pentru indicatoare de circulație, marcaje rutiere, fiind necesară o macara pe pneuri și o mașină de marcat.

Podete

Pentru construcția podețelor va fi necesară turnarea de beton armat folosind tehnologiile de excavare, cofrare, armare și betonare. De asemenea se pot utiliza podețe din tablă achiziționate de la furnizori specifici. Podețele de tablă presupun activități de săpare la cota proiectată, așternere strat suport, execuție umplutură.

Lucrări de artă (pasaje)

Lucrările de artă – sunt lucrările care asigură continuitatea drumului la trecerea peste obstacole.

Suprastructura pentru poduri și pasaje, este alcătuită dintr-o grindă continuă, în secțiune

transversală având grinzi din beton armat precomprimat.

Metodologia de construcție va fi următoarea:

- curățarea albiei pentru a asigura curgerea apei;
- instalarea de batardouri pe unul sau pe ambele maluri deodată, realizate din palplane sau micropiloți forți;
- excavare în condiții uscate a fundației, prin folosirea epuimentelor, până la atingerea nivelului proiectat;
- executarea fundațiilor;
- cofrare, armare și turnare a elevațiilor infrastructurilor din beton armat;
- îndepărtarea batardourilor;
- montarea grinzilor prefabricate din beton armat precomprimat;
- realizarea suprastructurii, execuția părții carosabile, trotuarelor și parapetilor;
- amenajarea rampelor de acces;
- protecția malurilor.

Tehnicile utilizate vor respecta schemele tehnologice specifice, urmând a fi detaliate în proiectele optimizate de execuție ce urmează a face obiectul unor proceduri de asumat de către o firmă terță ce va fi însărcinată cu această responsabilitate.

III.4 Descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament; Descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea

Nu este cazul.

III.5 Materii prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora; Racordarea la rețelele utilitare existente în zonă

Nu se aduc modificari proiectului care a fost reglementat din punct de vedere al protecției mediului. În continuare sunt prezentate pe scurt materiile prime și combustibilii necesari realizării S3 împreună cu punctul de sprijin și a podețului ce urmează să fie relocalate.

Pentru realizarea procesului de creștere a găinilor se vor utiliza ca și materii prime:

În perioada de realizare a investiției

Între cele mai importante materii prime necesare realizării investiției menționăm:

- pământ pentru umplutura și pământ vegetal;
- agregate minerale (piatră spartă, balast, pietriș, nisip);
- beton de ciment;
- beton asfaltic/mixtura asfaltică;
- emulsie cationică pentru amorsare straturi bituminoase;
- prefabricate din beton;
- lemn pentru cofraje;
- vopsea și diluant pentru realizare marcaje rutiere;
- carburanți (motorină) și lubrifianți necesari funcționării utilajelor și mijloacelor de transport.

O parte din cantitatea de pământ necesară realizării umpluturilor va fi preluată din separea debleelor prevăzută în acest proiect, funcție de rezultatul testelor de laborator.

Tipurile de materii prime ce vor fi utilizate (nu se modifică cantitățile față de cantitățile prevăzute în Acordul de Mediu 5/2017):

Tabel nr.III.5.1.Bilanțul estimativ de materiale și materii

DENUMIRE		Secțiune
	UM	3C
Pământ din excavare	mc	3,027,024.00
Pământ pentru umplură	mc	3,606,619.00
Fundație de balast	mc	785,624.00
Piatră spartă	to	40,256.00
Balast stabilizat cu ciment	mc.	382,800.00
Mixtură asfaltică strat de bază	to	334,155.00
Strat de legătură din beton asfaltic	to	188,426.00
Strat de uzură din beton asfaltic	to	195,271.00

Beton	mc	145,311.00
Fier beton	to	4,528.40

Modul de stocare al materiilor prime, materialelor si combustibililor

Materiile prime necesare realizarii proiectului nu se vor depozita pe amplasamentul construcțiilor, ele vor fi stocate temporar in cadrul organizarii de santier si vor fi transportate cu mijloace de transport specifice.

Agregatele, nisipul, balastul se depoziteaza in padocuri supraterane, separate pe sorturi. Se recomanda acoperirea agregatelor fine de tipul nisipului, a agregatelor fine pentru asfalt;

Bitumul este pastrat in recipiente speciale (asa cum a fost transportat) si stocat in depozite special amenajate;

Filerul necesar fabricarii mixturii asfaltice se depoziteaza in buncare supraterane;

Combustibilii se depoziteaza in rezervoare etanse, supraterane sau partial subterane.

Pentru o buna gospodarire/manevrare/utilizare a pamantului/materialelor ce vor fi folosite pentru executia lucrarilor vor fi necesare urmatoarele masuri:

- urmarirea calitatii prin certificate de calitate si analize de laborator;
- evitarea degradarii, prin acoperire sau depozitare adecvata;
- mentinerea unor evidente;
- asigurarea manevrarii eficiente, prin folosirea in practica numai a dispozitivelor adecvate: incarcatoare mecanice, motostivuitoare, macarale etc..

Materiile prime necesare realizarii proiectului nu se vor depozita pe amplasamentul platformei/platformelor, ele vor fi stocate temporar in cadrul organizarii de santier si vor fi transportate cu mijloace de transport specifice.

Betonul de ciment si betonul asfaltic/mixtura asfaltica nu se vor prepara pe amplasamentul platformei/platformelor, ele se vor prepara in instalatii specializate in cadrul organizarii de santier si vor fi transportate pe ampriza lucrarilor cu mijloace de transport specifice.

Emulsia cationica pentru amorsare straturi bituminoase, vopseaua si diluantul pentru marcaje vor fi aduse pe amplasament in recipiente etanse din care vor fi descarcate in utilajele de lucru specifice. Vopsele si diluanti utilizate in cadrul lucrarilor de

intretinere, protectie si marcaje rutiere, vor fi aduse in recipiente etansi din care vor fi descarcate in utilajele de lucru specifice. Bidoanele goale vor fi restituite producatorilor sau distribuitorilor, dupa caz.

Alimentarea cu carburanti a utilajelor si mijloacelor de transport se va asigura din afara santierului. In zonele punctelor de lucru nu vor fi depozitati carburanti.

Betonul de ciment si betonul asfaltic/mixtura asfaltica nu se vor prepara pe amplasamentul autostrăzii, ele se vor prepara in instalatii specializate in cadrul organizarii de santier si vor fi transportate pe ampriza lucrarilor cu mijloace de transport specifice.

Emulsia cationica pentru amorsare straturi bituminoase, vopseaua si diluantul pentru marcaje vor fi aduse pe amplasament in recipiente etanse din care vor fi descarcate in utilajele de lucru specifice. Vopsele si diluanti utilizate in cadrul lucrarilor de intretinere, protectie si marcaje rutiere, vor fi aduse in recipiente etansi din care vor fi descarcate in utilajele de lucru specifice. Bidoanele goale vor fi restituite producatorilor sau distribuitorilor, dupa caz.

Apa

Apa necesara pentru fabricarea betoanelor si pentru alte operatii tehnologice va fi preluata printr-un racord aferent organizarii de santier. Aceeasi sursa de preluare va fi folosita si in cazul apei menajere. Transportul apei se va face cu cisterne.

Lemn pentru cofraje

Va fi achizitionat pe baza de contract de la firme specializate.

Beton de ciment si betoane asfaltice

Betonul de ciment si betonul asfaltic/mixtura asfaltica nu se vor prepara pe amplasamentul amplasamentului, ele se vor prepara in instalatii specializate in cadrul organizarii de santier sau va fi transportat cu mijloace de transport specifice de la statii de betoane din zona punctelor de lucru.

Prefabricate din beton

Materiale prefabricate de beton vor fi fabricate conform dimensiunilor stabilite si vor fi transportate in Organizarea de santier sau unde vor fi depozitate sau la punctele de lucru. Emulsia cationica pentru amorsare straturi bituminoase, vopseaua si diluantul pentru marcaje vor fi aduse pe amplasamentul proiectului in recipiente etansi din care vor fi descarcate in utilajele de lucru specifice aplicarii lor.

Emulsii, diluanti, vopseluri

Vopselele, emulsiile si diluantii vor fi aduse in recipienti etansi din care vor fi descarcate in utilajele de lucru specifice. Bidoanele goale vor fi restituite producatorilor sau distribuitorilor, dupa caz.

Energie si combustibili

Energia electrica necesara atat in perioada de executie a lucrarilor pentru desfasurarea diferitelor activitati, functionarii organizarii de santier va fi furnizată printr-un bransament afferent organizării de şantier.

Informatii privind categoriile de substante si preparate chimice periculoase ce vor fi utilizate pentru realizarea investiei sunt prezentate in tabelul numarul III.5.2

Tabel: III.5.2.Categoriile de substante si preparate chimice periculoase ce vor fi utilizate pentru realizarea investiei

Denumirea substantei si preparatului chimic	Clasificarea si etichetarea substantelor sau a preparatelor chimice		
	Categorie Periculoasa/ Nepericuloasa (P/N)	Periculozitate	Fraze de pericol
Motorina	P	Grad ridicat de inflamabilitate, substanta periculoasa pentru mediu	H351/H411/H304/EUH066
Benzina	P	Grad ridicat de inflamabilitate, substanta periculoasa pentru mediu	H350/H304/H340/H224/H315
Aditivi mixturi asfaltice	P	Inflamabil, toxic	H319/ H315/ H317
Diluanti	P	Foarte inflamabil. Nociv, substanta periculoasa pentru mediu	H373/H361d/H304/H336
Lubrifiati (uleiuri)	P	Inritant, greu inflamabil, periculoas pentru mediu,	H315
Vopsea pentru marcaje	P	Inflamabil, iritant, risc de aprindere, prezinta pericol pentru mediu	H319/H335/H315, H317

Alimentarea cu carburanti a utilajelor si mijloacelor de transport se va asigura in locuri autorizate. In zonele punctelor de lucru nu vor fi depozitati carburanti.

Utilajele necesare executiei lucrarilor vor fi aduse in santier in stare buna de functionare, avand facute reviziile tehnice si schimburile de lubrifianti. Schimbarea lubrifiantilor se va executa dupa fiecare sezon de lucru.

In cazul in care vor fi necesare operatii de intretinere sau schimbare a acumulatorilor auto, acestea se vor executa intrun atelier specializat, unde se vor efectua si schimburile de anvelope.

Mixtura asfaltica se va prepara in instalatii specializate si va fi transportata in fronturile de lucru cu mijloace de transport specifice. Se aprecieaza ca vor fi utilizate statii de asfalt existente, functionale si autorizate.

Vopseaua pentru marcaje si emulsia bituminoasa vor fi aduse in recipiente etanse din care vor fi descarcate in utilajele de lucru specifice. Bidoanele goale vor fi restituite producatorilor sau distribuitorilor, dupa caz.

Persoana responsabila cu gestiunea materiilor prime si materialelor va tine evidenta substantelor si preparatelor chimice periculoase folosite in perioada de executie a lucrarilor si va verifica stocarea acestora in conformitate cu specificatiile tehnice ale furnizorului/producatorului.

Depozitarea substantelor si preparatelor chimice periculoase care urmeaza a fi folosite in activitatea de constructie se va face in spatii special amenajate, prevazute cu pardoseala impermeabila si bazin de retentie pentru a colecta scurgerile/pierderile accidentale.

Produsele chimice vor fi inscriptionate cu specificatii privind denumirea produsului chimic, producatorul, formula chimica, limite de inflamabilitate.

Perioada de operare

Operarea proiectului presupune categorii de materiale care pot fi incadrate in categoria substantelor toxice si periculoase: carburanti (utilizati de vehiculele ce ruleaza pentru serviciile suport și de aeronave); lubrifianti; utilizate de administratorul in cadrul lucrarilor de intretinere, substante degivrante.

Personalul angajat al unitatilor specializate in lucrari de intretinere si reparatii trebuie sa respecte normele specifice de lucru pentru desfasurarea in conditii de siguranta deplina a operatiilor de alimentare a aeronavelor.

Responsabilitatea pentru gestionarea substantelor toxice si periculoase revine personalului CNAIR.

Informatii privind categoriile de substante si preparate chimice periculoase ce vor fi utilizate pentru funcționarea investiei sunt prezentate în tabelul numărul III.5.3

Tabel nr. III.5.3 - Categoriile de substante si preparate chimice periculoase ce vor fi utilizate în perioada de operare

Nr. crt.	Denumirea tehnica a materialelor de acoperire cu continut de COV	CAS/CE	Fraze risc
1	Clorura de calciu	10043-52-4 233-140-8	R36
2	Motorina	68334-30-5	H351/H411 H304/EUH066
3	Benzina	64742-49-0	H350/H304 H340/H224/H315

III.6 Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției

Lucrările de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției vor consta din:

- îndepărtarea de pe amplasament a eventualelor stocuri de materii prime și materiale auxiliare;
- îndepărtarea eventualelor deseuri, generate pe amplasament;
- îndepărtarea tuturor materialelor periculoase, după caz;
- demolarea/îndepărtarea structurilor aferente perioadei de șantier, cu garantarea protecției mediului;
- utilizarea pământului excavat în perioada realizării lucrărilor pentru

nivelarea terenului și amenajarea spațiilor verzi.

Se impune îndepărtarea de pe amplasament a eventualelor stocuri de materii prime și materiale auxiliare, precum și îndepărtarea eventualelor deseuri, generate, pe durata realizării investiției.

La finalizarea lucrărilor de construcție aferente investiției, zonele în care s-au realizat săpături, excavații și orice alte lucrări necesare organizării de șantier se vor realiza lucrări necesare readucerii terenului la starea inițială (din momentul începerii execuției lucrărilor).

Pentru realizarea lucrărilor se vor utiliza exclusiv utilaje și echipamente noi, care respectă standardele din punct de vedere al normelor de zgomot și vibrații acceptate.

Aceste lucrari sunt insa cuprinse in documentatia care a stat la baza obtinerii Acordului de mediu nr. 5 din 06.11.2017.

III.7 Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente

Realizarea lucrărilor proiectate nu presupune realizarea de noi drumuri de acces.

III.8 Resursele naturale folosite în construcție și funcționare

Resursele naturale folosite în construcție și funcționare sunt:

- țițeiul din care se obțin motorina și uleiurile de motor și de ungere, necesare funcționării utilajelor și mijloacelor de transport;
- gaze naturale, din care se obțin materiale sintetice: polietilenă, PVC, etc.
- lemnul din care se confecționează diverse elemente constructive;
- metale feroase și neferoase;
- agregate naturale, diverse sorturi de pietriș și nisip.

III.9 Metode folosite în construcție

Planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară

1. Faza de construcție

Dimensionarea lucrărilor de organizare prin proiectul de organizare de șantier conduce la scurtarea perioadei de execuție, la reducerea costurilor lucrărilor și la sporirea productivității muncii pe șantier. Organizarea de șantier aferentă lucrărilor de pe ultimul tronson al Autostrăzii Transilvania va fi cea de la Sălard, organizare cuprinsă în Acordul de Mediu 5/2017.

2. Faza de realizare a construcțiilor

La executarea lucrărilor propuse se vor respecta normele de tehnică securității muncii specifice lucrărilor ce se execută.

Toate lucrările se vor executa numai de personal calificat, special instruit pentru aceste tipuri de operații. Se verifică efectuarea, însușirea și perioada de valabilitate a instructajului general. La fiecare loc de muncă vor fi afișate mijloace de avertizare vizuala.

În cazul proiectului de față procesele tehnologice de producție sunt preponderent de construire (construcție- montaj).

Pe timpul execuției lucrărilor se vor aplica prevederile următoarelor normative:

- Hotărârea Guvernului nr. 907 / 2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice;
- Legea nr. 10 / 1995 privind calitatea în construcții - republicată;
- Legea nr. 50 / 1995 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții;
- Hotărârea Guvernului nr. 300 / 2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru șantierele temporare sau mobile;
- Hotărârea de Guvern nr. 766/1997 pentru aprobarea unor regulamente privind calitatea în construcții, revizuită și amendată prin HG 675/2002 și HG 622/2004;
- Regulamentul privind controlul de stat al calitatii în construcții, aprobat prin Hotărârea de Guvern nr. 272/14.06.1994;
- Standarde, Reglementări, Normative și Directive (CE) aplicabile proiectării și execuției lucrărilor;

Obiectivele proiectate nu se vor pune în funcție, parțial sau total, nici măcar pe timp limitat, înainte de executarea integrală a tuturor instalațiilor tehnologice sau

construcțiilor și fără asigurarea tuturor măsurilor de tehnică securității și igienei muncii. Beneficiarul va asigura personalului de exploatare toate echipamentele și mijloacele de protecția muncii prevăzute în normativele în vigoare. Toate echipamentele vor fi legate la instalația de protecție proiectată.

Măsuri speciale

Beneficiarul și constructorul vor întocmi instrucțiuni proprii, speciale și specifice tuturor locurilor de muncă ce consideră că au un caracter deosebit, sau pentru care normele existente nu dau prescripții specifice, care să conducă la securitatea investiției și a pers.

Construcțiile proiectate nu trebuie să prezinte nici un fel de elemente functionale sau de altă natură care ar putea prejudicia mediul natural și constituit existent.

Terasamente

Terasamentele susțin calea de rulare și asigură racordarea acesteia la terenul natural. Acestea preiau prin intermediul structurii rutiere eforturile ce apar din sollicitările aeronavelor. Ele trebuie să reziste, păstrându-și capacitatea portantă constantă, la variația în timp a condițiilor climatice. Construcția Spațiului de servicii tip S3 comportă executarea unui volum de terasamente, materialul predominant pentru execuția acestora fiind pământul.

La execuția terasamentelor se disting următoarele categorii de lucrări:

- Lucrări pregătitoare;
- Lucrări de bază;
- Lucrări de finisare.

Lucrări pregătitoare

Se execută înaintea lucrărilor de bază și au ca scop aducerea terenului natural (pe lățimea zonei Spațiului de servicii tip S3) la starea de a putea fi săpat sau de a putea fi acoperit cu umplutura de pământ.

Din categoria lucrărilor pregătitoare fac parte:

- verificarea traseului;
- curățarea terenului de vegetație;
- extragerea brazdelor și decaparea pământului vegetal;
- pregătirea zonei Spațiului de servicii tip S3 pentru lucrările ulterioare. Se vor

lua masuri de evitare a infiltratiilor de apa in timpul executiei, pe zonele unde nivelul panzei freatiche este ridicat. Contactul apei cu formatiunea argiloasa poate duce la umflari mari si, deci, la deformarea fundatiei sistemului rutier;

- pichetarea amprizei;

Lucrari de baza

Dupa terminarea lucrarilor pregatitoare, se trece la executarea lucrarilor de baza, adica a lucrarilor de terasamente propriu-zise, care constau din:

- incarcarea, transportul si nivelarea pamantului in rambleu;
- compactarea pamantului.

Lucrari de finisare

Din grupa lucrarilor de finisare fac parte operatiile necesare pentru aducerea platformei, taluzurilor si a dispozitivelor de evacuare a apelor de suprafata intr-o stare buna de functionare.

Fundatii si imbracaminti rutiere

Reprezinta partea situata sub structura rutiera asfaltica alcatuita din straturi si are rolul de a primi, a repartiza si a transmite terasamentelor sau terenului natural sarcinile vehiculelor.

Tehnologia de executie a sistemului rutier impune folosirea a numeroase materiale si materii prime pentru procesele tehnologice de fabricare a betoanelor, mixturilor asfaltice, etc.

Tehnologia de realizare a suprastructurii

Asternerea stratului de balast presupune descarcarea lui din autobasculante, nivelarea cu buldozerul si compactarea cu cilindrul vibrator tractat de un buldozer. Stratul de piatra sparta in fundatie va urma aceiasi tehnologie. Stratul de agregate naturale stabilizate cu ciment presupune prepararea amestecului in statia de betoane, aducerea lui pe amplasament si apoi utilizarea tehnologiei de mai sus.

Amorsarea suprafetelor cu emulsie cationica cu rupere rapida se face cu o autocisterna speciala.

Stratul de baza este din mixtura asfaltica cu bitum si agregate concasate executat la cald. Mixtura se va prepara in afara amplasamentului si va fi adusa pe santier cu

autobasculante cu incalzire, descarcata in repartitoare si apoi compactata cu cilindri specifici pentru asfalt. Stratul de legatura din binder de criblura si agregate concasate executat la cald va urma tehnologia de mai sus. Strat de uzura din beton bituminos, respecta aceeasi tehnologie.

Tehnologia de executie a retelei de canalizare

Lucrarile de canalizare se incadreaza in categoria de importanta normala „C” conform H.G. nr. 766/1997 si au clasa de importanta „IV” conform STAS 10100/2000, iar exigentele de calitate sunt: A1 si B9.

Dimensionarile retelelor, s-au facut in conformitate cu reglementarile in vigoare in domeniu, respectiv STAS 1846/2-2007 “Prescriptii de proiectare. Partea 2: Determinarea debitelor de ape uzate meteorice”; STAS 3051-91 “Sisteme de canalizare. Canale ale retelelor exterioare de canalizare. Prescriptii fundamentale de proiectare”; STAS 9470/73 „Hidrotehnica. Ploi maxime. Intensitate, durata, frecventa” si s-au avut in vedere posibile incarcari suplimentare ale retelei de canalizare pluviala.

Patul de fundare al tuburilor de PAFSIN se va realiza din nisip si va avea o grosime de 15 cm, iar in jurul lor se va umple transeea cu nisip pana la 0.7 x De iar patul de fundare al tuburilor de PVC se va realiza din nisip si va avea o grosime de 15 cm, iar in jurul lor se va umple transeea cu nisip pana la 30cm.

Deasupra intregii retele de canalizare si deasupra fiecarui racord la o inaltime de 50 cm deasupra generatoarei superioare a conductei s-a prevazut montarea unei grile de avertizare din polietilena de culoare maro.

Dupa executarea propriu-zisa a retelei de canalizare se va efectua proba de etanseitate a conductei.

Executia ei va incepe dinspre aval inspre amonte pentru a permite evacuarea gravitacionala a apelor pluviale ce pot apare in timpul lucrarilor si darea in folosinta a portiunilor executate, dupa verificarea etanseitatii si receptiei.

Canalizarea proiectata se va poza, conform detaliului de pozare. Se va asigura realizarea unui contact perfect intre baza tuburilor si patul de pozare. Reteaua de canalizare proiectata se va executa din tuburi PVC SN12, PAFSIN SN5000 si

SN10000. Se va acorda o deosebita grija in timpul manevrarii tuburilor, iar montarea se va efectua de oameni calificati. Canalizarea proiectata va prelua apele pluviale.

Sapaturile se vor executa in principal mecanizat. Ultimii 25 cm deasupra cotei de fundare se vor sapa manual si numai inainte de pozarea canalului. Patul de pozare al canalului se niveleaza la panta prevazuta in proiect, eventualele denivelari se elimina prin sapare, umpluturile realizandu-se cu nisip. Pozarea tuburilor nu se face decat dupa evacuarea apelor provenite accidental din ploii. Realizarea fundului santului se va executa cu mare atentie: compactarea fundului santului cu maiul mecanic, apoi se va aterne nisip 15cm, strat pe care se pozeaza tuburile de canalizare.

Compactarea umpluturilor se face manual in straturi de 10 cm, 50 cm deasupra crestei canalului si apoi mecanizat in straturi de 10 ÷ 20 cm, pana la cota terenului amenajat.

Lucrarile de canalizare se executa din aval in amonte, in modul acesta se poate verifica mai usor nivelul de asezare si panta canalului, iar tronsonul de canal executat poate fi utilizat pentru evacuarea apelor pluviale accidentale.

Pentru colectarea apelor pluviale se vor monta guri de scurgere cu sifon si depozit, care se vor lega la canalizarea proiectata. Gurile de scurgere proiectate sunt prevazute cu sifon si depozit, conform STAS 6701/82. Racordurile gurilor de scurgere se vor executa din PVC SN12 Dn200mm.

Lucrări de marcaje

Noile suprafete de miscare vor fi prevazute cu marcaje proiectate in conformitate cu prevederile EASA - CS-ADR-DSN pentru proiectarea aerodromurilor si specificatiile RACR-AD-PETA – Proiectarea si exploatarea tehnica a aerodromurilor, Editia 2/2015, dupa cum urmeaza: marcaje axiale, marcaje marginale si marcaje pozitii de asteptare intermediare.

III.12 Relația cu alte proiecte existente sau planificate

Autostrada Transilvania, pe sectorul analizat, C3-3, va fi conectată cu Autostrada Miskolc-Debrecen-punct de frontier și cu Legătura la Centura ocolitoare a

municipiului Oradea. Conform Adresei cu numărul 2808/2018, Comuna Biharia a precizat că pe teritoriul adiacent amplasamentului proiectului nu există proiecte/PUZ-uri aprobate. De la Comuna Tămășeu nu ne-au parvenit nici un fel de informații legate de investiții existente, proiecte sau PUZ reglementate sau în curs de reglementare în vecinătatea amplasamentului.

Pe teritoriul UTR Biharia au fost identificate 2 unitățile economice ce se încadrează în categoria instalațiilor ce intră sub incidența Legii 278/2013: Eurocărămida SA și Select PIG SRL.

Capacitatea proiectată a Eurocărămida SA este de 2x580 t blocuri ceramice/zi (725 mc/zi).

Capacitatea fermei Select PIG SRL este prezentată în tabelul numărul III.12.1

Tabelul nr.III.12.1

Nr.crt.	Hală	Scrofite	scroafe in asteptare	Scroafe gestante	Scroafe lactante	Purcei sugari	vieri	Porci 8-30 kg
1	Hală 1							1920
2	Hală 2				104	1365		
3	Hală 3			240				
4	Hală 4		24	202			6	
5	Hala 5	1200						
Total		1200	24	442	104	1365	6	1920

Serii/ an:

- 2,5 fătări/an scrofe
- Scrofite 3 serii/an
- sugari: 12-14 zile stationare în complex,apoi livrare către ferme autorizate
- 8 - 30: 7,3 serii/an

Pe teritoriul UTR Tămășeu s-a identificat o unitate economică ce se încadrează în categoria instalațiilor ce intră sub incidența Legii 278/2013: Nutriavi SRL. Capacitatea fermei este de 60000 de capete găini ouătoare/serie.

III.13 Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare

Varianta 0, neimplementarea proiectului

În situația neimplementării planului, principalele consecințe ar consta din:

- Valorificarea insuficientă a potențialului zonei;
- Diminuarea cuantumului activităților socio-economice și implicit a veniturilor comunității
- Menținerea actualei rețele de transport rutier, supraaglomerata, ce nu mai face față numărului crescut de unități de trafic

Analiza situației actuale privind calitatea și starea mediului natural liber de orice construcție nu a relevat existența unor probleme istorice de poluare și de degradare ale mediului.

În cazul în care planul nu se va implementa, acest teren va fi supus eroziunii eoliene și intemperțiilor, reprezentând o sursă de poluare a mediului cu praf.

Calitatea apei

Neimplementarea proiectului nu va afecta calitatea apei din zona de interes.

Calitatea aerului

În cazul neimplementării proiectului, asupra calității aerului nu vor interveni modificări.

Zgomotul și vibrațiile

În cazul neimplementării proiectului, în zonă nu se vor manifesta surse suplimentare de zgomot și vibrații.

Calitatea solului

Apreciem că în varianta neimplementării proiectului, calitatea solului din zona de interes nu ar avea o evoluție pozitivă în timp.

Starea florei și faunei

În varianta neimplementării proiectului starea florei și faunei nu se modifică.

Starea monumentelor naturale și istorice

În zona amplasamentului și în vecinătatea acestuia nu se găsesc monumente ale naturii și monumente istorice.

Situația economică și socială, starea de sănătate

Neimplementarea proiectului va genera un impact potențial negativ asupra situației economice a locuitorilor zonei, în ceea ce privește crearea de locuri de muncă și contribuția la veniturilor primăriei locale, Biharia.

Scenarii luate în calcul

Primul Scenariu luat în calcul a presupus situația descrisă în documentele ce au stat la baza emiterii Acordului de Mediu 5/2017.

Al doilea scenariu propus presupune modificarea amplasamentului nodului rutier de la intersecția traseului pentru Legatura Centura Oradea - Autostrada A3 cu Autostrada A3 București-Brașov-Borș astfel încât să fie respectată distanța de 2 km față de nodul rutier Biharia, conform PD 162 – 2002 și mutarea amplasamentului spațiului de servicii tip S3 și a punctului de sprijin în apropierea graniței cu Ungaria, zona km 64.

Noul amplasament al S3 și punctului de sprijin prezintă avantajul faptului că la ieșirea/intrarea în țară spațiul de servicii poate fi utilizat atât de către participanții la trafic de pe A3 cât și de către cei de pe drumul de legătură de la centura Oradea la A3 și se pot derula activități specifice trecerii frontierei (cântărire vehicule, verificări sanitare, etc).

Traseul autostrazii Brașov-Cluj-Borș, respectiv Subsecțiunea 3C-3 se termină la granița dintre România și Ungaria, la km 64+450.

III.14 Alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului

Realizarea proiectului nu afectează rețele și instalații existente. Implementarea proiectului nu presupune relocare de rețele și instalații protejate astfel încât să fie îndeplinite condițiile de coexistență cu respectarea legislației în vigoare.

III.15 Localizarea proiectului

Amplasamentul propus pentru spațiul de servicii S3 și punctul de sprijin se află în extravilanul localității Biharia.

Amplasamentul propus pentru spațiul de servicii S3 (inclusiv punctul de sprijin)

se află la:

- circa 4,3 km față de intravilanul localității Satu Nou (717 locuitori)
- circa 5,2 km față de intravilanul localității Biharia (3188 locuitori)
- circa 3,4 km față de intravilanul localității Santăul Mare (433 locuitori)
- circa 3,6 km față de intravilanul localității Pahida (280 locuitori)
- circa 7,1 km față de intravilanul localității Nagykereki (Ungaria) (1384 locuitori)
- circa 880 m față de aria protejată Lunca Barcaului ROSPA0067
- circa 3,5 km față de Paduricea de la Santau ROSCI0185
- circa 4,4 km față de DN 19 Oradea – Baia Mare
- circa 4 km față de Calea Ferată
- limitrof graniței cu Ungaria.

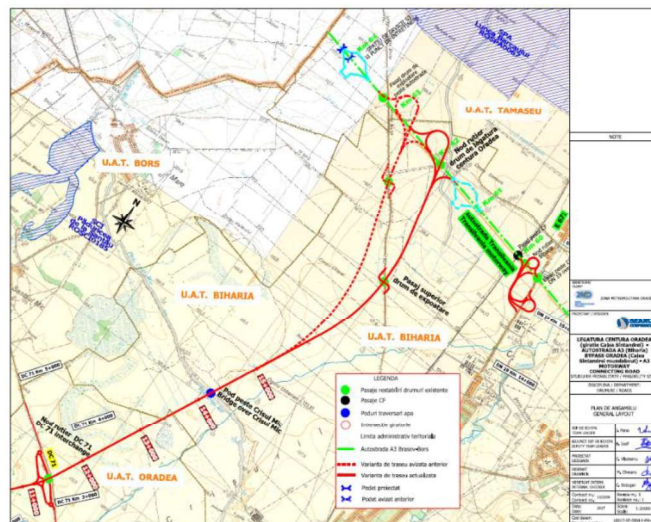


Figura III.15.1-Amplasamentul propus pentru spațiul de servicii autostrada A3 în vecinătatea punctului de trecere a frontierei

III.16 Distanța față de granițe pentru proiectele care cad sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001;

Amplasamentul propus pentru spațiul de servicii tip S3 se află limitrof graniței cu Ungaria.

III.17 Folosințele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia

Suprafata totala ce va fi ocupata de spațiul de servicii S3 este de 105 392 mp. Terenurile sunt situate in UAT Biharia. Suprafața ocupată de spațiul de servicii S3 limitrof părții drepte (nord de Autostrada Transilvania) a autostrăzii este de 44081 mp, iar limitrof părții stangi a autostrăzii este de 61311 mp.

Zonele limitrofe amplasamentului își păstrează funcția actuală de terenuri agricole și pășuni. Terenul, în suprafață de 105392 mp va fi de teren cu construcții. Regimul tehnic actual al terenului este de teren extravilan cu destinația autostrada, conform poziției 4 din Masterplanul General de transport al României, aprobat prin HG 66/2016 – Suplacu de Barcău – Borș (Oradea).

Racordul nodului cu bretelele al Legăturii cu centura Oradea la coridorul autostrazii nu necesită suprafețe suplimentare de teren față de suprafața prevăzută în proiectul autostrăzii A3 ce a stat la bază emiterii Acordului de Mediu numărul 5/2017 și a Acordului de mediu nr. 6 din 29.07.2015 și Deciziile de și Deciziile de încadrare numerele 406/31.05.2017 și 612/07.09.2018.

III.18 Politici de zonare și de folosire a terenului

Certificatul de Urbanism nr. 1/2018, emis de catre Primaria Comunei Biharia reglementează situația terenurile ce vor fi ocupate prin mutarea locației de amenajare a spațiului de parcare tip S3 împreună cu toate modificările ce decurg din această modificare.

Prin Certificatul de Urbanism 1/2018 s-a solicitat punct de vedere/act administrativ emis de către Agenția Pentru Protecția Mediului.

III.19 Arealele sensibile

Amplasamentul pentru spațiul de servicii S3 propus nu se suprapune cu teritoriul nici unei arii protejate. Amplasamentul se găsește la circa 880 m față de aria protejată Lunca Barcaului ROSPA0067 și la circa 3,5 km față de Păduricea de la Santău ROSCI0185.

Distanța dintre amplasamentul propus și intravilanul localităților învecinate

este:

- circa 3,6 km față de intravilanul localității Satu Nou (717 locuitori)
- circa 4,1 km față de intravilanul localității Biharia (3188 locuitori)
- circa 3,2 km față de intravilanul localității Santăul Mare (433 locuitori)
- circa 3,3 km față de intravilanul localității Parhida (280 locuitori)
- circa 4,1 km față de intravilanul localității Tămășeu (939 locuitori)
- circa 7,1 km față de intravilanul localității Nagykereki (Ungaria) (1384 locuitori)

În vecinătatea amplasamentului nu se găsesc obiective pentru care să fie instituită zonă de protecție sanitară conform Ordinului 119/2014 al Ministerului Sănătății, cu modificările și completările ulterioare.

În cadrul noului amplasament sau pentru zona limitrofa a spațiului de servicii S3 și a punctului de sprijin nu sunt identificate zone cu potențial arheologic sau monumente istorice.

III.20 Detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare.

Nu e cazul.

III.21 Impactul potențial al proiectului

Zona propusă pentru amplasarea proiectului este supusă presiunii antropice datorită apropierii de localitățile Santăul Mare, Biharia și Tamaseu, practicării agriculturii intensive (cultivarea terenurilor și pasunat), construirii rețelei de diguri de protecție.

Impactul potențial al investiției se manifestă în perioada de execuție și în cea de operare.

Funcție de intensitatea și durata ei, poluarea specifică drumurilor și traficului rutier este de următoarele tipuri:

Poluarea manifestată **pe durata lucrărilor de construcție** a investiției.

Acest tip de poluare are caracter temporar, atingând valori ridicate în perioadele de funcționare ale stațiilor de mixturi asfaltice și ale stațiilor de betoane în cadrul Bazelor de producție.

Impactul **in perioada de executie** se exercita ca urmare a functionarii Organizarii de santier, prin intermediul:

- Surselor liniare: reprezentate de traficul zilnic desfasurat in cadrul santierului (masini de transport, utiliaje, etc.);
- Surselor de suprafata: reprezentate de functionarea utilajelor si echipamentelor in zona fronturilor de lucru;
- Surselor punctiforme: reprezentate de functionarea statiilor de asfalt, betoane, concasare etc din cadrul bazelor de productie.

Poluarea manifestata **in perioada operationala** este cauzata de traficul zilnic desfasurat pe drum. Nivelul de poluare atinge diferite intensitati functie de volumul si caracteristicile traficului.

Poluarea **accidentala**, ca rezultat al accidentelor de circulatie in care sunt implicate autovehicule ce transporta hidrocarburi lichide, produse toxice, corozive etc. Aceste substante, prin dispersia rapida in mediu, pot degrada straturi acvifere, pot schimba calitatea lacurilor, iazurilor sau chiar a apelor curgatoare, afecteaza calitatea solului, biodiversitatea, etc.

Poluare **sezoniera**, ca rezultat al lucrarilor executate pentru mentinerea circulatiei in conditii de siguranta pe perioada iernii, pe drumurile cu polei si gheata.

Acestea au fost analizate in documentatia care a stat la baza obtinerii Acordului de mediu nr. 5 din 06.11.2017. Mutarea amplasamentului spatiului de servicii S3, a punctului de sprijin si a podetului nu implica modificari in ceea ce priveste impactul asupra mediului, nu se modifica lucrarile.

In zona nu exista cursuri de apa, nu exista situri arheologice, zone protejate conform Ordinului 119/2014 cu modificările și completările ulterioare, zonele locuite sunt situate la distante mai mari de 1 km de noul amplasament.

În cele ce urmează va fi prezentat conclusiv impactul ce se va manifesta asupra factorilor de mediu prin realizarea spațiului de servicii S3, a punctului de sprijin și a podețului pe noul amplasament, limitrof frontierei de stat cu Republica Ungaria.

III.21.a). Impactul asupra populației și sănătății umane

Amplasamentul studiat pentru amplasarea spațiului de servicii S3 se află în extravilanul localității Biharia. Distanța dintre amplasamentul propus pentru spațiul de servicii S3 și intravilanul localităților învecinate este:

- circa 3,6 km față de intravilanul localității Satu Nou (717 locuitori)
- circa 4,1 km față de intravilanul localității Biharia (3188 locuitori)
- circa 3,2 km față de intravilanul localității Santăul Mare (433 locuitori)
- circa 3,3 km față de intravilanul localității Parhida (280 locuitori)
- circa 4,1 km față de intravilanul localității Tămășeu (939 locuitori)
- circa 7,1 km față de intravilanul localității Nagykereki (Ungaria) (1384 locuitori)

Pe perioada realizării proiectului există posibilitatea ca populația rezidentă în zone aflate în vecinătatea traseului urmat de autovehiculele care transportă materiale să fie afectată datorită:

- creșterii concentrației poluanților gazoși în aerul ambiental;
- creșterii nivelului de zgomot și vibrații.

Pe perioada funcționării autostrăzii și a centurii ocolitoare zgomotul produs de către unitățile de trafic aflate în mișcare să se intensifice fără însă a genera probleme asupra stării de sănătate a populației rezidente în localitățile limitrofe.

Nivelul de poluare generat de emisiile din traficul rutier din perioada realizare a proiectului și de exploatare va avea un impact nesemnificativ asupra populației din zonele rezidențiale învecinate.

Tabel nr. III.21.a.1: Impactul potential asupra sanatatii populatiei

Poluant	Sursa	Impact
Hidrocarburi	ardere incompleta, proces de combustie	Impact direct asupra populatiei: efect cancerigen. Impact indirect asupra populatiei: poluare sol, culturi agricole.
NO _x	oxidarea compusilor din aditivii carburantilor	Impact direct asupra populatiei: iritatie, afectarea sistemului respirator. Impact indirect asupra populatiei: acidifiere sol, afectare culturi agricole si plantatii.
CO	ardere incompleta,	Impact direct asupra populatiei: oxigenare insuficienta a sistemului circulator si sistemului nervos central.
CO ₂	proces de combustie	Impact direct asupra populatiei: afectarea oxigenarii.

Poluant	Sursa	Impact
		Impact indirect asupra populatiei prin contributie la crearea efectului de sera.
Particule	ardere incompleta	Impact direct asupra populatiei: efect cancerigen, afecteaza sistemul respirator.

Un impact pozitiv al realizarii investitiei este reducerea numarului de accidente pe reseaua de drumuri datorită faptului că un număr crescut de călători vor opta pentru utilizarea transportului pe autostradă.

III.21.b). Impactul asupra faunei și florei locale

Apreciem că activitatea de realizare a planului nu va afecta în mod semnificativ biodiversitatea deoarece:

- în perimetrul descris anterior nu există specii de importanță comunitară, atât terenul în discuție cât și terenurile limitrofe fiind antropizate integral;
- lucrările de realizare a investiției se vor desfășura doar pe timpul zilei, deci speciile faunistice din zonă, vor putea migra în zonele învecinate.

III.21.c). Impactul asupra solului

Perioada de constructie

Pe timpul executarii lucrarilor, formele de impact identificate pot fi:

- Înlăturarea stratului de sol vegetal și construirea unui profil artificial prin lucrările de terasamente executate pe amplasamentul lucrării. Pentru ca stratul de sol vegetal decopertat să fie refolosit, acesta se va depozita în vecinătatea santierului pe zone destinate special acestui scop. Decopertarea solului vegetal se va face strict pe ampriza proiectului. Pentru această investiție a fost elaborat un Studiu geotehnic ce a avut la baza rezultate ale forajelor și investigațiilor geotehnice. Rolul stratului vegetal este acela de a filtra poluanții care ajung să se depună pe sol, în drumul acestora către straturile inferioare. Prin decaparea stratului vegetal, pe zona amprizei proiectului, pe perioada executiei lucrarilor poate creste vulnerabilitatea la poluare a solului și a apelor subterane în zonele unde se executa lucrari. Aceste efecte sunt însă temporare, după punerea în opera a straturilor rutiere ce alcatuiesc structura

rutiera, zona ocupata de proiect devenind impermeabila pe toata suprafata ocupata de platforma.

- Aparitia eroziunii si/sau posibilitatea activarii unor alunecari de teren pe zonele care au fost identificate ca fiind instabile. Lucrarile de terasamente desi nu sunt poluante, conduc la degradarea solului si induc modificari structurale in profilul solului. Astfel, erodarea sau poluarea solului impiedica dezvoltarea vegetatiei pe suprafetele afectate.
- pierderea caracteristicilor naturale ale stratului de sol fertil in cazul depozitarii neadecvate a deseurilor sau a diferitelor substante, materiale;
- ocupari temporare de terenuri;
- modificarea posibila a calitatii solului prin deversari accidentale ale unor substante/compusi direct pe sol. Un astfel de tip de impact poate aparea in cazul unor scurgeri accidentale de uleiuri sau motorina in zona fronturilor de lucru, in timpul functionarii utilajelor in fronturile de lucru sau rularii vehiculelor de santier;
- modificari calitative ale solului sub influenta poluantilor prezenti in aer (modificari calitative si cantitative ale circuitelor geochimice locale).

Activitatilor desfasurate in cadrul organizarii de santier, pot conduce la urmatoarele forme de impact:

- inlaturarea/degradarea stratului de sol fertil in zonele unde vor fi realizate organizariile de santier;
- aparitia eroziunii;
- pierderea caracteristicilor naturale ale stratului de sol fertil prin depozitare neadecvata;
- deversari accidentale ale unor substante/compusi direct pe sol.

Din punct de vedere al poluarii solului, depasirile estimate pe perioade limitate de timp ale concentratiilor maxim admise in aer pentru particulele in suspensie nu ridica probleme, atata timp cat acestea sunt generate la manevrarea volumelor de pamant. Pe suprafata particulelor se pot acumula insa alti poluanti (in principal metalele grele sau particule de ciment) care se pot depune pe sol.

Se va modifica morfologia solului, destinația acestuia schimbându-se de la aceea de teren cu alte funcțiuni sau construcții în teren ocupat cu construcții;

O sursă potențială de poluare a solului și subsolului ar putea-o constitui depozitarea necontrolată a deșeurilor, scurgerile accidentale de carburanți sau uleiuri de la utilaje, precum și fisurarea sistemului de canalizare menajeră.

Impactul asupra solului și subsolului pentru perioada de execuție este caracterizat ca fiind negativ moderat, pe termen scurt, local ca arie de manifestare cu efecte reversibile.

III.21.d). Impactul produs asupra folosințelor, bunurilor materiale

Intensificarea traficului în zonă va conduce la creșterea presiunii manifestate asupra drumurile de acces.

III.21.e). Impactul asupra calității și regimului cantitativ al apei

Impactul in perioada de constructie

În perioada de execuție a lucrărilor operațiile de excavare și manevrarea pământului pot determina poluarea apelor de suprafață cu particule de dimensiuni mici transportate de apele pluviale. În același timp activitățile de tip șantier și depozitele intermediare (vrac) de materiale de construcții (în special pulverulente) (activități specifice și organizării de șantier) reprezintă surse de poluare cu particule de dimensiuni mici, deoarece sunt spalate și transportate de apele pluviale către terenurile adiacente, o parte din ele putând ajunge în cursurile de apă datorită morfologiei locale a terenului.

Traficul vehiculelor grele va genera emisii ale unor poluanți gazoși (NO_x, CO, SO₂, compusi organici volatili particule în suspensie, PM₁₀ etc.). În același timp, vor rezulta particule din frecarea dintre suprafața platformelor și a roților vehiculelor. Toate acestea vor fi spalate de precipitații și depozitate pe sol, de unde sunt antrenate de apele pluviale și transportate către zonele adiacente, situate la cote mai mici sau în apele subterane. Este de menționat faptul că amplasamentul este pe teren relativ plat. Prin intermediul apelor pluviale poluanții de diferite tipuri pot ajunge în albiile cursurilor de apă datorită morfologiei locale a terenului sau în apele subterane din zonă.

Impactul lucrărilor asupra apei subterane se exercita mai puternic in zonele cu panza freatica ridicata, unde este posibila modificarea regimului natural de scurgere si a indicatorilor de calitate.

Drenajul amplasamentului si excavatiile pot determina scaderea nivelului panzei de apa subterana, local in zona amprizei lucrărilor, fara efecte la distante mari, in timp ce rambleele si structurile pot ridica nivelul pe directiile curentilor naturali de scurgere.

Se apreciaza ca emisiile de substante poluante (provenite de la traficul rutier specific santierului, de la manipularea si punerea in opera a materialelor) care ar putea ajunge direct sau indirect in apele de suprafata sau subterane nu vor determina o crestere a poluarii apelor de suprafata si deci nici o modificare a categoriei de calitate a corpului de apa, date fiind lucrarile prevazute in proiect. Apele pluviale colectate de pe platforma vor fi colectate de sistemul de canalizare existent ce va fi extins, inainte de a fi descarcate. Impactul asupra ecosistemelor acvatice va fi redus, mai ales daca stocurile de materiale de constructie sunt bine protejate.

Un impact potential poate fi declansat de pierderile de materiale de constructii (in special mortar sau lapte de ciment), care pot conduce la cresterea alcalinitatii apei.

In categoria impactului potential este inclusa si poluarea accidentala cu carburanti, uleiuri, sau alte produse in faza lichida folosite in constructii care se pot scurge pe sol si prin intermediul apelor pluviale, datorita morfologiei locale a terenului, sa ajunga in albia apelor de suprafata sau in apele subterane din zona. Organizariile de santier nu vor fi amplasate in apropierea cursurilor de apa si nici in apropierea perimetrului de protectie hidrogeologica.

In ceea ce priveste posibilitatea de poluare a stratului freatic, se apreciaza ca si aceasta va fi relativ redusa, prin stocarea hidrocarburilor (carburanti, uleiuri), vopselelor, diluantilor, amorsei pentru mixtura asfaltica in rezervoare etanse si intretinerea utilajelor (spalarea lor, efectuarea de reparatii, schimburile de piese, de uleiuri, alimentarea cu carburanti etc.) numai in locurile special amenajate (pe platforme de beton, prevazute cu santuri de garda si decantoare pentru retinerea pierderilor).

In perioada constructiei, va creste incarcarea cu aluviuni a apei urmare excavatiilor pentru fundatii.

Impactul global in perioada de constructie este caracterizat ca fiind minor, pe termen scurt si cu efect local.

Impactul in perioada de operare

In conditii normale de exploatare nu exista evenimente care sa produca un impact semnificativ asupra calității apelor. Principala forma de poluare a corpurilor de apa de suprafata in perioada de operare se poate produce in perioadele cu precipitatii, prin spalarea particulelor solide si a altor compusi solubili depusi temporar pe suprafata platformei (metale grele, hidrocarburi, iar in perioadele de iarna substante pentru inlaturarea poleiului (degivrantă, etc.). Concentratia poluantilor depinde de nivelul de trafic si de asemenea de perioada de acumulare a acestor poluanti si de cantitatea de precipitatii.

III.21.f). Impactul asupra calității aerului

Impactul in perioada de constructie

In perioada executiei lucrarilor acestea constituie, pe de o parte, o sursa de emisii de praf, iar pe de alta parte, sursa de emisie a poluantilor specifici arderii combustibililor fosili (produse petroliere distilate) atat in motoarele utilajelor, cat si a mijloacelor de transport folosite.

Activitatea de constructie poate avea, temporar (pe durata executiei), un impact local apreciabil asupra calitatii atmosferei.

Impactul asupra aerului se exercita ca urmare a circulatiei vehiculelor grele dar si in zona fronturilor de lucru. Se aprecieaza ca data fiind locatia lucrarilor in apropiere de Municipiul Oradea, vor putea fi utilizate statii de asfalt si betoane existente, functionale si autorizate din oras sau din apropierea lucrarilor.

Impactul asupra aerului in perioada de constructie poate fi semnificativ si in fronturile de lucru. Impactul se manifesta pe perioada limitata, relativ scurta.

In perioada de executie a lucrarilor, impactul este rezultat al poluantilor atmosferici specifici obiectivului studiat care sunt surse libere, in general, la sol sau in apropierea solului (cu exceptia celor aferente construirii pasajelor), deschise (cele care implica manevrarea pamantului), mobile, nedirijate si au loc pe o perioada limitata de timp (durata programului de lucru – 8 h/zi, 9 luni/an). Caracteristicile

surselor si geometria obiectivului inscriu amplasamentul, in ansamblu, in categoria surselor liniare. De asemenea, trebuie mentionat ca, prin natura lor, sursele de suprafata si liniare asociate lucrarilor de constructie nu pot fi prevazute cu sisteme de captare si evacuare dirijata a poluantilor.

In general, concentratiile de pulberi totale in suspensie pot inregistra depasiri pe termen foarte scurt a concentratiei maxime admisibile in perioadele in care se executa lucrari de terasamente si in zonele in care predomina pamanturile prafoase, in conditii meteorologice nefavorabile (perioade de seceta, lipsite de precipitatii). Intrucat sursele de emisie nedirijate, au inaltimei reduse, aflate in general aproape de nivelul solului - aferente activitatilor de constructie, zona de impact maxim a acestora va fi in general extrem de restransa si va fi reprezentata de zona platformei/platformelor si de imediata vecinatate a acestora, valorile concentratiilor datorate activitatilor de constructie scazand rapid cu cresterea distantei fata de limita acestora.

Dat fiind perioadele scurte de timp in care se vor executa lucrarile intr-un front de lucru, se estimeaza ca poluantii mai sus mentionati nu vor avea efecte asupra sanatatii umane si asupra ecosistemelor din zona santierului. De asemenea, schimbarea in timp a pozitiei surselor de emisie (datorita deplasarii frontului de lucru) determina un impact local redus pe termen lung si scaderea probabilitatii de aparitie a unor valori mari ale concentratiilor pe termen scurt.

Impactul activitatilor asociate organizarii de santier va fi strict in interiorul perimetrului acestora si in imediata vecinatate a acestora. Impactul va fi temporar, fiind limitat la perioadele de desfasurare a lucrarilor de constructie.

Impactul in perioada de operare

Poluarea atmosferica in cazul traficului este preponderent rezultatul arderii carburantilor in motoare, pe de o parte, dar și rezultatul uzurii prin frecare a materialelor diferitelor suprafete de contact.

La motoarele cu benzina poluantii rezultati ca urmare a combustiei amestecului carburant sunt: CO₂, CO, oxizi de azot (NO_x), hidrocarburi arse si nearse (HC) si SO₂. Proportiile acestora depind de raportul aer/carburant.

In cazul vehiculelor cu motor diesel emisiile sunt mai mici de circa 10 ori pentru CO, de 3 - 4 ori pentru HC, de 2 - 3 ori pentru NO_x.

Gazele de esapament contin in functie de tipul carburantului: particule cu Pb in cazul benzinei (cu aditivi) si particule de fum in cazul motorinei.

Valorile concentratiilor datorate operarii pe Autostradă, se vor situa sub valorile limita corespunzatoare, pe toate perioadele de mediere, contributia traficului aerian și rutier de operare la afectarea calitatii aerului fiind în limite admisibile.

În concluzie există posibilitatea afectării calității aerului în limite admisibile.

III.21.g) Contribuția investiției la intensificarea schimbărilor climatice

Ultimele date științifice arată că există modificări climatice, iar fenomenele meteorologice extreme sunt tot mai frecvente: inundațiile, seceta, creșterea temperaturilor medii la nivel global, creșterea nivelului mării și micșorarea calotei glaciare – toate sunt semne ale schimbărilor climatice. Schimbările climatice pot conduce la creșterea vulnerabilităților existente și la adâncirea dezechilibrelor socio-economice globale.

Încălzirea globală implică două probleme majore: pe de o parte necesitatea reducerii drastice a emisiilor de gaze cu efect de seră în vederea stabilizării nivelului concentrației acestor gaze în atmosferă, care să împiedice influența antropică asupra sistemului climatic și a da posibilitatea ecosistemelor naturale să se adapteze în mod natural, iar pe de altă parte necesitatea adaptării la efectele schimbărilor climatice, având în vedere că aceste efecte sunt deja vizibile și inevitabile datorită inerției sistemului climatic, indiferent de rezultatul acțiunilor de reducere a emisiilor.

Întrucât reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră într-un orizont de timp apropiat nu implică o atenuare a fenomenului de încălzire globală, adaptarea la efectele schimbărilor climatice trebuie să reprezinte un element prioritar astfel încat este necesară adoptarea de măsuri care să conducă la diminuarea efectelor prin acțiuni de adaptare.

Activitățile de transport și serviciile suport și de asistență aferente conduc la o serie de presiuni asupra mediului, inclusiv emisiile de gaze cu efect de seră ce conduc la schimbări climatice. Printre aceste efecte se numără:

- emisiile de GES (în principal CO₂) și vaporii de apă;
- poluanții atmosferici, cum ar fi oxizii de azot (NO_x), oxizii de sulf (SO_x), monoxidul de carbon (CO), hidrocarburile nearchive sau parțial arse (de

asemenea cunoscute ca compuși organici volatili sau COV) și particule (PM), poluanții formați prin arderea combustibililor cu jet în timpul zborului, precum și în timpul decolării și aterizării și din procesele de combustie ce au loc în motoarelor mijloacelor de transport a pasagerilor înspre și dinspre autostradă și în incinta acestuia;

- poluarea sonoră, în special cea provocată de zgomotul generat de unitățile de trafic;
- presiunea asupra utilizării terenului și necesitatea accesului și a serviciilor de sprijinire a infrastructurii în jurul spațiului de servicii S3;
- alte presiuni semnificative generate de funcționarea autostrăzii și a centurii Municipiului Oradea, cum ar fi utilizarea energiei, utilizarea și poluarea apei și producția de deșeuri

Analiza vulnerabilității proiectului față de schimbările climatice a fost realizată pe baza cerințelor ghidului „Guidelines for Project Managers: Making vulnerable investments climate resilient”, în funcție de relevanță și datele disponibile. Valoarea investiției (modificare locație amplasament zonă de servicii S3 și punct de sprijin aferent) ce se va realiza nu include proiectul în categoria proiectelor majore de investiție la care analiza vulnerabilității în raport cu schimbările climatice presupune și respectarea cerințelor ghidului ”Climate Change and Major Projects”.

Impactul proiectului asupra climei (natura și amploarea emisiilor de gaze cu efect de seră)

Încălzirea globală este un fenomen unanim acceptat fiind deja evidențiat de analiza datelor observaționale pe perioade lungi de timp. Simulările realizate cu ajutorul modelelor climatice globale au indicat faptul că principalii factori care determină acest fenomen sunt atât naturali (variații în radiația solară și în activitatea vulcanică) cât și antropogeni (schimbări în compoziția atmosferei datorită activităților umane). Creșterea concentrației gazelor cu efect de seră în atmosferă, în mod special a dioxidului de carbon, a fost cauza principală a încălzirii pronunțate din ultimii 50 de ani ai secolului XX, 0.13°C. Schimbările în regimul climatic din România se încadrează în contextul global, ținând seama de condițiile regionale.

Efectele transporturilor care influențează schimbările climatice și încălzirea globală sunt, în principal, cauzate de emisiile de gaze cu efect de seră precum dioxidul

de carbon (CO₂), protoxidul de azot (N₂O) și metanul (CH₄). Aceste emisii sunt considerate a avea un impact global, astfel încât schimbarea intervenită în volumul emisiilor este independentă de locul unde apare.

III.21.h). Impactul produs datorită nivelului de zgomot și vibrații

Pe perioada desfășurării lucrărilor va crește nivelul de zgomot și vibrații în zonă datorită funcționării utilajelor și circulației mijloacelor de transport.

Zgomotele rezultate în urma activității desfășurate în perioada de implementare a investiției în cadrul obiectivului au un efect local și nu afectează semnificativ potențialii receptori sensibili, datorită distanței mari (de peste 1 km) față de receptorii protejați.

III.21.i). Impactul asupra peisajului și mediului vizual

Pe perioada derulării lucrărilor se va produce o oarecare alterare a peisajului în zonă, datorită prezenței utilajelor și a mijloacelor de transport.

III.21.j). Impactul asupra patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente

Nu este cazul.

În concluzie, pe termen scurt, adică pe timpul desfășurării lucrărilor propuse, impactul asupra solului, apelor de suprafață, subsolului, stării de sănătate și confortului populației, florei și faunei din zonă va fi negativ dar reversibil.

Pe termen mediu și lung, adică după finalizarea lucrărilor, se poate aprecia că impactul asupra factorilor de mediu: apă, aer, sol, se menține potențial negativ dar sustenabil.

Extinderea impactului

Singura posibilitate de extindere a impactului s-ar putea datora unei avarii de mari proporții la sistemul de stocare a combustibililor de la stația de alimentare și de la sistemul de canalizare, astfel încât conținutul acestuia să afecteze apa freatică de

mică adâncime.

Magnitudinea și complexitatea impactului

Date fiind cantitățile reduse de compuși organici, posibil implicate într-un astfel de accident, impactul va fi local și de mici proporții.

Probabilitatea impactului

Probabilitatea producerii unui astfel de accident este foarte scăzută, deoarece personalul implicat în activitate este calificat și instruit în ceea ce privește procedura de intervenție.

Durata, frecvența și reversibilitatea impactului

Impactul asupra calității aerului se manifestă pe toată durata lucrărilor și este ireversibil, dar în condițiile în care nivelul imisiilor se încadrează în CMA, conform Legii 104/2011 și STAS 12574/87, se poate vorbi despre un impact negativ sustenabil.

Impactul produs asupra sănătății umane, florei și faunei este ocazional și reversibil.

III.22 Măsuri de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului;

III.22.a). Măsuri de evitare a impactului asupra sănătății umane

Pentru minimizarea efectului vibrațiilor cauzate de mijloacele de transport se vor adopta următoarele măsuri:

- transportul materialelor se va realiza doar în timpul zilei, în perioada când rezidenții localităților tranzitate de către mijloacele de transport sunt angrenați în activități economico-sociale.

III.22.b). Măsuri de evitare a impactului asupra florei și faunei locale

Nu este cazul.

III.22.c). Măsuri de evitare a impactului asupra solului, subsolului și apelor subterane

Perioada de construcție

In perioada de constructie sunt prevazute urmatoarele lucrari si dotari pentru protectia solului si a subsolului, pentru prevenirea eroziunii solului:

- decaparea pamantului vegetal din zonele care vor fi ocupate permanent si depozitarea acestuia in vederea reutilizarii;
- aprovizionarea cu carburant a mijloacelor de transport se va face numai la statii autorizate (furnizori); in cazul utilajelor care functioneaza la fronturile de lucru, alimentarea se va realiza cu autocisterne, in locuri ferite de emisii de praf;
- colectarea selectiva, stocarea si eliminarea corespunzatoare a deseurilor. Substantele toxice si periculoase vor fi depozitate corespunzator si vor fi pastrate evidente;
- evitarea formarii baltirilor care se pot infiltra cu timpul in sol, poluand solul si subsolul;
- suprafetele de teren utilizate/ocupate temporar de activitatile de constructie vor fi aduse la starea initiala;
- pentru reducerea emisiilor de poluanti in atmosfera, vor fi utilizate vehicule si utilaje de generatie recenta. Acestea vor fi verificate periodic pentru evitarea pierderilor de ulei sau combustibil;
- colectarea apelor pluviale de pe amplasamentul organizarii de santier se va face pe platforme impermeabilizate, sistematizate corespunzator astfel incat apele pluviale sa poata fi colectate in santuri perimetrare si epurare inainte de a fi descarcate in mediul natural.
- Pentru a proteja solul impotriva poluarii se interzice utilizarea de substante chimice, erbicide pentru indepartarea sau fertilizarea vegetatiei.
- pentru a preveni infiltrarea substantelor poluante si pentru a se evita formarea baltirilor, platformele de lucru sau de circulatie, suprafetele de depozitare, vor fi betonate/pietruite sau solul va fi stabilizat cu var;
- reziduurile din zonele fronturilor de lucru trebuie indepartate manual sau mecanizat de pe pneurile echipamentelor si utilajelor, in puncte de curatire special amenajate.

La incheierea etapei de constructie sunt prevazute urmatoarele activitati de refacere:

- eliminarea deșeurilor, resturilor de construcții și materiale de construcție;
- readucerea terenurilor ocupate temporar la starea inițială.

Perioada de operare

Se apreciază că în perioada de operare vor rezulta concentrații de substanțe poluante în aer, care ajung să se depună pe sol, ce nu vor depăși limitele admisibile. Apreciem astfel că nu se va exercita un impact negativ asupra solului.

III.22.d). Măsuri de reducere a impactului asupra folosințelor și bunurilor materiale

Se vor utiliza în exploatare utilaje moderne și fiabile de întreținere, astfel încât consumul de carburant să fie cât mai scăzut. Se va monitoriza traficul astfel încât pe Autostrada Transilvania să opereze doar unități de trafic ce satisfac condițiile specificate în legislația națională.

III.22.e). Măsuri de evitare a impactului asupra apelor de suprafață și a celor subterane

Perioada de construcție

În perioada de construcție se vor respecta următoarele măsuri:

- apele pluviale colectate de pe platforma S3, vor fi colectate în santuri perimetrice și conduse către rețeaua hidrografică locală după o epurare prealabilă în spp-deznisipatoare.

Totodată, pentru a reduce impactul activităților de construcție și pentru a proteja calitatea apelor de suprafață și subterane se vor lua următoarele măsuri:

- stocarea și utilizarea substanțelor toxice și periculoase (lubrifianți necesari pentru funcționarea echipamentelor; vopsea și diluant pentru marcare) va fi corespunzătoare (se va realiza în locuri asigurate, ferite de acces public și în rezervoare potrivit reglementărilor specifice pentru fiecare compus);
- aprovizionarea cu carburant a mijloacelor de transport se va face numai la stații autorizate (furnizori); în cazul utilajelor care funcționează la fronturile de lucru, alimentarea se va realiza cu autocisterne, în locuri ferite de emisii de praf.
- Utilajele cu care se va lucra vor fi aduse în santier în perfectă stare de funcționare, având făcute reviziile tehnice și schimbările de lubrifianți.

- transportul betonului de ciment cu autobetoniere va fi strict controlat pentru a putea preveni in totalitate deversarea accidentala pe traseu si spalarea benei si evacuarea apei cu ciment in perimetrul lucrarilor de constructie sau pe drumurile publice;
- nu vor fi afectate zone de protectie sanitara pentru captari de ape subterane si/sau de suprafata, izvoare geotermale, acestea nefiind amplasate in culoarul traseului;
- dupa realizarea investitiei, Antreprenorul va degaja amplasamentul de lucrarile provizorii si, dupa caz, si din celelalte zone de executie a obiectivului, care ar putea afecta functionalitatea ulterioara a lucrarilor existente;
- nu vor fi utilizate substante chimice, erbicide pentru indepartarea vegetatiei, acestea putand fi antrenate catre cursurile de apa sau in apele subterane;
- delimitarea fizica a suprafetei ocupate de proiect pentru a minimiza impactul;
- evitarea formarii baltirilor care se pot infiltra cu timpul in sol, poluand solul si subsolul.
- pentru a preveni infiltrarea substantelor poluante si pentru a se evita formarea baltirilor, platformele de lucru sau de circulatie, suprafetele de depozitare, zona de intretinere echipamente, vor fi betonate/pietruite sau solul va fi stabilizat cu var;
- reziduurile din santier trebuie indepartate manual sau mecanizat de pe pneurile echipamentelor si utilajelor la iesirea din santier in puncte de curatire special amenajate.

Perioada de operare

Se va realiza permanent implementarea lucrărilor de mentenanță ale sistemelor de canalizare conform Regulamentului de exploatare ce insotește Autorizația de Gospodărire a Apelor.

III.22.f). Măsurile de reducere a impactului asupra calității aerului

Perioada de constructie

Prin natura lor, sursele asociate lucrarilor de constructie nu pot fi prevazute cu sisteme de captare si evacuare dirijata a poluantilor. Masurile pentru controlul emisiilor

de particule sunt masuri de tip operational specifice acestui tip de surse. In ceea ce priveste emisiile generate de sursele mobile, acestea trebuie sa respecte prevederile legale in vigoare.

Asa cum anterior, data fiind locatia investitiei, se aprecieaza ca vor fi utilizate statii de asfalt si betoane existente si functionale din organizarea de şantier, din Muncipiul Oradea sau din apropiere. Se vor utiliza statii de asfalt si betoane autorizate inclusiv din punct de vedere al protectiei mediului.

Sursele mobile de emisie caracteristice etapelor de constructie, operare nu pot fi controlate prin instalatii/sisteme pentru retinerea si dispersia poluantilor in atmosfera si instalatii pentru epurarea aerului poluat. Masurile specifice etapei de constructie vor consta in:

- Procesele tehnologice mari generatoare de praf, ca de exemplu umpluturile cu pamant, vor fi reduse in perioadele de vant puternic si se vor umezi permanent suprafetele nepavate;
- Se vor utiliza numai utilaje grele si mijloace de transport corespunzatoare normelor EURO III - EURO V, cu motoare diesel. Utilajele si echipamentele cu motor diesel vor fi alimentate cu motorina cu continut redus de sulf (<0.1%);
- Utilajele de constructie vor fi foarte bine intretinute pentru a minimiza emisiile de gaze. Utilajele si mijloacele de transport vor fi verificate periodic in ceea ce priveste nivelul de monoxid de carbon si concentratiile de emisii in gazele de esapament si vor fi puse in functiune numai dupa remedierea eventualelor defectiuni;
- Viteza de circulatie va fi restrictionata, iar suprafata drumurilor va fi stropita, la intervale regulate, cu apa sau alte substante de fixare, cu aditivi, a prafului (in zonele urbane se recomanda introducerea de denivelari).
- Autocamioanele incarcate cu materiale fine usor antrenate de vant vor fi acoperite in mod corespunzator;
- In cazul organizarii de santier, platformele de lucru sau de circulatie, suprafetele de depozitare, zona de intretinere echipamente, vor fi betonate/pietruite;
- Vor fi amenajate puncte speciale pentru indepartarea manuala sau mecanizata de pe pneurile echipamentelor si utilajelor a reziduurilor la iesirea din santier;

- La sfârșitul perioadei de construcție zonele afectate de lucrările de construcție (taluzuri, fronturi de lucru) vor fi readuse la starea inițială.

Perioada de operare

În perioada de operare, singura măsură aplicabilă este respectarea normelor europene privind calitatea carburanților și de asemenea asigurarea pe plan național a unui program de măsuri care să promoveze înnoirea parcului auto astfel încât să se respecte normele de poluare impuse.

III.22.g). Măsuri care conduc la diminuarea efectelor prin acțiuni de adaptare

Dintre măsurile de adaptare a sectorului de transporturi rutiere la impactul schimbărilor climatice ce au în vedere garantarea unei bune funcționări și a continuității serviciilor aferente autostrăzii oferite se propune adoptarea următoarelor:

- revizuirea reglementărilor privind infrastructura, cum ar fi: drenarea apelor pluviale, terasamente aferente autostrăzii;
- asigurarea protecției rețelei căilor de comunicație pentru a rezista condițiilor meteorologice extreme
- promovarea unor tehnologii noi de realizare a unităților de trafic și a utilajelor de întreținere pentru preîntâmpinarea afectării lor datorită variațiilor puternice de temperaturii și asigurarea rezistenței la fisurare (datorată scăderii temperaturii);
- îmbunătățirea căilor de rulare cu efecte de reducere a consumurilor de combustibil și implicit de emisii de gaze cu efect de seră, eventual achiziția de utilaje de întreținere cu motoare electrice;
- promovarea și stimularea achiziției de autoturisme cu motoare electrice;
- încurajarea investițiilor în cercetare, standardele de produs și subvențiile pentru noi tehnologii emergente;
- măsuri precum îmbunătățirea eficienței combustibilului prin introducerea de materiale mai ușoare sau alte opțiuni tehnice;
- participarea publicului la dezbateri referitoare la promovarea unui transport sustenabil și la un comportament al consumatorului care să conducă la schimbarea stilurilor de viață și a obiceiurilor de transport.

III.22.h). Măsuri de reducere a impactului produs de creșterea nivelului de zgomot și vibrații

Pentru reducerea nivelului de zgomot în perioada de realizarea a spațiului de servicii tip S3 pe noul amplasament se vor lua următoarele măsuri:

- menținerea caracteristicilor tuturor utilajelor la parametrii cât mai apropiați de cei indicați în cărțile tehnice;
- reducerea la minim a timpilor de funcționare a utilajelor;
- dotarea cu amortizoare de zgomot a utilajelor folosite.

La apariția oricărui zgomot suspect și deranjant, se vor lua măsurile necesare de oprire a utilajelor și de remediere a defecțiunilor și a surselor de zgomot.

III.22.i) Natura transfrontieră a impactului

Nu este cazul.

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

IV1. Protecția calității apelor

Perioada de construcție

În perioada de execuție a proiectului sursele posibile de poluare a apelor pot fi:

Execuția propriu-zisă a lucrărilor

- Lucrările de terasamente determină antrenarea unor particule fine de pământ care pot ajunge în apele de suprafață prin intermediul apelor pluviale. Depunerile de particule solide în cursurile de apă pot modifica granulometria fundului albiei și pot afecta flora și fauna acvatică.
- Manipularea și punerea în opera a materialelor de construcție (beton, bitum, agregate, etc.) determină emisii specifice fiecărui tip de material și fiecărei operații de construcție. Ploile care spală suprafața șantierului pot antrena depunerile și astfel, indirect, acestea ajung în cursurile de apă, dar și în stratul freatic.
- Traficul de șantier, rezultat din circulația vehiculelor grele pentru transport de materiale și personal la punctele de lucru, utilajele

- Traficul greu, specific santierului, determina diferite emisii de substante poluante in atmosfera rezultate din arderea combustibilului in motoarele vehiculelor (NOX, CO, SOX, COV, particule in suspensie, etc.). Pe de alta parte, traficul greu este sursa de particule sedimentabile datorita antrenarii particulelor de praf de pe drumurile nepavate. De asemenea, pe perioada lucrarilor de executie particule rezulta si din procesele de frecare a caii de rulare si din uzura a pneurilor.
- Rezervoarele de carburanti pot constitui, de asemenea, o sursa de poluare in cazul in care ele nu sunt etanse. Alimentarea cu carburanti va fi facuta la statiile autorizate.
- De la fronturile de lucru rezulta si ape pluviale care este necesar a fi epurate inainte de descarcare pe teren sau intr-un emisar.

Perioada de operare

Sursele de poluare a apei in perioada de operare sunt urmatoarele:

- descarcarea directa in apele de suprafata a poluantilor generati de vehicule; in timpul episoadelor pluviale, in cazul in care constructiile de epurare nu functioneaza;
- evacuarea poluantilor lichizi generati prin accidente de circulatie in care sunt implicate cisterne ce transporta substante periculoase. Iarna pot exista de asemenea substante folosite pentru inlaturarea poleiului, degivrare.

Tipurile de poluanti sunt de natura chimica diferita, functie de originea lor diversa:

- Reziduuri provenite de la arderea carburantilor: hidrocarburi, plumb;
- Reziduuri provenite de la uzura pneurilor vehiculelor: substante hidrocarbonice macromoleculare, zinc, cadmiu;
- Reziduuri metalice provenite de la corozionul vehiculelor: fier, crom, nichel, cupru, cadmiu si de la parapetii galvanizati: zinc; uleiuri si grasimi minerale;
- Reziduuri provenite de la uzura imbracamintii platformei/platformelor: materii solide.
- Principala forma de poluare a corpurilor de apa de suprafata ca urmare a exploatarei proiectului se va produce in perioadele cu precipitatii, prin spalarea particulelor solide si a altor compusi solubili depusi temporar pe suprafata platformei/platformelor (metale grele, hidrocarburi, iar in perioadele de iarna

substanțe pentru înlăturarea poleiului (degivrări, etc.)), însă concentrația acestor poluanți depinde de nivelul de trafic.

Valorile parametrilor de calitate ai apelor menajere și tehnologice uzate vor fi determinate, cu ocazia fiecărei vidanșări. Acestea se vor încadra obligatoriu în limitele impuse prin H.G. 188/2002, modificată și completată prin H.G. 352/2005-NTPA 002/2005.

Valorile parametrilor de calitate ai apelor pluviale, care se scurg în reșeaua hidrografică locală se vor încadra obligatoriu în limitele impuse prin H.G. 188/2002, modificată și completată prin H.G. 352/2005-NTPA 001/2005.

IV.2. Protecșia aerului

Pentru estimarea emisiilor rezultate din activitatea de implementare a proiectului și funcșionare a autoștrășii în condișiiile dezvoltării acestuia s-au prelucrat datele culese cu ajutorul metodologiei EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook – 2016 (<http://www.eea.europa.eu/publications/emep-eea-guidebook-2016>) și cu ajutorul metodologiei U.S. EPA MOBILE 6.2. APPENDIX C AP42 date obșinute de la de la proiectantul general Search Corporation și ZMO.

Într-o primă etapă,1, s-a realizat estimarea emisiilor în atmosferă în perioada realizării lucrărilor conform scenariul cuprins în cadrul Proiectelor de execușie aferente obiectivelor din zona, fără a ține cont de populașia rezidentă în ZMO și judeșul Hajdu Bihar, de operatorii IPPC ce operează în ZMO. S-a ținut cont exclusiv de traficul aferent drumului de legăștură Centura Oradea pus la dispozișie de către ZMO și de traficul aferent M3/M35 Miskols-Debrecen pus la dispozișie de către partenerii maghiari National Toll Payment Services din Ungaria.

Lucrarile aferente tronșonului C3-3 al autoștrășii Transilvania se vor executa în 24 luni.

Conform scenariului din Proiectele de execușie utilajele principale ce vor fi folosite:

- basculante – transport: transport terasamente cca. 7500000 km, transport pentru executie structuri cca. 7800000 km; rezultă un consum de circa 14800 t motorină
- buldozere – incarcare in incinta: lucrari de terasamente cca. 8320 h/luna, 18 luni rezulta 149760 h; rezultă un consum de circa 1200 t motorină
- autogredere, finisoare pentru lucrari executate in incinta: surse de suprafata consum carburant cca. 5800 t in 18 luni;

În cea de-a doua etapă,2, s-a realizat estimarea emisiilor în două scenarii de dezvoltare:

2. Creșterea numărului de unități de trafic conform indicilor statistici, (creștere medie 2010-2017) și pastrarea aceleași structuri rutiere ca și în anul 2017
3. Al doilea scenariu de dezvoltare a presupus creșterea numărului de unități de trafic conform indicilor statistici, (creștere medie 2010-2017) și creșterea infrastructurii rutiere cu tronsonul C3-3 din autostrada Transilvania și legătura cu drumul de centură a municipiului Oradea. Aceste artere s-a considerat că vor prelua jumătate din traficul aferent drumurilor naționale.

1. Emisiile în perioada de realizare a investiției

Surse mobile

Tabel nr.IV.2.1

tip transport	CO2	NOx	SOx	CO	HC	PM TOTAL
UM	t/an	t/an	t/an	t/an	t/an	t/an
rutier	476270	2188	8,22	6125	34,2	210,3

Surse de suprafață

Tabel nr.IV.2.2

sector	pulberi în suspensie PM10	HC	CO	CO ₂	NO _x
UM	t/an	t/an	t/an	t/an	t/an
Surse mobile non road	31,81	48,96	155,78	45,95	472,7

2. Variante prognozate

Tabel nr.IV.2.3

ETAPA	Polant			
	CO	NO _x	CO ₂	HC
cu C3-3 din Autostrada Transilvania și drum de legătură				
2020	7313	2612,5	568666,4	40,63
fără Autostrada Transilvania și drum de legătură				
2020	7350	2625,6	571524	40,84
DIFERENTE (FARA CU)				
2020	36,7	13,1	2857,6	0,21

În consecința așa cum este prezentat mai sus, în etapa de perspectivă 2020, cu sistem realizat de autostrăzi și drum de legătură beneficiile sunt cuantificabile atât în ceea ce privește poluarea atmosferică cât și schimbarea climei.

Valorile concentrațiilor poluanților gazoși, generați în aerul ambiental, ca urmare a desfășurării proiectului se vor încadra în limitele impuse prin Legea 104/2011.

Valorile limita sunt redate în tabelul nr.IV.2.4.

Tabel nr. IV.2.. 4: Valorile limita

poluant	CMA (μg/l)					
	val. limita orara protectia sanatatii umane	val. limita zilnica protectia sanatatii umane	val. limita anuala protectia sanatatii umane	val. limita anuala protectia vegetatiei	val. limita anuala protectia ecosistemelor	val. limita anuala protectia ecosistemelor
NO _x	200		40	30		
PM ₁₀	50		20			
Pb			0,5			
CO		10000				

In condițiile descrise emisiile de poluanți atmosferici respecta valorile CMA impuse prin legislația în vigoare, impactul manifestat asupra factorului de mediu aer este sustenabil.

IV.3 Vulnerabilitatea proiectului la schimbările climatice (tipurile de vulnerabilități identificate, cuantificarea tendințelor de amplificare a vulnerabilităților existente în contextual schimbărilor climatice)

In consecința așa cum este prezentat mai sus, la capitolul IV.2, beneficiile sunt cuantificabile în ceea ce privește diminuarea emisiilor ce conduc la schimbări climatice produse de dezvoltarea activității, în special a turismului, dacă se va continua dezvoltarea infrastructurii de transport astfel autostrada și legătura cu centura Oradea să preia din traficul aferent DN 19 și DN 19E.

Adaptarea transporturilor la schimbările climatice reprezintă un proces complex ținând seama de variabilitatea efectelor, vulnerabilitate fizică, gradul de dezvoltare socio-economică a aglomerației urbane Oradea, capacitatea de adaptare naturală, serviciile de sănătate și mecanismele de supraveghere a dezastrelor.

Atenuarea efectelor schimbărilor climatice în transporturi reprezintă un obiectiv prioritar în cadrul acțiunilor strategice de dezvoltare ale statelor membre UE.

Vulnerabilitatea proiectului la schimbările climatice rezidă din faptul că pot avea loc următoarele evenimente:

- afectarea condițiilor și a regimului de transport ca urmare a intensității crescute a evenimentelor meteorologice extreme;
- variațiile de temperatură vor afecta materialele folosite și soluțiile tehnice;
- creșterea volumului necesar de investiții pentru construirea și întreținerea infrastructurilor de transport.

Încălzirea globală și perspectiva epuizării surselor de energie convențională a impus o nouă abordare prin introducerea biocombustibililor în scopul scăderii emisiilor poluante și reducerea dioxidului de carbon din atmosferă.

IV.4. Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

Surse de zgomot și vibrații

În perioada realizării investiției sursele de zgomot și vibrații sunt:

- funcționarea utilajelor;
- circulația mijloacelor de transport.

Amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

Pentru reducerea nivelului de zgomot se vor lua următoarele măsuri:

- menținerea caracteristicilor tuturor utilajelor la parametri cât mai apropiați de cei indicați în cărțile tehnice;
- reducerea la minim a timpilor de funcționare a utilajelor;
- dotarea cu amortizoare de zgomot a utilajelor folosite.

La apariția oricărui zgomot suspect și deranjant, se vor lua măsurile necesare de oprire a utilajelor și de remediere a defecțiunilor și a surselor de zgomot.

Pentru minimizarea efectului vibrațiilor cauzate de mijloacele de transport se vor adopta următoarele măsuri:

- se va impune o limită de viteză de 5 km/oră;
- transportul materialelor se va realiza doar în timpul zilei, în perioada când rezidenții localităților tranzitate sunt angrenați în activități economico-sociale.

Pe perioada funcționării fermei nu vor exista surse semnificative de zgomot și vibrații.

La limita receptorilor protejați, nivelul de zgomot admis: 50 dB(a) în timpul zilei corespunzător curbei de zgomot de 45 dB, respectiv 40 dB(A), corespunzător curbei de zgomot de 35 dB în timpul nopții, conform Ordinului 119/2014 al Ministerului Sănătății pentru aprobarea normelor de igienă și recomandări privind mediul de viață al populației.

IV.5. Protecția împotriva radiațiilor:

Surse de radiații

Nu este cazul

Amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor

Nu este cazul.

IV.6. Protecția solului și a subsolului:

Perioada de construcție

Sursele potențiale de poluare a solului și subsolului datorită desfășurării lucrărilor de construcție propriu zise sunt reprezentate de:

- manevrarea necorespunzătoare a materiilor prime;
- scurgerea accidentală de produse petroliere care apar în timpul funcționării defectuoase a utilajelor, deversărilor accidentale la nivelul zonelor de lucru sau cailor transport și de acces;
- pulberile rezultate în procesele de excavare, încărcare, transport, descărcare a pământului pentru terasamente și care se depun pe sol;
- depunerea pe sol a poluanților din aer, proveniți din circulația mijloacelor de transport, funcționarea utilajelor de construcție.
- manevrarea/depozitarea necorespunzătoare a deșeurilor;
- depunerea pe sol a poluanților din aer, proveniți din circulația mijloacelor de transport, funcționarea utilajelor de construcție.

Activitățile desfășurate în cadrul punctelor de lucru implică manipularea unor cantități importante de substanțe potențial poluatoare pentru sol. În această categorie sunt incluse: vopsele, solvenți, etc.

Depozite intermediare de materiale:

Pentru ca impactul asupra mediului natural să fie minim, materialele vor fi depozitate în organizarea de șantier, pe platforme betonate.

Perioada de operare

După punerea în exploatare a proiectului sursele potențiale de poluare a solului sunt:

- poluanții proveniți din traficul rutier (CO, NO_x, SO₂, PM₁₀, metale grele) – sursa continuă de poluare, proporțională cu intensitatea circulației, determinată de emisiile de gaze de seră.
- scurgerea accidentală de substanțe toxice sau hidrocarburi ca urmare a accidentelor rutiere;
- activitatea de întreținere a platformei/platformelor în perioadele de iarnă

IV.7. Protecția ecosistemelor terestre și acvatice:

Identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect

Perimetrul propus pentru realizarea investiției nu constituie habitat pentru specii care să necesită adoptarea de măsuri speciale în vederea conservării.

Lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate

Nu este cazul.

IV.8. Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public:

Amplasamentul pentru spațiul de servicii S3 propus nu se suprapune cu teritoriul nici unei arii protejate. Amplasamentul se găsește la circa 880 m față de aria protejată Lunca Barcaulul ROSPA0067 și la circa 3,5 km față de Paduricea de la Santau ROSCI0185.

Distanța dintre amplasamentul propus și intravilanul localităților învecinate este:

- circa 3,6 km față de intravilanul localității Satu Nou (717 locuitori)
- circa 4,1 km față de intravilanul localității Biharia (3188 locuitori)
- circa 3,2 km față de intravilanul localității Santăul Mare (433 locuitori)
- circa 3,3 km față de intravilanul localității Parhida (280 locuitori)
- circa 4,1 km față de intravilanul localității Tămășeu (939 locuitori)
- circa 7,1 km față de intravilanul localității Nagykereki (Ungaria) (1384 locuitori)

În vecinătatea amplasamentului nu se găsesc obiective pentru care să fie instituită zonă de protecție sanitară conform Ordinului 119/2014 al Ministerului Sănătății, cu modificările și completările ulterioare.

În cadrul noului amplasament sau pentru zona limitrofa a spațiului de servicii S3 și a punctului de sprijin nu sunt identificate zone cu potențial arheologic sau monumente istorice.

Lucrările, dotările și măsurile pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public

Investiția propusă nu se constituie ca o sursă majoră de disconfort pentru așezările umane și pentru alte obiective protejate.

IV.9. Gospodărirea deșeurilor generate pe amplasament:

Perioada de construcție

Principalele surse de deseuri în perioada de execuție sunt:

Procese tehnologice;

- Spații administrative, etc.;
- În urma activităților de execuție a lucrărilor rezultă următoarele tipuri de deseuri:
 - Deseuri menajere și asimilabile, provenind de la angajații constructorului. Deseurile menajere se vor colecta selectiv, în recipiente adecvate, pe platformele betonate special amenajate. Frațiile ce se pot recicla și valorifica se vor preda centrelor de reciclare, iar cele municipale amestecate vor fi predate operatorului de salubritate autorizat cu care constructorul are contract pentru eliminare. Se vor păstra evidente cu privire la cantitățile predate conform legislației în vigoare;
 - Deseuri din construcții. Provin de la activitățile de execuție a lucrărilor. Deseurile din construcție se vor colecta selectiv, în recipiente adecvate, fracțiile ce se pot recicla și valorifica se vor preda centrelor de reciclare sau se pot valorifica la infrastructura drumurilor locale și de exploatare, etc., iar cele ce nu pot fi valorificate vor fi predate operatorului de salubritate autorizat cu care constructorul are contract pentru eliminare. Se vor păstra evidente cu privire la cantitățile de deseuri conform legislației în vigoare;
 - Deseuri uleioase și deseuri de combustibili lichizi. Provin de la întreținerea vehiculelor. Acestea se vor colecta selectiv, în recipiente adecvate, (în recipiente metalice închise), și se vor preda la unități specializate, pentru valorificare sau incinerare. Se vor păstra evidente stricte cu privire la cantitățile predate conform normelor legale în vigoare;

- Deseuri nespecificate in alta parte. Provin de la intretinerea si repararea vehiculelor. Acestea pot fi: anvelope uzate, filtre de ulei, lichide de frana, antigel, DEEE, baterii si acumulatori. Aceste deseuri se vor colecta selectiv, in recipienti adecvati, pe platforme special amenajate, fractiile ce se pot recicla si valorifica se vor preda centrelor de reciclare, iar cele ce nu pot fi valorificate vor fi predate operatorului de salubritate autorizat cu care constructorul are contract pentru eliminare;
- Deseuri de la utilizarea vopselelor. Provin de la realizarea marcajelor rutiere. Recipientii goliti se vor stoca pe o platforma betonata, ingradita, special amenajata, iar ulterior se vor returna producatorilor, distribuitorilor sau altor operatori autorizati cu care antreprenorul are contract;

Pentru prevenirea si reducerea cantitatii de deseuri se mai pot lua si urmatoarele masuri:

- Se vor utiliza cele mai bune tehnologii disponibile, care utilizeaza un consum cat mai mic de resurse naturale si energie;
- Se vor utiliza doar vehicule cu consum mic de carburanti si emisii reduse de noxe;
- Se vor utiliza statii de betoane ecologice (care recicleaza deseurile de ciment proaspat).

Conform Listei cuprinzand deseurile, inclusiv deseurile periculoase din H.G. nr. 856/2002 completat cu Hotararea nr. 210 din 2007 (modificat si completat ulterior), principalele deseuri rezultate din activitatile de constructie a platformei/platformelor, exceptand materialele contaminate cu substante periculoase, nu se incadreaza in categoria deseurilor periculoase.

Deseurile periculoase, precum si ambalajele substantelor toxice si periculoase, vor fi depozitate in siguranta, pe platforme betonate si ingradite, special amenajate, iar ulterior vor fi predate unitatilor specializate pentru depozitare definitiva, reciclare sau incinerare.

Materialele care vor rezulta din operatiile de excavare necesare pentru realizarea lucrarilor sunt asimilabile deseurilor din constructii si anume:

- pamant si materiale excavate (cod deoseu 17.05.04);
- deseuri de piatra si sparturi de piatra (cod deoseu 01.04.08);

- amestec de beton, caramizi (cod deseuri 17.01.07);
- asfalturi bituminoase (altele decat cele pe baza de gudron de huila) (cod deseuri 17.03.02);
- deseuri amestecate de materiale de constructie (cod deseuri 17.09.00).
- De asemenea, din diferite lucrari executate pentru realizarea proiectului dar si din activitatile desfasurate in cadrul organizarii de santier pot rezulta:
- deseuri de lemn (cod deseuri 17.02.01);
- deseuri de sticla (cod deseuri 17.02.02);
- deseuri de materiale plastice (cod deseuri 17.02.03);
- deseuri de amestecuri metalice (cod deseuri 17.04.07);
- deseuri menajere si deseuri asimilabil menajere (cod deseuri 20.03.01).

Examinand lista categoriilor de deseuri care pot rezulta din lucrarile de realizare a proiectului, se constata ca nu sunt generate deseuri periculoase. In tabelul urmator sunt prezentate tipurile, principalele deseuri si managementul acestora pe toata perioada de constructie a proiectului.

Tabel nr. IV.8.1 : Cantitati de deseuri rezultate in perioada de executie a lucrarilor

Denumire deseuri*	Cantitate prevazuta a fi generata	Starea izica (Solid-S Lichid-L, Semisolid-SS)	Cod deseuri*	Cod privind principala proprietate periculoasa **	Cod clasificare statistica ***	Managementul deseurilor cantitate prevazuta a fi generata		
						Valorificata	Eliminata	Ramasa in stoc
Materiale rezultate in urma decaparilor/saparaturilor/ excavatiilor/ activitatilor de constructie	2000 mc	S	17.05.04		12.13	500 mc	1500 mc	-
Deseuri de ambalaje (bidoane metalice de la vopsea pentru marcaje)	1 t	S	15 01 10*	H6	06.31	1 t	-	-
Deseuri menajere si asimilabil menajere	1 t	S	20 03 01	-	10.11	-	1 t	-

* In conformitate cu Lista cuprinzand deseurile, din Anexa 2 din HG nr. 856/2002 privind evidenta gestiunii deseurilor si pentru aprobarea listei cuprinzand deseurile, inclusiv deseurile periculoase.

** Legea nr. 211/2011 privind regimul deseurilor

*** Regulamentul (CE) nr. 2150/2002 al Parlamentului European si al Consiliului din 25.11.2002 privind statisticile asupra deseurilor.

Tabel nr. IV.8.2: Tipuri de deseuri rezultate din Organizarea de santier aferentă tronsonului C3

Nr. crt.	Denumire deoseu	Cod deoseu
1	Ambalaje de hartie si carton	15 01 01
2	Ambalaje de lemn	15 01 03
3	Ambalaje metalice	15 01 04
4	Anvelope scoase din uz	16 01 03
5	Placute de frana, altele decat cele specificate la 16 01 11	16 01 12
6	Metale feroase	16 01 17
7	Resturi de beton	17 01 01
8	Pamant si pietre, altele decat cele specificate la 17 05 03 (fara continut de substante periculoase)	17 05 04
9	Hartie si carton	20 01 01
10	Deseuri biodegradabile de la bucatarii si cantine	20 01 08

Perioada de operare

In tabelul urmatoar sunt prezentate tipurile, cantitatile si managementul deseurilor care vor rezulta in perioada de operare proiectului.

Tabel nr. IV.8.3: Cantitati de deseuri rezultate in perioada de operare

Denumire deoseu*	Cantitate prevazuta a fi generata	Starea fizica (Solid-S Lichid-L, Semisolid-SS)	Cod deoseu*	Cod privind principala proprietate periculoasa **	Cod clasificare statistica ***	Managementul deseurilor - cantitate prevazuta a fi generata		
						Valorificata	Eliminata	Ramasa in stoc
Material colectat in santuri	1 t/an	S	19.08.05	-	11.11	-	1 t/an	-
Deseuri menajere si asimilabil menajere	10 t/an	S	20 03 01	-	10.11	-	10 t/an	-

* In conformitate cu Lista cuprinzand deseurile, din Anexa 2 din HG nr. 856/2002 privind evidenta gestiunii deseurilor si pentru aprobarea listei cuprinzand deseurile, inclusiv deseurile periculoase;

** Legea nr. 211/2011 privind regimul deseurilor;

*** Regulamentul (CE) nr. 2150/2002 al Parlamentului European si al Consiliului din 25.11.2002 privind statisticile asupra deseurilor.

Modul de gospodarire a deseurilor

Perioada de constructie

In perioada de executie a lucrarilor deseuri rezulta de pe urmatoarele amplasamente:

Organizarea de santier, din activitatile desfasurate in cadrul organizarii de santier, spatii de birouri;

- In conformitate cu legislatia in vigoare, toate categoriile de deseuri generate pe perioada constructiei proiectului vor fi colectate selectiv, stocate, transportate si eliminate corespunzator fiecarui tip de deșeu pe baza contractelor incheiate cu operatori de salubritate locali sau agenti economici specializati autorizati.
- Constructorul se va conforma legislatiei de mediu in vigoare la data semnarii contractului, va lua toate masurile in scopul protejarii mediului inconjurator si va incheia contracte cu operatorii de salubritate locali in vederea eliminarii/recuperarii/valorificarii:
 - materialului rezultat dupa realizarea saptaturilor si excavatiilor va fi reutilizat dupa o analiza a acestuia; daca materialul va fi necorespunzator pentru realizarea umpluturilor va fi transportat la depozitele de deseuri; materialul cu continut ridicat de material biodegradabil (pamant vegetal) va fi utilizat la sfarsitul lucrarilor pentru imbracare taluze, iar restul va fi transportat la alte lucrari din zona pentru refacere zone verzi, precum si pentru inchiderea depozitelor de deseuri din zona analizata si redarea acestor terenuri circuitului natural; pamantul vegetal care va fi utilizat la sfarsitul lucrarilor pentru imbracare taluze va fi stocat temporar, pana la finalizarea lucrarilor;

- asfalt si piatra nevalorificata la constructia lucrărilor. Constructorul va lua toate masurile necesare pentru ca la sfarsitul zilei de lucru sa nu ramana asfalt neturnat si sa nu rezulte astfel deseuri de asfalt. In cazul in care vor rezulta deseuri de asfalt acestea vor fi transportate la statiile de preparate asfalt pentru reintroducerea lor in procesul de fabricatie. In ceea ce priveste piatra nevalorificata ea va fi transportata in vederea reutilizarii in alte fronturi de lucru sau la alte lucrari de reparatie/constructie care necesita piatra sparta;
- deseuri de lemn, sticla, materiale plastice se incadreaza in categoria deseurilor menajere; sunt generate de personalul de executie a lucrarilor de constructii. Acestea vor fi colectate de antreprenorii lucrarilor si vor fi transportate de pe amplasamente, de firmele de salubritate, pe baza de contract;
- deseuri menajere rezultate in timpul executiei lucrarilor (hartie, pungi, folii de plastic, resturi alimentare) vor fi colectate in locuri special amenajate, in pubele, de acolo fiind preluate de firmele de salubritate (circa kg/om/zi). Acestea vor fi colectate la sfarsitul programului in organizariile de santier de acolo fiind periodic preluate de firmele de salubritate (cca. 0,3 kg/om/zi);
- uleiuri uzate vor fi recuperate si valorificate sau vor fi eliminate prin incinerare in instalatii specifice;
- baterii si cauciucurile uzate vor fi colectate in spatii special amenajate in Organizariile de santier in vederea recuperarii si valorificarii acestora;
- deseurile metalice vor fi recuperate si valorificate/reutilizate;
- bidoanele in care vor fi achizitionate lacurile, vopselele si diluanti – utilizati in cadrul lucrarilor de intretinere, protectie si marcaje rutiere vor fi restituite producatorilor sau distribuitorilor, dupa caz, conform nomelor legale specifice.
- Lemnul rezultat in urma taierilor de vegetatie va fi valorificat la populatia rezidenta din zona.

Reviziile tehnice, schimburile de ulei (hidraulic si de transmisie), anvelope uzate, baterii, precum si reparatiile curente vor fi realizate numai in ateliere autorizate unde vor fi recuperate si valorificate.

La sfarsitul fiecărei saptamanii se vor afecta 2 ore pentru curatenia fronturilor de lucru, cand se vor elimina toate deseurile din ampriza lucrării.

Constructorul va transmite lunar autoritatilor competente de mediu un raport privind categoriile si cantitatile de deseuri generate.

Perioada de operare

In perioada de operare pe traseul investitiei, rezulta deseuri din santurile si constructiile de epurare care trebuie curatate periodic in vederea asigurarii unei functionari eficiente a acestora.

In perioada de operare vor rezulta o serie de deseuri specifice transportului aerian/rutier, Aceste deseuri sunt de tipul deseurilor menajere, ele vor trebui colectate si evacuate prin grija administratorului lucrărilor.

Ca urmare a scurgerii apelor de pe suprafata carosabila in santuri si decantoare se va colecta namol care este asimilabil namolului provenit din epurarea apelor. Santurile si constructiile de epurare trebuie curatate periodic, namolul urmand a fi evacuat pe baza de contract in statia de epurare a Municipiului Oradea sau la depozite, dupa testarea fizico-chimica.

Planul de management al deseurilor

Managementul deseurilor in perioada de constructie

Prin modul de gestionare a deseurilor se va urmări reducerea riscurilor pentru mediu si populatie, precum si limitarea cantitatilor de deseuri eliminate.

Antreprenorii vor elabora asemenea planuri inca inainte de a incepe executia lucrărilor si vor fi desemnate persoane responsabile care vor urmări punerea in aplicarea a masurilor propuse.

Conform Hotararii Guvernului nr. 856/2002, se va tine evidenta gestiunii acestora, pentru fiecare tip de deșeu, in conformitate cu modelul prevazut la anexa 1 la actul legislativ mai sus mentionat.

Conform legislatiei in vigoare operatorii economici detinatori de deseuri de ambalaje, au obligatia:

- sa asigure valorificarea si respectiv reciclarea deseurilor de ambalaje prin mijloace proprii sau prin predarea catre operatorii economici autorizati;
- sa raporteze la solicitarea autoritatilor locale pentru protectia mediului cantitatile de deseuri de ambalaje gestionate in conformitate cu prevederile legale in vigoare.

Gestionarea deseurilor in perioada de executie revine antreprenorilor.

Colectarea deseurilor se va face selectiv, in containere etichetate corespunzator.

In cadrul Organizarii de santier se vor stabili zone pentru depozitarea in conditii de siguranta a deseurilor, pe tipuri.

Containerele pentru colectare deseuri valorificabile vor fi etichetate corespunzator. Containerele metalice pentru depozitarea uleiurilor uzate vor fi marcate cu tipul de ulei.

In cadrul Organizarii de santier aferente lucrărilor la spațiul de servicii, ca si pe amplasamentului lucrarilor, orice deseu metalic va fi depozitat in locuri special amenajate in acest sens, respectiv container transportabil. Antreprenorii vor avea in vedere valorificarea periodica a acestora, la unitati specializate in recuperarea si reciclarea deseurilor metalice.

Pe amplasamentul lucrarilor nu vor fi depozitate deseuri metalice provenite de la reparatiile utilajelor, acestea urmand a se efectua in cadrul unor service-uri autorizate.

Celelalte tipuri de deseuri vor fi colectate selectiv si vor fi depozitate temporar, in conditii de siguranta, pana la eliminarea definitiva. Transportul deseurilor menajere si a deseurilor inerte se va realiza de firmele de salubritate cu care Antreprenorii vor avea incheiate contracte.

Deseurile nu vor fi depozitate in afara spatiilor special amenajate.

Managementul deseurilor in perioada de operare

De managementul deseurilor in perioada de operare este responsabil administratorul drumului.

Acesta va avea incheiat un Plan de management al deseurilor. Vor fi desemnate persoane responsabile cu urmarirea respectarii prevederilor legale si a modului de gestiune a deseurilor.

Deserurile vor fi colectate pe tipuri si vor fi preluate de pe amplasamente, pe baza de contracte incheiate intre administratorul proiectului si firme de salubritate autorizate.

Vor fi respectate prevederile legislatiei in vigoare.

Printre masurile necesare pentru reducerea cantitatii de deseuri generate se numara si:

- Informarea participantilor la trafic, prin panouri vizibile, despre obligatia pastrarii starii de curatenie a lucrărilor;
- Dotarea spatiilor de parcare, spatiilor servicii, centrelor de intretinere cu recipienti pentru colectarea selectiva a deseurilor.

IV.10. Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase

Substantele si preparatele chimice periculoase utilizate in perioada de constructie pot fi: carburantii (motorina) si lubrifiantii, necesare functionarii utilajelor, vopseluri si diluanti, degivranti folosite in cadrul activității curente vopseaua pentru marcaj.

Operarea proiectului presupune categorii de materiale care pot fi incadrate in categoria substantelor toxice si periculoase: carburantii, substanțe utilizate la dezapezire - utilizate in cadrul lucrarilor de funcționare autostradă și a serviciilor suport.

Perioada de constructie

Alimentarea cu carburanti a utilajelor si mijloacelor de transport se va asigura in locuri autorizate. In zonele punctelor de lucru nu vor fi depozitati carburanti. Utilajele necesare executiei lucrarilor vor fi aduse in santier in stare buna de functionare, avand facute reviziile tehnice si schimburile de lubrifianti. Schimbarea lubrifiantilor se va executa dupa fiecare sezon de lucru.

In cazul in care vor fi necesare operatii de intretinere sau schimbare a acumulatorilor auto, acestea se vor executa intr-un atelier specializat, unde se vor efectua si schimburile de anvelope.

Mixtura asfaltica se va prepara in instalatii specializate si va fi transportata in fronturile de lucru cu mijloace de transport specifice. Se aprecieaza ca vor fi utilizate statii de asfalt existente, functionale si autorizate.

Vopseaua pentru marcaje si emulsia bituminoasa vor fi aduse in recipiente etanse din care vor fi descarcate in utilajele de lucru specifice. Bidoanele goale vor fi restituite producatorilor sau distribuitorilor, dupa caz.

Persoana responsabila cu gestiunea materiilor prime si materialelor va tine evidenta substantelor si preparatelor chimice periculoase folosite in perioada de executie a lucrarilor si va verifica stocarea acestora in conformitate cu specificatiile tehnice ale furnizorului/producatorului.

Depozitarea substantelor si preparatelor chimice periculoase care urmeaza a fi folosite in activitatea de constructie se va face in spatii special amenajate, prevazute cu pardoseala impermeabila si bazin de retentie pentru a colecta scurgerile/pierderile accidentale.

Produsele chimice vor fi inscriptionate cu specificatii privind denumirea produsului chimic, producatorul, formula chimica, limite de inflamabilitate.

Perioada de operare

Alimentarea cu carburanti a mijloacelor de transport utilizate pentru serviciile suport și și a aeronavelor se va realiza cu respectarea strictă a procedurilor interne de funcționare, iar schimbarea lubrifiantilor se va executa in ateliere autorizate, unde se vor efectua si schimburile de uleiuri hidraulice si de transmisie.

Personalul angajat al unitatilor specializate in lucrari de intretinere si reparatii trebuie sa respecte normele specifice de lucru pentru desfasurarea in conditii de siguranta deplina a operatiilor respective.

V. Prevederi pentru monitorizarea mediului

Se vor păstra aceleași prevederi de monitorizare a mediului ce au fost incluse în Acordul de Mediu 5/2017 și în Acordul de mediu nr. 6 din 29.07.2015 și Deciziile de și Deciziile de încadrare numerele 406/31.05.2017 și 612/07.09.2018.

Modificarea amplasamentului spațiului de servicii S3 și a punctului de sprijin nu impune modificarea acestuia.

Principalele obiective ale activitatii de monitorizare sunt reprezentate de urmarirea executiei lucrarilor cat si a operarii proiectului atat pentru a evalua sursele

de poluare si pentru a determina impactul asupra factorilor de mediu, cat si pentru a stabili masurile pentru remedierea si diminuarea/eliminarea impactului.

Activitatea de monitorizare va fi parte a Planului de management de mediu pe care Antreprenorii il vor elabora inainte de a incepe executia lucrarilor.

Activitatea de monitorizare se desfoasara in:

- perioada de constructie si perioada de garantie a lucrarilor care include si dezafectarea fiecarui amplasament ocupat de constructor si readucerea terenurilor la stadiul initial;
- perioada de operare a proiectului.

Monitorizarea calitatii factorilor de mediu trebuie realizata de o companie specializata in acest sens, care va fi contractata de catre antreprenori pentru perioada de constructie si de beneficiar pentru perioada de functionare.

Antreprenorii sunt responsabili cu activitatea de monitorizare a factorilor de mediu in timpul lucrarilor de constructie, trebuind sa se asigure ca sunt implementate toate prevederile referitoare la protectia mediului existente in documentele de contractare.

Antreprenorii vor monitoriza impactul activitatilor de constructie asupra mediului in scopul:

- evitarii poluarii apei, solului si subsolului;
- protejarii zonelor rezidentiale, a habitatelor si a speciilor;
- indepartarii vegetatiei cu pagube minime asupra peisajului;
- gestionarii corespunzatoare a deseurilor.

Rezultatele monitorizarii vor fi periodic transmise autoritatilor competente de protectie a mediului.

Factorii de mediu care vor fi monitorizati, la cererea APM Bihor sunt:

Aer – NO_x, CO, SO₂, compusi organici volatili (COV), pulberi in suspensie (PM₁₀), pulberi sedimentabile;

Apa – pH, materii in suspensie, CCO-Cr, CBO₅, produse petroliere;

Sol – hidrocarburi totale din produse petroliere si metale grele;

Zgomot – nivel de zgomot dB(A);

Biodiversitate – flora, fauna, specii invazive.

Pe langa indicatorii prezentati anterior se va tine o evidenta lunara a:

- cantitatii de apa utilizata (mc) si calitatea acesteia;

- suprafeței decopertate (mp);
- cantității de sol rezultat din decopertare (mc);
- cantitatea de teren contaminat (t sau mc);
- cantităților și tipurilor de deșeurii generate (mc) inclusiv substanțe toxice și periculoase.

Activitatea de monitorizare va fi desfășurată lunar/trimestrial în funcție de indicatorii urmăriți și de lucrările executate. Rezultatele vor fi comparate cu valorile limita admisibile prevăzute de normativele și standardele în vigoare. În cazul în care se constată depășiri ale valorilor limita vor fi întreprinse acțiuni corective, în scopul eliminării cauzei.

Monitorizarea deșeurilor

Gestionarea tuturor categoriilor de deșeurii se realizează cu respectarea strictă a prevederilor Legii nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor, cu completările ulterioare. Deșeurile sunt colectate și depozitate temporar pe tipuri și categorii, fără să se amestece.

Deșeurile industriale recuperabile: hârtie, ambalaje PET, piese metalice uzate, uleiuri uzate, baterii sunt colectate separat și valorificate în conformitate cu legislația în vigoare:

- Legea nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor, modificată prin OUG 68/2016;
- H.G. 856/2002 privind introducerea evidenței deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase;
- H.G. 621/2005 privind gestionarea ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje, modificată și completată cu H.G. nr. 1872/2006 și H.G. 247/2011;
- Ordin 794/2012 privind procedura de raportare a datelor referitoare la ambalaje și deșeurii din ambalaje;
- OUG 196/2005 privind Fondul pentru mediu, aprobată prin Legea nr. 105/2006, completată și modificată prin O.G. 25/2008, OUG 37/2008 și ordonanța 15/2010, aprobată prin Legea 167/2010, OUG 115/2010;
- Ordin 549/2006 privind aprobarea modelului și conținutului formularului "Declarație privind obligațiile la Fondul pentru Mediu" și a instrucțiunilor

- de completare și depunere a acestuia, modificată cu Ordinul 1477/2010;
- Ordin 578/2006 al MMGA pentru aprobarea metodologiei de calcul și al contribuțiilor și taxelor datorate la Fondul pentru mediu, modificat și completat cu Ordinul nr. 1607/2008 și Ordinul nr. 1648/2009;
 - H.G. 170/2004 privind gestionarea anvelopelor uzate;
 - H.G. 235/2007 privind gestionarea uleiurilor uzate;
 - H.G. 1132/2008 privind regimul bateriilor și acumulatorilor și al deșeurilor de baterii și acumulatori, modificat și completat prin H.G. 1079/2011.

VI. Justificarea încadrării proiectului

Calitatea aerului trebuie să corespundă legislației naționale care transpune Directivele 96/62/CE și 1999/30/CE privind valorile limită pentru SO₂, NO₂, NO, particule în suspensie și plumb.

Strategia națională privind protecția atmosferei urmărește stabilirea unui echilibru între dezvoltarea economico-socială și calitatea aerului.

Calitatea apei trebuie să corespundă legislației în vigoare care transpune prevederile Directivei Cadru privind apa nr. 2000/60/CE împreună cu directivele fiice.

Este necesară refacerea ecosistemelor terestre, execuția de lucrări pentru combaterea eroziunii solului și apărarea împotriva inundațiilor.

Legislația națională transpune Directiva 1999/31CE privind depozitarea deșeurilor.

Legislația națională(OUG 57/2007, cu modificările și completările ulterioare) pentru conservarea patrimoniului natural care constă în menținerea nealterată a habitatelor naturale, protecția păsărilor sălbatice, a speciilor de floră și faună sălbatică care transpune prevederile Directivei 79/409/CEE și ale Directivei 92/43/CEE.

Legislația națională (OUG nr. 195/2005, cu modificările și completările ulterioare) conține prevederi referitoare la menținerea și ameliorarea fondului peisagistic natural și antropic, de refacere peisagistică a zonelor de interes turistic sau de agrement, de protejare, refacere și conservare a monumentelor istorice, a ariilor naturale protejate.

VII. Lucrări necesare organizării de șantier

Relocarea amplasamentului spațiului de servicii S3 nu impune lucrări suplimentare de organizare de șantier față de cele ce au fost descrise în documentația ce a stat la baza obținerii Acordului de Mediu 5/2018.

VIII. 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

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

La încetarea activității se va proceda la:

- lichidarea stocurilor de materii prime, materiale auxiliare și a celor de întreținere;
- golirea rezervoarelor, conductelor, canalizarilor;
- eliminarea tuturor deșeurilor, golirea și curățarea lagunei de depozitare dejectii;
- îndepărtarea tuturor materialelor periculoase;
- demolarea construcțiilor și a altor structuri, cu garantarea protecției mediului;
- realizarea analizelor de apă freatică, apă de suprafață, sol.

Aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazul de poluări accidentale

Pentru a se preveni poluarea accidentală a solului, subsolului și a apelor, utilajele vor fi menținute în stare optimă de funcționare.

În cazul în care se produce poluarea accidentală, prin deversare de produs petrolier, intervenția personalului cu atribuții pentru intervenție și pentru combaterea efectelor poluării, va consta în:

- sistarea imediată a încărcării rezervorului sau a autocisternei;
- colectarea și recuperarea produsului deversat;
- decopertarea solului în zona contaminată cu colectarea solului infestat;
- anunțarea rapidă a conducerii;
- conducerea unității anunță rapid sistemul de gospodărire a apelor, pompierii, APM, etc și informează periodic asupra desfășurării operațiunilor ;

Dacă pe perioada realizării celor de mai sus se constată că nu sunt suficiente

mijloace sau dacă există pericolul de extindere astfel încât situația să scape de sub control, conducerea unității solicită sprijinul unităților cu care s-au stabilit anterior relații de colaborare și anunță de urgență sistemul de gospodărire al apelor.

Aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației

Au fost tratate anterior.

Modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului

Toate suprafețele de teren afectate vor fi readuse la morfologia inițială, după care în scurt timp, pe ele se va cantona în mod spontan vegetația specifică zonei.

IX. Anexe - piese desenate

1. Planul de încadrare în zonă a obiectivului
2. Plan de situație

X.

X.a) Descrierea succintă a proiectului și distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar, precum și coordonatele geografice (Stereo 70) ale amplasamentului proiectului.

X.a.1 Distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar, precum și coordonatele geografice (Stereo 70) ale amplasamentului proiectului

Amplasamentul ce face obiectul prezentei descrieri se află la circa 880 față de situl Natura 2000 ROSPA0067 Lunca Barcăului și la circa 3,8 km față de Paduricea de la Santau ROSCI0185.

Figura X.a.1 prezintă amplasamentul propus pentru S3 în raport cu cele două arii protejate.



Fig.X.a.1- Localizarea ROSPA0067, ROSCI0185

<http://natura2000.eea.europa.eu/#>

Coordonatele STEREO 70 ale arealului noii locatii a spatiului de servicii Tip S3 si a punctului de intretinere de la km 64 sunt prezentate în cadrul tabelului cu numărul X.a.1.1

Tabel nr. X.a.1.1.a: Coordonate proiecție stereografica 1970 (STEREO 70) – amplasament spații de servicii tip S3 și punct de sprijin

Nr. crt	Est	Nord
1	637696,97	262408,13
2	637646,16	262499,50
3	637564,12	262564,30
4	637512,31	262590,68
5	637503,06	262597,99
6	637497,35	262608,30
7	637488,80	262635,11
8	637393,91	262604,49
9	637354,98	262727,66

Nr. crt	Est	Nord
10	637449,61	262758,05
11	637447,64	262771,65
12	637450,81	262782,84
13	637478,41	262837,01
14	637506,60	262936,54
15	637494,75	263039,30
16	637519,54	263047,18
17	637569,61	262956,72
18	637650,35	262892,13

Nr. crt	Est	Nord
19	637695,37	262868,72
20	637704,47	262861,44
21	637710,10	262851,23
22	637763,02	262685,57
23	637764,33	262673,89
24	637761,06	262662,60
25	637739,08	262620,34
26	637709,98	262519,95
27	637721,73	262416,08

Tabel nr. X.a.1.1.b: Coordonate proiecție stereografica 1970 (STEREO 70) – amplasament jonctiune cu Legatura Centura Oradea (giratie Calea Sintandrei)

Coordonate nod rutier A3											
Bretea 1			Bretea 2			Bretea 3			Bretea 4		
1	264686.84	636615.44	1	264312.81	637401.61	1	264672.42	636673.78	1	264693.74	636616.64
2	264683.68	636635.19	2	264297.12	637389.23	2	264669.22	636693.52	2	264690.64	636636.40
3	264680.51	636654.93	3	264282.98	637375.11	3	264665.87	636713.24	3	264687.96	636656.22
4	264677.34	636674.68	4	264270.58	637359.43	4	264662.20	636732.89	4	264686.11	636676.13
5	264674.17	636694.43	5	264260.10	637342.41	5	264658.05	636752.46	5	264685.52	636696.12
6	264671.00	636714.18	6	264251.67	637324.28	6	264653.27	636771.88	6	264686.62	636716.08
7	264667.83	636733.92	7	264245.42	637305.30	7	264647.71	636791.09	7	264689.67	636735.84
8	264664.66	636753.67	8	264241.43	637285.71	8	264641.27	636810.02	8	264694.68	636755.19
9	264661.49	636773.42	9	264239.75	637265.79	9	264633.96	636828.64	9	264701.60	636773.95
10	264658.33	636793.17	10	264240.40	637245.81	10	264625.80	636846.89	10	264710.35	636791.92
11	264655.16	636812.91	11	264243.39	637226.05	11	264616.79	636864.75	11	264720.86	636808.93
12	264651.99	636832.66	12	264248.65	637206.77	12	264606.96	636882.16	12	264733.01	636824.81
13	264648.82	636852.41	13	264256.14	637188.23	13	264596.33	636899.10	13	264746.68	636839.39
14	264645.65	636872.16	14	264265.73	637170.70	14	264584.93	636915.53	14	264761.75	636852.53
15	264642.48	636891.90	15	264277.30	637154.40	15	264572.78	636931.41	15	264778.05	636864.11
16	264639.31	636911.65	16	264290.70	637139.57	16	264559.90	636946.71	16	264795.42	636874.00
17	264636.14	636931.40	17	264305.74	637126.40	17	264546.32	636961.40	17	264813.69	636882.10
18	264632.97	636951.14	18	264322.21	637115.07	18	264532.08	636975.43	18	264832.69	636888.35
19	264629.81	636970.89	19	264339.79	637105.56	19	264517.19	636988.79	19	264852.21	636892.66

20	264626.64	636990.64
21	264623.47	637010.39
22	264620.30	637030.13
23	264617.13	637049.88
24	264613.96	637069.63
25	264610.79	637089.38
26	264607.62	637109.12
27	264604.45	637128.87
28	264601.29	637148.62
29	264598.12	637168.37
30	264594.95	637188.11
31	264591.78	637207.86
32	264588.61	637227.61
33	264585.44	637247.35
34	264582.07	637267.07
35	264578.04	637286.66
36	264572.89	637305.98
37	264566.16	637324.80
38	264557.46	637342.80
39	264546.73	637359.67
40	264534.11	637375.16
41	264519.76	637389.08
42	264503.89	637401.23
43	264486.71	637411.45
44	264468.45	637419.59
45	264449.37	637425.54
46	264429.73	637429.23
47	264409.78	637430.59
48	264389.82	637429.63
49	264370.10	637426.34
50	264350.91	637420.77
51	264332.49	637413.00
52	264315.11	637403.13
53	264298.96	637391.34
54	264284.01	637378.06
55	264270.04	637363.75
56	264256.75	637348.81
57	264243.79	637333.58
58	264230.81	637318.36
59	264217.54	637303.40
60	264203.72	637288.95
61	264189.14	637275.26
62	264173.61	637262.67

20	264358.11	637097.53
21	264376.86	637090.60
22	264395.84	637084.30
23	264414.89	637078.19
24	264433.94	637072.09
25	264452.98	637065.98
26	264472.03	637059.88
27	264491.08	637053.78
28	264510.12	637047.68
29	264529.17	637041.58
30	264548.21	637035.47
31	264567.26	637029.37
32	264586.31	637023.27
33	264605.35	637017.17
34	264624.40	637011.06
35	264643.45	637004.96
36	264662.49	636998.86
37	264681.54	636992.76
38	264669.00	637004.47

20	264501.71	637001.44
21	264485.65	637013.36
22	264469.05	637024.52
23	264451.96	637034.90
24	264434.40	637044.46
25	264416.41	637053.21
26	264398.06	637061.16
27	264379.44	637068.45
28	264360.62	637075.22
29	264341.67	637081.61
30	264322.65	637087.79
31	264303.60	637093.89
32	264284.55	637100.00
33	264265.51	637106.10
34	264246.46	637112.20
35	264227.41	637118.30
36	264208.37	637124.40
37	264189.32	637130.51
38	264170.28	637136.61
39	264151.23	637142.71
40	264132.18	637148.81
41	264113.14	637154.92
42	264094.09	637161.02
43	264421.30	637038.60

20	264872.06	636895.00
21	264892.05	636895.35
22	264911.98	636893.72
23	264931.69	636890.36
24	264951.13	636885.70
25	264970.35	636880.16
26	264989.43	636874.16
27	265008.47	636868.06
28	265027.52	636861.96
29	265046.57	636855.86
30	265065.61	636849.75
31	265084.66	636843.65
32	265103.71	636837.55
33	265122.75	636831.45
34	265141.80	636825.35
35	265160.85	636819.24
36	265179.89	636813.14
37	265198.94	636807.04
38	265217.98	636800.94
39	265237.03	636794.84
40	265256.08	636788.73
41	265275.12	636782.63
42	265294.17	636776.53
43	265313.22	636770.43
44	265332.26	636764.32
45	265351.31	636758.22
46	265370.36	636752.12
47	265389.40	636746.02
48	265408.45	636739.92
49	265427.49	636733.81
50	265446.54	636727.71
51	265465.59	636721.61
52	265476.39	636718.15

63	264157.09	637251.40
64	264139.70	637241.54
65	264121.54	637233.17
66	264102.75	637226.34
67	264083.46	637221.09
68	264063.79	637217.47
69	264043.90	637215.49
70	264023.91	637215.19
71	264003.96	637216.54
72	263984.18	637219.50
73	263964.64	637223.76
74	263945.34	637228.97
75	263926.20	637234.79
76	263907.15	637240.86
77	263888.10	637246.97
78	263869.05	637253.07
79	263850.01	637259.17
80	263830.96	637265.27
81	263811.91	637271.37
82	263792.87	637277.48
83	263773.82	637283.58
84	263754.78	637289.68
85	263735.73	637295.78
86	263716.68	637301.89
87	263697.64	637307.99
88	263678.59	637314.09
89	263659.54	637320.19
90	263640.50	637326.29
91	263621.45	637332.40
92	263602.40	637338.50
93	263583.36	637344.60
94	263564.31	637350.70
95	263545.27	637356.81
96	263526.22	637362.91
97	263507.17	637369.01
98	263488.13	637375.11
99	263469.08	637381.21
100	263450.03	637387.32
101	263430.99	637393.42
102	263427.22	637394.63

Poziția spațiului de servicii tip S3 prevazute prin proiectul initial și prin modificarea propusă

Pozitie veche kilometrica afereantă tronsonului C3	Pozitie nou propusă kilometrica afereantă tronsonului C3	Caracteristici lucrare	Sectorul	Distanța inițială în raport cu ariile natural protejate	Distanța inițială în raport cu ariile natural protejate
Km 61+300	km 64+000	Amplasat stanga-dreapta fata de autostrada	3C	- Distanța fata de ROSPA0067 Lunca Barcaului este mai mare de 1400m - Distanța fata de ROSCI0185 Păduricea de la Santău este mai mare de 3400m	- Distanța fata de ROSPA0067 Lunca Barcaului este mai mare de 880 m - Distanța fata de ROSCI0185 Păduricea de la Santău este mai mare de 3800m
	Km 61+875		3C		- Distanța fata de ROSPA0067 Lunca Barcaului este mai mare de 1030 m - Distanța fata de ROSCI0185 Păduricea de la Santău este mai mare de 4300 m

Se constată la o primă observație că poziția spațiului de servicii tip S3 aferent tronsonului C3-3 al autostrăzii nu modifică esențial poziția acestuia în raport cu cele două arii protejate.

Spațiul de servicii S3 cu punctul de sprijin aferent fac parte din tronsonul C3-3 al autostrăzii Transilvania și se va realiza in judetul Bihor, pe teren aflat in extravilanul comunei Biharia.

Categoria de folosință a acestor terenului este de teren agricol și pășune.

În vecinătatea perimetrelor se află exclusiv terenuri agricole și drum agricol de acces.

Accesul la locație, în acest moment se realizează pe un drum de exploatare agricolă existent, deviație a drumurilor comunal 29 ce este deviație de stanga drumului comunal 21A, deviație de stanga a drumului național DN 19.

Zona amplasamentului proiectului este supusă presiunii antropice datorită:

- apropierii de intravilanul localității Biharia Satu Nou, Parhida, Tămășeu, Santăul Mare și Nagykereki;
- potențialului agricol al terenurilor din zonă
- infrastructurii reclamate de desfășurarea tuturor activităților de zonă.

X.a.2 Descrierea succintă a proiectului

Modificarea adusă proiectul de realizare a Autostrăzii Transilvania nu face ca proiectul propus să intre sub incidența art. 28 din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare.

Prezentul Memoriu de prezentare cuprinde soluția modificatoare a proiectului ce decurge din joncțiunea (racordul cu bretelele nodului rutier) cu Legătura Centura Oradea, soluție aferentă autostrăzii Brașov-Oradea:

- joncțiune (racordul cu bretelele nodului rutier) cu Legătura Centura Oradea (giratie Calea Sintandrei) la km 61+875
- modificarea amplasamentului nodului rutier de la km 62+250 la km 61+875
- mutarea spațiului de servicii S3 și a punctului de sprijin de la km 61+300 la km 64
- mutarea podetului de la km 64+018 al autostrăzii la km 64+200.

Elementele descrise ale autostrăzii: nod rutier ce decurge din joncțiunea (racordul cu bretelele nodului rutier) cu Legătura Centura Oradea, spațiul de servicii tip S3 împreună cu punctul de sprijin și podețul de la km 64+200 aparțin subsecțiunii 3C-3 a autostrăzii Transilvania: Biharia - Bors, km 59+100 - km 64+450.

Spațiul de servicii de tip S3 va fi amplasat ca și anterior pe ambele părți ale autostrăzii (dreapta și stanga), iar punctul de sprijin se păstrează pe partea stanga a autostrăzii cu acces pe lângă spațiul de servicii S3.

Spatiile de servicii tip S3, pe fiecare parte a autostrazii, sunt zone separate de autostrada care dau posibilitatea utilizatorilor sa se opreasca la spatiile de servicii oferite. Aceste zone ofera o schimbare fata de monotonia drumului din punct de vedere al amenajarii peisagistice.

Conform legislatiei in vigoare, Normativ PD 162-2002 privind proiectarea autostrazilor extraurbane, parcarile de scurta durata/ spatiile de servicii vor fi prevazute cu spatii de protectie la marginea drumului, de 10.00 m. latime. Accesul in si din spatiul de servicii se va face prin benzi de decelerare, respectiv de accelerare, astfel incat revenirea vehiculelor in trafic sa se faca in conditii de siguranta. De asemenea vor fi prevazute semnale si marcaje rutiere.

La spatiul de servicii S3 si punctul de sprijin s-au proiectat numai lucrari de terasamente, drenajul platformei si imprejmuirea. Proiectele pentru dotarea si mobilarea spatiilor de servicii, precum si dotarile din centrele de intretinere fac obiectul fazelor de proiectare ulterioara. Acestea vor fi insa aceleasi cu cele detaliate in documentatiile care au stat la baza emiterii Acordului de mediu nr. 5 din 16.11.2017

De la marginea platformei limita de expropriere s-a marcat la o distanta de 13.5 m pentru amplasarea taluzelor, santurilor dispozitivelor de epurare a apelor, drumurilor de intretinere.

Punctele de sprijin reprezinta unitati de deservire a unui sector distinct de la nivelul unei autostrazi, avand rolul de mentinere in stare corespunzatoare de exploatare a autostrazii si asigurarii fluentei si securitatii circulatiei pe sectorul respectiv.

Pentru dotarile autostrazii s-au proiectat numai lucrari de terasamente, drenajul platformei si imprejmuirea. Proiectele pentru dotarea si mobilarea spatiilor de servicii fac obiectul fazelor de proiectare ulterioara.

Suprafata de teren indicata pentru amplasarea S3 este de 105392 mp. Suprafata de teren la care facem referire este situata in extravilanul localității Biharia si are categoria de folosinta arabil si pasune. Inițial terenul a aparținut extravilanului localității Tămășeu, dar în urma Deciziei 957/CA/2017-R a Curții de Apel Oradea terenul ce face obiectul prezentei documentații aparține administrativ UTR Biharia.(Decizia este cuprinsă în Anexa nr.1)

Lucrări propuse pe amplasament

Spațiul S3 și punctul de sprijin aparțin ultimului tronson al autostrăzii Transilvania, tronson ce se îndreaptă spre granița Româno – Ungară. Spațiu de servicii S3 și a punct de sprijin vor fi amplasate la km 64+000 al tronsonului C3.

Spațiul de servicii de tip S3 va fi amplasat stânga-dreapta față de autostradă și va oferi utilizatorilor în afara unor spații de odihnă și recreere specifice unei parcări de scurtă durată, servicii de alimentare cu combustibil, servicii de cazare și alimentație publică, servicii de depanare auto, comerț, etc. Tot în dreptul spațiului de servicii (km 64+000) va fi amplasat și un punct de sprijin pentru întreținere cu acces pe lângă Spațiul pentru servicii tip S3 .

Traseul autostrăzii și respectiv secțiunea 3C se termină la granița Româno-Ungară la km 64+450, la nord de Sântăul Mare, de unde urmează a se conecta la rețeaua rutieră de autostrăzi a Ungariei.

CENTRUL DE ÎNTREȚINERE tip S3 ȘI PUNCTUL DE SPRIJIN

Organizarea Centrului de servicii S3 și a Punctului de sprijin aferent răspunde prevederilor din Normativul privind proiectarea autostrăzilor extraurbane – PD-162-2002, corelat la Standardele și Practica Recomandată Tem, Ediția a III-a, februarie 2002, fiind în acord cu cerințele beneficiarului și în ceea ce privește Autostrada Brașov- Oradea, sector Ogra-Borș.

În cadrul spațiului tip S3 și a punctului de sprijin aferent se vor regăsi următoarele funcțiuni:

- cladire de serviciu cu centrală termică;
- șopron;
- magazie materiale antiderapante;
- stație alimentare carburanți;
- rezervor apă;
- puț forat;
- platformă spălare;
- platformă nămol;
- separator de nămol și ulei apa spalare;
- stație pompe recirculare;
- stație pompe ape uzate;

- platforme parcare;
- rezervor combustibil pentru CT;
- separator produse petroliere;
- cămin alimentare mașini pompieri;
- depozite deschise;
- depozite acoperite;
- porți metalice;
- împrejmuiri plasa sârmă;
- post trafo 250 kVA;
- platformă reziduri menajere;
- cabină poarta.

X.b) Numele și codul ariei naturale protejate de interes comunitar

Analiza amplasamentul nou propus pentru spațiul de servicii S3 în raport cu poziția geografică a proiectului față de situl Natura2000 ROSCI0185 Păduricea de la Santău a fost realizată pornind de la elementele cartografice de referință publicate recent prin OM 1964/2007 privind instituirea regimului de arie naturală protejată și declararea siturilor de importanță comunitară ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România, iar față de Aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0067 Lunca Barcăului a fost realizată pornind de la Hotărârea nr. 971 pentru modificarea și completarea Hotărârii Guvernului nr. 1.284/2007 privind declararea ariilor de protecție specială avifaunistică ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România.

Aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0067 Lunca Barcăului se întinde în județul Bihor și este situat în Regiunea de dezvoltare Nord – Vest, Câmpia Barcăului la zona de contact cu Câmpia Ierului.

Situl este inclus într-o singură regiune de dezvoltare, Regiunea de Dezvoltare 6 Nord – Vest, Transilvania de Nord.

Situl se află în lunca râului Barcău și reprezintă un complex de zone umede incluzând în principal pajiștile valorificate ca pășuni, precum și terenurile arabile cultivate mai mult în regim extensiv, constituind de altfel habitatele majore ale sitului. În zonă există numeroase pâlcuri de salcâm, plantate mai ales pentru a le servi ovinelor și bovinelor ca umbrar. Belciugele vechiului curs al Barcăului, Barcăul în sine,

bălțile și mlaștinile naturale, respectiv sistemul de canale formează un complex bogat de habitate acvaticе.

Situl se întinde în partea nord-vestică a județului Bihor, la 15 – 20 km Nord de Oradea. Principala cale de acces în sit este DN19, Oradea – Săcuieni care reprezintă limita estică a acestuia între localitățile Satu Nou și Ianca. Accesul spre diferitele zone ale sitului se poate face folosind drumurile locale care duc spre satele Niuved și Parhida, dar și drumul nou construit Roșiori – Pocsaj, Ungaria. Se mai poate utiliza și rețeaua de drumuri agricole sau locale care leagă toate comunitățile limitrofe sitului. Din punct de vedere administrativ, aria protejată se suprapune peste teritoriul comunelor Diosig, Roșiori și Tămășeu. Din punct de vedere biogeografic amplasamentul sitului aparține regiunii panonice.

Aria este înconjurată de mai multe localități, precum comunele Diosig, Tămășeu și Roșiori, respectiv satele Niuved, Parhida, Satu Nou și Mihai Bravu, și cuprinde habitate schimbate/afectate în mare măsură de diferite activități antropice.

ROSPA0067 a fost declarat în vederea protecției a nu mai puțin de 60 de specii de păsări, sedentare sau de pasaj.

Evaluarea stării de conservare pentru speciile de păsări enumerate în anexa I la Directiva Consiliului 79/409/CEE a căror prezență în sit a fost confirmată la nivelul desemnării ariei protejate este prezentată în tabelul numărul X.b.1.

Tabelul nr.X.b.1

Cod	Nume	Populație				Evaluarea sitului			
		Residentă	Migratoare			Populație	Conservare	Izolare	Evaluare globală
			Reproducere	Iernat	Pasaj				
A022	Ixobrychus minutus		2-8p			D			
A023	Nycticorax nycticorax		15-30i			C	B	C	B
A026	Egretta garzetta		10-20i		20-40i	C	C	C	C
A031	Ciconia ciconia		4-6p			C	C	C	C
A034	Platalea leucorodia				3-9 i	D			
A081	Circus aeruginosus		3-6 p		80-150 i	C	B	C	B

Cod	Nume	Populație				Evaluarea sitului			
		Residentă	Migratoare			Populație	Conservare	Izolare	Evaluare globală
			Reproducere	Iernat	Pasaj				
A082	Circus cyaneus			1-3 i	20-40 i	C	B	C	C
A083	Circus macrourus				1-3 i	C	C	C	C
A084	Circus pygargus				10-15 i	D			
A097	Falco vespertinus		28-31p			B	B	B	B
A122	Crex crex		0-3p			D			
A231	Coracias garrulus		1-2p			D			
A255	Anthus campestris		3-6 p			C	B	C	B
A338	Lanius collurio		40-70 p			D			
A339	Lanius minor		15-20p			D			
A429	Dendrocopos syriacus	12-15p				D			

Evaluarea stării de conservare pentru speciile de păsări cu migrație regulată nementionate în anexa I la Directiva Consiliului 79/409/CEE a căror prezență în sit a fost confirmată la nivelul desemnării ariei protejate este prezentată în tabelul numărul X.b.2.

Tabelul nr.X.b.2

Cod	Nume	Populație				Evaluarea sitului			
		Residentă	Migratoare			Populație	Conservare	Izolare	Evaluare globală
			Reproducere	Iernat	Pasaj				
A004	Tachybaptus ruficollis				10-20	D			
A005	Podiceps cristatus				8-16	D			
A028	Ardea cinerea				60-100	D			

Cod	Nume	Populație				Evaluarea sitului			
		Residentă	Migratoare			Populație	Conservare	Izolare	Evaluare globală
			Reproducere	Iernat	Pasaj				
A052	Anas crecca			20-60		D			
A053	Anas platyrhynchos		0-2		60-100	D			
A086	Accipiter nisus			8-12		D			
A087	Buteo buteo			2-6	14-20	D			
A088	Buteo lagopus			0-1		D			
A096	Falco tinnunculus		8-14	0-1		D			
A118	Rallus aquaticus		2-4		10-30	D			
A123	Gallinula chloropus		R			D			
A125	Fulica atra		4-6		40-70	D			
A142	Vanellus vanellus		2-8		80-140	D			
A153	Gallinago gallinago				4-10	D			
A168	Actitis hypoleucos		C		C	D			
A179	Larus ridibundus				30-60	D			
A221	Asio otus		4-6			D			
A232	Upupa epops		0-2			D			
A244	Galerida cristata		20-30			D			
A251	Hirundo rustica		C		C	D			
A253	Delichon urbica		VR			D			
A260	Motacilla flava		R		RC	D			
A262	Motacilla alba		RC		RC	D			
A273	Phoenicurus ochruros		RC			D			
A275	Saxicola rubetra		VR		R	D			
A276	Saxicola torquata		R		R	D			
A277	Oenanthe oenanthe		RC			D			
A283	Turdus merula	RC				D			
A284	Turdus pilaris				VR	D			
A291	Locustella fluviatilis		R			D			

Cod	Nume	Populație				Evaluarea sitului			
		Residentă	Migratoare			Populație	Conservare	Izolare	Evaluare globală
			Reproducere	Iernat	Pasaj				
A292	Locustella luscinioides		R			D			
A295	Acrocephalus schoenobaenus		RC			RC	D		
A298	Acrocephalus arundinaceus		RC			RC	D		
A308	Sylvia curruca		RC			RC	D		
A314	Phylloscopus sibilatrix					VR	D		
A315	Phylloscopus collybita		R			R	D		
A316	Phylloscopus trochilus					R	D		
A319	Muscicapa striata		RC				D		
A348	Corvus frugilegus		350-450 p				C	B	B
A351	Sturnus vulgaris		C			C	D		
A363	Carduelis chloris		RC				D		
A364	Carduelis carduelis		RC				D		
A383	Miliaria calandra		RC				D		

Evaluarea stării de conservare a speciilor de păsări a căror prezență a fost confirmată în sit prin cercetările derulate în teren de către custodele ariei protejate - Milvus Grup este prezentată în tabelul numărul X.b.3,4,5. (date preluate din Planul de management al sitului)

Situația speciilor identificate în sit

În cadrul procesului de realizare a planului de management, în perioada 2014 și 2015, în lunile aprilie, mai, august și octombrie s-au făcut inventariile ale speciilor de faună de interes comunitar, rezultatele inventarierii fiind:

Tabel nr.X.b.3

Specia	Efectiv populațional estimat	Număr, minim de indivizi estimat în sit	Observații	Stare actuală				
				*	C	S	N	*
<i>Ixobrychus minutus</i>	1-2 perechi cuibăritoare	2						✓
<i>Nycticorax nycticorax</i>	3-6 perechi cuibăritoare	6						✓
<i>Egretta garzetta</i>	1-2 indivizi	1	Specia nu cuibărește în sit, apare accidental probabil din colonii din Ungaria					✓
<i>Ciconia ciconia</i>	22-25 de perechi cuibăritoare	44	24 de cuiburi erau amplasate pe stâlpi de electricitate					✓
<i>Platalea leucorodia</i>	1-3 indivizi	1						✓
<i>Circus aeruginosus</i>	0-15 perechi cuibăritoare, în migrație 150-250 exemplare	170						✓
<i>Circus cyaneus</i>	7-9 indivizi	7						✓
<i>Circus macrourus</i>	10-20 exemplare	10						✓
<i>Circus pygargus</i>	25-50 exemplare	25						✓
<i>Falco vespertinus</i>	23-25 perechi cuibăritoare	46						✓
<i>Crex crex</i>	0-1 perechi cuibăritoare	2	Nu putem exclude ca în anii cu precipitații abundente specia să cuibărească într-un număr mai mare					✓
<i>Coracias garrulus</i>	0	0	Nu a fost observat nici un individ, însă în anii precedenți specia a fost observată de mai multe ori.					✓

<i>Anthus campestris</i>	7-14 perechi cuibăritoare	14			√
<i>Lanius collurio</i>	22-35 perechi cuibăritoare	44			√
<i>Lanius minor</i>	12-20 perechi cuibăritoare	24			
<i>Dendrocopos syriacus</i>	5-10 perechi	10		Distribuție punctiformă	

Legendă:

*C – Corespunzătoare – se menține prin non-intervenție sau prin același tip de management ca până în prezent

*S – Satisfăcătoare – îmbunătățirea stării de conservare se poate face cu măsuri de management fără a implica reconstrucții ecologice

*N – Necorespunzătoare – degradată din cauza unor intervenții antropice, dar recuperabil cu minime intervenții de reconstrucție ecologică

Situația speciilor de interes comunitar identificate în sit

Tabel nr.X.b.4

	Specia	Efective conform formular standard						Efective conform inventariilor					
		Rezidentă	Reproducere	lernat	Pasaj	Rezidență	Reproducere	lernat	Pasaj				
1	<i>Ixobrychus minutus</i>		2-8 p				1-2 p						
2	<i>Nycticorax nycticorax</i>		15-30 i				3-6 p						
3	<i>Egretta garzetta</i>		10-20 i		20-40 i		-			1-2 i			
4	<i>Ciconia ciconia</i>		4-6 p				22-25 p						
5	<i>Platalea leucorodia</i>				3-9 i					1-3 i			
6	<i>Circus aeruginosus</i>		3-6 p		80-150 i					150-250 i			
7	<i>Circus cyaneus</i>			1-3 i	20-40 i				7-9 i				
8	<i>Circus macrourus</i>				1-3 i					10-20 i			
9	<i>Circus pygargus</i>				10-15 i					25-50 i			
10	<i>Falco vespertinus</i>		28-31p						23-25 p				
11	<i>Crex crex</i>		0-3p						0-1 p				
12	<i>Coracias garrulus</i>		1-2p						0-1 p				
13	<i>Anthus campestris</i>		3-6 p						7-14 p				
14	<i>Lanius collurio</i>		40-70 p						22-35 p				
15	<i>Lanius minor</i>		15-20 p						12-20 p				
16	<i>Dendrocopos syriacus</i>	12-5 p								5-10 p			

Specii de păsări cu migrație regulată nemenționate în anexa I la Directiva Consiliului 79/409/CEE

Tabel nr.X.b.5

	Specia	Efective conform formular standard				Efective conform inventariilor			
		Rezidență	Reproducere	Iernat	Pasaj	Rezidență	Reproducere	Iernat	Pasaj
1	<i>Tachybaptus ruficollis</i>				10-20				-
2	<i>Podiceps cristatus</i>				8-16				0 i
3	<i>Ardea cinerea</i>				60-100				10-20 i
4	<i>Anas crecca</i>			20-60			0		
5	<i>Anas platyrhynchos</i>		0-2		60-100		15-20 p		50-80 i
6	<i>Accipiter nisus</i>			8-12			1		
7	<i>Buteo buteo</i>			2-6	14-20			observatie 68-166 i	
8	<i>Buteo lagopus</i>			0-1			0		
9	<i>Falco tinnunculus</i>		8-14	0-1			20-30 p		50-190 i
10	<i>Rallus aquaticus</i>		2-4		10-30		3-6 p		5-6 i
11	<i>Gallinula chloropus</i>		R				4-6 p		
12	<i>Fulica atra</i>		4-6		40-70		0-1 p		-
13	<i>Vanellus vanellus</i>		2-8		80-140		53-106 p		320-500i
14	<i>Gallinago gallinago</i>				4-10				2-3 i
15	<i>Actitis hypoleucos</i>		C		C		0 p		1-2 i
16	<i>Larus ridibundus</i>				30-60				8 i
17	<i>Asio otus</i>		4-6				8-20 p		
18	<i>Upupa epops</i>		0-2				4-8 p		
19	<i>Galerida cristata</i>		20-30				80-150 p		
20	<i>Hirundo rustica</i>		C		C		85-110 p		130-170i
21	<i>Delichon urbica</i>		VR				2-3 p		
22	<i>Motacilla flava</i>		R		RC		80-160 p		5-6 i
23	<i>Motacilla alba</i>		RC		RC		8-15 p		18-19 i
24	<i>Phoenicurus ochruros</i>		RC				3-7 p		

25	<i>Saxicola rubetra</i>		VR			R		53-93 p		0 i
26	<i>Saxicola torquata</i>		R			R		13-20 p		0 i
27	<i>Oenanthe oenanthe</i>		RC					6-15 p		
28	<i>Turdus merula</i>	RC					1-3 p			
29	<i>Turdus pilaris</i>					VR				45-60 i
30	<i>Locustella fluviatilis</i>		R					0 i		
31	<i>Locustella luscinioides</i>		R					8-11 p		
32	<i>Acrocephalus</i>		RC			RC		25-60 p		
33	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>		RC			RC		53-103 p		
34	<i>Sylvia curruca</i>		RC			RC		33-86 p		180-300
35	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>					VR				0 i
36	<i>Phylloscopus collybita</i>		R			R		2-3 p		90-200 i
37	<i>Phylloscopus trochilus</i>					R				100-150
38	<i>Muscicapa striata</i>		RC					5-7 p		
39	<i>Corvus frugilegus</i>		350-450 p					822-901 p		
40	<i>Sturnus vulgaris</i>		C			C		10-20 p		65 i
41	<i>Carduelis chloris</i>		RC					10-13 p		
42	<i>Carduelis carduelis</i>		RC					30-50 p		
43	<i>Miliaria calandra</i>		RC					46-86 p		

Legendă:

i – indivizi p -perechi

Specii de păsări de interes comunitar din Directiva Păsări, cu migrație regulată, prezente în sit

Tabel nr.X.b.6

Nume specie	Denumire populară	Cod Natura 2000	Lista roșie globală Uniunea Internațională de Conservare a Naturii	Caracter endemic
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Corcodel mic	A004	FG	Nu
<i>Podiceps cristatus</i>	Corcodel mare	A005	FG	Nu
<i>Ardea cinerea</i>	Stârc cenușiu	A028	FG	Nu
<i>Anas crecca</i>	Rață mică	A052	FG	Nu
<i>Anas platyrhynchos</i>	Rață mare	A053	FG	Nu
<i>Accipiter nisus</i>	Uliu păsărar	A086	FG	Nu
<i>Buteo buteo</i>	Șorecar comun	A087	FG	Nu
<i>Buteo lagopus</i>	Șorecar încălcat	A088	FG	Nu
<i>Falco tinnunculus</i>	Vânturel roșu	A096	FG	Nu
<i>Rallus aquaticus</i>	Cârstel de baltă	A118	FG	Nu
<i>Gallinula chloropus</i>	Găinușă de baltă	A123	FG	Nu
<i>Fulica atra</i>	Lișiță	A125	FG	Nu
<i>Vanellus vanellus</i>	Nagăț	A142	FG	Nu
<i>Gallinago gallinago</i>	Becațină comună	A153	FG	Nu
<i>Actitis hypoleucos</i>	Fluierar de munte	A168	FG	Nu
<i>Larus ridibundus</i>	Pescăruș răsător	A179	FG	Nu
<i>Asio otus</i>	Ciuf de pădure	A221	FG	Nu
<i>Upupa epops</i>	Pupăză	A232	FG	Nu
<i>Galerida cristata</i>	Ciocârlan	A244	FG	Nu
<i>Hirundo rustica</i>	Rândunică	A251	FG	Nu
<i>Delichon urbicum</i>	Lăstun de casă	A253	FG	Nu
<i>Motacilla flava</i>	Codobatură galbenă	A260	FG	Nu
<i>Motacilla alba</i>	Codobatură albă	A262	FG	Nu
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Codroș de munte	A273	FG	Nu
<i>Saxicola rubetra</i>	Mărăcinar mare	A275	FG	Nu
<i>Saxicola torquata</i>	Mărăcinar negru	A276	FG	Nu

<i>Oenanthe oenanthe</i>	Pietrar sur	A277	FG	Nu
<i>Turdus merula</i>	Mierlă	A283	FG	Nu
<i>Turdus pilaris</i>	Cocoșar	A284	FG	Nu
<i>Locustella fluviatilis</i>	Grelușel de zăvoi	A291	FG	Nu
<i>Locustella luscinioides</i>	Grelușel de stuf	A292	FG	Nu
<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	Lăcar mic	A295	FG	Nu
<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	Lăcar mare	A298	FG	Nu
<i>Sylvia curruca</i>	Silvie mică	A308	FG	Nu
<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	Pitulice sfărâitoare	A314	FG	Nu
<i>Phylloscopus collybita</i>	Pitulice mică	A315	FG	Nu
<i>Phylloscopus trochilus</i>	Pitulice fluierătoare	A316	FG	Nu
<i>Muscicapa striata</i>	Muscar sur	A319	FG	Nu
<i>Corvus frugilegus</i>	Cioară de semănătură	A348	FG	Nu
<i>Sturnus vulgaris</i>	Graur	A351	FG	Nu
<i>Carduelis chloris</i>	Florinte	A363	FG	Nu
<i>Carduelis carduelis</i>	Sticlete	A364	FG	Nu
<i>Miliaria/Emberiza calandra</i>	Presură sură	A383	FG	Nu

Analiza datelor din tabelele nr. 1 - 6 arată că în perioada de până la monitorizarea realizată de către custode, speciile de păsări a căror prezență a fost identificată în sit și-au păstrat statutul favorabil de conservare sau și-au îmbunătățit statutul global de conservare de la considerabil la favorabil/bun.

Conform studiilor realizate de către Milvus Grup” Analiza rezultatelor de la inventarierea și cartarea speciilor și habitatelor de interes conservativ, în corelație cu presiunile existente și amenințările preconizate, s-au stabilit acțiunile principale de management și măsurile ce trebuie realizate pentru menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare.

Vulnerabilitatea speciilor și habitatelor din situl Lunca Barcăului se datorează în primul rând degradării condițiilor de mediu pentru pajiști. Reducerea suprafeței acestora, coroborată cu suprapășunatul și drenarea bălților temporare duce la reducerea habitatului de cuibărire și hrănire pentru speciile de păsări. Presiunea generată de suprapășunat va crește în viitor datorită interesului crescut pentru creșterea efectivelor animalelor domestice pe aceleași suprafețe de pajiște.

În același timp, tăierea arborilor și a vegetației arbustive, are ca impact degradarea singurelor zone de cuibărit pentru aceste specii. Această practică se va accentua în viitor, impactul negativ fiind tot mai mare luând în considerare faptul că nu există proiecte actuale pentru înființarea de noi pâlcuri de arbori.

Managementul terenurilor arabile este de asemenea foarte important. Utilizarea nerațională a chimicalelor în agricultură având ca impact reducerea fondului de hrană pentru păsări și chiar reducerea efectivelor de păsări, coroborat cu extinderea monoculturilor. Dacă pentru extinderea monoculturilor există o tendință de creștere în viitor, presiunea generată de utilizarea substanțelor chimice în agricultură pare să fie stabilă.

În următorii 10 ani se preconizează să se aloca fonduri substanțiale pentru lucrări hidrotehnice și de îmbunătățiri funciare, fapt ce ar putea duce în viitor la creșterea presiunii negative generată de acest tip de lucrări asupra biodiversității, în condițiile în care aceste lucrări nu vor ține cont de cerințele speciilor pentru habitate.”

În anul 2016 a fost aprobat planul de management al sitului prin Ordinul MMAP nr. 1299/2016.

Situl Natura2000 ROSCI0185 Păduricea de la Santău se întinde în județul Bihor și este situat în Regiunea de dezvoltare Nord – Vest în Ecoregiunea - Dealurile Crișanei, bioregiunea panonică.

Căile principale de acces sunt din DN19 (Oradea-Săcueni), din care se intră pe DJ190 (Oradea-Borș), iar de aici pe DC73 (Borș-Santăul Mare). Din localitățile Santăul Mic și Santăul Mare se poate ajunge în sit pe drumuri locale și agricole. Cu trenul se poate ajunge până în localitatea Borș, iar de aici se folosește transportul local.

Situl este unul dintre puținele care includ păduri galerii de luncă din silvostepa Câmpiei de Vest bine conservate. Este important și pentru unele specii de nevertebrate, pești și amfibieni. Suprafețele de apă și pădurile riverane reprezintă importante habitate de hrănire pentru diferite specii de lilieci care apar în regiune, pentru specii vulnerabile de păsări și mamifere.

Din punct de vedere geomorfologic situl face parte din Câmpia Borș, numită în unele studii Câmpia Santăului sau Borș-Parhida și situată între râurile Barcău și Crișul Repede. Cu o altitudine medie de 100 m, aceasta apare ca o câmpie joasă față de câmpia înaltă a Bihariei din est. Zona este dispusă pe un nivel de luncă alcătuită dintr-un orizont argilos sau nisip cu o grosime medie de 3,5 m.

Situl se află pe un belciug (meandru mort puternic curbat) al pârâului Crișul Mic.

Media anuală a temperaturii aerului este de 10-11°C, iar valorile minime și maxime se înregistrează în ianuarie (1-2 °C). și iulie (20 °C). Precipitațiile sunt caracteristice arealului de silvostepă, în jur de 450-470 mm/an, dar pădurile galerii din sit depind în primul rând de stratul freatic alimentat de albia râurilor.

Vegetația forestieră este reprezentată exclusiv de păduri galerii de luncă cu plop alb și salcie albă, la care se adaugă și alte specii lemnoase precum răchita comună, socul, salba moale, porumbarul. Vegetația ierbacee higrofilă este dată de pajiști cu iarbă gliceria, calcea calului, rogoz, pătlăgină de apă, pipirig, mentă de apă, trestie.

Dintre speciile remarcabile de nevertebrate menționăm lăcusta călătoare italiană, călugărița comună, lipitoarea, boul de baltă și specii de scoici de râu. Amfibienii și reptilele sunt reprezentate în sit de buhaiul de baltă cu burta roșie (specie de interes comunitar),

broasca râioasă brună, broasca de pământ, brotăcel, năpârcă, șarpele de alun, șarpele rău, șopârla cenușie, gușter, șarpele de casă. Mamifere prezente în sit sunt specifice unui areal antropizat, putând aminti vulpea, dihorul, viezurele, jderul de copac, veverița comună, șoarecele de pădure, chițcanul de pădure, ariciul, iepurele, mistrețul, căpriorul. Pădurea și peisajul înconjurător oferă habitate adecvate pentru câteva specii de lilieci. Dintre păsări pot fi văzute turturica, uliul porumbar, vânturelul roșu, șorecarul comun, viesparul, ciocănitoarea sură, ciocănitoarea pestrită mare, silvia de câmp silvia porumbacă, pitulicea mică, pitulicea sfârâitoare, sitarul de pădure, mierla, sturzul de vâsc, mărăcinarul mare, privighetoarea, codroșul de pădure, pițigoii mare, pițigoii de livadă, mugurarul, fâsa de padure.

Evaluarea stării globale de conservare pentru habitatul 92A0 - Zăvoaie cu Salix alba și de Populus alba ce a stat la baza desemnării sitului arată o stare bună de conservare.

Evaluarea stării de conservare a speciei Bombina bombina – cod 1188, specie ce a stat la baza desemnării sitului, specie menționată la articolul 4 din Directiva 2009/147/și în anexa II la Directiva 92/43/CEE arată o stare bună de conservare a acestei specii.

X.c) Prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona proiectului;

La întocmirea prezentei lucrări ne-am bazat pe cercetările proprii efectuate în teren, în perioada 15.11.2018-10.12.2018. Cercetările sistematice s-au desfășurat în cadrul a 2 deplasări pe teren în 17.11 și 24.11 interval orar 8-15, cu ocazia cărora a fost străbătut teritoriul cercetat în întregime.

S-au realizat investigații referitoare la identificarea habitatelor și de determinare a indicatorilor ecologici referitori la biodiversitatea floristico-faunistică a suprafeței propuse.

Fișele de lucru realizate cuprind informații cu privire la condițiile de habitat în care se dezvoltă fitocenozele: solul, altitudinea, expoziția, înclinarea pantei, acoperirea vegetației, acoperirea stratului ierbos și lista speciilor identificate împreună cu caracteristicile lor structurale, importanța economică, coordonatele STEREO 70 ale centrului releveului floristic și data efectuării cercetării.

Analiza amplasamentului analizat în raport cu Siturile Natura 2000 arată că realizarea investiției propuse nu presupune teren inclus în niciuna din cele două arii

protejate. Pe teren nou propus pe care se dorește amplasarea spațiului de servicii S3 nu au fost identificate elemente de habitat 92A0 Zăvoaie cu *Salix alba* și de *Populus alba*.

În niciuna dintre cele 3 vizite în teren nu au fost identificate exemplare din specia de amfibieni enumerată în Anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE, *Bombina bombina*, ce a făcut obiectul desemnării sitului. Arealul analizat de fapt nici nu oferă condițiile de habitat pentru exemplare din specia: *Bombina bombina*.

Pe terenul analizat nu au fost identificate elemente faunistice ce au stat la baza desemnării ariei de protecție avifaunistică ROSPA0067 Lunca Barcăului.

Pe suprafața analizată nu au fost identificate suprafețe agreate pentru cuibărit și hrănire de păsările ce au stat la baza desemnării ariei de protecție avifaunistică ROSPA0067 Lunca Barcăului.

Amplasamentul nou propus pentru spațiul de servicii tip S3 nu se suprapune cu nici un coridor de migrație, conform hărții culoarelor de migrație Oxford University Press-autor Peter Berthold.

Au fost semnalate în pasaj, în urma observațiilor din datele menționate exemplare din următoarele genuri: *Passer* sp. și *Pica* sp.

Raportat la interesele conservative ale biodiversității cuprinse pe suprafața celor două arii protejate terenul analizat nu induce și nu va induce nici prin realizarea lucrărilor sale efecte care să genereze dezechilibre.

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

Realizarea lucrărilor nu va afecta capacitatea de conservare a ariilor protejate. Realizarea lucrărilor nu este necesară pentru managementul ariilor protejate de interes comunitar.

X.e) Impactul potențial al proiectului asupra speciilor și habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar;

Relocarea amplasamentului spațiului de servicii tip S3 pe noul amplasament va induce efect indirect asupra speciei *Anthus campestris*, specie ce a stat la baza desemnării

ariei de protecție avifaunistică ROSPA0067 Specia exploatează habitate din zona de implementare a proiectului de autostradă, conform observațiilor cuprinse în evaluarea adecvată, parte a documentației ce a stat la baza emiterii Acordului 5/2017. Soluțiile de gestiune a taluzelor înierbate sunt în măsură a crea condiții favorabile utilizării acestora ca zone de cuibărire și cartiere de hrănire.

Speciile *Circus cyaneus*, *Circus pygargus*, se regăsesc în afara zonei de influență a proiectului. Fâșia de expropriere gestionată conform Planului de gestiune propus, este în măsură a se transforma într-o zonă cu o relevanță ecologică deosebită pentru specii de nevertebrate și plante, dar și pentru rozătoare și alte specii de păsări ce reprezintă o componentă importantă de resursă trofică pentru această specie. Astfel, fâșia de expropriere ar putea fi exploatată ca și cartier de hrănire. Premisele sunt dublate de soluțiile aplicate în vederea diminuării deranjului și limitării pătrunderii unor specii prădătoare.

Speciile ar putea astfel beneficia de soluțiile propuse prin Planul de management al biodiversității.

Specia *Crex crex* nu a fost semnalată în pasaj sau pe amplasamentul propus pentru spațiul de servicii tip S3. Fâșia de expropriere gestionată conform Planului de gestiune propus, este în măsură a se transforma într-o zonă cu o relevanță ecologică deosebită pentru specii de nevertebrate și plante, întrunind astfel cerințele de habitat ale speciei. Astfel, fâșia de expropriere ar putea fi exploatată ca și cartier de hrănire și cuibărire.

Crearea de condiții favorabile speciei, dublate de protecția dobândită de perimetrele de la nivelul taluzelor și diminuarea semnificativă a categoriilor de impact antropic, ar putea conduce la instalarea unei populații ce ar dobândi posibilitatea exploatării unor habitate extrem de valoroase, creind premisele colonizării ulterioare a unor zone proximale.

X.f) Alte informații prevăzute în ghidul metodologic privind evaluarea adecvată.

Titularul investiției își propune să realizeze lucrările cu afectarea minima a terenurilor intersectate, iar în acest scop prevede:

- Minimizarea suprafețelor de teren alocate lucrărilor;
- Interzicerea arderii vegetației;

- Echiparea tuturor facilitatilor de constructii cu sisteme pentru stingerea incendiilor in vederea protejarii vegetatiei la foc;
- Limitarea transporturilor la traseele aprobate din zonele de constructie;
- Asigurarea intretinerii echipamentelor utilajelor pentru reducerea nivelului de zgomot produs de acestea;
- Interzicerea stationarii vehiculelor cu motorul pornit pentru a reduce zgomotul si emisiile poluante;
- Alocarea de zone special pentru manevrarea si depozitarea substantelor periculoase si a deseurilor pentru a preveni poluarea solului si a vegetatiei;
- Manevrarea, transportul si stocarea corespunzatoare a carburantilor, uleiurilor si a substantelor periculoase si implementarea unei gestionari conforme a deseurilor pentru a preveni propagarea bolilor si a deceselor;
- Elaborarea si implementarea unor proceduri de interventie in caz de deversari accidentale si asigurarea de kituri corespunzatoare pentru interventie;
- Interzicerea lucrului pe timp de noapte;
- In cazul in care vor fi identificati indivizi din fauna locala raniti/morti, beneficiarul are obligatia de a anunta institutiile competente;
- Gestionarea corespunzatoare a deșeurilor: colectarea, valorificarea/eliminarea si transportul deseurilor;
- Realizarea lucrarilor în 24 luni;
- Asigurarea curateniei si respectarea normelor privind protectia si igiena muncii in constructii pe toata perioada de realizare a acesteia;
- Instruirea personalului executant cu privire la conditiile impuse de existenta Ariilor natural protejate si a masurilor ce se impun pentru respectarea integritatii si starii sale de conservare.

Activitatea propusa realizarea spatiului de servicii tip S3 cu punctul de sprijin pe terenul nou propus si a racordului cu bretelele la nodul cu drumul de legatura la Centura Oradea cu respectarea masurilor impuse prin legislatia in vigoare nu va periclita indeplinirea obiectivelor de management ale Ariilor protejate, in conformitate cu obiectivele impuse de statutul de arii naturale protejate de interes national si comunitar.

Concluzii

Apreciem că amplasarea spațiului de servicii tip S3 pe noul amplasament propus, la km 64+000, limitrof graniței cu Republica Ungaria și a racordului cu Drumul de legătura cu Centura Oradea la km 61+875 nu vor induce efecte care să conducă la modificarea impactului asupra factorilor de mediu față de cel descris în documentația inițială cea a stat la baza emiterii Acordului de Mediu nr.5/2017.

Se aprecieaza ca mutarea amplasamentului Spatiului de servicii S3 și a punctului de sprijin de la km 61+300 la km 64 al autostrazii va genera și un impact pozitiv comparativ cu proiectul pentru care a fost emis Acordul de mediu nr. 5 din 06.11.2017 intrucât acesta va putea fi utilizat atât de către participanții la trafic de pe A3 cât și de către cei de pe drumul de legatura de la centura Oradea la A3, la intrarea/ieșirea din țara. De asemenea, la ieșirea/intrarea in țara se pot derula activitati specifice trecerii frontierei (cântarirea vehiculelor, verificari sanitare, etc.).