Compania Naţională de Administrare a Infrastructurii Rutiere - S.A.
29 JUL 2022
Nr. înregistrare 92 / 61697

AGENŢIA PENTRU PROTECŢIA MEDIULUI SATU MARE

Arh. 224/2021

ACORD DE MEDIU
Nr.1 din 25.07.2022

Ca urmare a cererii adresate de **COMPANIA NAŢIONALĂ DE ADMINISTRARE A INFRASTRUCTURII RUTIERE SA** cu sediul în B-dul Dinicu Golescu 38, sector 1, Bucureşti, înregistrată la Agenţia pentru Protecţia Mediului Satu Mare cu nr. 5396/19.05.2021, în baza prevederilor Ordonanţei de Urgenţă a Guvernului nr. 195/2005 privind protecţia mediului, aprobată cu modificări şi completări prin Legea nr. 265/2006, cu modificările şi completările ulterioare, a Legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice şi private asupra mediului şi a Ordonanţei de urgenţă a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei şi faunei sălbatice, aprobată cu modificări şi completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările şi completările ulterioare, se emite:

ACORD DE MEDIU

pentru proiectul **"Drum Expres Conexiune Satu Mare (VO Satu Mare) – Oar (Graniţa Româno – Ungară – Drum expres M49 Ungaria)"**, propus a fi amplasat pe teritoriul administrativ al municipiului Satu Mare şi al comunei Vetiş, judeţul Satu Mare, în scopul stabilirii condiţiilor şi a măsurilor pentru protecţia mediului care trebuie respectate pentru realizarea proiectului care prevede:

I.1. Proiectul se încadrează în prevederile Legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice şi private asupra mediului, anexa nr. 1 pct.7 lit.b): "construirea de autostrăzi şi de drumuri expres"
I.2. Proiectul nu intră sub incidenţa art. 28 din OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei şi faunei sălbatice, aprobată cu modificări şi completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările şi completările ulterioare.
I.3. Proiectul intră sub incidenţa prevederilor art. 48 pct. 1 lit.b) şi art.54 lit.c) din Legea apelor nr. 107/1996, cu modificările şi completările ulterioare.
I.4. Proiectul se încadrează în prevederile Legii nr. 22/2001 *actualizată* pentru ratificarea Convenţiei privind evaluarea impactului asupra mediului în contex transfrontieră. Adoptată la Espoo la 25 februarie 1991.

I.5. Descrierea proiectului şi a tuturor caracteristicilor lucrărilor prevăzute de proiect, inclusiv instalaţiile, echipamentele şi resursele naturale utilizate:

I.5.1.Localizarea proiectului:
-traseul drumului traversează în judeţul Satu Mare: extravilanul municipiului Satu Mare cu punct de pornire din Varianta de ocolire a municipiului Satu Mare precum şi intravilanul şi extravilanul comunei Vetiş, cu localităţile aparţinătoare Vetiş şi Decebal şi Oar, până la frontiera cu Ungaria.
-proiectul prevede realizarea unui drum de legătură care asigură conexiunea cu DN19 (în dreptul localităţii Vetiş), supratraversarea DJ194B în zona localităţii Vetiş şi este situat în imediata vecinătate a drumului comunal DC60.
-proiectul se situează la o distanţă aproximativă de 0,42 km faţă de corpul de apă de suprafaţă RORW2-1_B7 Someş – Cf. Homorodu Nou – graniţa cu Ungaria.
-proiectul se situează la aproximativ 0,4 km sud de situl Natura 2000 ROSCI0436 Someşul Inferior.

I.5.2.Caracteristicile proiectului:

Drumul expres proiectat cu lungimea de 10,83 km va avea următorul traseu în plan:

-punctul de pornire se găseşte pe Varianta de ocolire Satu Mare, la nord de DN19, între podul peste Someş şi nodul cu DN19; aici se va amenaja un nod de tip B, tip "trompetă"; viteza de proiectare este de 60 km/h pentru toate bretelele;

-traseul se dezvoltă spre vest, la sud de râul Someş, zonă cu teren arabil;

-în zona km 1+740 se supratraversează un drum local;

-în zona km 3+070 se supratraversează drumul comunal DC60;

-în zona km 4+010 se supratraversează un drum local;

-în zona km 6+050 se traversează un drum comunal; se prevede un drum de legătură cu DN19 în lungime de 4,04 km pe teritoriul comunei Vetiş, în afara localităţii Decebal; la intersecţia dintre drumul expres şi drumul de legătură se propune amenajarea unui nod tip "diamant";

-în zona km 8+050 se traversează un drum local;

-în zona km 9+980 supratraversează un drum local, la sud de satul Oar, în apropierea terenurilor intravilane;

-la km 10+832 – sfârşitul drumului expres, la graniţa cu Ungaria.

Viteza proiectată a drumului expres va fi de 120 km/h.

Suprafeţe de teren ocupate:

-suprafaţa de teren ocupată definitiv: 143 ha (pentru ampriza drumului, zona de siguranţă a acesteia, restabilirea legăturilor rutiere, dotările drumului expre şi relocările de utilităţi), din care spaţiu urban discontinuu şi spaţiu rural – 0,69 ha, plantaţii de pomi fructiferi şi arbuşti – 8,55 ha, păşuni – 2,26 ha, terenuri arabile neirigate – 131,50 ha.

-suprafaţă de teren ocupată temporar: 3 ha pentru orgnizarea de şantier şi cca. 50 ha pentru gropi de împrumut; categoria de folosinţă a acestor terenuri: "teren neproductiv".

Profilul transversal al drumului expres:

-lăţimea platformei: 21,50 m

-lăţimea părţii carosabile: 2 x 7,00 m

-lăţimea zonei mediane: 3,00 m

-benzi de încadrare: 2 x 0,75 m

-acostamente: 2 x 1,50 m

-lăţime de lucru parapet: 1,70 m

Structura rutieră:

-structura rutieră pentru drumul expres, drumul de legătură şi bretelele nodurilor este:

-4 cm MAS 16 rul PMB 45/80
-6 cm BAD 22,4 leg PMB 45/80
-8 cm AB 31,5 bază 50/70
-25 cm balast stabilizat cu ciment
-25 cm balast
-20 cm strat de formă din materiale locale stabilizate cu ciment

-structura rutieră pentru zona mediană:

-4 cm MAS 16 rul PMB 45/80
-minim 39 cm agregate naturale stabilizat cu ciment
-25 cm balast
-20 cm strat de formă din materiale locale stabilizate cu ciment

-structura rutiera pentru drumul de acces al vehiculelor grele la cântarul din zona parcării este:

- 22 cm dale din beton BCR5
- 21 cm Balast stabilizat cu ciment
- 25 cm Balast
- 20 cm Strat de formă din materiale locale stabilizate cu ciment.

- structura rutieră pentru locurile de parcare, zona de cântare, banda de staţionare şi aşteptare cântărire, benzile de circulatie prin spatiul de servicii:

- 22 cm BcR 5
- 21 cm Balast stabilizat cu ciment
- 25 cm Balast
- 20 cm Strat de forma din materiale locale stabilizate cu ciment
- decapare pământ vegetal şi înlocuire cu material de umplutură.

Scurgerea apelor meteorice

-colectarea apelor meteorice de pe partea carosabilă în rigole de acostament, pe toată lungimea drumului expres, pe ambele părţi, şi descărcarea prin casiuri pe taluze în şanţul de la piciorul taluzului, proiectate din 25 în 25 m; sunt prevăzute şanţuri pereate pe ambele părţi pe întreaga lungime a drumului.

Noduri rutiere

- nod prevăzut în intervalul de la km 0+000 – km 0+200, la racordarea cu varianta ocolitoare Satu Mare şi este de tip „trompetă;
- nod prevăzut în intervalul de la km 5+150 – km 6+950 pentru asigurarea unei bune legături cu DN19 care este de tip „diamant".

Pasaje

-pasaj pe breteaua principală Nod km 0+000 peste Varianta de ocolire (km 0+339 – km 0+469)
-pasaj peste DC60 (km 3+037 – km 3+100)
-pasaj peste drum local şi giraţie (km 5+994 – km 6+110)
-rampele pasajelor pe lungime de min.30 m se vor realiza cu structuri de sprijin, parament vertical, alcătuite din elemnte prefabricate la faţa văzută şi material granular ranforsat cu elemente geosintetice la interdistanţa de max. 75 cm pe verticală.

Structuri casetate

-pentru asigurarea continuităţii drumurilor locale existente sunt prevăzute casete monolite cu deschiderea de 8 m: km 1+721 – km 1+739; km 4+019 – km 4+037; km 8+050 – km 8+068; km 9+960 – km 9+978.

Podeţe

proiectul prevede realizarea a 64 podeţe, din care 44 proiectate pe drumul expres şi pe nodurile aferente acestuia, 10 pe drumul de legătură şi 10 pe drumurile relocate; poziţiile kilometrice şi dimensiunile – conform datelor din documentaţia tehnică.

Dotări ale drumului expres

Centru de Întreţinere şi Coordonare (CIC) cu suprafaţa de cca 27000 mp – propus în vecinătatea Nodului DN19 km 0+054 – km 0+250 - unitate de deservire a drumului, cu rolul de menţinere în stare corespunzătoare de exploatare a drumului expres, de asigurare a securităţii circulaţiei rutiere, reparaţia utilajelor din dotare, astfel:
-operaţiuni de curăţire a drumului expres, bretele de acces, zonele limitrofe
-operaţiuni de curăţire şi înlocuire a marcajelor şi dispozitivelor de siguranţă
-reparaţii avarii cauzate de accidente
-îndepărtare zăpadă, gheaţă
- operaţiuni de verificare şi întreţinere a structurii rutiere, a lucrărilor de artă şi de consolidare;
-coordonare trafic, activităţi şi intervenţii pe drumul expres
-staţie-suport pentru echipaje de poliţie, pompieri, ambulanţă
-întreţinere şi mici reparaţii la autovehicule/autoutilitare folosite la întreţinerea drumului expres
Are în componenţă:
-clădire operaţională (birouri, garaje, anexe sanitare)
-garaj autoutilitare, cu zone tehnice aferente
-magazie materiale antiderapante
-rezervor carburanţi suprateran, tip container pentru alimentarea vehiculelor de întreţinere
-rezervoare de apă cu grup de pompare – construcţie subterană din beton armat monolit impermeabil hidroizolat care cuprinde rezerva de apă de incendiu de 170 mc şi rezerva de apă potabilă de 32 mc

-cămin branşament apă – pentru alimentarea cu apă a întregului ansamblu
-rampă de spălare – echipament prefabricat pentru spălarea autoutilitarelor având în componenţă pompe, separator de hidrocarburi şi nisip, rezervor de apă cu recirculare, anexe
-cabină poartă
-separator de nămol şi hidrocarburi, echipament prefabricat, montat îngropat pe placă de beton
-parcare acoperită pentru utilaje
-instalaţie preparare clorură de calciu – siloz, bazin amestec, rezervor soluţie
-platforme exterioare pentru depozitarea materialelor
-post trafo şi grup electrogen
-platformă deşeuri menajere
-parcare acoperită pentru automobile
-staţie de încărcare vehicule electrice
-instalaţie de iluminat exterior
-accesul în CIC se realizeaza prin drumul de acces proiectat ce se desprinde din nodul de la **km 6+050**, situat sub drumul expres şi mergînd spre direcţia Vetiş.

Spaţiu de servicii tip S3, incusiv parcare securizată – km 9+000 – km 9+500
-se amplasează în lungul drumului expres, pe ambele părţi, simetric faţă de axul drumului
Are în componenţă:
-locuri de parcare pentru autoturisme, inclusiv pentru persoane cu dizabilităţi precum şi staţii de încărcare vehicule electrice
-locuri de parcare pentru autobuze şi autovehicule grele
-grupuri sanitare
-spaţii de agrement cu mobilier urban, şi spaţiu verde
-cântar pentru autovehicule grele cu staţii de taxare cântar
-construţii edilitare: staţie pompare ape pluviale, bazin vidanjabil, post trafo, grup electrogen, branşament apă potabilă la reţeaua din zonă, platforme deşeuri menajere, separator de hidrocarburi pentru ape pluviale
-containere pentru birouri
-instalaţie de iluminat
-copertina din structura metalică pentru protejarea zonei de cântarire
-cabina comercializare roviniete
-zone rezervate pentru dezvoltarea unor viitoare servicii auxiliare: staţie alimentare carburanţi autoturisme, staţie alimentare autovehicule grele, parcare securizată pentru autovehicule grele, restaurant, magazine, punct sanitar, hotel sau motel

Lucrări hidrotehnice

-În conformitate cu Avizul de specialitate ANIF nr. 77/29.06.2022: terenul pe care este propus proiectul constituie capacitate de desecare în amenajarea Someş Crasna, cod 1058, aflată în administrarea ANIF FTIF Satu Mare; asupra imobilului se instituie zonă de protecţie pentru canalele de desecare din zonă; amplasamentul investiţiei nu diminuează capacitatea de desecare a amenajărilor.
-Soluţiile propuse pentru canalele de desecare şi detaliile privind execuţia de lucrări pe canale (podeţe, secţiuni refacere canal) se regăsesc în documentaţia depusă pentru obţinerea avizului de specialitate şi care au fost agreeate de Comisia Tehnică din cadrul Filialei Teritoriale de I.F. Satu Mare.

Lucrări de preluare şi evacuare ape pluviale
Scurgerea apelor a fost proiectată în funcţie de condiţiile pe care le oferă terenul natural şi de elementele geometrice în profil longitudinal.
Conform proiectului, lucrările care asigură preluarea şi scurgerea apelor pluviale sunt:

- şanturi situate la piciorul taluzului;
- rigole pe berme;
- rigole de acostament;
- casiuri de descărcare a apelor de pe suprafaţa drumului expres.

La baza taluzelor de rambleu sunt propuse două tipuri de şanţuri trapezoidale, din beton, pentru colectarea apelor pluviale din zona drumului expres, pe întreaga lungime a drumului expres (stânga şi dreapta).
Apele de pe platforma drumului expres vor fi colectate prin rigole de acostament din beton şi descărcate pe taluz, în şanţuri, prin casiuri amplasate conform calculului de capacitate hidraulică a rigolei. Proiectarea casiurilor s-a facut ţinând cont de capacităţile de scurgere a debitelor apelor meteorice precum şi de caracteristicile geometrice. Casiurile pentru descărcarea rigolelor de acostament sunt propuse a se amplasa din 25 în 25 m.
În cazul drumului de legătură apele pluviale vor fi colectate în şanţurile de la baza taluzului, în zone unde înălţimea taluzului este mai mare de 2 m fiind prevăzute rigole de acostament care vor devarsa apele colectate în şanturi, prin casiuri.
Evacuarea apelor pluviale colectate de pe platforma drumului expres se va realiza în bazine de retenţie iar cazul drumului de legătură apele pluviale vor fi evacuate în emisarii existenţi după preepurarea în prealabil. Înainte de evacuare apele pluviale colectate de pe structura rutieră vor fi preepurate prin intermediul a 146 separatoarelor de hidrocarburi; în zonele în care nu se poate asigura scurgerea apelor către emisar au fost prevăzute 26 buc bazine de retenţie cu un volum de stocare între 562 – 596 mc fiecare.

Lucrări de consolidare
-terasamente: taluzurile de rambleu se vor executa cu panta 1:2 şi banchete intermediare cu lăţime de 3,50 m la fiecare 6 m pe verticală, desfăşurate în rambleu cu înălţimi de max. 10 m; taluzurile de rambleu se vor proteja cu sol vegetal în grosime de 20 cm şi înierbare
-structuri de sprijin din pământ armat – la rampele pasajelor principale prevăzute pe drumul expres, având caracteristici tehnice conform documentaâia tehnică.
-îmbunătăţirea de suprafaţă a terenului de fundare şi ranforsare terasamente, având rolul, printre altele de realizarea unei bariere împotriva pătrunderii apei subterane în corpul umpluturilor de rambleu; sporirea capacităţii portante a terenului de fundare pe anumite porţiuni s-a prevăzut scarificare şi stabilizare cu lianţi hidraulici în procent de min.2%, adîncimea 30-60 cm; pentru înălţimi de rambleu mai mari de 6 m şi teren de fundare necorespunzător se va realiza ranforsarea cu geotextil şesut de înaltă rezistenţă montat în umplutura terasamentului; poziţionarea lucrărilor de stabilizare şi ranforsare bază rambleu – conform documentaţia tehnică

Lucrări de relocare
-relocare reţele gaz: conducta de transport gaze DN400 la km 5+900; reţea gaz de presiune redusă la km 3+038;
-executare branşamente gaz pentru dotările din CIC şi spaţiu de servicii S3
-relocare reţele de instalaţii de telefonie
-relocare/deviere reţele electrice
-executare branşamente electrice a nodurilor, respectiv a dotărilor pentru CIC şi S3
-relocare, lucrări de protejare reţele de alimentare cu apă şi canalizare – conform Avizului Apaserv Satu Mare SA – operatorul reţelelor
-relocare şi restabilire legături rutiere: drumuri care necesită relocare (drumuri agricole, de exploatare, drumuri între tarlale), precum şi relocare canale de irigare – poziţia km şi lungimea – conform documentaţia tehnică

Lucrări de demolare:
-se propune demolarea unei construcţii rezidenţiale cu suprafaţa de 28 mp şi o anexă a acesteia (solar) în zona bretelei 2, km 0+480, din cadrul nodului de legătură cu Varianta de ocolire.

Lucrări pentru siguranţa circulaţiei: marcaje rutiere – semnalizare orizontală, parapete de siguranţă, semnalizare verticală, garduri de protecţie pe toată lungimea drumului expres din plasă h=1,50 m
Sistem de comunicaţii şi sistem inteligent de control al traficului
Sistem de iluminat: stâlpi metalici h=10 -12 m în zona nodurilor rutiere, a pasajelor, în zona CIC şi S3.

Lucrări pentru protecţia mediului

-Panouri fonoabsorbante cu h=3 m în următoarele locaţii:

-Bretea 1 (Satu Mare) la km 0+500 – km 1+153, partea stângă, L=653 m
-Bretea 2 (Satu Mare) la km 0+000 – km 0+523, partea dreaptă, L=523 m
-Bretea 4 (Satu Mare) la km 0+000 – km 0+683, partea dreaptă, L=683 m
-traseu DE (Satu Mare) la km 0+000 – km 0+400, partea dreaptă, L=400 m
-traseu DE (Vetiş) la km 2+000 – km 3+600, partea dreaptă, L=1600 m
-traseu DE (Decebal) la km 2+000 – km 4+700, partea stângă, L=2700 m
-traseu DE (Oar) la km 9+400 – km 10+200, partea dreaptă, L=800 m

Lucrări de amenajări peisagistice:

-plantări pe rambleu şi debleu cu iarbă prin vegetalizare, plantări pe taluzuri cu plante perene, plantări de amenajare pentru spaţii verzi în incinta CIC şi S3;

Amenajarea şi întreţinerea spaţiilor verzi va avea în vedere: plantarea predilectă a vegetaţiei specifice zonei, rezistentă la dăunători, factori climatici zonali şi poluare, asocierea cu flora producătoare de fitoncide, cu proprietăţi germicide şi fungicide, combaterea biologică a dăunătoritor, reciclarea deşeurilor organice, folosirea îngrăşămintelor şi pesticidelor naturale. Aceste activităţi vor contribui la realizarea unor spaţii verzi echilibrate, bogate floristic şi estetic în decursul mai multor sezoane.

Amenajarea spaţiilor verzi şi alegerea plantelor pentru proiectul Drumului Expres– Conexiune Satu Mare (VG Satu Mare)-Oar (Granita Romano-Ungara - Drum Expres M49 Ungaria) va ţine cont de aspecte legate de comportarea în timp a plantelor cât şi de caracteristicile decorative ale fiecărei specii în parte şi anume: să fie rezistente la noxe şi aclimatizate pentru zona în care vor fie plantate; să asigure un decor, încă de la începutul amenajării, indiferent de sezon prin alegerea de specii decorative pe perioade cât mai îndelungate din an; să nu fie plante cu caracter potenţial invaziv/invaziv; să fie plante native regiunii proiectului; să nu necesite lucrări deosebite pentru întreţinere după perioada de plantare (cu excepţia celor absolut necesare în primul an de la plantare – tutorare, udare, fasonare); să nu prezinte pericol pentru participanţii la trafic ori să degaje mirosuri neplăcute; sa nu împrăştie seminţe ori fructe în cantitati mari pe partea carosabilă; să fie capabile să se autosusţina cu ajutorul sistemului de rădăcini pe care o sa îl dezvolte atât arborii cât şi arbuştii din anul al doilea de la plantare.

În cadrul Spaţiului de servicii - se va utiliza un tip de amenajare mixt, cu aliniamente duble precum şi alternant în zona delimitată de benzile de acces şi vegetaţie dispusă liber pe celelalte suprafeţe verzi. În lateralele zonei pentru parcări autoturisme se propune realizarea de grupuri de arbuşti dispuse la interdistanţe de 6 m, respectiv 1,5 m de la marginea bordurii carosabile.

Perimetral vor fi dispuse grupuri de arbuşti în linie dreaptă la interdistanţa de 1 m şi respectiv un 1 m de marginea bordurii carosabile. Restul suprafeţelor se vor gazona cu un amestec de gazon special ales pentru condiţiile climatice din zonă.

În cadrul Centrului de întreţinere şi coordonare: Perimetral vor fi dispuse grupuri de arbuşti în linie dreaptă la interdistanţa de 1 m şi respectiv un 1 m de marginea bordurii carosabile. Combinaţia de arbuşti aleasă va asigura un decor pe tot parcursul anului prin coloritul frunzişului, lăstarilor, florilor şi chiar al fructelor rămase pe plante în sezonul rece. Restul suprafeţelor se vor gazona cu un amestec de gazon special ales pentru condiţiile climatice din zonă.

În cazul Nodurilor: Pentru amenajarea acestora se va încerca un stil amenajare cu vegetaţie din mai multe specii native ce vor fi dispuse la o distanţă de cca. 1 m între exemplare. Restul suprafeţelor se vor gazona cu un amestec de gazon special ales în concordanţă cu condiţiile climatice din zonă.

-Construcţii pentru preepurarea apelor meteorice:

-146 separatoare de hidrocarburi pe traseul drumului expres şi a drumului de legătură, în zonele de deversare a şanţurilor de colectare a apei pluviale de pe carosabil;

-26 bazine de retenţie pentru colectarea apelor pluviale preepurate, în zonele în care nu sunt receptori naturali (canale desecare, irigaţii, cursuri de apă) – poziţionarea acestora, conform documentaţia tehnică.

I.5.3.Organizarea de şantier

Amplasarea organizării de şantier se va face în interiorul limitei viitorului Centru de întreţinere şi coordonare, în zona kilometrului 6+050, fără a depăşi limitele coridorului de expropriere. Distanţa faţă de cei mai apropiaţi receptori sensibili şi anume primele case din localităţile Oar, Vetiş respectiv Decebal sunt mai mari de 1 km. Distanţa faţă de cea mai apropiată arie naturală protejată ROSCI0436 Someşul Inferior este de aproximativ 1,96 km respectiv cel mai apropiat corp de apă de suprafaţă râul Someş este de aproximativ 2 km. Suprafaţa totală a organizării de şantier este estimată la 3 ha.

Condiţiile principale de amplasare care au fost considerate în vederea alegerii locaţiei organizării de şantier au fost:

- amplasarea organizării de şantier la distanţe mai mari de 400 m faţă de limitele ariilor naturale protejate;
- evitarea amplasării organizării de şantier în apropierea zonelor locuite, cu excepţia exclusiv a spaţiilor de birouri care pot fi localizate în intravilanele localităţilor. În cazul amplasamentelor în care se vor instala staţii de preparare mixturi asfaltice şi/sau betoane, acestea vor fi situate la distanţe mai mari de 500 m faţă de zonele locuite, confom prevederilor Ordinului nr. 119/2014, cu modificările şi completările ulterioare. De asemenea în cazul acestor amplasamente se vor avea în vedere şi alte zone incluse în definiţia „teritoriilor protejate", conform Ordinului nr. 119/2014, cu modificările şi completările ulterioare, respectiv: parcuri, rezervaţii naturale, zone de interes balneoclimateric, de odihnă şi recreere, instituţii social-culturale, de învăţământ şi medicale;
- evitarea amplasării organizării de şantier în vecinătatea corpurilor de apă de suprafaţă. S-a ţinut cont ca organizarea de şantier să fie amplasată la distanţe mai mari de 50 m faţă de malurile corpurilor de apă;
- evitarea amplasării organizării de şantier în vecinătatea surselor de alimentare cu apă destinate potabilizării (de suprafaţă sau din subteran) şi a zonelor de protecţie ale acestora;
- evitarea amplasării organizării de şantier în zone inundabile, zone umede sau mlaştini, zone cu risc de alunecări de teren;
- evitarea defrişării unor suprafeţe forestiere necesare amenajării organizării de şantier;
- evitarea amplasării organizării de şantier în vecinătatea siturilor arheologice şi monumentelor istorice, inclusiv în zonele de protecţie aferente acestora. Distanţa minimă faţă de aceste obiective se va stabili în funcţie de tipul sitului/ monumentului astfel încât acestea să nu fie afectate de activităţile desfăşurate în cadrul organizării de şantier (trafic, vibraţii, emisii de poluanţi atmosferici);
- evitarea amplasării organizării de şantier în vecinătatea unor obiective industriale clasificate SEVESO.

La alegerea amplasamentului organizării de şantier s-a ţinut cont de asemenea de:

- drumurile de acces în amplasamentul lucrărilor;
- reţeaua electrică din proximitatea amplasamentului;
- existenţa unor surse de alimentare cu apă;
- căi de acces la gropile de împrumut;
- costuri reduse pentru transportul materialelor, fără a necesita parcurgerea la distanţe mari;
- menţinerea calităţii materialelor în timpul transportului (betoane);
- posibilitatea amplasării de staţii fixe pentru prepararea betoanelor şi a mixturii astfaltice;
- utilizarea raţională a utilajelor şi/sau a instalaţiilor;
- utilizarea raţională a resurselor de apă;
- asigurarea facilităţilor igienico-sanitare pentru muncitori.

Condiţiile de alegere a amplasamentelor pentru organizarea de şantier sunt valabile şi în cazul unei eventuale viitoare **etape de dezafectare.**

În cadrul organizării de şantier vor fi depozitate, întreţinute şi utilizate mai multe utilaje şi echipamente specifice, necesare pentru construcţia structurilor prevăzute în cadrul proiectului. Principalele utilaje prezente în organizarea de şantier vor fi: buldozere, excavatoare, macarale, instalaţii de forat, gradere şi cilindri compactori. Pentru transportul materialelor de construcţii în organizarea de şantier vor fi utilizate autobasculante, autobetoniere şi încărcătoare frontale.

Dotările propuse în cadrul Organizării de şantier pot fi actualizate/adaptate după nevoi de către viitorul Antreprenor:

- cabină poartă;
- birouri;
- platformă de lucru acoperită;
- atelier mecanică;
- rampă spălare;
- magazie;
- separator de hidrocarburi;
- alimentare cu apă se va realiza din reţeaua existentă în zonă;
- evacuarea apelor uzate se va realiza în sistemul de canalizare publică din zonă;
- generator + alimentare cu energie electrică;
- parcare autoturisme;
- parcare utilaje;
- depozite de materiale;
- PSI.

Principalele măsuri prevăzute pentru reducerea impactului aferent organizării de şantier în perioada de execuţie sunt:

- organizarea de şantier va fi prevăzută cu sistem de canalizare, epurare şi evacuare a apelor menajere şi pluviale prin racordarea la reţelele de canalizare din vecinătate;
- planul de prevenire şi combatere a poluărilor accidentale elaborat de Antreprenor va include prevederi clare cu privire la riscurile, măsurile de prevenire şi măsurile de intervenţie aferente organizării de şantier în cazul apariţiei unor poluări accidentale ale solului, apelor subterane şi apelor de suprafaţă;
- apele uzate tehnologice rezultate de la spălarea mijloacelor şi utilajelor de construcţie se vor colecta şi preepura în decantoare şi separatoare de produse petroliere înainte de descărcare;
- depozitele de materiale vor fi prevăzute cu şanţuri perimetrale şi jompuri pentru reţinerea materialului antrenat de precipitaţii;
- toate generatoarele mobile şi alte echipamente statice vor fi de tipul prevăzut cu suport integrat sau vor fi amplasate într-o tavă sudată de oţel cu un volum adecvat;
- evitarea amplasării directe pe sol a materialelor de construcţie şi a deşeurilor rezultate în urma lucrărilor;
- depozitarea temporară pe amplasamente a deşeurilor rezultate în urma lucrărilor, precum şi a celor de tip menajer, până la preluarea de către firme specializate în vederea eliminării finale sau valorificării, se va realiza separat, în recipienţi corespunzători, în spaţii special amenajate;
- organizarea de şantier va fi dotată corespunzător cu materiale absorbante specifice pentru fiecare tip de material/substanţă care poate cauza poluare în urma unei gestionări necorespunzătoare;
- protecţia şi semnalizarea adecvată a organizării de şantier şi interzicerea accesului în incinta acesteia pentru persoanele neautorizate;
- realizarea lucrărilor de refacere a suprafeţei afectate de amplasarea organizării de şantier după dezafectarca acesteia, pentru a putea fi reintegrată structural şi funcţional în categoria anterioară de folosinţă a terenului. Pentru orice lucrare de refacere şi amenajare cu vegetaţie a zonei afectate temporar, după dezafectarea acesteia, se vor folosi doar speciile din compoziţia fitocenotică locală (corespunzătoare habitatelor asupra cărora s-a intervenit sau aflate în apropierea zonei organizării de şantier). Se va interzice utilizarea oricăror specii de plante străine (non-native).

I.5.4.Lucrări de refacere a amplasamentului la finalizarea investiţiei

La finalizarea lucrărilor de construcţie, Antreprenorul va asigura refacerea cadrului natural al zonelor ocupate temporar şi a celor incluse în limita de construcţie, dar care nu sunt ocupate de intervenţiile aferente drumului expres, inclusiv în zonele aferente relocărilor de utilităţi (ex. reabilitarea la suprafaţa terenurilor în cazul reţelelor subterane). Zonele afectate de lucrările de construcţie vor fi

aduse la o stare care să reprezinte cât mai fidel starea naturală şi să asigure integrarea peisagistică a elementelor supuse lucrărilor de refacere. Aceste lucrări se vor realiza prin igienizarea zonei (îndepărtarea în totalitate a deşeurilor rezultate în urma activităţilor specifice fronturilor de lucru, inclusiv deşeuri menajere), completarea cu pământ vegetal şi asigurarea stabilităţii acestuia, plantarea de specii din vegetaţia specifică zonei. Lucrările de refacere au atât scopul de a asigura refacerea peisagistică a zonelor afectate, cât şi acela de reducere a riscului de pătrundere şi instalare a speciilor vegetale alohtone invazive pe suprafaţele afectate, ceea ce ar periclita zonele naturale din proximitatea proiectului propus, conducând la creşterea suprafeţelor de habitate alterate. Lucrările de refacere pot avea diferite grade de complementaritate cu alte măsuri de reducere a impactului asupra mediului, cum ar fi de reducere a impactului asupra calităţii aerului sau a măsurilor de refacere a conectivităţii ecologice a zonelor afectate.

1.5.4.1.Lucrările de refacere a amplasamentului după finalizarea execuţiei proiectului vor cuprinde:

- lucrări pentru refacerea zonelor ocupate de organizarea de şantier – în urma dezafectării acesteia, a evacuării materialelor şi utilajelor, amplasamentul va fi amenajat conform categoriei de utilizare anterioară ocupării acesteia;
- lucrări pentru refacerea gropilor de împrumut şi zonelor adiacente afectate de lucrările de execuţie – lucrările presupun taluzarea şi reprofilarea pantei pentru reducerea riscului de eroziune, nivelarea şi înierbarea sau plantarea de arbori şi arbuşti, utilizând specii de plante specifice vegetaţiei din zonă;
- lucrări pentru refacerea zonelor incluse în limita de construcţie, dar care nu sunt ocupate de intervenţiile aferente drumului expres (ex. taluzele rambleelor), inclusiv în zonele aferente relocărilor de utilităţi;
- lucrări pentru amenajarea CIC, spaţiului de servicii şi nodurilor rutiere – acestea se vor amenaja peisagistic, prin plantarea de arbori, arbuşti şi specii ierboase.

Pentru orice lucrare de refacere şi amenajare cu vegetaţie a zonelor afectate de proiect se vor folosi doar speciile din compoziţia fitocenotică locală (corespunzătoare zonelor asupra cărora s-a intervenit sau aflate în apropierea zonelor afectate). Se va interzice utilizarea oricăror specii de plante străine (non-native).

1.5.4.2.Lucrări de refacere a amplasamentului realizate în etapa de închidere/demolare a proiectului:

În conformitate cu Anexa HG 2139/2004, modificată prin HG 1496/2008 (Catalogul privind clasificarea şi duratele normale de funcţionare a mijloacelor fixe, cap III, punctul 4, „Menţinerea în funcţiune a mijloacelor fixe care pot afecta protecţia vieţii, a sănătăţii şi a mediului - mijloace de transport rutier, feroviar, aerian şi naval, maşini de construcţii şi de gospodărie comunală, maşini de ridicat etc.), după expirarea duratei normale de funcţionare, menţinerea în funcţiune a drumului expres se va putea face numai „pe baza unui raport tehnic întocmit de organisme de certificare sau organisme de inspecţie tehnică abilitate în domeniul de activitate al mijlocului fix".

Activităţile specifice de închidere a proiectului propus vor include următoarele etape:

- lucrări de demolare/demontare şi sortare în vederea refolosirii elementelor de suprastructură şi infrastructură (asfalt şi componentele terasamentului, pasajelor, podeţelor şi elementele de gestionare a apelor pluviale);
- degajarea terenului (ce implică colectarea, sortarea, clasarea şi gestionarea materialelor neutilizabile, clasate ca deşeuri);
- lucrări de refacere a mediului prin reabilitarea terenurilor ocupate de proiect (redare în circuit agricol/natural) – în cazul în care nu se găsesc soluţii alternative de utilizare;

Deşeurile estimate a fi produse prin dezafectarea proiectului sunt în principal: beton, pământ şi pietre, fier şi oţel, asfalturi şi deşeuri menajere. În funcţie de durata de viaţă a proiectului, există şanse ca o parte din acestea să aparţină categoriei de deşeuri contaminate.

În eventualitatea în care se stabileşte necesitatea dezafectării drumului expres, va fi necesară obţinerea unui Acord de Mediu. Raportul privind Impactul asupra Mediului (RIM) sau alte studii ce vor fi solicitate de legislaţia aflată în vigoare la data dezafectării proiectului vor stabili impactul asupra mediului generat de activităţile de dezafectare, măsurile necesare evitării impactului şi a celor menite să refacă integritatea ecologică din zona proiectului.

I.5.5.Resurse naturale, materii prime şi materiale de construcţie necesare implementării proiectului:

resurse naturale	cantităţi estimate	
balast	134887	mc
piatră brută	3500	mc
apă	680	mc
lemn	29	tone
pământ	2240024,74	mc
alte materii prime şi materiale de construcţie		
mixturi asfaltice	74368	tone
agregate naturale stabilizate cu ciment	173677	mc
beton de ciment	3415	mc
geotextil	25000	mp
beton	4000	mc
ciment	1600	tone
armătură	600	tone
prefabricate	52147	tone
profile metalice	543	tone
profile PVC	9305	ml
motorină	697	mc
lubrifianţi	2759	l
vopseluri, diluanţi	295	l

Gropi de împrumut

Pentru gropile de împrumut trebuie respectate următoarele condiţii:

- să nu fie amplasate în arii naturale protejate sau în vecinătatea acestora;
- să nu fie amplasate în imediata vecinătate a corpurilor de apă;
- să fie cât mai aproape de amplasamentul de drumului expres şi a drumurilor de acces;
- să nu necesite defrişări de zone împădurite;
- să nu fie amplasate în zone inundabile, în zone umede sau mlaştini;
- să nu fie amplasate în zone cu teren accidentat pentru a nu se produce alunecări de teren;
- să nu fie amplasate în apropierea obiectivelor SEVESO existente.

Terenurile pe care vor fi amplasate gropile de împrumut vor fi reabilitate la finalizarea lucrărilor şi vor fi aduse la o stare similară cu cea iniţială, prin refacerea vegetaţiei şi prin menţinerea caracteristicilor naturale ale terenului pe care vor fi amplasate.

Pentru exploatarea gropilor de împrumut vor fi parcurse următoarele etape:

a) identificarea pe teren şi verificarea distanţei faţă de zonele cu restricţii şi faţă de amplasamentul drumului expres;
b) ridicări topografice şi foraje pentru identificarea rezervelor utile, analize de laborator;
c) elaborarea studiului privind calitatea pământurilor;
d) obţinerea exproprierilor temporare;
e) elaborarea detaliilor de execuţie pentru stabilirea tehnologiei de săpare;
f) măsuri alternative pentru post-utilizare:
   - umplerea cu pământ vegetal sau terasări;
   - folosirea ca iazuri piscicole;
   - amenajarea de lacuri de agrement.

Materialul de umplutură, înainte de a fi pus în operă, va fi testat cu scopul de a garanta caracteristicile prevăzute.

În etapa de mobilizare, gropile de împrumut identificate vor fi deschise, conform legislaţiei existente, cu scopul de a utiliza materialul din acestea pentru lucrări de umplere.

Analizele derulate pentru identificarea locațiilor potențiale care să îndeplinească cerințele tehnice au dus la identificarea unor locații potențiale, însumând o suprafață de cca. 50 ha.
O posibilă locație a gropilor de împrumut a fost identificată în zona Livada extravilan adiacent DN1C. Au fost investigate mai multe zone, iar in urma analizelor de laborator pe terenul existent în zona Livada extravilan adiacent DN1C, au pus in evidenta existenta unui material coeziv - argilos pana la adancimi de 2.00-3.00m, dupa care a fost intalnit un material necoeziv, pana la adancimea maxima de investigare. Suprafata gropii de imprumut este de aproximativ 490 000 mp, coordonatele Stereo 70 ale conturului gropii de imprumut sunt:

Contur perimetru		Poziție punct contur perimetru			
		Coordonate STEREO 70		Coordonate geografice - WGS	
		X	Y	N	E
1	colț NV	360594.417	705913.987	47^{0}50'14.48"	23^{0}8'9.88"
2	colț NE	361025.801	706025.794	47^{0}50'18.43"	23^{0}58'30.49"
3	colț SE	361427.641	704966.387	47^{0}49'44.45"	23^{0}8'51.01"
4	colț SV	360944.611	704943.214	47^{0}49'43.33"	23^{0}8'27.82"

II. Motivele și considerentele care au stat la baza emiterii acordului de mediu:

Proiectul prevede realizarea unui sector de drum expres, localizat în județul Satu Mare cuprins între municipiul Satu Mare și localitatea Oar (Granița Româno-Ungară). Acest proiect face parte din strategia de implementare la nivel național pentru Drumul Expres cu denumirea generică "Someș Expres", cuprins în Master Planul General de Transport al României (M.P.G.T) și care realizează legătura între localitățile Baia Mare - Livada - Satu Mare - Petea. Această investiție asigură baza necesară cererii de transport în creștere, asigurând un nou traseu pentru vehiculele de transport mărfuri între România și Ungaria și un grad ridicat de siguranță a traficului rutier. Scopul proiectului este crearea unei legături între localitățile Satu Mare (Varianta de Ocolire Satu Mare) și localitatea Oar (Csenger - Ungaria), unde se va conecta cu Drumul Expres M49 din Ungaria.

II.1.Încadrarea în prevederile HG nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe, cu modificările ulterioare, care transpune Directiva 2001/42/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 27 iunie 2001 privind evaluarea efectelor anumitor planuri și programe asupra mediului:

-Pentru proiectul propus nu a fost necesară parcurgerea acestei proceduri, se încadrează în planurile de urbanism și de amenajare a teritoriului valabile pentru amplasamentul propus al proiectului.
-Conform Certificatului de urbanism nr. 3/17.05.2021 emis de Președintele Consiliului Județean Satu Mare, proiectul se încadrează în prevederile Planului de amenajare a teritoriului național – Secțiunea I – Rețele de transport, aprobat prin Legea nr. 363/2003, Master Planul General de Transport al României.
- Master Planul General de Transport al Românei pe termen scurt, mediul și lung pentru perioada 2014-2030 promovat de Ministerul Transporturilor, pentru proiectele de construcție ce implică realizarea unor coridoare noi de transport rutier (drumuri expres, autostrăzi) a fost evaluat din punct de vedere al protecției mediului și reglementat prin Avizul de Mediu nr. 33 din 11.12.2015.

II.2.Motivele/criteriile pe baza cărora s-a ales alternativa, inclusiv tehnologică și de amplasament

Alterantivele studiate:

Alternativa "0" – lipsa unei infrastructuri de transport adecvate poate sufoca dezvoltarea zonei, determinând regres al economiei regionale/naționale; acces dificil spre zone cu funcțiuni economice, rezidențiale sau de agrement, costuri mari de transport al mărfurilor; lipsa unei infrastructuri adecvate condițiilor de trafic care să atragă diferiți operatori economici pentru dezvoltarea economică a regiunii poate conduce la un impact negativ semnificativ asupra mediului economic.

-realizarea drumului expres şi interconectarea cu noul drum de pe teritoriul Ungariei va asigura un nou culoar de tranzit internaţional pentru traficul rutier, cu impact social pozitiv;
-prin realizarea drumului expres se reduce impactul negativ actual datorat transportului rutier pe DN19, prin controlul emisiilor generate de trafic, de ex. a apelor pluviale care spală suprafaţa carosabilă şi conduc la inflitrarea în sol şi ape de suprafaţă şi subterană a poluanţilor generaţi de traficul auto.
Alternativele studiate: 4 trasee, cu lungimi variind între 11,3 – 14,03 km, analizate în baza următoarelor criterii: lungimea traseului, utilizarea terenurilor (terenuri arabile, livezi, pajişti), distanţe faţă de intrevilanul localităţilor, respectiv de zonele rezidenţiale, impactul asupra calităţii aerului din zonele protejate, impactul zgomotului, distanţa şi impactul asupra sitului/siturilor Natura 2000, intersectarea corpurilor de apă, siturilor arheologice sau a altor obiective de interes istoric sau arhitectural, precum şi lucrările de demolare necesare.
În urma parcurgerii procedurilor aferente Analizei multicriteriale a fost selectată varianta de traseu nr. 1, cu modificări pentru evitarea demolărilor şi a zonei cu potenţial impact datorat dispersiei seminţelor plantelor invazive asupra ariei naturale protejate din vecinătate.

II.3.Încadrarea în BAT, BREF/conformarea la concluziile BAT, prevederile BREF aplicabile, după caz

-activitatea propusă prin proiect nu se încadrează în prevederile legislaţiei specifice privind controlul integrat la poluării, deci nu este cazul verificării respectării celor mai bune tehnici disponibile.

II.4. Respectarea cerinţelor comunitare transpuse în legislaţia naţională

II.4.1.Pentru proiect a fost realizată evaluarea impactului asupra mediului, conform Legii nr. 292/2018, privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice şi private asupra mediului transpune prevederile Directivei 2011/92/UE a Parlamentului European şi a Consiliului din 13 decembrie 2011 privind evaluarea efectelor anumitor proiecte publice şi private asupra mediului, publicată în Jurnalul Oficial al Uniunii Europene (JOUE), seria L, nr. 26 din 28 ianuarie 2012, modificată prin Directiva 2014/52/UE a Parlamentului European şi a Consiliului din 16 aprilie 2014, publicată în Jurnalul Oficial al Uniunii Europene (JOUE), seria L, nr. 124 din 25 aprilie 2014,

II.4.2.Pentru proiect nu a fost necesară realizarea evaluării adecvate deoarece proiectul nu intră sub incidenţa art. 28 din OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei şi faunei salbatice, cu modificările şi completările ulterioare, aprobată cu modificări prin Legea nr. 49/2011, care transpune Directiva 79/409/CEE a Consiliului din 2 aprilie 1979 privind conservarea păsărilor sălbatice, cu modificările şi completările ulterioare şi a Directivei 92/43/CEE a Consiliului din 21 mai 1992 privind conservarea habitatelor naturale şi a speciilor de floră şi faună sălbatică, cu modificările şi completările ulterioare;

Proiectul propus este amplasat la sud de situl *Natura 2000 – ROSCI 0436 Someşul Inferior,* distanţa cea mai mica faţă de aria naturală protejată este de 0,328 km;
Prin punctul de vedere transmis cu nr. 440/04.10.2021 Agenţia Naţională pentru Arii Naturale Protejate – Serviciul Teritorial Satu Mare consideră că implementarea proiectului Drumului expres nu este susceptibil să influenţeze negative starea de conservare a speciilor şi habitatelor pentru care a fost constituită aria natural protejată ROSCI0436 Someşul Inferior, atâta timp cât este respectat setul minim de măsuri speciale de protecţie şi conservare a diversităţii biologice, precum şi conservarea habitatelor naturale, a florei şi faunei sălbatice, de siguranţă a populaţiei şi investiţiilor din ROSCI0436 Someşul Inferior, aprobat prin Nota MMAP nr. 11284/CA/18.08.2020.

II.4.3.Pentru proiect nu a fost necesară evaluarea impactului asupra corpurilor de apă, conform Deciziei autorităţii competente de gospodărire a apelor, respectiv Sistemul de Gospodărire a Apelor Satu Mare nr. 16/26.07.2021, pentru proiectul propus nu este necesară elaborarea SEICA, lucrările prevăzute în proiect nu vor avea impact asupra corpueilor de apă.

II.4.4.Pentru proiect nu a fost necesară evaluarea impactului în context transfrontieră, din următoarele considerente:

-Având în vedere conexiunea cu drumul expres M49 din Ungaria, proiectul propus a fost încadrat în categoria activităţilor din Anexa nr. 1 la Legea nr. 22/2001 *actualizată* pentru ratificarea Convenţiei

privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, la punctual 7(a).
-APM Satu Mare a transmis documentele specificate la art.10 (Legea 292/2018 Anexa 5) la Ministerul Mediului, Apelor şi Pădurilor, autoritatea publică centrală competentă pentru îndrumarea şi coordonarea procedurii de evaluare a impactului asupra mediului pentru proiectele care au un potential impact transfrontalier.
-În conformitate cu prevederile Convenţiei de la Espoo, România a notificat Ungaria cu privire la acest proiect prin transmiterea formularului de notificare şi a Memoriului de prezentare, la data de 13.10.2021. În urma analizei documentelor transmise şi a consultării propiului public, Ungaria, prin Ministerul Agriculturii ca autoritate publică central pentru protecţia mediului, a decis că proiectul nu are efecte semnificative asupra mediului de pe teritoriul ţării sale şi nu participă la procedura de evaluare, decizie transmisă României la data de 05.11.2021.

II.4.5.Procedura de reglementare, respectiv procedura de evaluare a impactului asupra mediului s-a derulat cu respectarea HG nr. 564/2006 cu modificările şi completările ulterioare privind cadrul de realizare a participării publicului la elaborarea anumitor planuri şi programe în legătură cu mediul, care transpune Directiva 2003/35/CE a Parlamentului European şi a Consiliului din 26 mai 2003 de instituire a participării publicului la elaborarea anumitor planuri şi programe privind mediul şi de modificare a directivelor Consiliului 85/337/CEE şi 96/61/CE, în ceea ce priveşte participarea publicului şi accesul la justiţie.

II.4.6. Procedura de evaluare a impactului asupra mediului s-a derulat cu respectarea prevederilor următoarelor acte normative, prin care este asigurată respectarea cerinţelor comunitare transpuse în legislaţia naţională, astfel:
- OUG nr. 195/2005 privind protecţia mediului, aprobată cu modificări şi completări de Legea nr. 265/2006, cu completările şi modificările ulterioare;
- Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice şi private asupra mediului;
- Ordinul MMAP nr. 269/2020 privind aprobarea ghidului general aplicabil etapelor procedurii de evaluare a impactului asupra mediului, a ghidului pentru evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră şi a altor ghiduri specifice pentru diferite domenii şi categorii de proiecte;
- Ordinul MMAP nr. 1825/2016 privind aprobarea ghidurilor pentru evaluarea impactului asupra mediului, Anexa nr. 5: "Proiecte de construcţie de autostrăzi şi drumuri";
- Ordinum MT nr. 1836/2017 pentru aprobarea Normelor privind protecţia mediului ca urmare a impactului drum – mediu înconjurător;
- legea nr. 22/2001 (actualizată) pentru ratificarea Convenţiei privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră adoptată la Espoo la 25 februarie 1991;
- Ordinul MMAP nr. 864/2002 pentru aprobarea Procedurii de evaluare a impactului asupra mediului în context transfrontieră şi de participare a publicului la luarea deciziei în cazul proiectelor cu impact transfrontieră;
- Ordinul MAPM nr. 863/2002 privind aprobarea ghidurilor metodologice aplicabile etapelor procedurii-cadru de evaluare a impactului asupra mediului;
- O.U.G nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei şi faunei sălbatice, cu modificările şi completările ulterioare, adoptată cu modificări prin Legea nr. 49/2011 cu modificările şi completările ulterioare;
- O.M. nr. 19/2010 pentru aprobarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potenţiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar, cu modificările şi completările ulterioare;
- Ordin nr. 1822/2020 privind aprobarea Metodologiei de atribuire în administrare şi custodie a ariilor naturale protejate;
- Ordinul nr. 46/2016 privind instituirea regimului de arie naturală protejată şi declararea siturilor de importanta comunitară ca parte integranta a reţelei ecologice europene Natura 2000 în România;
- Legea apelor nr. 107/1996, cu completările şi modificările ulterioare;
- Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător cu modificările şi completările ulterioare;
- Ordonanţa de urgenţă nr. 92/2021 privind regimul deşeurilor, cu modificările şi completările ulterioare;

- HG nr. 856/2002 privind evidenţa gestiunii deşeurilor şi pentru aprobarea listei cuprinzând deşeurile, inclusiv deşeurile periculoase, cu modificările ulterioare;
- HG nr. 1061/2008 privind transportul deşeurilor periculoase şi nepericuloase pe teritoriul României;
- OUG nr. 68/2007 privind răspunderea de mediu cu referire la prevenirea şi repararea prejudiciului asupra mediului, aprobata prin Legea nr. 19/2008, cu modificările şi completările ulterioare.

II.5.Cum răspunde/respectă zonele de protecţie sanitară, obiectivele de protecţie a mediului din zonă pe apă, aer, sol etc:

II.5.1. respectarea zonelor de protecţie sanitară, obiectivelor de protecţie a mediului din zonă pe apă, aer, sol etc:

-cantităţile de poluanţi care vor ajunge în cursuri de apă în perioada de execuţie şi funcţionare nu vor afecta ecosistemele acvatice sau folosinţele de apă;
-în perioada de funcţionare dispersia poluanţilor de tip emisii de praf şi pulberi în cursurile de apă este redusă; substanţele potenţial poluatoare care vor ajunge în corpurile de apă nu vor modifica calitatea acestora;
-în perioada de funcţionare prin măsurile proiectate (rigole, bazine de retenţie, separatoare de hidrocarburi) pentru colectarea şi evacuarea dirijată a apelor meteorice se apreciază că eroziunea solului şi sedimentările necontrolate din zona drumului expres vor fi reduse;
-prin impunerea măsurilor şi condiţiilor în perioada de execuţie a lucrărilor, activitatea de realizare a proiectului va genera un impact temporar asupra apelor de suprafaţă şi sau a apelor subterane, a aerului, solului şi subsolului;
-prin impunerea măsurilor şi condiţiilor în perioada de exploatare a drumului expres nu se va genera un impact negativ asupra apelor de suprafaţă şi sau a apelor subterane, a aerului, solului şi subsolului;
-în perioada de operare vor rezulta conscentraţii de substanţe poluante în aer, care se pot depune pe sol şi care nu vor depăşi limitele admisibile;
-nu se va genera un impact negativ asupra solului în perioada de operare, ca urmare a traficului desfăşurat pe drumul expres (şi a drumului de legătură), date fiind condiţiile de trafic fluent, fără variaţii semnificative ale vitezei;
-nu se generează restricţii referitoare la cultivarea terenurilor agricole din vecinătatea drumului expres;
-drumul expres şi drumul de legătură cu DN 19 va determina scăderea traficului de pe acesta din urmă, va îmbunătăţi condiţiile de circulaţie, fapt care va conduce la scăderea emisiilor de poluanţi; realizarea investiţiei va determina reducerea noxelor şi zgomotului prin preluarea unei părţi din traficul de pe DN19, cu consecinţe pozitive asupra condiţiilor de viaţă ale comunictăţii umane din zonă;
-amplasamentul proiectului este în mare parte în afara zonei locuite, majoritar extravilan, deci va produce disconfort temporar populaţiei pe perioada de execuţie;
-prin realizarea unor locuri de muncă, proiectul va avea şi un impact pozitiv asupra vieţii oamenilor.

II.5.2. respectarea obiectivelor de protecţie a mediului din zonă pentru biodiversitate:

Proiectul nu intersectează zone importante din punct de vedere al biodiversităţii, mare majoritate a traseului dezvoltându-se pe zone ce reprezintă terenuri arabile neirigate.
Traseul drumului expres Satu Mare – Oar nu afectează conectivitatea populaţiei speciilor protejate din zonă.
În zona localităţii Vetiş se regăsesc o serie de canale unde de-a lungul timpului s-au dezvoltat o serie de zone cu vegetaţie ripariană. Lucrările necesare implementării proiectului nu sunt însă în măsură să afecteze aceste zone; nu au fost identificate coridoare ecologice pentru speciile de faună însă se pot regăsi o serie de habitate ecologice pentru vegetaţia ripariană în zona canalelor de irigaţii.
Traseul drumului expres Satu Mare-Oar este localizat în cea mai mare parte pe terenuri agricole; a fost stabilită o clasă de sensibilitate mică şi foarte mică, pentru zonele foarte antropizate, respectiv Habitate antropizate (ex.: plantaţii, culturi agricole, terenuri agricole abandonate, comunităţi vegetale ruderale etc.) fără obiective de management şi fără prezenţa speciilor de interes conservativ, respectiv Habitate aflate în interiorul comunităţilor umane, puternic influenţate de activităţile acestora (ex.: peluze, terenuri virane etc.).
Intervenţiile propuse în cadrul proiectului, nu generează modificări cu impact negativ semnificativ asupra componentelor de biodiversitate, deoarece traseului drumului expres Satu Mare-Oar nu

intersectează arii naturale protejate sau zone favorabile pentru habitate sau specii Natura 2000. Utilizarea terenurilor este preponderent agricolă, nu au fost identificate specii de floră şi faună protejate în ampriza proiectului.

II.6.Compatibilitatea cu obiectivele de protecţie a siturilor Natura 2000, după caz;
Nu este cazul.

II.7.Luarea în considerare a impactului direct, indirect şi cumulat cu al celorlalte activităţi existente în zonă, cumularea impactului cu impactul altor proiecte existente şi/sau aprobate

II.7.1.Impactul potenţial asupra apei
În perioada de construcţie: Lucrările desfăşurate în cadrul proiectului, lucrările de excavaţii şi manevrarea pământului, activităţile specifice organizării de şantier pot genera modificarea regimului calitativ al apei subterane în cazul evacuărilor de ape uzate menajere sau ape meteorice impurificate direct pe sol, pierderi de materiale de construcţii, poluări accidentale cu diferite substanţe chimice. Prin respectarea măsurilor stabilite în ce priveşte amplasarea organizării de şantier, depozitarea materialelor de construcţie, gestionarea deşeurilor, manipularea şi punerea în operă a materialelor, cât şi pentru sistemele de epurare a apelor, impactul asupra apelor subterane va fi temporar, redus şi local ca arie de manifestare.
În perioada de operare: în condiţii normale de exploatare a drumului expres nu există evenimente care să conducă la un impact semnificativ asupra apelor.
În perioada de operare impactul potential asupra modificării calităţii apelor subterane poate fi generat de:

- poluări accidentale datorate întreţinerii necorespunzătoare a sistemelor de epurare a apelor;
- aplicarea neadecvată a planului de intervenţii în situaţii de urgenţă pentru limitarea dispersiei şi colectării scurgerilor de poluant în cazul accidentelor de circulaţie;
- depozitarea necorespunzătoare a deşeurilor;
- gestionarea necorespunzătoare a materialelor antiderapante.

II.7.2.Impactul potential asupra aerului
În perioada de construcţie: Sursele de emisie a poluanţilor atmosferici specifice sunt surse libere, în general la sol sau în apropierea solului, mobile, nedirijate, manifestându-se pe o perioada de timp limitată. Aceste surse nu pot fi prevăzute cu sisteme de captare şi evacuare dirijată a poluanţilor.
Pentru sursele de emisie nedirijate aferente lucrărilor de construcţie zona de impact maxim este în general restrânsă putând fi reprezentată de zona drumului expres şi de imediata vecinătate a acestuia, valorile concentraţiilor poluanţilor emişi scăzând rapid cu creşterea distanţei faţă de axul drumului. Impactul local asupra calităţii aerului va avea un caracter temporar şi va fi limitat la perioada de desfăşurare a lucrărilor de construcţie. Schimbarea în timp a poziţiei surselor de emisie ca urmare a deplasării frontului de lucru determină un impact local redus pe termen scurt şi implicit scăderea probabilităţii de apariţie a unor valori mari ale concentraţiilor de poluanţi pe termen scurt.
Impactul asociat activităţilor din organizarea de şantier se va manifesta în interiorul amplasamentului şi în imediata vecinătate a acestuia. Datorită caracterului intermitent al surselor de emisie impactul va fi unul temporar fiind limitat la perioadele de desfăşurare a activităţii, iar în condiţii de funcţionare normală a instalaţiilor nu se va înregistra un impact semnificativ în ceea ce priveşte concentraţiile poluanţilor emişi.
În perioada de operare: sursele de poluanţi atmosferici vor fi mobile, reprezentate în principal de autovehiculele care vor tranzita drumul expres. Sursele de emisie sunt nedirijate şi au înălţimi reduse, aflate aproape de nivelul solului (circa 2 m), astfel că zona de impact maxim a acestora va fi în general foarte restrânsă. Estimările realizate pentru acestă etapă au indicat în zona de studiu concentraţii ale poluanţilor analizaţi (NO_2 şi PM_{10}) sub concentraţiile maxime admisibile conform legislaţiei în vigoare.

II.7.3.Impactul potenţial asupra solului şi subsolului
În perioada de construcţie: principalele forme de impact asupra solului şi subsolului în timpul lucrărilor de construcţie a drumului expres pot fi reprezentate de:

- înlăturarea stratului de sol vegetal şi construirea unui profil artificial prin lucrările de terasamente executate pe ampriza drumului;
- deteriorarea profilului de sol prin exploatarea gropilor de împrumut;
- pierderea caracteristicilor naturale ale stratului de sol fertil prin depozitarea/manevrarea necorespunzătoare a deşeurilor şi /sau a materialelor de construcţie;
- izolarea unor suprafeţe de sol faţă de circuitele naturale prin realizarea de platforme betonate;
- deteriorarea calităţii solului cauzată de pierderi accidentale de substanţe chimice;
- modificări calitative ale solului ca urmare a poluanţilor emişi în aer.

Principalul impact asupra solului în perioada de construcţie este consecinţa ocupării definitive a unor suprafeţe de terenuri pentru realizarea drumului expres. În ceea ce priveşte ocuparea temporară de terenuri, impactul poate fi considerat unul nesemificativ, deoarece la finalizarea lucrărilor de execuţie este obligatorie refacerea acestor suprafeţe şi aducerea lor la starea iniţială. O altă sursă potenţială de poluare dispersă a solului şi subsolului o constituie activitatea utilajelor în fronturile de lucru care prezintă defecţiuni tehnice din cauza cărora sunt posibile scurgeri de produse petroliere.
Potenţialul impact asupra solului şi subsolului este nesemnificativ, limitat din punct de vedere al timpului şi local ca arie de manifestare, cu efecte reversibile.
În perioada de operare: Formele principale de impact asupra solului în perioada de operare pot fi reprezentate de:

- modificări calitative ale solului datorate poluanţilor rezultaţi din traficul auto;
- modificări calitative ale solului ca urmare a utilizării necorespunzătoare a materialelor antiderapante;
- pierderea caracteristicilor naturale ale solului ca urmare a depozitării necontrolate de deşeuri.

Potenţialul traficului rutier de a altera calitatea solurilor, prin depuneri de metale grele rezultate din arderea combustibililor fosili, este variabil, în funcţie de condiţiile meteorologice şi fluiditatea traficului.. În perioada de operare potenţialul impact poate fi estimat negativ nesemnificativ asupra elementelor de calitate a solului.

II.7.4.Impactul potenţial asupra peisajului şi impactul vizual
În perioada de construcţie: Drumul expres Satu Mare - Oar străbate ecosisteme predominant agricole (păşuni, terenuri arabile). Principalele forme de impact asupra peisajului constau în:

- schimbarea categoriilor de folosinţă a terenurilor şi ocuparea acestora de către drumul expres;
- modificarea raportului dintre teritoriul natural şi cel construit;
- impact vizual: diminuarea valorii peisajului ca urmare a prezenţei utilajelor de construcţie şi a fronturilor de lucru.

Peisajul va fi modificat de noile structuri, ce se vor ridica în timpul construcţiei, dar şi de activităţile de construcţie care vor afecta priveliştea, însă doar temporar. Gropile de împrumut, precum şi locurile de depozitare a materialelor vor avea un impact negativ asupra peisajului.
Modificări în utilizarea terenului
Ca urmare a realizării proiectului se va schimba regimul de utilizare a terenurilor. Modificarea regimului de utilizare a terenurilor va surveni ca urmare a necesităţii de localizare a suprafeţei carosabile, precum şi a celorlalte elemente componente ale proiectului (debleuri, rambleuri, spaţii de servicii, drumuri relocate, etc). Realizarea drumului expres va conduce la modificarea raportului dintre teritoriul construit şi cel natural, fără a avea un impact semnificativ asupra peisajului.
Impact vizual
Lucrările vor fi realizate pe tronsoane mici, astfel încât perioada de execuţie va fi limitată, iar toate spaţiile afectate temporar de lucrări vor fi refăcute şi aduse la starea iniţială. Gradul de refacere a acestor suprafeţe va fi atent monitorizat.
În cadrul proiectului au fost prevăzute amenajări peisagistice (prin plantarea de arbori şi arbuşti şi înierbarea taluzelor), astfel încât impactul asupra peisajului nu va fi semnificativ nici în perioada de exploatare.
În perioada de operare: formele de impact asupra peisajului se vor manifesta prin:

- efecte asupra structurii fizice şi esteticii peisajului;
- efecte asupra amenajarii vizuale a peisajului pentru receptori.

Având în vedere că drumul expres va fi un drum complet nou, aceasta va avea un impact asupra resurselor estetice de peisaj. Sectoarele cu structuri majore (pasaje), vor determina un impact negativ pe termen lung asupra esteticii peisajului.
În ce privește viitorii participanți la trafic acestia pot fi considerați receptori, însă expunerea este tranzitorie ceea ce face ca sensibilitatea lor sa fie mult mai mică față de cea a receptorilor rezidențiali care sunt expuși permanent la vederea structurilor nou construite și a traficului ce se desfășoară în zonă.
Trebuie menționată pe lângă modificarea vizuala generate de noile structuri construite și acea modificare pe timpul nopții prin apariția de fascicule luminoase create de farurile autovehiculelor.

II.7.5.Impactul potențial asupra populației și sănătății umane
În perioada de construcție: populația posibil afectată în această perioadă va fi cea din zona de influență directă și indirectă a drumului expres, putând fi înregistrat un posibil impact ce se poate manifesta prin scăderea calității aerului în vecinatatea traseului, creșterea nivelului de zgomot și a vibrațiilor. Acest impact se va manifesta la nivel local, va fi temporar și pe termen scurt dat fiind faptul că zona protejată cu caracter rezidențial poate fi afectată de activitățile desfășurate pentru realizarea drumului expres numai când lucrările se desfășoară în dreptul acestora, însă diconfortul va fi de scurtă durată.
Realizarea proiectului va avea un impact pozitiv asupra dezvoltării zonei prin creerea de noi locuri de muncă pe perioada de construcție a drumului expres.
În perioada de operare: Implementarea proiectului va avea efecte pozitive prin îmbunatățirea condițiilor de trafic, reducerea timpilor de parcurs, asigurarea unei circulații fluente și implicit reducerea numărului de accidente, reducerea consumului de combustibil, iar prin preluarea traficului de pe drumurile existente se va înregistra o scădere a poluarii aerului.
Populația va beneficia prin construcția drumului exprres de îmbunătățirea serviciilor de transport și de reducerea timpilor de deplasare, deci impactul va fi pozitiv în contextul în care drumul expres Satu Mare - Oar va constitui o nouă face legătură transfrontalieră.
Prin realizarea proiectului se va înregistra un impact pozitiv asupra mediului social și economic prin asigurarea unei căi majore de transport ce va face legătura cu centrele economice puternice și facilitarea transportului de mărfuri.

II.7.6.Impact asupra biodiversității
Luând în considerare că acesta este un proiect complet nou, acesta va genera pierderi de habitat pe tot traseul-drumului expres, însă nu va conduce la un impact semnificativ, deoarece cea mai mare parte a suprafeței ocupate definitiv, este reprezentată de terenuri agricole sau zone care nu sunt importante din punct de vedere conservativ.
În ceea ce privește perturbarea activității unor specii de faună, acesta poate avea loc în zonele din vecintătea drumului expres respectiv a zonei de amplasare a gropilor de împrumut, unde au fost identificate diferite specii, fiind generat un impact nesemnificativ. Un aspect important este faptul că nu vor exista pierderi de habitat din ariile naturale protejate, și nici perturbarea speciilor de interes conservativ din interiorul acestora.
Nu au fost identificate situații în care proiectul să genereze în etapa de construcție sau în etapa de operare fragmentarea habitatelor Natura 2000 sau a habitatelor favorabile speciilor Natura 2000. Proiectul nu intersectază arii protejate și nici coridoare ecologice. Localizarea gropilor de împrumut, de asemenea nu este în măsură să afecteze habitate Natura 2000.
În urma analizei componentei de biodiversitate în etapa de construcție, nu a fost identificat un impact negativ semnificativ.
Din punct de vedere al riscului de alterare a habitatelor, se menționează principalele aspecte ce ar putea contribui la acest lucru:
- introducerea și/sau favorizrea răspândirii speciilor alohtone/cu caracter invaziv;
- poluări accidentale, rezultate din transportul unor substanțe periculoase;
- pătrunderea de poluanți în mediul acvatic ca urmare a întreținerii necorespunzătoare a separatoarelor de hidrocarburi;
- potențiala afectare a vegetației naturale ca urmare a implementării unor măsuri neadecvate de control al vegetației în zona amprizei drumului expres.

Perturbarea activității speciilor în etapa de operare poate fi generată de două cauze principale: zgomotul asociat traficului auto și iluminatul artificial.
În etapa de operare nu sunt depășiri ale nivelul zgomotului (peste nivelul de 55 dB), în zona din vecinătatea ariei protejate.
În ceea ce privește iluminatul, pe toata zona drumului expres (reprezentat în special de partea carosabilă), nu prezintă un impact semnificativ asupra componentelor biodiversității.
Considerând cerințele incluse în Circulara Ministerului Mediului nr. 4654/02.07.2020, pentru prezentul proiect au fost analizate potențialele impacturi în funcție de Obiectivele Specifice de Conservare stabilite de ANANP pentru situl ROSCI0436 Someșul Inferior.
Conform analizei potențialelor impacturi ale proiectului Drum Expres Satu Mare – Oar pe baza Obiectivelor Specifice de Conservare ale sitului ROSCI0436 Someșul Inferior (Tabelul nr. 7-15 din documentație RIM) reiese:

- există risc de afectare a parametrilor (abundența speciilor de arbori edificatori, compoziția stratului ierbos, Abundența speciilor invazive, ruderale, nitrofile și alohtone, inclusiv ecotipurile necorespunzătoare) specifici habitatului 91F0din ROSCI 0436 Someșul Inferior *Păduri ripariene mixte cu Quercus robur, Ulmus laevis, Fraxinus excelsior sau Fraxinus angustifolia, din lungul marilor râuri (Ulmenion minoris)* prin pătrunderea speciilor invazive pe cale anemocoră, deoarece **proiectul este în măsură să favorizeze apariția speciilor de plante invazive**. Distanța dintre proiect și habitat este destul de mare, astfel **impactul estimat este unul nesemnificativ.**

II.7.7.Impact cumulativ:
Principalele presiuni actuale ce ar putea avea potențialul de a genera efecte cumulative ca urmare a realizării proiectului sunt: infrastructura rutieră, operatorii economici care desfășoară activități în instalații ce intră sub incidența Directivei Emisii Industriale (IED) și instalații de sortare/extragere a balastului. Astfel:

1. Infrastructuri rutiere și de cale ferată care pot avea efecte cumulative cu proiectul analizat în ceea ce privește zgomotul, emisiile atmosferice și bariere comportamentale pentru faună:
   - DN 19 – proiectul se desfășoară în proximitatea acestuia;
   - DJ194 – intersectat în zona km 3+100;
   - Varianta de ocolire Satu Mare, punctul de început al proiectului;
2. Instalații ce intră sub incidența IED care pot avea efecte cumulative cu proiectul analizat în ceea ce privește emisiile atmosferice:
   - Consiliul Județean Satu Mare – Depozit regional deșeuri Doba;
   - SC Sam Mills Feed SRL – ferme de creștere a păsărilor.
3. La nivelul zonei de studiu funcționează o serie de instalații de extragere și sortare a balastului ce pot conduce la efecte cumulative cu proiectul analizat în ceea ce privește emisiile atmosferice (pulberi în suspensie), în toate etapele proiectului:
   - Societatea Beny Trans SRL Vetiș;
   - Societatea Manta Bros SRL Vetiș.

Au fost identificate investiții existente, în curs de realizare sau planificate în zona proiectului care ar putea genera efecte cumulative asupra mediului, investiții de modernizare sau realizare de drumuri, modernizări de străzi în mediul rural, proiecte vizând realizarea rețelei de piste de biciclete, precum și proiectul regional de modernizare și extindere a infrastructurii de apă și apă uzată în clusterul Satu Mare, incluzând și comuna Vetiș. Majoritatea proiectelor propuse în zonă au un caracter punctiform și sunt reduse ca dimensiuni. Impactul estimat ca urmare a acestor proiecte este redus, neavând potențialul de a genera, împreună cu drumul expres Satu Mare – Oar un impact cumulativ semnificativ asupra factorilor de mediu.

II.7.8.Extinderea spațială a impactului potențial
În cazul majorității formelor de impact identificate, efectele care se observă pot să apară până la distanțe de 700 m față de limitele proiectului (în mod precaut ar trebui considerată o distanță de 1 km). Distanțele cele mai mari până la care pot să se resimtă efectele proiectului în etapa de execuție sunt date de zgomot (creșterea nivelului echivalent de zgomot) și de calitatea aerului (creșterea nivelului de particule în suspenie), fiind efecte restrânse spațial și temporal. În etapa de operare, impactul potențial

negativ al proiectului se va manifesta în principal prin zgomotul şi vibraţiile produse de circulaţia autovehiculelor.

II.7.9.Magnitudinea şi complexitatea impactului

Dintre formele de impact identificate, risc de producere a unor impacturi semnificative sunt în cazul:

- calităţii vieţii locuitorilor din imediata vecinătate a traseului de drum expres (creşterea nivelului de zgomot şi a concentraţiei poluanţilor atmosferici);
- creşterii ratei de mortalitate (din cauza creşterii vitezei) pentru speciile de faună, în perioada de operare, ca urmare a coliziunii acestora cu autovehiculele care circulă pe drumul expres, în cazul în care împrejmuirea nu este menţinută în mod corespunzător;
- perturbării activităţii speciilor de faună şi a populaţiei umane prin creşterea nivelului de zgomot la nivelul zonelor naturale şi a celor antropice din vecinătatea traseului propus, atât în perioada de execuţie, cât şi în perioada de operare (în cazul în care panourile fonoabsorbante nu vor fi întreţinute corespunzător şi nu vor fi eficiente).

Pentru celelalte forme de impact este puţin probabil să poată fi înregistrate forme de impact semnificativ, în lipsa unor incidente din care să urmeze un fenomen de poluare accidentală.

II.7.10.Probabilitatea impactului

Toate formele de impact menţionate anterior au o probabilitate mare de apariţie. Incertitudinile sunt legate de magnitudinea impactului. Doar în cazul unor deversări de substanţe poluante pe sol, probabilitatea de apariţie a impactului este mică, aceste evenimente putând să apară accidental.

Pentru evitarea apariţiei unor forme de impact semnificativ este necesară adoptarea unui plan adaptabil de măsuri şi monitorizare a eficienţei măsurilor:

- proiectarea şi implementarea unor măsuri adecvate de evitare / reducere a impactului;
- evaluarea eficienţei măsurilor implementate (monitorizare, evaluare impactului la finalizarea construcţiei şi în primii ani de operare);
- implementarea unor măsuri suplimentare în cazul în care eficienţa măsurilor deja implementate nu permite evitarea impactului semnificativ.

II.7.11.Durata, frecvenţa şi reversibilitatea impactului

Formele de impact aferente perioadei de execuţie au debutul corespunzător fiecărei activităţi generatoare. Durata de manifestare a impacturilor specifice etapei de execuţie nu vor depăşi durata de 24 de luni necesară finalizării etapei, cu excepţia impactului asupra solului şi a eventualelor pierderi de habitat, impact cu caracter permanent. Frecvenţa manifestării impactului asupra aşezărilor umane şi a ecosistemelor terestre este legată de activităţile fronturilor de lucru, fiind impacturi cauzate în mare parte de creşterea nivelului de zgomot şi prezenţa echipelor de lucru.

Pentru impactul potenţial asupra calităţii apelor evenimentele generatoare de impact se vor limita la eventuale scurgeri accidentale provenite de la traficul desfăşurat pe drumul expres.

În cazul impactului potenţial asupra calităţii aerului, manifestarea acestuia se poate resimţi departe de sursă, în funcţie de condiţiile meteorologice care dictează direcţia vântului şi capacitatea de dispersie a poluanţilor.

În perioada de operare, impactul potenţial asupra aşezărilor umane şi al componentelor de biodiversitate este permanent, dependent de volumul de trafic.

În cazul impactului potenţial asupra calităţii apelor, acesta are un caracter puţin probabil având în vedere că proiectului nu se desfăşoară în zona unor corpuri de apă.

Toate formele de impact pot fi reversibile (la diferite scări de timp) cu excepţia pierderilor de habitate ca urmare a ocupării cu construcţii definitive.

III. Concluziile Raportului privind impactul asupra mediului şi măsurile pentru prevenirea, reducerea şi, unde este posibil, compensarea efectelor negative semnificative asupra mediului (în timpul realizării lucrărilor/în perioada de operare/în perioada de dezafectare)

III.A.Concluzii şi măsuri în timpul realizării/operării/dezafectării proiectului şi efectul implementării acestora:

III.A.1.Pentru factorul de mediu apă:

Cele trei corpuri de apă de suprafaţă din vecinătatea proiectului, se încadrează în clasa de sensibilitate mare, deoarece două corpuri de apă naturale RORW2.1_B7 şi RORW2.1.77_B1 au starea ecologică moderată şi ating starea chimică bună, iar corpul de apă puternic modificat RORW2.1.77.4_B1, are un potenţial ecologic bun şi atinge starea chimică bună.
Pentru corpurile de apă subterană (freatice şi de adâncime), din zona drumului expres Satu Mare-Oar, respective ROSO13, ROCR08, ROSO01, se estimează o clasă de sensibilitate mare, având atât starea cantitativă cât şi cea chimică bună.
Luând în considerare faptul că traseul drumului expres Satu Mare – Oar, nu intersectează corpuri de apă de suprafaţă, iar cel mai apropiat corp de apă RORW2.1_B7 Someş-cf.Homorodu Nou-granita cu Ungaria, se află la o distanţă de 0,42 km, nu există surse de contaminare sau contribuţia lor nu este detectabilă.
La evacuările de ape uzate este asigurată colectarea şi tratarea pentru asigurarea respectării HG nr.188/2002 modificată şi completată de HG nr. 352/2005 pentru aprobarea unor norme privind condiţiile de descărcare în mediul acvativ a apelor uzate.
În etapa de **execuţie** şi cea de **operare** a proiectului nu este prevăzut un impact asupra corpurilor de apă de suprafaţă din vecinătatea proiectului, luând în considerare distanţa semnificativă a acestora faţă de proiect, şi faptul că în etapa de operare, apele pluviale vor fi colectate pe întreaga lungime a drumului expres şi preepurate, fiind prevăzute un număr de 146 de separatoare de hidrocarburi. S-au prevăzut şi o serie bazine de retenţie dimensionate pentru a reţine apa din precipitaţii.
În etapa de execuţie a proiectului, potenţialele forme de impact asupra corpurilor de apă subternă din zona proiectului, sunt reprezentate de scurgeri accidentale de produse periculoase, şi riscul de contaminare în momentul executării lucrărilor de artă şi lucrărilor de consolidare. Însă trebuie luat în calcul faptul că piloţii foraţi se vor executa pe un interval de adâncime de 6-15 m, iar corpurile de apă subterane se regăsesc la peste 30 m adâncime.
În etapa de operare, activităţile de deszăpezire şi prevenire a îngheţului au potenţialul de a genera un impact negativ nesemnificativ asupra corpurilor de apa subterană. Extinderea spaţială estimată a acestora este foarte mică (sub 0,1% din suprafaţa corpurilor de apă), iar în cadrul raportului privind impactul asupra mediului sunt prevăzute măsuri pentru a reduce riscurile asupra stării chimice a corpurilor de apă.
În etapa de dezafectare pot apărea efecte negative asupra corpurilor de apă subterană în principal în cazul deversărilor accidentale. Se estimează că, similar perioadei de construcţie, nivelul impactului asupra corpurilor de apă subterană va fi scăzut.
Conform Deciziei Sistemului de Gospodărire a Apelor Satu Mare nr. 16/26.07.2021 lucrările prevăzute în proiect nu vor avea impact asupra corpurilor de apă.

Măsuri de reducere a impactului asupra corpurilor de apă:
În etapa de construcţie:

- organizarea de şantier va fi prevăzută cu sisteme de canalizare, epurare şi evacuare a apelor menajere şi pluviale. După caz, se poate adopta un sistem cu bazine vidanjabile sau racordarea la reţelele de canalizare din vecinătate;
- apele uzate tehnologice rezultate din procesele de preparare a materialelor de construcţie şi apele rezultate de la spălarea mijloacelor şi utilajelor de construcţie se vor colecta şi preepura în decantoare şi separatoare de produse petroliere înainte de descărcare;
- este interzisă depozitarea de materiale, deşeuri din construcţii, precum şi staţionarea utilajelor în albiile cursurilor de apă, canale de desecare, irigaţii sau zone depresionare;
- carburanţii vor fi stocaţi în rezervoare etanşe cu cuve de retenţie, astfel încât să nu se producă pierderi, iar uleiurile uzate se vor colecta în rezervoare special construite şi ulterior vor fi predate unităţilor specializate;
- pentru desfăşurarea lucrărilor de construcţie nu se vor excava materiale din albiile râurilor, nu se vor preleva debite de apă, nu se vor depozita materiale la distanţe mai mici de 50 m de limita albiei. Excepţie fac intervenţiile în cazul situaţiilor de urgenţă;

- se va asigura evacuarea apelor pluviale din perimetrele unde se execută lucrări pentru a evita stagnarea apelor;
- se va evita pe cât posibil traversarea cursurilor de apă pentru asigurarea drumurilor de acces la lucrări;
- pe perioada execuţiei lucrărilor se interzice extracţia de pietrişuri şi nisipuri din albiile râurilor fără avizul Administraţiei Naţionale Apele Române. Extragerea produselor de balastieră se va face conform tehnologiilor aprobate de Administraţia Naţională Apele Române, astfel încât să se evite modificarea vitezei de curgere şi adâncimea apei prin gropi sau depuneri de materiale de construcţii şi balast pe fundul apei şi poluarea accidentală a apei cu produsele petroliere;
- se interzice spălarea vehiculelor în interiorul sau imediata vecinătate a cursurilor de apă şi canalelor de irigaţii-desecare;
- se vor lua măsuri speciale de protecţie a apelor subterane din zonele de protecţie, pentru a preveni eventualele contaminări prin infiltraţii sau scurgeri necontrolate din zonele de construire;
- este interzisă deversarea deşeurilor de orice tip sau a resturilor de materiale în cursurile de apă permanente sau nepermanente;
- este interzisă deversarea de ape uzate neepurate, reziduuri sau deşeuri în apele de suprafaţă sau subterane;
- se va întocmi Planul de prevenire a poluărilor accidentale şi se vor desemna responsabili cu implementarea acestuia;
- se vor respecta normele de exploatare a resurselor de apă subterană şi se vor prevedea măsuri pentru reducerea pierderilor şi a risipei. La punerea în funcţiune a surselor de alimentare cu apă se vor efectua analize fizico-chimice şi bacteriologice pentru stabilirea potabilităţii;
- se va evita ca lucrările de construcţii să afecteze scurgerea apelor subterane;
- platformele pe care se vor amplasa dotările drumului (spaţiul de servicii şi CIC) vor fi construite cu pante care să asigure colectarea apelor pluviale, prevăzute cu bazine de decantare şi separare a hidrocarburilor;
- rezervoarele de depozitare a carburanţilor lichizi vor fi amplasate într-o carcasă de protecţie sigilată, care să poată susţine cel puţin 110 % din volumul total al rezervorului cu o înălţime de gardă corespunzătoare. Ţevile de umplere / descărcare vor fi amplasate pentru a asigura menţinerea substanţei vărsate în rezervor şi toate supapele vor putea fi blocate. Rezervoarele vor fi verificate şi curăţate la intervale regulate, inclusiv trapele şi filtrele de ulei şi carburant;
- orice rezervoare mari / autocisterne cu furtun de evacuare integral şi duză vor fi prevăzute cu mijloace de protecţie şi cu blocarea duzei deasupra nivelului maxim de umplere, duza fiind blocată pe poziţie atunci când nu este utilizată;
- se va indica o zonă de alimentare în preajma rezervoarelor de depozitare şi se va include o platformă din beton înclinată, cu scurgere într-o tavă de oţel sau un alt recipient etanş;
- toate generatoarele mobile şi alte echipamente statice vor fi de tipul prevăzut cu suport integrat sau vor fi amplasate într-o tavă sudată de oţel cu un volum adecvat;
- toate echipamentele mobile cum sunt pompele, excavatoarele, camioanele etc., utilizate pe şantier vor fi în stare bună şi nu vor prezenta scurgeri de uleiuri de lubrifiere şi hidraulice, tăvile de scurgere din oţel fiind amplasate sub acestea dacă nu sunt utilizate;
- toate containerele pentru substanţe chimice şi lubrifianţi (de ex. solvenţi, lichid hidraulic, ulei de formare etc.) utilizate pe şantier vor fi depozitate în tăvi de oţel sau din alt material aprobat cu volum corespunzător;
- în cazul scurgerilor accidentale de carburant sau substanţe chimice pe şantier, lucrările din preajma scurgerii vor fi întrerupte, sursa va fi oprită şi pământul contaminat va fi excavat şi îndepărtat de pe şantier şi transportat imediat către o locaţie de evacuare aprobată.
- antreprenorul va pune la dispoziţie grupuri sanitare adecvate şi eficiente pentru personalul şi forţa sa de muncă în locaţii adecvate de-a lungul lucrărilor. Toate toaletele vor fi ecologice şi vor fi golite regulat sau racordate la reţeaua de canalizare.
- antreprenorul va menţine toate toaletele într-o stare adecvată de funcţionare, pe întreaga durată de execuţie a lucrărilor. Dacă nu sunt conectate la reţeaua de canalizare, toaletele vor fi

prevăzute cu rezervor etanş. Rezervoarele vor fi monitorizate pentru identificarea nivelului şi golite regulat.

În etapa de operare principalele măsuri de reducere a impactului pentru corpurile de apă sunt:

- identificarea de soluţii/substanţe alternative, cu efecte mai reduse asupra mediului (apă şi sol), pentru înlocuirea totală sau parţială a clorurii de sodiu şi clorurii de calciu utilizate pentru deszăpezire în perioada de iarnă;
- se vor respecta normele de protecţie sanitară a surselor de alimentare cu apă subterană sau de suprafaţă;
- alimentarea cu apă a spaţiului de servicii şi a centrului de întreţinere şi coordonare care nu se pot racorda la reţelele existente, se va asigura din surse proprii. Exploatarea resurselor de ape subterane se va face în baza Autorizaţiei de gospodărirea apelor emisă de Administraţia Naţională Apele Române;
- se vor respecta normele de exploatare a resurselor de apă subterană şi se vor prevedea măsuri pentru reducerea pierderilor şi a risipei. La punerea în funcţiune a surselor de alimentare cu apă se vor efectua analize fizico-chimice şi bacteriologice pentru stabilirea potabilităţii;
- indicatorii de calitate ai apelor uzate preepurate care vor fi evacuate în reţele de canalizare ale localităţilor se vor încadra în prevederile normativului NTPA 002/2002;
- este interzisă deversarea de ape uzate neepurate în apele de suprafaţă sau subterane.

În etapa de dezafectare măsurile de reducere a impactului pentru corpurile de apă sunt asemănătoare celor din etapa de construcţie.

III.A.2.Pentru factorul de mediu aer:

Impactul asupra aerului în perioada de execuţie:

În evaluarea impactului asupra calităţii aerului, zonele din interiorul localităţilor aflate în apropierea drumului expres au fost considerate zone cu sensibilitate moderată, valorile indicatorilor de calitate a aerului încadrându-se la nivelul înregii zone de studiu în intervalul 75% - 100% din CMA, fiind influenţate în principal de densitatea mare de artere rutiere principale în zonă.

Pentru estimarea concentraţiilor de poluanţi atmosferici NO_2 şi PM_{10} rezultate în urma lucrărilor de construcţie, ca urmare a funcţionării utilajelor implicate în lucrări a fost realizată o modelare numerică cu scenariul dezvoltat în apropierea localităţilor Vetiş respectiv Decebal, unde traseul drumului expres se desfăşoară în vecinătatea locuinţelor, fiind astfel considerată zona cea mai defavorabilă din acest considerent. Scenariul a luat în calcul volumul de utilaje estimate pentru realizarea lucrărilor la terasamentul drumului expres - aceasta fiind considerată a fi cea mai de amploare intervenţie din punct de vedere al numărului de utilaje implicate în construcţie). Datele de intrare utilizate au fost reprezentate de: reţeaua rutieră existentă în zona analizată; fluxurile estimate de trafic în perioada de execuţie (camioane şi autovehicule); suprafaţa de teren decopertat (sursa staţionară nedirijată de PM_{10}); condiţiile meteorologice din zona zona de studiu; factori de emisie pentru scenarii de trafic; modelul numeric al terenului.

Valoarea maximă pentru indicatorul NO_2 este prognozată la un nivel de 13,10 $\mu g/m^3$ aceasta încadrându-se sub limita de intervenţie conform Legii 104/2011 (de 40 $\mu g/m^3$).

În cazul indicatorului PM_{10} rezultatele modelării au indicat o depăşire a valorii limită conform Legii 104/2011 însă aceasta se manifestă pe o suprafaţă de cca. 700 m^2, fără să intersecteze receptorii sensibili din zonă. Cu toate acestea, depăşiri ale concentraţiiloe indicatorului PM_{10} sunt foarte probabil să se înregistreze în fronturile de lucru, în special în etapa de manevrare a maselor de pământ (surse de suprafaţă nedirijate), dacă aceste lucrări se vor desfăşura în perioade secetoase ale anului sau în condiţii nefavorabile dispersiei.

În concluzie, pe baza modelărilor se observă că în etapa de realizare a terasamentului drumului expres, în scenariul cel mai defavorabil, în care toate utilajele din frontul de lucru vor funcţiona simultan, activităţile nu vor constitui presiuni semnificative asupra calităţii aerului la receptorii sensibili.

Impactul asupra calităţii aerului în perioada de operare

Similar etapei de execuţie, a fost realizată o modelare numerică a dispersiei poluanţilor atmosferici cu ajutorul software-ului SelmaGIS 9, utilizând modelul de calcul Austal2000. Datele de intrare utilizate în model au constat în: date meteorologice orare generate într-un format specific, măsurate la înălţimea de 10 m la staţiile meteorologice din zona proiectului; poziţia spaţială a surselor de poluare - axul drumului expres, nodurile rutiere şi reţeaua rutieră din zonă; date referitoare la valori de trafic ale

drumului expres, noduri rutiere şi reţea de drumuri din zonă, pentru anul 2050; date legate de emisii de poluanţi atmosferici (NO_2 şi PM_{10}); modelul numeric al terenului.
Modelul a ţinut cont de efectul cumulativ, luând în calcul şi reţelele de drumuri din zona de studiu, în scenariul de trafic estimat în anul 2050 (conform datelor din Studiul de trafic realizat pentru proiect).
Scenariul considerat reprezintă situaţia cea mai nefavorabilă, bazat pe valori de trafic care nu au luat în considerare dezvoltările tehnologice ulterioare referitoare la îmbunătăţirea sistemelor de evacuare a emisiilor la nivelul automobilelor, evoluţia pieţei de maşini electrice şi hibride, dar şi reglementările referitoare la emisiile de poluanţi adoptate la nivel naţional şi al Uniunii Europene. În cele ce urmează sunt interpretate rezultatele calculului, urmate de reprezentările grafice ale modelării dispersiei poluanţilor atmosferici pentru poluanţii reprezentativi: NO_2 şi PM_{10}, exprimate în concentraţii medii anuale.
Pentru indicatorul NO_2, valoarea maximă calculată se preconizează a fi 37,29 $\mu g/m^3$, valoare care se situează sub limitele maxime admisibile stabilite de legislaţie.
Pentru indicatorul PM_{10}, valoarea maximă calculată se preconizează a fi 14,39 $\mu g/m^3$, valoare care este cu mult sub limitele maxime admisibile stabilite de legislaţie.

Impactul asupra calităţii aerului în perioada de dezafectare

Impactul preconizat în această etapă este asemănător celui rezultat în etapa de execuţie.

Măsuri de reducere a impactului asupra calităţii aerului:

În **perioada de construcţie**, ca măsuri de protecţie se impun cele din categoria măsurilor preventive, realizabile prin supravegherea funcţionării obiectivelor în limitele proiectate, iar în cazul apariţiei unei defecţiuni se impune depistarea rapidă a acesteia, urmată de remedierea în scurt timp.
Pentru diminuarea impactului asupra calităţii aerului, se recomandă luarea următoarelor măsuri în perioada de execuţie a lucrărilor:

- limitarea emisiilor de particule generate de activităţile de manevrare a maselor de pământ se va realiza prin:
  - activităţi de umectare a suprafeţelor;
  - acoperirea autovehiculelor transportatoare încărcate cu materiale pulverulente;
  - limitarea vitezei de deplasare a vehiculelor grele pentru transportul materialelor.
    - utilizarea unor echipamente şi utilaje conforme din punct de vedere tehnic cu cele mai bune tehnologii existente;
    - în perioadele lipsite de precipitaţii se va asigura umectarea drumurilor de acces şi a zonelor cu lucrări active în vederea reducerii emisiilor de particule şi încadrarea concentraţiilor (PM_{10}/ $PM_{2,5}$) în valorile limită prevăzute de legislaţia în vigoare;
    - transportul pământului, deşeurilor şi oricăror materiale care degajă praf se va realiza la nivelul întregului proiect exclusiv cu autocamioane acoperite cu prelate (prelate pentru bene) în scopul reducerii emisiilor de particule;
    - curăţarea roţilor vehiculelor înainte de ieşirea din şantier pe drumurile publice;
    - verificări tehnice periodice ale autovehiculelor şi utilajelor folosite la realizarea lucrărilor;
    - evitarea executării lucrărilor care presupun manevrarea cantităţilor de sol (decopertări/ umpluturi) în perioadele cu vânturi puternice;
    - asigurarea unui management corect al materialelor utilizate în perioada de construcţie;
    - oprirea motoarelor utilajelor în perioadele în care nu sunt implicate în activitate;
    - eliminarea corespunzătoare a deşeurilor rezultate;
    - stabilizarea zonelor de unde au fost obţinute materiale de construcţie, respectiv a zonelor unde au fost realizate lucrări de taluzare şi unde s-au amenajat depozitele de material excavat excedentar;
    - reabilitarea tuturor zonelor afectate prin lucrările de execuţie.

În perioada de operare:

- pe baza monitorizării calităţii aerului la nivelul localităţilor învecinate drumului expres vor fi implementate măsuri de adaptare a traficului astfel încât să se evite depăşirea concentraţiilor maxime ale poluanţilor atmosferici la nivelul celor mai apropiaţi receptori sensibili;

- cea mai importantă măsură de reducere a poluării aerului la nivelul drumului expres va fi aceea de respectare a normelor europene privind calitatea carburanţilor şi a autovehiculelor în ceea ce priveşte normele de poluare impuse;
- singurele măsuri ce pot influenţa dispersia în atmosferă a poluanţilor emişi de traficul auto desfăşurat pe drumul expres sunt reprezentate de panourile fonoabsorbante (cu rol în reducerea dispersiei pe orizontală a poluanţilor şi favorizarea dispersiei pe verticală) şi plantările ce fac obiectul amenajărilor peisagistice.

În **perioada de dezafectare** vor fi prevăzute măsuri similare cu cele din perioada de construcţie.

III.A.3.Zgomotul

În etapa de execuţie:

Potrivit hărţilor strategice de zgomot şi Rapoartelor privind harta strategică de zgomot aferente anului 2017 (care a stat la baza elaborării RIM), pe sectorul de drum DN19 cuprins între km 117+620 şi km 127+850 (date disponibile public pe site-ul CNAIR), în anumite localităţi de interes din zona de studiu au fost identificate şi cuantificate situaţiile în care receptorii sensibili sunt expuşi la zgomotul generat de traficul rutier de pe această arteră rutieră. Modelările indică că, în situaţia actuală prezenţa presiunii acustice peste limitele admisibile afectează cel mai mult receptorii sensibili aparţinând localităţii Decebal, principala sursă fiind drumul naţional DN19.

Conform datelor şi informaţiilor din literatura de specialitate şi proiecte similare, utilajele implicate în construcţia unui kilometru de drum expres şi nivelul de zgomot aferent sunt reprezentate de:

- Excavatoare - 2 buc. (117 dB);
- Buldozere - 2 buc. (115 dB);
- Autogreder - 1 buc. (112 dB);
- Cilindru compactor - 4 buc. (105 dB);
- Autobasculante - 5 buc. (107 dB);
- Camion macara - 1 buc. (96 dB);
- Automacara - 1 buc. (83 dB);
- Cisternă pentru apă - 1 buc. (80 dB);
- Buldoexcavator - 1 buc. (116 dB);
- Echipament de stabilizat sol - 1 buc. (105 dB);

Modelarea surselor de zgomot şi a efectului generat s-a realizat ţinând cont de: modelul digital al terenului în zona analizată; poziţia surselor de zgomot (coordonate în proiecţie STEREO 70); informaţii cu privire la nivelul de zgomot aferent fiecărui tip de echipamente şi utilaje ce reprezintă surse de zgomot; nivelul de zgomot actual la nivelul infrastructurii rutiere/feroviare; estimări făcute cu ajutorul softului de modelare.

Rezultatele modelării în situaţia cea mai defavorabilă pun în evidenţă faptul că zona de impact semnificativ în care pot apărea depăşiri ale valorilor limită pe timp de zi de 55 dB (lucrările desfăşurându-se exclusiv ziua), se va desfăşura până la o distanţă de cca. 500 m faţă de frontul de lucru.

În etapa de operare, sursele principale de zgomot şi vibraţii vor fi generate de circulaţia de la nivelul drumului expres (trafic şi activitatea de întreţinere), care va avea caracter permanent, desfăşurat pe parcursul întregii perioade de operare.

Modelarea nivelului viitor de zgomot generat de trafic a fost realizată cu ajutorul software-ului Sound Plan 2.0, iar datele de intrare au fost reprezentate de: traseul propus al drumului expres; caracteristicile tehnice ale proiectului; datele de trafic disponibile în cadrul Studiului de Trafic; traseele drumurilor naţionale şi judeţene existente; modelul digital al terenului; estimări realizate cu ajutorul Sound Plan Essential 2.0; informaţii din literatura de specialitate. Modelările de zgomot au fost realizate ţinând cont de valorile estimate pentru anul 2050, la un nivel maxim al traficului.

Din analiza hărţilor de zgomot, se observă că zgomotul estimat generat de drumul expres se cumulează cu zgomotul produs pe drumul naţional DN19 dar şi cu drumul judeţean DJ194B având astfel ca efect creşterea nivelului de zgomot actual în localităţile din vecinătatea acestuia (Satu Mare, Vetiş, Decebal şi Oar). Similar, se observă acelaşi efect de cumulare şi cu zgomotul produs de viitorul drum de legătură propus a fi realizat simultan cu drumul expres.

Cuantificarea suprafeţelor de intravilan afectate de zgomotul produs în etapa de operare este prezentată în capitolul de evaluare a impactului asupra mediului social şi economic din cadrul raportului privind impactul asupra mediului.

Măsuri propuse pentru reducerea zgomotului şi vibraţiilor:

În etapa de execuţie:

- Utilizarea de panouri fonoabsorbante mobile, îndeosebi în zonele în care fronturile de lucru se desfăşoară în apropierea receptorilor sensibili;
- Utilizarea unor echipamente şi utilaje conforme din punct de vedere tehnic cu cele mai bune tehnologii existente;
- Verificări tehnice periodice ale autovehiculelor şi utilajelor folosite la realizarea lucrărilor;
- Reducerea vitezei de circulaţie a vehiculelor grele pentru transportul materialelor, în special în zonele sensibile;
- Oprirea motoarelor utilajelor în perioadele în care nu sunt implicate în activitate;
- Oprirea motoarelor vehiculelor în intervalele de timp în care se realizează încărcarea/descărcarea materialelor şi substanţelor;
- Desfăşurarea lucrărilor exclusiv pe timp de zi;
- Adaptarea graficului de execuţie în vecinătatea unor obiective sensibile precum şcoli, grădiniţe, spitale, astfel încât disconfortul produs asupra acestora să fie cât mai mic;
- Adaptarea graficului de execuţie astfel încât să se evite aglomerarea utilajelor în zonele sensibile.

În etapa de operare:

Pentru reducerea disconfortului fonic din localităţile afectate de zgomotul generat în urma traficului de pe drumul expres, se propune amplasarea de panouri fonoabsorbante în zonele de pe direcţia caselor. Prin măsura adoptată în proiect se va reduce nivelul de zgomot generat de drumul expres, însă zgomotul produs pe DN19 şi pe celelalte drumuri din zona proiectului va reprezenta în continuare o presiune asupra receptorilor sensibili dar la nivel mai redus datorită reducerii traficului pe aceste drumuri.

III.A.4.Efecte asupra climei si schimbărilor climatice

În etapa de construcţie

Principalele efecte asupra condiţiilor climatice asociate construcţiei drumului expres sunt cele legate de emisiile generate în etapa de construcţie ca urmare a activităţilor asociate acesteia, în principal acele intervenţii realizate mecanizat cu utilaje cu motoare termice. Ţinând cont însă de durata relativ scurtă a etapei de construcţie (din punct de vedere al schimbărilor climatice) se apreciază că proiectul nu va avea contribuţii semnificative la emisiile de gaze cu efect de seră ce ar putea favoriza producerea unor dezastre.

În etapa de operare

În etapa de operare este estimată o scădere a nivelului de emisii a gazelor cu efect de seră faţă de situaţia actuală, preluarea unui volum mare de trafic de pe drumurile din zonă şi deplasarea cu viteze constante având efecte de reducere a emisiilor atmosferice. Nivelul estimat al impactului asupra condiţiilor climatice este pozitiv nesemnificativ, având în vedere reducerea locală a contribuţiei la emisiile de gaze cu efect de seră.

Principalele variabile climatice ce pot afecta componentele proiectului ca urmare a fenomenului de schimbări climatice sunt reprezentate de temperatură şi precipitaţii, împreună cu efectele secundare generate de acestea: inundaţii, furtuni, secetă, eroziunea solului şi incendii de vegetaţie. Riscurile asociate pentru componentele proiectului sunt moderate şi pot apărea în cazul creşterii temperaturilor medii şi extreme, creşterii numărului de zile cu valuri de căldură şi a modificării precipitaţiilor extreme având următoarele consecinţe:

- deformarea îmbrăcăminţii rutiere – efecte asupra siguranţei în trafic;
- restricţii şi perturbarea circulaţiei pe drumul expres;
- condiţii de lucru defavorabile pentru angajaţi în condiţii de temperaturi ridicate extreme şi valuri de căldură.

Etapa de dezafectare

Se estimează că impactul asupra calităţii aerului şi implicit a contribuţiei la emisiile de gaze cu efect de seră în etapa de dezafectare a proiectului va fi similar cu cel din etapa de execuţie a proiectului, în această etapă folosindu-se aproximativ aceleaşi tipuri de utilaje şi de asemenea aceleaşi tipuri de operaţiuni.

În concluzie, nu se estimează un impact semnificativ asupra condiţiilor climatice asociat etapei de dezafectare datorită duratei relativ scurte de desfăşurare a acesteia, similar etapei de construcţie.

Măsuri pentru evitarea şi reducerea potenţialelor impacturi apărute ca urmare a schimbărilor climatice şi cu scopul adaptării proiectului la schimbările climatice:

În etapa de construcţie:

- Verificări tehnice periodice ale autovehiculelor şi utilajelor folosite la realizarea lucrărilor;
- Asigurarea unui management corect al materialelor utilizate în perioada de construcţie;
- Oprirea motoarelor utilajelor în perioadele în care nu sunt implicate în activitate;
- Dotarea organizării de şantier şi a fronturilor de lucru cu sisteme de iluminare eficiente din punct de vedere al consumului de energie;
- Utilizarea strictă a necesarului de materiale şi energie în organizarea de şantier şi fronturile de lucru;
- Proiectarea din punct de vedere tehnic a structurilor va lua în calcul debitele furnizate de INHGA cu o probabilitate de depăşire de 2%, iar verificare se va efectua cu debite cu probabilitate de apariţie de 1%;
- Utilizarea unor soluţii tehnice care să permită adaptarea la temperaturile maxime actuale şi la creşterile estimate pe termen scurt şi mediu (ex. rosturi de contracţie-dilataţie la pasaje adaptate la temperaturile din zona geografică a proiectului, mixturi asfaltice stabilizate şi bitum modificat/mixtură cu fibre);
- Realizarea de fundaţii şi protecţii ale taluzelor adecvate tipurilor de sol traversate;
- Proiectarea infrastructurii pentru colectarea şi preepurarea apelor pluviale astfel încât sa facă faţă unor cantităţi mai mari de precipitaţii;
- Realizarea proiectului în zone neinundabile în măsura în care este posibil acest lucru.

În etapa de operare:

- Monitorizarea constantă a comportamentului infrastructurii în contextul utilizării acesteia;
- Proiectarea infrastructurii pentru colectarea apelor pluviale astfel încât să faca faţă unor cantităţi mai mari de precipitaţii;
- Întreţinerea permanentă a infrastructurii pentru colectarea apelor pluviale;
- Prevederea în cadrul Centrului de Monitorizare şi Întreţinere a serviciile de monitorizare adecvate, asigurate prin intermediul sistemelor inteligente de transport;
- Prevederea unor sisteme adecvate de stingere a incendiilor în cadrul obiectivelor incluse în proiect;
- Monitorizarea infrastructurii în perioada de operare pentru evitarea afectării utilizatorilor infrastructurii;
- Asigurarea unor măsuri de semnalizare adecvate perioadelor cu ceaţă;
- Întreţinerea permanentă a măsurilor de semnalizare în perioada de operare;
- Constituirea comandamentului de iarnă în perioada noiembrie – martie ce are rol în asigurarea permanenţei în activitatea de comunicare cu utilizatorii de drumuri, precum şi în identificarea şi rezolvarea rapidă a situaţiilor apărute în trafic în situaţia unor fenomene meteorologice extreme.

În etapa de dezafectare, principala măsură recomandabilă este de a asigura utilizarea celor mai noi tehnologii disponibile pentru a permite dezafectarea proiectului sau a unor secţiuni ale proiectului cu un nivel cât mai redus asupra condiţiilor climatice.

III.A.5.Pentru factorul de mediu sol:

Având în vedere că proiectul se realizează în mare parte pe suprafeţe de teren cu utilizare agricolă, sensibilitatea zonei a fost considerată mică pe întreaga zonă de studiu.
În etapa de construcţie a fost estimată o magnitudine a modificărilor moderată pentru toate tipurile de intervenţii, poluarea solurilor în această etapă putând să se producă doar în mod accidental. Amploarea acestor tipuri de evenimente accidentale a fost apreciată ca fiind redusă, cu potenţial de producere a unor pagube pe zone restrânse ce pot fi reabilitate în mai puţin de 6 luni.
În corelaţie cu rezultatele modelării dispersiilor atmosferice, se apreciază că depunerile poluanţilor solizi la nivelul solului ca urmare a traficului rutier desfăşurat în etapa de operare nu va conduce la depăşiri ale pragurilor de alertă, astfel fiind estimată în această etapă o magnitudine a modificărilor mică.
Analiza impactului asupra calităţii solului se realizează ţinând cont de valorile pragurilor de alertă şi de intervenţie prevăzute în Ordinul nr. 756/1997 cu modificările şi completările ulterioare.
Evaluarea componentei de mediu „Sol" s-a realizat pe baza analizei intervenţiilor proiectului, a efectelor şi a potenţialelor impacturi generate de acestea asupra solului. Forma de impact considerată în cadrul analizei pentru sol este reprezentată de pierderea capacităţii productive a solului ca urmare a modificărilor fizice şi modificarea calităţii solului/ subsolului ca urmare a contaminării. Menţionăm faptul că proiectul propus nu intersectează arii naturale protejate sub aspect pedologic.

Etapa de construcţie

Din perspectiva utilizării terenului, suprafeţele ocupate temporar în timpul realizării proiectului sunt de 2 categorii cu sensibilitate moderată, respectiv arabil şi păşuni. În etapa de execuţie a proiectului impactul asupra solului ca urmare a schimbării temporare a utilizării terenurilor este apreciat a fi nesemnificativ, manifestat pe termen scurt.
La finalizarea lucrărilor, suprafeţele ocupate temporar vor fi reabilitate la starea lor ecologică iniţială, prin utilizarea de pământ vegetal (în funcţie de capacitatea constructorilor, este de preferat utilizarea aceluiaşi pământ vegetal care a fost decopertat pentru pregătirea utilizării temporare a suprafeţelor), însămânţat cu specii vegetale care să reconstruiască asociaţiile prezente la momentul pregătirii terenului. Măsura de reabilitare asigură întoarcerea terenurilor la categoria de utilizare şi capacitatea de producţie a acestora anterior intervenţiilor necesare realizării proiectului.
Având în vedere că proiectul are o magnitudine a modificărilor mică, raportat la suprafeţele disponibile din fiecare localitate, în etapa de execuţie impactul asupra solului ca urmare a schimbării permanente a utilizării terenurilor este apreciat ca fiind nesemnificativ.

Impactul asupra solului în perioada de operare

În ceea ce priveşte etapa de operare, o analiză realizată asupra unor studii de caz provenite ţări europene a pus în evidenţă creşterea concentraţiilor de metale grele în solurile din vecinătatea drumurilor intens circulate. Există diferenţe semnificative între concentraţiile în sol ale diferitelor metale grele precum şi între diferite locaţii, autoarea indicând că aceste diferenţe se datorează nivelului de trafic dar şi a numeroşi alţi factori precum topografia, precipitaţiile, direcţia şi viteza vântului, condiţiile din sol etc. Concentraţiile de metale grele din sol scad proporţional cu distanţa faţă de drum şi cu adâncimea faţă de nivelul terenului. Depăşirea pragurilor de intervenţie nu a avut loc decât în primii 5 m distanţă faţă de drum, ocazional pe distanţe de până la 30 m putând avea loc depăşiri ale pragurilor de alertă. Una din concluziile studiului, conformă cu rezultatele unor studii anterioare, este aceea că poluarea difuză generată de trafic influenţează în general solul pe o distanţă mai mică de 25 m de la marginea părţii carosabile.
Potenţialul traficului rutier de a altera calitatea solurilor, prin depuneri de metale grele rezultate din arderea combustibililor fosili, este variabil, în funcţie de condiţiile meteorologice şi fluiditatea traficului.
Ca urmare a desfăşurării traficului pe drumul expres, în etapa de operare a fost estimat un impact negativ nesemnificativ asupra elemntelor de calitate a solului.

Impactul asupra solului în perioada de dezafectare

Similitudinea activităţilor din etapa de dezafectare şi cea de execuţie a drumului expres indică potenţiale cauze similare, fapt pentru care putem considera efectele şi implicit impacturile generate ca

fiind apropiate ca magnitudine şi severitate, la care se adaugă impactul pozitiv generat de refacerea suprafeţelor ocupate de drumul expres.
Nivelul estimat al impactului în etapa de dezafectare este considerat moderat negativ exclusiv în cazul realizării organizării de şantier pentru dezafectarea drumului expres (o intergenţie reversibilă şi temporară). În cazul lucrărilor de refacere din etapa de dezafectare, nivelul estimat al impactului este redus pozitiv, ca urmare a aportului de sol fertil în zonele refăcute de pe drumul expres.

Măsuri de reducere a impactului asupra calităţii solului:

Pentru **etapa de construcţie**:

- în cadrul organizării de şantier vor fi utilizate cu prioritate soluţii care asigură reducerea suprafeţelor la nivelul cărora este necesară îndepărtarea vegetaţiei naturale, precum şi construcţia de fundaţii şi platforme definitive;
- stratul de sol vegetal va fi îndepărtat treptat, odată cu avansarea lucrărilor de terasamente. Solul fertil va fi depozitat în grămezi separate în vederea reutilizării în cadrul lucrărilor de reabilitare, atât la nivelul zonelor cu lucrări temporare cât şi pe suprafaţa zonelor reabilitate la nivelul lucrărilor permanente;
- la alegerea zonelor de depozitare a solului fertil decopertat şi/sau a altor pământuri excavate se vor evita suprafeţele valoroase din punct de vedere al capacităţii productive a solului (suprafeţe cu vegetaţie naturală şi terenuri agricole);
- coordonarea activităţilor de construcţie (în cadrul aceleiaşi secţiuni precum şi între secţiunile de proiect) astfel încât să se realizeze o valorificare maximală a pământului excavat cu minimizarea suprafeţelor şi duratelor de depozitare temporară precum şi a suprafeţelor de depozitare permanentă a pământului/rocilor ce nu pot fi reutilizate ca materiale de construcţie;
- se va evita poluarea solului cu uleiuri şi produse petroliere prin asigurarea funcţionării corespunzătoare a utilajelor şi efectuarea operaţiilor de întreţinere în spaţii special destinate;
- evitarea amplasării directe pe sol a materialelor de construcţie şi a deşeurilor rezultate în urma lucrărilor;
- depozitarea temporară pe amplasamente a deşeurilor rezultate în urma lucrărilor, precum şi a celor de tip menajer, până la preluarea de către firme specializate în vederea eliminării finale sau valorificării, se va realiza în recipienţi corespunzători, în spaţii special amenajate;
- utilizarea de vehicule corespunzătoare din punct de vedere tehnic pentru execuţia lucrărilor, precum şi pentru transportul materialelor şi pentru preluarea şi transportul deşeurilor rezultate în urma lucrărilor de construcţie;
- întreţinerea, alimentarea cu combustibil sau curăţarea autovehiculelor şi utilajelor se vor realiza în locuri special amenajate, aflate la distanţă de zonele sensibile sau în interiorul organizărilor de şantier;
- depozitarea substanţelor periculoase şi amenajarea staţiilor de asfalt/ betoane se va face pe platforme special amenajate, în scopul protejării solului de scurgeri accidentale şi infiltraţii;
- respectarea cu stricteţe a normelor de gestiune a deşeurilor, de distribuţie şi alimentare cu carburanţi, eliminarea apelor uzate şi vidanjarea toaletelor ecologice;
- se va evita ocuparea unor suprafeţe de teren în plus faţă de cele prevăzute prin proiect;
- terenurile ocupate temporar pentru amplasarea drumurilor şi platformelor provizorii se vor limita numai la suprafeţele necesare frontului de lucru, iar spaţiul ocupat va fi împrejmuit;
- stratul de sol vegetal îndepărtat va fi depozitat în grămezi separate şi va fi reinstalat după finalizarea lucrărilor, pentru a face posibilă reinstalarea naturală a vegetaţiei;
- în cazul unei contaminări a solului, porţiunea afectată va fi îndepărtată şi tratată / eliminată în funcţie de tipul de contaminare; organizările de şantier vor fi dotate corespunzător cu materiale absorbante specifice pentru fiecare tip de material / substanţă care poate cauza poluare în urma unei gestionări necorespunzătoare;
- la finalizarea lucrărilor de construcţie, terenurile afectate temporar vor fi aduse reabilitate; se recomandă utilizarea solului vegetal decopertat la iniţierea lucrărilor, pentru a păstra aceleaşi calităţi structurale ale acestuia, respectiv menţinerea băncii de seminţe;
- zonele care au fost afectate de îndepărtări ale vegetaţiei vor fi stabilizate corespunzător, iar în zonele rămase libere după finalizarea construcţiilor, vegetaţia iniţială va fi refăcută.

Pentru **etapa de operare:**

- se vor verifica şi întreţine permanent lucrările de consolidare a terenului;
- întreţinerea, alimentarea cu combustibil sau curăţarea autovehiculelor şi utilajelor de întreţinere se vor realiza în locuri special amenajate, aflate la distanţă de zonele sensibile;
- respectarea cu stricteţe a normelor de gestiune a deşeurilor, de distribuţie şi alimentare cu carburanţi, eliminarea apelor uzate şi vidanjarea toaletelor ecologice;
- monitorizarea concentraţiilor de poluanţi în sol pe terenurile agricole aflate în imediata vecinătate a drumului expres, cu informarea autorităţilor competente de mediu şi a primăriilor în cazul în care concentraţiile depăşesc pragurile de alertă prevăzute de legislaţia în vigoare. Informarea trebuie să conţină detalii cu privire la culturile ce pot pot prezenta risc pentru sănătatea umană ca urmare a acumulării poluanţilor în corpul plantelor, în funcţie de concentraţiile de poluanţi identificate.

Pentru **etapa de dezafectare:**

- nu vor fi depozitate cantităţi de material obţinute din dezafectarea proiectului sau unor secţiuni ale proiectului pe sol natural;
- depozitarea temporară a deşeurilor rezultate din demolări se va realiza pe suprafaţa ocupată de drumul expres şi în cadrul organizării de şantier, fără ocuparea unor suprafeţe suplimentare de teren;
- la finalizarea lucrărilor de dezafectare, terenurile afectate vor fi aduse la starea iniţială; se recomandă utilizarea solului vegetal decopertat la iniţierea lucrărilor, pentru a păstra aceleaşi calităţi structurale ale acestuia, respectiv menţinerea băncii de seminţe;
- lucrările de refacere ulterior etapei de dezafectare vor avea ca scop refacerea solului la un nivel similar celui anterior etapei de construcţie şi va ţine cont de particularităţile solului învecinat de la acel moment.

III.A.6.Pentru factorul de mediu subsol:

În evaluarea impactului asupra acestei componente, având în vedere că în general proiectul nu se realizează pe zone importante din punct de vedere geologic a fost considerată o clasă de sensibilitate foarte mică.
Având în vedere că în zona proiectului nu se regăsesc resurse geologice, iar intervenţiile ce se vor efectua vor implica realizarea unor piloţi foraţi, magnitudinea modificărilor a fost apreciată ca fiind foarte mică.
În etapa de execuţie a proiectului, asupra mediului geologic se vor manifesta pierderi locale în special în cazul realizării piloţilor foraţi pentru fundarea lucrărilor de artă şi a lucrărilor de consolidare.
Având în vedere sensibilitatea foarte mică a zonelor în care se vor realiza lucrările şi magnitudinea foarte mică asociată lucrărilor de foraj a piloţilor (suprafaţă mică ocupată, volum mic excavat şi adâncime relativ mică a lucrărilor), impactul asupra mediului geologic la nivelul întregului proiect este estimat ca fiind negativ nesemnificativ.
În etapa de operare a proiectului, nu sunt considerate probabile efecte asupra componentei geologice.
Similar, în **etapa de dezafectare**, nu sunt considerate probabile efecte asupra componentei geologice.

Măsuri de reducere a impactului asupra calităţii subsolului:
În perioada execuţiei lucărilor:

- Metodologia de realizare a lucrărilor de construcţie va include tehnici care să incorporeze evaluarea riscurilor pentru excavaţii şi cerinţe pentru stabilitatea pantelor, atât în interiorul cât şi în exteriorul limitei de proiect (inclusiv în zona organizării de şantier şi a zonelor de depozitare a pământului excavat);
- Se vor folosite utilaje şi echipamente performante pentru execuţia lucrărilor de excavare pentru a reduce volumul excavat şi pentru a asigura stabilitatea zonelor din vecinătatea zonelor excavate;
- În situaţia în care va fi interceptată pânza freatică vor fi luate măsuri de drenare şi corectare corespunzătoare;
- Taluzurile vor fi amenajate pentru asigurarea stabilităţii şi vor fi înierbate;

- Este necesară prevederea de drenuri longitudinale, drenuri forate orizontal şi drenuri pe taluz pentru colectarea şi evacuarea apelor de infiltraţie şi a celor de şiroire, astfel încât să fie asigurate condiţiile de stabilitate generală şi locală.

Pentru **etapa de operare**:

- Se vor verifica şi întreţine permanent lucrările de consolidare a terenului;
- Întreţinerea, alimentarea cu combustibil sau curăţarea autovehiculelor şi utilajelor de întreţinere se vor realiza în locuri special amenajate, aflate la distanţă de zonele sensibile;
- Respectarea cu stricteţe a normelor de gestiune a deşeurilor, de distribuţie şi alimentare cu carburanţi, eliminarea apelor uzate şi vidanjarea toaletelor ecologice;
- Monitorizarea concentraţiilor de poluanţi în sol pe terenurile agricole aflate în imediata vecinătate a drumului expres, cu informarea autorităţilor competente de mediu şi a primăriilor în cazul în care concentraţiile depăşesc pragurile de alertă prevăzute de legislaţia în vigoare. Informarea trebuie să conţină detalii cu privire la culturile ce pot prezenta risc pentru sănătatea umană ca urmare a acumulării poluanţilor în corpul plantelor, în funcţie de concentraţiile de poluanţi identificate.

În cazul **etapei de dezafectare** măsurile vor fi similare etapei de execuţie a proiectului.

III.A.7.Deşeurile generate şi gestionarea acestora

Tip/cod deşeu	Locul de generare	Cantitatea	Mod de gestionare
Etapa de execuţie			
Pământ şi pietre (altele decât cele specificate la 17 05 03*) cod 17 05 04	Decopertări, excavări	4 tone/perioada de execuţie	Depozitat în zona fronturilor de lucru şi ulterior utilizat ca materiale de umplutură
Asfalturi (altele decât cele specificate la 17 03 01) cod 17 03 01	Lucrări de asfaltare	200 tone/perioada de execuţie	Stocate tenporar pe pe platforme impermeabilizate în cadrul organizării de şantier; reciclate în staţii de asfalt autorizate
Deşeuri de la sudură Cod 12 01 13	Din operaţii/lucrări de sudură	0,4 tone/perioada de execuţie	Stocate temporar în recipiente acoperite, în spaţii amenajate şi predate la operatori autorizaţi pentru eliminare
Amestecuri metalice cod 17 04 07	Resturi de armături, alte elemente metalice rezultate din construcţie	8 tone/perioada de execuţie	Colectate separat în spaţii de depozitare temporară în cadrul organizării de şantier şi în fronturile de lucru; periodic vor fi ridicate de către operatori autorizaţi pentru transport şi valorificare
Deşeuri din materiale plastice cod 17 02 03	Resturi materiale utilizate în construcţii	4 tone/perioada de execuţie	
Ambalaje de hârtie, carton Cod 15 01 01	Aprovizionare materiale de construcţii	2 tone/perioada de execuţie	
Ambalaje de plastic Cod 15 01 02	Aprovizionare materiale de construcţii	3 tone/perioada de execuţie	
Ambalaje de lemn Cod 15 01 03	Aprovizionare materiale de construcţii	4 tone/perioada de execuţie	
Ambalaje cu conţinut de substanţe periculoase Cod 15 02 10*	Aprovizionare materiale de construcţii	8 tone/perioada de execuţie	Stocate temporar în recipiente acoperite, în spaţii amenajate şi predate la operatori autorizaţi pentru eliminare; excepţie fac cele returnate furnizorilor
Absorbanţi, materiale filtrante (inclusiv filtre de ulei), materiale de lustruire, îmbrăcăminte de protecţie contaminate cu substanţe periculoase – cod 15 02 02*	Întreţinerea utilajelor	0,7 tone/perioada de execuţie	Colectate în saci etanşi, depozitate în spaţii special amenajate, predate la operatori autorizaţi pentru eliminare
Alte uleiuri de motor, de transmisie şi de ungere Cod 13 02 08*	Întreţinerea utilajelor	12 tone/perioada de execuţie	Colectate în recipienţi închişi, etichetaţi, depozitat în incintă închisă, betonată, predate la unităţi autorizate

			pentru valorificare
Anvelope scoase din uz Cod 16 01 03	Întreținerea utilajelor	15 tone/perioada de execuție	Stocate temporar pe platforma betonată în cadrul organizării de șantier și predate la unități autorizate pentru valorificare
Deșeuri municipale amestecate Cod 20 03 01	Din activitatea socială a personalului constructor	36 tone/an	Stocate temporar în pubele, eliminate prin operator de salubritate autorizat la un depozit de deșeuri reglementat
În etapa de operare			
Deșeuri municipale amestecate 20 03 01	Activitatea socială a angajaților din cadrul CIC, S3 și a participanților la trafic	480 tone/an	Stocate temporar în pubele, eliminate prin operator de salubritate autorizat la un depozit de deșeuri reglementat
Ambalaje hârtie, carton 15 01 01	Activitatea socială a angajaților din cadrul CIC, SP3 și a participanților la trafic	4 tone/an	Colectate separat în spații de depozitare destinate, amenajate, inscripționate, în cadrul CIC și SP3; periodic vor fi ridicate de către operatori autorizați pentru transport și valorificare
Ambalaje plastic 15 01 02		6 tone/an	
Ambalaje sticlă 15 01 07		8 tone/an	
Ambalaje metalice 15 01 04		4t/an	
Ambalaje lemn 15 01 03		8 tone/an	
Ambalaje cu conținut de substanțe periculoase Cod 15 02 10*	Materiale aprovizionate în CIC și utilizate pentru întreținerea drumului expres	4 tone/an	Stocate temporar în recipiente acoperite, în spații amenajate și predate la operatori autorizați pentru eliminare; excepție fac cele returnate furnizorilor
Absorbanți, materiale filtrante (inclusiv filtre de ulei), materiale de lustruire, îmbrăcăminte de protecție contaminate cu substanțe periculoase – cod 15 02 02*	Provenite de la utilajele utilizate la întreținerea drumului expres	0,8 tone/an	Colectate în saci etanși, depozitate în spații special amenajate, predate la operatori autorizați pentru eliminarea
Alte uleiuri de motor, de transmisie și de ungere Cod 13 02 08*		8 tone/an	Colectate în recipienți închiși, etichetați, depozitat în incintă închisă, betonată, predate la unități autorizate pentru valorificare
Anvelope scoase din uz Cod 16 01 03		8 tone/an	Stocate temporar pe platforma betonată în cadrul organizării de șantier și predate la unități autorizate pentru valorificare
Amestecuri de grăsimi și uleiuri de la separarea amestecurilor ulei/apă Cod 19 08 10*	Întreținerea/curățirea separatoarelor de hidrocarburi (preepurare ape pluviale)	10 mc/an	Vidanjare periodică, eliminată prin operatori autorizați
Etapa de dezafectare			
Asfalturi 17 03 02	Dezafectarea îmbrăcămintii rutiere	232000 tone/perioada de dezafectare	Se vor depozita separat în spații special amenajate în cadrul organizărilor de șantier și în fronturile de lucru; periodic ridicate de operatori autorizați pentru valorificare
Beton 17 01 01	Dezafectarea fundației drumului și a structurilor	650000 tone/perioada de dezafectare	
Sticlă 17 02 02	Geamuri de la demolarea clădirilor CIC și SP3	0,05 tone/perioada de dezafectare	
Materiale plastice 17 02 03	Dezafectare elemente de suprastructură, tubulaturi din sistemul de drenaj, indicatoare rutiere etc	10 000 tone/perioada de dezafectare	
Amestecuri metalice	Dezafectare elemente de	2000t/an/perioada de	

17 04 07	suprastructură, pasaje, parapete	dezafectare	
Deşeuri menajere, inclusiv deşeuri de ambalaje de diferite materiale colectate selectiv	Activitatea socială a personalului implicat în lucrările de dezafectare	Cuantificabil la planificarea operaţiilor de dezafectare	Eliminat/valorificat după caz, conform reglementărilor legale

Măsuri propuse pentru reducerea impactului generat de deşeuri

În toate etapele proiectului se vor încheia contracte cu societăţi autorizate ce vor asigura eliminarea/valorificarea tuturor tipurilor de deşeuri generate. Toate deşeurile generate în urma proiectului, în toate etapele acestuia, vor fi depozitate temporar doar pe suprafeţe special amenajate în acest sens.

În toate etapele proiectului se va menţine evidenţa gestiunii deşeurilor conform OUG 92/2021 privind regimul deşeurilor, HG nr. 856/2002 şi respectiv Legea nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor şi a deşeurilor de ambalaje, cu modificările şi completările ulterioare. Toţi angajaţii de pe şantier vor fi instruiţi cu privire la manipularea deşeurilor precum şi la modul de sortare a acestora pe categorii, în containerele special prevăzute pentru fiecare categorie de deşeu.

În cazul deşeurilor periculoase se vor lua măsuri speciale de gestionare a acestora (prin stocare separată doar pe suprafeţe impermeabile), pentru a nu contamina restul deşeurilor sau solul. În incinta organizărilor de şantier, antreprenorul va amenaja platforme special destinate colectării şi gestionării tuturor tipurilor de deşeuri ce vor rezulta în urma execuţiei lucrărilor, prevăzută cu pubele, containere şi recipienţi special destinaţi depozitării temporare a deşeurilor. Platformele vor fi amenajate astfel încât să permită manipularea deşeurilor de către societăţile autorizate contractate, în condiţii de siguranţă. Depozitarea temporară a deşeurilor se va face separat, pe fiecare tip de deşeu, fiecare container sau recipient destinat depozitării fiind etichetat cu codul corespunzător al deşeului.

III.A.8.Pentru factorul de mediu biodiversitate:

Măsuri de evitare şi reducere a impactului

În **etapa de execuţie** se propun următoarele măsuri de reducere a impactului asupra biodiversităţii:

- pentru execuţia proiectului se elaborează un Plan de Management de Mediu (PMM), ce va detalia toate măsurile de evitare şi reducere a impactului (alături de alte cerinţe) prevăzute în Raportul privind Impactul asupra Mediului şi în Acordul de mediu. PMM se elaborează după emiterea Acordului de mediu şi se revizuieşte după cum urmează:
  1. înainte de demararea lucrărilor de construcţie;
  2. la fiecare 6 luni pe perioada derulării lucrărilor de construcţie;
  3. înainte de punerea în funcţiune a drumului expres;
  4. la oricare modificare a proiectului legată de soluţiile constructive sau măsurile de evitare şi reducere a impactului precum şi la revizuirea actelor de reglementare;
  5. la dezafectarea drumului expres;
- se recomandă utilizarea pentru iluminat a becurilor cu gradul cel mai redus de atractivitate pentru insecte, pentru a se evita/ reduce riscul de coliziune cu traficul auto şi se va aplica pe întreaga lungime a drumului.
- deschiderea oricărui front de lucru trebuie făcută după ce în prealabil responsabilii cu biodiversitatea au evaluat prezenţa speciilor de interes comunitar în zona ce urmează a fi afectată şi pot garanta că au fost luate toate măsurile privind evitarea/ reducerea impactului asupra acestor specii, inclusiv operaţiuni de relocare, acolo unde este cazul.
- fronturile de lucru vor fi verificate periodic de responsabilii cu biodiversitatea pentru a se asigura că au fost luate toate măsurile pentru evitarea instalării speciilor de faună în zonele temporar inactive în care reluarea lucrului ar putea conduce la distrugerea de cuiburi şi adăposturi şi/ sau apariţia de victime. Soluţiile pentru evitarea instalării speciilor pot consta în: instalarea de plase/ prelate, eliminarea vegetaţiei înainte de perioada de cuibărire (perioada de cuibărire pentru speciile de păsări este cuprinsă în intervalul aprilie – iulie), îngrădiri temporare etc.
- realizarea de instruiri periodice pentru tot personalul implicat în lucrările de construcţie / dezafectare, cu privire la problemele generale de mediu, habitate şi specii protejate recunoaşterea şi controlul speciilor invazive şi măsuri de evitare şi reducere a impacturilor. Se va acorda o

atenţie sporită problemelor privind interzicerea colectării de plante şi animale sau rănirea şi omorârea deliberată a speciilor protejate.

- în perioada de construcţie, pentru evitarea riscului de pătrundere a unor taxoni invazivi sau potenţial invazivi în zonele amenajate, solul utilizat pentru lucrări (dacă va fi cazul) va trebui adus din zone neafectate de prezenţa unor specii de plante alohtone/ cu caracter invaziv.

Etapa de operare:

- În cazul amenajărilor peisagistice nu se vor utiliza specii alogene şi specii invazive/potenţial invazive;
- Se recomandă utilizarea pentru iluminat a becurilor cu gradul cel mai redus de atractivitate pentru insecte, pentru a se evita/ reduce riscul de coliziune cu traficul auto, se va aplica pe întreaga lungime a drumului expres.

III.A.9 Peisajul

Dat fiind faptul că proiectul se desfăşoară într-o zonă cu peisaj preponderent antropic (dominată de terenuri agricole şi zone urbane), întreaga zonă de studiu a fost apreciată ca având o sensibilitate scăzută (peisaj antropic, cu puţine caracteristici naturale sau istorice intacte sau distinctive, dar care este apreciat de comunitatea locală, terenuri arabile, păşuni).

În etapa de execuţie proiectul va aduce schimbări temporare în peisajul actual în special datorită prezenţei utilajelor în zonă dar mai ales a elementelor proeminente asociate şantierului (depozite de pământ, depozite de materiale etc.). În etapa de operare, elementele suprastructurii drumului expres, în special lucrările de artă şi zonele de rambleu vor fi proeminente, generând schimbări vizibile ale peisajului actual însă acestea nu vor fi semnificativ neobişnuite, zona de studiu având în prezent o densitate mare de infrastructuri rutiere. Având în vedere aceste aspecte, magnitudinea modificărilor a fost apreciată ca fiind moderată în cazul ambelor etape ale proiectului.

În etapa de execuţie, lucrările prevăzute în cadrul proiectului au un impact cu caracter temporar asupra peisajului. Principalele elemente cu impact asupra peisajului în această etapă sunt reprezentate de prezenţa fronturilor de lucru, a construcţiilor aferente organizării de şantier, a utilajelor şi vehiculelor grele de transport marfă, a autovehiculelor angajaţilor şi a autobuzelor de transport al angajaţilor. Aceste elemente pot genera un impact vizual negativ datorită modificării percepţiei peisajului de către populaţia umană şi a evidenţierii unor elemente construite.

În etapa de operare, elementele constructive ale drumului expres, în special cele proeminente (pasaje, ramblee) vor genera schimbări definitive ale peisajului ce vor fi percepute de către localnicii din vecinătatea acestora. Zona nu reprezintă o importanţă deosebită în ceea ce priveşte peisajul şi că în situaţia actuală densitatea căilor de comunicaţie rutieră este mare, se consideră că impactul vizual asupra receptorilor sensibili va fi nesemnificativ.

Luând în considerare toate aspectele prezentate mai sus, în etapa de operare a fost apreciat cu impact negativ nesemnificativ la nivelul întregului proiect.

În etapa de dezafectare impactul este similar etapei de construcţie, aceasta fiind de asemenea caracterizată de prezenţa organizării de şantier, fronturilor de lucru, a utilajelor de construcţii şi transport care determină un impact vizual negativ. La finalizarea lucrărilor însă reabilitarea terenurilor vor avea un efect pozitiv asupra peisajului.

În eventualitatea unor activităţi de dezafectare a drumului expres este previzionată apariţia unui impact negativ nesemnificativ temporar asupra peisajului manifestat pe toată perioada de realizare a lucrărilor şi a unui impact pozitiv semnificativ permanent ca urmare a lucrărilor de reabilitare a terenurilor la o formă cât mai apropiată de cea iniţială.

Măsuri de reducere a impactului asupra peisajului:

în perioada de construcţie:

- minimizarea pe cât posibil a suprafeţelor afectate de construcţii, decopertări, amenajări temporare;
- refacerea suprafeţelor afectate temporar ca urmare a desfăşurării lucrărilor de construcţie (inclusiv gropi de împrumut dacă acestea deservesc exclusiv proiectul propus) şi încadrarea acestora în peisaj;

- pe toate suprafeţele afectate temporar în timpul construcţiei (ex: organizare de şantier, gropi de împrumut / zone de depozitare pământ) precum şi pe ramblee şi deblee se vor executa lucrări de instalare a vegetaţiei la finalizarea lucrărilor de construcţie. În cazul debleelor se va avea în vedere reducerea la minim a suprafeţelor ce nu sunt acoperite cu vegetaţie;
- refacerea zonelor incluse în limita de construcţie, care nu sunt ocupate de construcţiile aferente drumului expres, inclusiv în zonele aferente relocărilor de utilităţi;
- zonele afectate de lucrările de construcţie vor fi aduse la o stare care să reprezinte cât mai fidel starea naturală a zonelor afectate şi să asigure integrarea peisagistică a elementelor supuse lucrărilor de refacere;
- panourile fonoabsorbante precum vor fi realizate cu materiale, texturi şi culori care să asigure un grad ridicat de integrare estetică cu elementele naturale de peisaj din zona în care sunt montate;
- pentru plantarea de arbori, arbuşti şi vegetaţie ierboasă se vor utiliza exclusiv specii de plante native, non-invazive;
- respectarea regulilor de dezvoltare (tehnici de construire, materiale, amplasare, înălţimea clădirilor) în acord cu arhitectura tradiţională locală a peisajului pentru lucrările care presupun construcţii noi;
- proiectarea parcării, centrului de întreţinere şi coordonare (CIC), intersecţiilor şi sensurilor giratorii, noduri rutiere astfel încât să respecte regulile de amenajare peisagistică şi să respecte încadrarea în mediul natural

În perioada de operare:

- asigurarea lucrărilor de întreţinere a vegetaţiei plantate în cadrul lucrărilor de refacere şi realizarea de lucrări de plantare suplimentare în cazul în care se constată uscarea vegetaţiei;
- întreţinerea panourilor fonoabsorbante;
- întreţinerea elementelor construite ale drumului expres.

în perioada de dezafectare:

- minimizarea pe cât posibil a suprafeţelor afectate de lucrările de dezafectare şi amenajările temporare necesare realizării lucrărilor (organizare de şantier, zone temporare de depozitare);
- reabilitarea terenurilor la o formă cât mai apropiată de cea iniţială şi realizarea lucrărilor de refacere prin implementarea lucrărilor de revegetare (plantări de arbori, arbuşti, vegetaţie ierboasă), pentru a putea fi reintegrate structural şi funcţional în categoria anterioară de folosinţă a terenului;
- pentru realizarea lucrărilor de reabilitare a suprafeţelelor afectate şi amenajarea cu vegetaţie a acestora, se vor folosi doar speciile din compoziţia fitocenotică locală (corespunzătoare habitatelor asupra cărora s-a intervenit sau aflate în apropierea zonelor afectate). Se va interzice utilizarea oricăror specii de plante străine (non-native) şi/sau cu caracter invaziv.

III.A.10 Mediul social şi economic

În evaluarea impactului asupra componentei populaţiei, având în vedere faptul că cea mai mare parte a construcţiei drumului expres Satu Mare-Oar se desfăşoară se realizează pe zone ce ar putea fi afectate semnificativ, în ceea ce priveşte resursele utilizate de comunităţile din zonă (terenuri agricole) a fost considerată o clasă de sensibilitate moderată, la nivelul întregului proiect. Alegerea este susţinută şi de faptul că populaţia nu va mai putea utiliza diferite terenuri agricole parţial sau în totalitate.
Luând în considerare zgomotul de fond, calitatea aerului şi faptul că în localităţile al căror teritoriu e tranzitat de traseul drumului expres există activităţi generatoare de poluare atmosferică şi zgomot (în special datorat traficului rutier), menţinând astfel la cote ridicate nivelurile de fond, clasa de sensibilitate la întregul proiect este mică, din punct de vedere al sănătăţii umane.
Pentru evaluarea impactului asupra componentei *bunuri materiale*, s-a considerat o sensibilitate moderată, având în vedere faptul că proiectul afectează servicii socio-economice (terenuri agricole) şi servicii ecosistemice.
În etapa de execuţie, pentru componenta populaţie a fost considerată o magnitudine negativă foarte mică întrucât toate intervenţiile asociate acestei etape vor constitui surse de perturbare a activităţilor

gospodăreşti (întreruperea furnizării de utilităţi ca urmare a lucrărilor de relocare, întreruperea accesului la terenurile agricole etc.) însă acestea se vor manifesta pe perioade scurte de timp.
În etapa de operare, se estimează o magnitudine a modificărilor pozitivă mare, drumul expres reprezentând o investiţie care aduce beneficii asupra calităţii vieţii prin creşterea gradului de mobilitate, durate mai scăzute petrecute în trafic şi nu în ultimul rând aceasta reprezintă o oportunitate de dezvoltare a afacerilor.
În etapa de execuţie, pentru componenta sănătate umană a fost considerată o magnitudine negativă foarte mică pentru toate intervenţiile, acestea având potenţial de perturbare pe termen scurt (trafic pe şantier, utilaje în funcţiune, concentraţii mai crescute de emisii atmosferice şi de zgomot etc.), ce pot conduce la reclamaţii din partea locuitorilor.
În etapa de operare, ca urmare a creşterii nivelului de zgomot şi a emisiilor atmosferice asociate traficului rutier, magnitudinea modificărilor a fost considerată negativ moderată, în modelările matematice realizate în cadrul RIM fiind estimate depăşiri ale pragurilor de alertă în zona drumului expres.
În urma evaluării componentei bunuri materiale în etapa de execuţie, s-a stabilit că aceasta are o magnitudine a modificărilor negativ foarte mică, acestea având potenţialul de afectare temporară a utilizării terenurilor, a capacităţii productive a solului, precum şi fragmentare a proprietăţilor.

Etapa de construcţie

Pe întreaga perioadă de execuţie proiectul va favoriza fenomenul de stabiliri temporare cu domiciliu în zonă a personalului implicat în lucrări, fenomen ce pot genera impacturi directe în ceea ce priveşte modificarea în structura populaţiei, însă trebuie menţionat faptul că numărul acestora nu va unul semnificativ. Aceste modificări au însă şi un aspect pozitiv, aducând câştiguri financiare în afacerile locale.
Un aspect important în etapa de construcţie, este faptul că există posibilitatea creşterii nivelului actual de emisii atmosferice şi de zgomot, având efecte directe asupra sănătăţii umane. În urma modelărilor matematice de zgomot şi dispersie a poluanţilor, se poate concluzionat că pot să apăreă depăşiri ale valorilor maxime admisibile, cu consecinţe asupra sănătăţii oamenilor.
În ceea ce priveşte nivelul de zgomot, rezultatele modelării au pus în evidenţă faptul că zona de impact în care pot apărea depăşiri ale valorilor limită pe timp de zi de 55 dB (lucrările desfăşurându-se exclusiv ziua), se va manifesta până la o distanţă de cca. 300 m faţă de frontul de lucru. Având în vedere natura presiunii acustice în această etapă, cu caracter temporar şi manifestare pe durată scurtă, nu s-a considerat un impact negativ semnificativ asupra sănătăţii umane. Pentru cuantificarea impactului asupa sănătăţii umane datorat zgomotului produs în etapa de execuţie, a fost realizată o analiză spaţială considerând zona de influenţă pe o distanţă de 300 m faţă de limita de expropriere în raport cu limitele de intravilan ale localităţilor din zona de studiu.
Intervenţiile asociate lucrărilor de relocare a reţelelor de utilităţi şi a drumurilor vor genera oprirea temporară a furnizării de utilităţi şi creşterea nivelului de trafic pe drumurile publice ca urmare a unor restricţii ce se vor stabili în zonele de relocare a drumurilor. Aceste efecte vor genera pierderi financiare însă ţinând cont de durata scurtă de manifestare a acestora, a fost apreciat un impact negativ nesemnificativ.
Locuinţele aflate în imediata vecinătate a amprizei proiectului vor putea fi afectate de vibraţii pe perioada realizării lucrărilor, în special acolo unde se realizează lucrări de excavaţii sau de compactare a solului dar şi ca urmare a intensificării traficului greu pe drumurile de acces din interiorul amprizei. Prin respectarea măsurilor de reducere a vibraţiilor propuse în cadrul raportului privind impactul asupra mediului nu sunt aşteptate impacturi semnificative asupra stării clădirilor din zona şantierului.

Etapa de operare

Realizarea drumului expres Satu Mare - Oar, va avea un impact pozitiv asupra populaţiei, datorită asigurării condiţiilor optime de transport între localităţile rurale şi centrele urbane, precum şi creşterii nivelului de transport şi comerţ. În plus construcţia drumului expres, va conduce la popularea şi dezvoltarea zonei, având în vedere faptul că este o zonă de graniţă.
Un alt beneficiu din etapa de operare a drumului expres, având un impact pozitiv, este reprezentat de reducerea numărului de accidente rutiere pe DN19 şi a emisiilor atmosferice, ca urmare a fluidizării traficului şi eliminării traficului de tranzit din interiorul localităţilor.
Rezultatele modelării de zgomot realizată pentru etapa de operare au indicat zone în care sunt aşteptate depăşiri ale valorilor maxim admisibile, în special pe timp de zi, când volumul de trafic este

mai intens pe drumul expres. În acest context, toate zonele în care sunt estimate depăşiri ale valorilor limită pentru zgomot au fost considerate ca zone în care se manifestă un impact negativ semnificativ asupra sănătăţii umane.
În ceea ce priveşte impactul asupra bunurilor materiale proiectul s-a realizat în baza unor exproprieri ale unor terenuri agricole ce aparţin proprietarilor privaţi din vecinătatea drumului expres, aceasta conducând la fragmentarea sau relocarea proprietăţilor, dar şi la îngreunarea accesului (ocolire) la terenurile agricole pe toată perioada de operare a drumului expres. Se estimează că impactul datorat pierderilor unor suprafeţe de terenuri agricole ocupate permanent de drumul expres este nesemnificativ negativ, deoarece suprafeţele pierdute sunt reduse în comparaţie cu suprafaţa de terenuri agricole disponibile la nivelul UAT-urilor.
În etapa de operare proiectul va genera şi efecte pozitive asupra bunurilor materiale prin reducerea duratei transportului de mărfuri pe acest tronson şi creşterea cantităţilor de mărfuri sau alte bunuri transportate. Toate acestea vor conduce la o creştere economică, atât la nivel local, cât şi naţional. Drumul expres Satu Mare – Oar se va conecta cu drumul expres M49 din Ungaria, îmbunătăţind legătura rutiera către granite.

Măsuri pentru reducerea impactului asupra mediului social
în etapa de execuţie:

- Informarea cetăţenilor din zonă cu privire la programul lucrărilor şi în special a perioadelor în care va fi întreruptă temporar furnizarea utilităţilor edilitare (energie electrică, apă, gaze etc.);
- Curăţarea zilnică a căilor de acces în vecinătatea zonelor de lucru şi întreţinerea acestor drumuri;
- Protecţia şi semnalizarea zonelor de lucru, cu marcaje clare privind limita de siguranţă în perimetrul lucrărilor;
- Lucrările din vecinătatea localităţilor nu se vor desfăşura noaptea, în intervalul 22:00-07:00;
- Încurajarea angajării de personal calificat şi necalificat din zona de implementare a proiectului;
- Interzicerea accesului în zonele de lucru pentru persoanele neautorizate;
- Amenajarea pasajelor de trecere;
- Utilizarea de vehicule, echipamente şi utilaje noi, conforme din punct de vedere tehnic cu cele mai bune tehnologii existente;
- Pentru activităţile de construcţie derulate în vecinătatea zonelor locuite (km 2+600 - km 3+200 – localitatea Vetiş), se vor utiliza panouri fonoabsorbante temporare în dreptul fronturilor de lucru. Panourile trebuie să aibă o înălţime de minim 3 m, o eficienţă de reducere a zgomotului de minim 10 dB(A) şi să fie montate cât mai aproape de sursele de zgomot;
- Limitarea traseelor din zonele locuite de către utilajele şi autovehiculele cu mase mari;
- Deplasarea vehiculelor în şantier se va face cu viteză redusă de maxim 30 km/h;
- Refacerea tuturor legăturilor rutiere de acces la proprietăţile fragmentate de proiect;
- montarea panourilor fonoabsorbante.
    - Pentru diminuarea impactului asupra zonelor locuite în etapa de operare, se vor lua următoarele măsuri:
- Monitorizarea şi controlul emisiilor de poluanţi atmosferici;
- Întreţinerea panourilor fonoabsorbante;
- Întreţinerea adecvată a infrastructurii rutiere.

Implementarea proiectului se va realiza astfel încât să se asigure continuarea desfăşurării vieţii comunităţilor şi activităţilor economice. Drumurile şi reţelele de utilităţi intersectate de proiect vor fi relocate, continuând a fi funcţionale şi pe durata operării drumului expres. În acest sens, prin implementarea proiectului, activităţile economice din zonele învecinate pot fi încurajate, proiectul având un impact pozitiv asupra economiei locale.

III.A.11. Patrimoniul cultural
În urma evaluării sensibilităţii proiectului pentru componenta Moştenire culturală, au fost identificate două tipuri de sensibilităţi:

- Sensibilitate mare – ca urmare a prezenţei unor situri arheologice de interes naţional în vecinătatea proiectului:

- așezarea din epoca romană de la Dorolț-Cuptoare (distanța aproximativă față de limita proiectului – 8,7 km);
- situl arheologic de la Lazuri (distanța aproximativă față de limita proiectului – 12 km);
- biserica cu lanțuri de la Satu Mare (distanța aproximativă față de limita proiectului – 3,5 km);
- Catedrala romano-catolica de la Satu Mare (distanța aproximativă față de limita proiectului – 3,8 km);
- Palatul Episcopiei greco-catolice de la Satu Mare (distanța aproximativă față de limita proiectului – 3,6 km);

- Sensibilitate mică – restul zonelor vizate de proiect.
- În contextul potențialelor impacturi asupra monumentelor istorice, este important de menționat faptul că în zona traseului drumului expres Satu Mare - Oar, nu au fost identificate situri arheologice de interes internațional, desemnate de UNESCO World Heritage ca situri ale patrimoniului cultural mondial.
- Conform Listei Monumentelor Istorice (2015), aprobată prin Ordinul nr.2314/2004 cu modificările și completările ulterioare, nu există monumente istorice (monumente de arhitectură, monumente de for public, monumente memoriale și funerare) având zona de protecție intersectată cu traseul drumului expres.
- Pentru evitarea și reducerea impacturilor asupra moștenirii culturale în **etapa de construcție** se recomandă în situația în care sunt identificate noi situri arheologice, lucrările vor fi oprite, iar autoritățile competente vor fi contactate pentru expertiză și stabilirea soluțiilor necesare. Orice descărcări de sarcină arheologică se vor realiza în conformitate cu legislația în vigoare și cerințele Comisiei Naționale de Arheologie.
- În **etapa de operare** nu sunt necesare măsuri specifice pentru reducerea impactului asupra patrimoniului cultural.
- În **etapa de dezafectare** se vor adopta aceleași seturi de măsuri stabilite pentru perioada de execuție.

III:A.12. Resurse naturale

Principalele resurse naturale care vor fi utilizate în etapa de construcție sunt agregatele minerale (nisip, pietriș, balast), apă, sol (utilizat în lucrările de umplutură în zonele unde sunt prevăzute ramblee), precum și agregate naturale stabilizate cu ciment, piatră brută, terenuri și vegetația (ruderală) existente în zonele afectate temporar sau definitiv cu lucrări.
Precizăm că investiția prevede realizarea unor gropi de împrumut pentru asigurarea anumitor materiale de umplutură, toate aflate în apropierea șantierului. Locațiile analizate sunt amplasate în afara ariilor naturale protejate, categoriile de teren actuale fiind de teren agricol.
De asemenea, se precizează că prin realizarea proiectului nu sunt necesare lucrări de defrișare a suprafețelor forestiere.
Pentru evaluarea impactului asupra resurselor naturale aferente proiectului se menționează faptul că la momentul actual, în această fază a proiectului, există limitări în cuantificarea și gestionarea utilizării resurselor naturale ce țin de faptul că furnizorii de materii prime încă nu se cunosc, aceștia fiind stabiliți înainte de începerea lucrărilor de către constructor. Din considerente economice, cel mai probabil constructorul își va stabili furnizorii de materii prime din zona proiectului pentru a reduce costurile asociate cu logistica (transportul, manipularea și depozitarea), conform Agenției Naționale pentru Resurse Naturale, există posibilități de furnizare a resurselor naturale.
Luând în considerare faptul că la nivelul județului Satu-Mare, conform raportului generat la data de 10.03.2021 de către Agenția Națională pentru Resurse Naturale, există o singură zonă de exploatare a agregatelor naturale (nisip și pietriș), și încă două zone de exploatare sunt în procedură de aprobare, se estimează că pe perioada de execuție, la nivel local se va accelera exploatarea resurselor naturale în instalațiile autorizate existente (balastiere) ce vor fi contractate pentru asigurarea necesarului proiectului însă acestea se vor exploata în limita parametrilor de exploatare, necesarul proiectului nedepășind capacitățile maxime disponibile autorizate în cadrul acestor instalații.

Raportat la dimensiunile proiectului, cantitatea de apă necesară estimată pentru întreaga perioadă de execuţie (cca. 24 luni), de 680 m^3, nu reprezintă o presiune semnificativă asupra resurselor de apă.
De asemenea trebuie precizat că în etapa de execuţie nu sunt propuse captări de apă în vederea utilizării, întreaga cantitate de apă necesară fiind asigurată de la furnizori care exploatează apa din surse autorizate, prelevarea debitelor de apă fiind urmărită de autoritatea de gospodărire a apelor.
În etapa de operare, pentru lucrările de mentenanţă poate să apară ocazional necesitatea utilizării unor cantităţi de resurse naturale, precum cele utilizate în etapa de execuţie, însă aceste cantităţi vor fi reduse. Singura execepţie fiind apa şi energia electrică, ce vor fi necesare şi pe tot parcursul perioadei de operare în cadrul spaţiului de servicii şi CIC.

Concluziile evaluării impactului asupra resurselor naturale

Ţinând cont de cele prezentate anterior, în **perioada de execuţie** proiectul propus nu poate genera un impact negativ semnificativ asupra resurselor naturale.
În **etapa de operare** a proiectului, vor fi utilizate cantităţi reduse de resurse naturale, în principal în cadrul lucrărilor de mentenanţă şi reparaţii la infrastructura rutieră. De asemenea apa va fi utilizată doar în scop igienico-sanitar în grupurile sanitare prevăzute în spaţiu de servicii, centrul de întreţinere şi coordonare, necesarul de apă fiind asigurat acolo unde este posibil prin racordarea la reţelele existente. În această etapă se estimează un impact nesemnificativ asupra resurselor naturale.
În **etapa de dezafectare** acţiunile întreprinse nu sunt în măsură să genereze un impact negativ semnificativ asupra resurselor naturale.

Măsuri pentru reducerea impactului asupra resurselor natural

Pentru etapa de execuţie:

- interzicerea exploatării de resurse naturale din interiorul ariilor naturale protejate;
- aprovizionarea materiilor prime se va face exclusiv din surse autorizate, prin intermediul furnizorilor;
- în selecţia furnizorilor, se va ţine cont şi de distanţa acestora faţă de proiect;
- verificarea stocului de materii prime al furnizorilor, pentru a nu se pune presiune asupra perimetrelor de exploatare, în cazul suprapunerii cu alte proiecte;
- se va evita ocuparea unor suprafeţe de teren în plus faţă de cele prevăzute prin proiect;
- se va evita supra-exploatarea gropilor de împrumut, precum şi asigurarea acestora pentru a nu se transforma în depozite ilegale de deşeuri.
- terenurile ocupate temporar vor fi reabilitate la sfârşitul lucrărilor;
- zonele care au fost afectate de îndepărtări ale vegetaţiei vor fi stabilizate corespunzător, iar în zonele rămase libere după finalizarea construcţiilor se va asigura reinstalarea vegetaţiei;
- nu se vor realiza captări de apă subterane sau de suprafaţă pentru asigurarea necesarului de apă în timpul construcţiei.

În etapa de operare este necesară implementarea următoarelor măsuri:

- asigurarea mentenanţei instalaţiilor sanitare astfel încât să se asigure reducerea pierderilor de apă;
- evitarea ocupării unor suprafeţe suplimentare de teren în timpul lucrărilor de mentenanţă şi reparaţii, altele decât terenurile aferente infrastructurii rutiere rezultate în urma implementării proiectului.

În etape de dezafectare măsurile vor fi similare celor din perioada de execuţie.

III.B.Pentru proiectele pentru care studiul de evaluare adecvată a evidenţiat un impact semnificativ asupra integrităţii ariilor naturale protejate de interes comunitar

Nu este cazul.

III.C. Măsurile prevăzute în Avizul de gospodărire a apelor nr. 21/22.07.2022 emis de către Administraţia Naţională Apele Române, Administraţia Bazinală de Apă Someş Tisa, Sistemul de Gospodărire a Apelor Satu Mare, astfel:

Nu sunt prevăzute măsuri speciale; condiţiile din avizul de gospodărire a apelor pentru realizarea proiectului sunt evidenţiate la pct. IV.6.

IV. **Condiţii care trebuie respectate, inclusiv cele prevăzute în Avizul de gospodărire a apelor nr. 21 din 22.07.2022 emis de către Administraţia Naţională Apele Române, Administraţia bazinală de Apă Someş Tisa, Sistemul de Gospodărire a Apelor Satu Mare:**

IV.1.condiţii de ordin tehnic cerute prin prevederile actelor normative specifice (naţionale sau comunitare), după caz, în timpul realizării proiectului:

- titularul proiectului are obligaţia de a urmări modul de respectare a legislaţiei de mediu în vigoare pe toată perioada de execuţie a lucrărilor şi de a lua toate măsurile care se impun pentru evitarea oricărui fel de poluare a factorilor de mediu.
- lucrările prevăzute prin proiect vor respecta descrierea prezentată în documentaţie, în raportul privind impactul asupra mediului, a normativelor şi prescripţiilor tehnice specifice.
- respectarea tuturor măsurilor şi condiţiilor impuse prin acordul de mediu şi prin documentele de reglementare emise de alte autorităţi competente.
- în situaţia în care apar elemente noi cu impact asupra mediului, necunoscute la data emiterii actului de reglementare, titularul proiectului are obligaţia să notifice autoritatea competentă pentru protecţia mediului.
- se vor lua măsurile ce se impun pentru evitarea poluării accidentale a factorilor de mediu pe toată durata de execuţie a lucrărilor.
- se interzice circulaţia autovehiculelor în afara drumurilor trasate pentru funcţionarea şantierului.
- Aprovizionarea cu materii prime şi material auxiliare în perioada de execuţie a lucrărilor se va face astfel încât să nu se creeze stocuri supradimensionate, care prin depreciere să ducă la formarea de deşeuri; zonele de depozitare a deşeurilor vor fi clar delimitate, marcate, iar containerele vor fi inscripţionate; operaţiunile şi practicile de management al deşeurilor se vor consemna într-un regsitaur special, care va fi pus în orice moment la dispoziţia autorităţilor de mediu.
- instruirea personalului asupra măsurilor dc protective a mediului, a obligaţiilor şi responsabilităţilor ce le revin, precum şi a condiţiilor din actele de reglementare, în vederea respectării legislaţiei de mediu în vigoare; titularul proiectului va desemna un responsabil în domeniul protecţiei mediului, care va urmări respectarea legislaţiei de mediu şi a condiţiilor din prezentul accord de mediu şi va asista persoanele împuternicite pentru verificare, inspecţie şi control, prin punerea la dispoziţie a tuturor documentelor solicitate şi facilitarea controlului lucrărilor de execuţie, precum şi prin asigurarea condiţiilor pentru prelevarea de probe, în vederea respectării obligaţiilor de monitorizare; persoana desemnată prebuie să fie instruită în domeniul gestiunii deşeurilor, inclusive a deşeurilor periculoase.
- se va asigura împrejmuirea frontului de lucru, marcarea cu panouri avertizoare, interzicerea personalului neinstruit sau a altor personae care nu au legătură cu operaţiile de execuţie ale lucrărilor proiectate.
- se va urmări restrângerea la minim a suprafeţelor ocupate de şantier (extinderea fronturilor de lucru).
- nu vor fi depozitate material de construcţie şi deşeuri în albiile apelor de suprafaţă.
- este interzisă depozitarea necontrolată şi abandonarea deşeurilor ce rezultă în urma executăţii lucrărilor de execuţie.
- se interzice incendierea oricărui tip de deşeu şi/sau substanţă sau obiect.
- îngroparea deşeurilor de orice fel este interzisă.
- colectarea separate şi controlată a deşeurilor pe categorii, valorificarea celor reciclabile şi eliminarea celor nerecuperabile prin operatori specializaţi, autorizaţi, conform OUG nr. 92/2021 privind regimul deşeurilor cu modificările şi completările ulterioare.
- se vor lua măsuri pentru reducerea încărcării atmosferice cu pulberi.
- nu se vor executa alte tipuri de lucrări decât cele prevăzute prin proiect.

- vor fi utilizate doar mijloace de transport şi utilaje corespunzătoare normelor tehnice din domeniu, astefl încât să fie prevenite deversările de combustibil sau ulei de la motoarele acestora.
- nivelul de zgomot la limita incintei nu va depăşi nivelul prevăzut de SR 10009/2017 – Acustica. Limite admisibile ale nivelului de zgomot în mediul ambient.
- pentru reducerea vibraţiilor se va evita supraturarea motoarelor mijloacelor de transport pe amplasamentul fronturilor de lucru şi a organizării de şantier.
- titularul activităţii trebuie să se asigure că deţine fişele tehnice de securitate ale tuturor substanţelor şi amestecurilor periculoase utilizate, că acestea sunt disponibile la amplasamentul activităţii; fişele cu date de securitate trebuie să fie în limba română şi conforme cu Regulamentul (UE) 830/2015 al Comisiei din 28 mai 2015 de modificare a Regulamentului (CE) nr. 1907/2006 al Parlamentului European şi al Consiliului privind înregistrarea, evaluarea, autorizarea şi restricţionarea substanţelor chimice (REACH).
- depozitarea, manipularea, utilizarea produselor periculoase se va face cu respectarea prevederilor din fişele tehnice de securitate in conformitate cu prevederile Regulamentului nr. 830/2015 care modifica Regulamentul nr.1907/2006 (REACH) privind înregistrarea, evaluarea, restrictionarea si autorizarea substantelor chimice.
- se va asigura integritatea obiectivelor/materialelor arheologice în cazul în care la execuţia lucrărilor vor fi identificate astfel de obiective, iar lucrările se vor sista în perimetrul respectiv în vederea executării cercetărilor arheologice preventive.
- în cazul poluării accidentale a solului cu produse petroliere şi uleiuri minerale de la utilaje şi mijloace auto de transport se va proceda la decopertarea solului contaminat, stocarea lui recipient metalic şi eliminarea prin operatori specializaţi autorizaţi.
- în cazul producerii unei poluări accidentale, se vor anunţa în cel mai scurt timp APM Satu Mare şi GNM Comisariatul Judeţean Satu Mare în vederea stabilirii măsurilor de remediere ce vor fi puse în aplicare de titularul proiectului.

IV.2.condiţii necesare a fi îndeplinite în funcţie de prevederile actelor normatice specific, în timpul exploatării:

-Respectarea legislaţiei privind protecţia mediului în vigoare şi a tuturor condiţiilor impuse prin prezentul accord de mediu şi prin documentele de reglementare emise de alte autorităţi competente, pe perioada de exploatare a proiectului.

IV.3 condiţiile necesare a fi îndeplinite în timpul organizării de şantier (de exemplu, interzicerea amplasării organizării de şantier în interiorul ariilor naturale protejate şi altele):

-în cadrul organizării de şantier vor fi utilizate cu prioritate soluţii care asigură reducerea suprafeţelor la nivelul cărora este necesară îndepărtarea vegetaţiei naturale, precum şi construcţia şi amenajarea de fundaţii şi platforme definitive;

-amplasarea construcţiilor, zonelor de depozitare în perimetrul organizării de şantier vor fi realizate astfel încât să aibe şi rol de ecranare între şantier şi zonele de locuit;

-amplasamentul organizării de şantier se va amenaja astfel încât să se creeze spaţii suficiente pentru deplasarea vehiculelor, spaţii circuit, care să nu genereze blocaje de trafic; se va urmări reducerea la minim a manevrelor auto pe amplasament prin crearea unor circuite în concordanţă cu activităţile desfăşurate;

-se vor lua măsuri de prevenire a poluării solului cu carburanţi şi alte substanţe chimice prin amenajarea corespunzătoare a locurilor de depozitare şi a zonelor de manevrare/alimentare/utilizare;

-la ieşirea din şantier se va amenaja o rampă de spălare/curăţare penrtu curăţarea obligatorie a roţilor vehiculelor înainte de ieşirea de pe şantier;

-utilajele de lucru vor avea reviziile tehnice şi schimburile de lubrifianţi realizate în conformitate cu prevederile programului de întreţinere. Schimbul de ulei şi operaţiunile mecanice se vor realiza în unităţi de service specializat;

-stocarea şi utilizarea de substanţe şi preparate chimice periculoase se va realiza doar în spaţii amenajate în acest sens, locuri sigure, ferite de acces public; spaţiile prevăzute pentru depozitarea

acestora vor fi dotate cu kituri de intervenţie în caz de scurgeri accidentale, materiale absorbante, recipiente speciale de colectare şi materiale de intervenţie rapidă; fişele tehnice de securitate ale substanţelor şi preparatelor chimice periculoase vor fi disponibile pe amplasamentul organizării de şantier; se va evita crearea de stocuri care ar putea duce la deprecierea calităţii substanelor şi preparatelor periculoase şi astfel transformarea şpr în deşeu;
-personalul şantierului va fi instruit privind procedurile de diminuare a impactului asupra mediului în cazul deversărilor accidentale;
-materialele de construcţii utilizate pe şantier vor fi depozitate în spaţii amenajate, evitând depozitarea pe sol; depozitarea se va face astfel încât să nu pună în pericol siguranţa angajaţilor şi calitatea mediului;
-platforma organizării de şantier trebuie proiectată astfel încât apele pluviale să fie colectate prin şanţuri de gardă sau rigole permeate, sau cu guri de scurgere şi evacuare controlată după trecerea printr-un decantor-separator de produse petroliere;
-realizarea de împrejmuiri, semnalizări şi alte avertizări pentru a delimita zonele de lucru; realizarea tuturor semnalizatoarelor rutiere necesare, în special cele privind regimul de viteză şi prioritate:

IV.4 condiţii de ordin tehnic care reies din raportul privind impactul asupra mediului, studiul de evaluare adecvată şi politica de prevenire a accidentelor majore sau raportul de securitate, după caz;
-au fost prezentate detaliat pe factori de mediu la capitolele anterioare din prezentul acord de mediu.

IV.5.În cursul etapei de execuţie şi operare, precum şi în cazul dezafectării se vor respecta prevederile:
-OUG nr. 195/2005 privind protecţia mediului aprobată prin Legea nr. 265/2006, cu modificările şi completările ulterioare;
-Legea apelor nr. 107/1996, cu completările şi modificările ulterioare;
-HG nr. 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind condiţiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate, cu modificările şi completările ulterioare;
-Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător, cu modificările şi completările ulterioare;
-STAS 12574/1987 – Aer în zonele protejate – Condiţii de calitate;
-Ordonanţa de urgenţă nr. 92/2021 privind regimul deşeurilor, cu modificările şi completările ulterioare;
-HG nr. 856/2002 privind evidenţa gestiunii deşeurilor şi pentru aprobarea listei cuprinzând deşeurile, inclusiv deşeurile periculoase, cu modificările ulterioare;
-Legea nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor şi a deşeurilor de ambalaje, cu modificările şi completările ulterioare
-Decizia Comisiei 2000/532/CE din 3 mai 2000 de înlocuire a Decizie 94/3/CE de stabilire a unie liste de deşeuri în temeiul art.1 lit(a) din Directiva 75/442/CE A Consiliului privind deşeurile şi a Durectivei 94/904/CE a Consiliului de stabilire a unei liste de deşeuri periculoase în temeiul art.1 alin(4) din Directiva 91/689/CEE a Consiliului privind deşeurile periculoase, cu modificările ulterioare;
-Legea nr. 360/2003 (republicată) privind regimul substanţelor şi preparatelor chimice periculoase;
-Regulamentul (CE) nr.1272/2008 privind clasificarea, etichetarea şi ambalarea substanţelor şi a amestecurilor, de modificare şi de abrogare a Directivelor 67/548/CEE şi 1999/45/CE, precum şi de modificare a Regulamentului (CE) nr. 1907/2006 privind înregistrarea, evaluarea, autorizarea şi restricţionarea substanţelor chimice (REACH).
-Ordinul nr. 756/1997 pentru aprobarea Reglementării privind evaluarea poluării mediului, cu modificările şi completările ulterioare;
-HG nr. 1061/2008 privind transportul deşeurilor periculoase şi nepericuloase pe teritoriul României;
-O.U.G. nr. 57/2007, cu modificările şi completările ulterioare, privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei şi faunei sălbatice, adoptată cu modificări prin Legea nr. 49/2011 cu modificarile si completările ulterioare;
-Legea minelor nr. 85/2003 actualizată:
-Ordinul MS nr. 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igienă şi sănătate publică privind mediul de viaţă al populaţiei;

-Standardul SR 10009:2017 Acustică. Limite admisibile ale nivelului de zgomot din mediul ambiant
-Legea nr. 121/2019 privind evaluarea şi gestionarea zgomotului ambiental;
-Legea nr. 451/2002 pentru Ratificarea Convenţiei europene a peisajului, adoptată la Florenţa, la 20 octombrie 2000;
-Legea nr. 422/2001 pentru protecţia monumentelor istorice, republicată;
-Ordonanţa nr. 43/2000 privind protecţia patrimoniului arheologic şi declararea unor situri arheologice ca zone de interes naţional, republicată;
-HG nr. 493/2006 privind cerinţele minime de securitate şi sănătate referitoare la expunerea lucrătorilor la riscurile generate de zgomot, cu modificările şi completările ulterioare;
-utilajele, echipamentele utilizate în cursul executării lucrărilor vor respecta cerinţele referitoare la emisiile de poluanţi gazoşi şi de particule poluante şi omologarea de tip pentru motoarele cu ardere internă pentru echipamentele mobile fără destinaţie rutieră, stabilite prin HG nr. 467/2018;
-OUG nr. 68/2007 privind răspunderea de mediu cu referire a prevenirea şi repararea prejudiciului asupra mediului, aprobată prin legea nr. 19/2008 cu modificările şi completările ulterioare.

IV.6. condiţii prevăzute în Avizul de gospodărire a apelor nr. 21 din 22.07.2022:
-lucrările se vor corela functional sub aspect hidrotehnic cu lucrările existente sau propuse în zonă;
-în perioada de execuţie a lucrărilor se vor lua toate măsurile care se impun pentru protecţia factorilor de mediu, a zonelor apropiate şi se va respecta întocmai tehnologia de execuţie prezentată, luându-se măsuri de prevenire şi combatere a poluărilor accidentale, în special cu produse petroliere ca urmare a exploatării utilajelor tehnologice; în cazul producerii unei poluări accidentale întreaga răspundere din punct de vedere al depoluării zonei şi suportării eventualelor costuri revine beneficiarului;
-beneficiarul şi proiectantul vor urmări îndeaproape executarea lucrărilor prevăzute în documentaţia tehnică de fundamentare, beneficiarului revenindu-i obligaţia să anunţe orice modificare faţă de prevederile avizului GA cu o săptămână înainte de producerea acesteia;
-beneficiarul, prin intermediul constructorului, are obligaţia să asigure scurgerea normală a apelor, pe perioada execuţiei lucrărilor;
-se interzice evacuarea de ape uzate, deşeuri şi alte substanţe poluante în apele de suprafaţă sau subterane.
-la punerea în funcţiune a lucrărilor avizate beneficiarul va obţine autorizaţia de gospodărire a apelor, conform prevederilor Legii apelor nr. 107/1996, cu modificările şi completările ulterioare;
-în timpul exploatării/funcţionării obiectivului vor fi respectate condiţiile prevăzute în autorizaţia de gospodărire a apelor emisă de autoritatea competentă.

IV.7. condiţii prevăzute în Avizul ANIF nr. 77/29.06.2022:
-execuţia lucrării trebuie să respecte soluţiile tehnice din documentaţia tehnică depusă spre avizare, orice modificare conduce la anularea avizului;
-în timpul execuţiei lucrărilor se vor respecta prevederile legale cu privier la zonele de protecţie pentru lucrările de îmbunătăţiri funciare conform Ordin 227/31.03.2006;
-lucrările de îmbunătăţiri funciare, afectate accidental în timpul execuţiei, vor fi aduse la paramentrii iniţiali de funcţionare de beneficiarul avizului;
-pentru eventualele avarii ce pot apărea în timpul execuţiei sau pe parcursul exploatării amenajărilor de îmbunătăţiri funciare din zonă, datorită nerespectării condiţiilor din aviz sau a soluţiilor tehnice avizate, se face răspunzător beneficiarul avizului;
-pe toată perioada execuţiei lucrărilor, secţiunea canalelor de desecare va fi păstrată liberă de orice fel de materiale pentru a asigura scurgerea normală a apei;
-beneficiarul avizului are obligaţia întreţinerii/reparării podurilor/podeţelor executate pe reţeaua de canale de desecare din administrarea ANIF.
-avizul ANIF nu prevede măsuri/condiţii distincte în etapa de execuţie, etapa de funcţionare şi etapa de dezafectare a proiectului.

IV.8. Pentru instalaţiile care intră sub incidenţa legislaţiei privind emisiile industriale:
-nivelurile de emisie asociate celor mai bune tehnici disponibile aplicabile, pentru poluanţii care pot fi emişi în cantităţi semnificative, sau, după caz, parametrii ori măsuri tehnice echivalente:

Nu este cazul: proiectul propus se referă la construirea unui drum expres care nu intră sub incidența legislației privind emisiile industrial, nici în timpul execuției proiectului nici în cursul funcționării acestuia.

-prevederi pentru limitarea efectelor poluării la lungă distanță sau transfrontaliere, după caz;

Nu sunt prevăzute prevederi speciale; cu toate că proiectul propus intră sub incidența legislației specifice privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontalier, conform deciziei țării potential afectate de proiect, Ungaria, proiectul nu va avea impact asupra mediului pe teritoriul său; respectarea măsurilor stabilite prin prezentul acord asigură limitarea efectului de poluare potențială la lungă distnață sau transfrontalieră.

IV.9.În timpul închiderii, demolării, dezafectării, refacerii mediului și postînchidere/ condiții pentru refacerea stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului:

-în situația în care va fi necesară dezafectarea drumului expres, titularul proiectului/beneficiarul investiției are obligația de a notifica autoritatea competentă pentru protecția mediului și de a obține actele de reglementare conform prevederilor legale; actele de reglementare și/sau raport privind impactul asupra mediului, după caz, vor stabili etapele procedurale necesare dezafectării precum și modul de acțiune și de refacere a mediului;

-lucrările de dezafectare se vor limita la suprafața construită a drumului expres, fără ocuparea/afectarea altor suprafețe de teren natural;

-lucrările de dezafectare vor fi urmate de lucrări de reconstrucție ecologică a terenurilor afectate, de refacere a morfologiei terenurilor, prin care habitatele și speciile inițiale să poată reveni, iar funcțiile ecosistemelor să fie restabilite similar situației dinainte de construire.

- titularul are obligația să respecte prevederile aplicabile din OUG nr. 68/2007 privind răspunderea de mediu cu referire la prevenirea și repararea prejudiciului asupra mediului, aprobată prin Legea nr. 19/2008, și modificată prin OUG nr. 15/2009;

- titularul va respecta măsurile și condițiile stabilite în cadrul proiectului prin RIM și prezentul acord de mediu;

- titularul va solicita la autoritatea competentă pentru protecția mediului obligațiile de mediu la încetarea activității, conform OUG nr. 195/2005 cu modificările și completările ulterioare.

V. Informații cu privire la procesul de consultare a autorităților cu responsabilități în domeniul protecției mediului (participante în comisiile de analiza tehnică)

-ședința comisiei tehnice de analiză din data de 14.10.2021 (PV nr. 42/2021) – etapa de încadrare și de definire a domeniului evaluării

-ședința comisiei tehnice de analiză din data de 16.06.2022 (PV nr. 24/2022) – etapa de analiza a concluziilor dezbaterii publice și a calității raportului de evaluare a impactului asupra mediului

-ședința comisiei tehnice de analiză din data de 30.06.2022 (PV nr. 26/2022) – etapa de analiza a calității raportului de evaluare a impactului asupra mediului (a completărilor solicitate) și luarea decizie de emitere a acordului de mediu.

Acte de reglementare/documente emise de autoritățile cu responsabilități în domeniul protecției mediului:

1. Certificat de urbanism nr. 3/17.05.2021 emis de Președintele Consiliului Județean Satu Mare
2. Avizul de specialitate ANIF nr. 77/29.06.2022 emis de Filiala Teritorială de Îmbunătățiri Funciare Satu Mare
3. Punct de vedere favorabil nr. 4134409/28.09.2021 emis de Inspectoratul pentru Situații de Urgență "Someș" al județului Satu Mare
4. Punctul de vedere favorabil transmis de GNM-Comisariatul Județean Satu Mare cu nr. 2201/GMCJ/29.09.2021
5. Asistența de Specialitate de Sănătate Publică nr. 118/28.06.2021 emisă de Direcția de Sănătate Publică a jud. Satu Mare
6. Punctul de vedere transmis de Agenția Națională pentru Arii Naturale Protejate – Serviciul Teritorial Satu Mare cu nr. 440/STSM/04.10.2021
7. Punctul de vedere transmis de Primăria municipiului Satu Mare cu nr. 50019/27.09.2021

8. Punctul de vedere emis de Primăria comunei Vetiș cu nr. 7665/14.10.2021
9. Aviz ANIF nr. 77/29.06.2022
10. Aviz de gospodărire a apelor nr. 21/22.07.2022

VI. Informații cu privire la procesul de participare a publicului în procedura derulată:

Solicitarea acordului de mediu pentru proiectul *Drum expres* a fost adusă la cunoștința publicului prin anunț public în cotidianul național România Liberă din data de 27.09.2021, prin publicare pe pagina de internet a Agenției pentru Protecția Mediului Satu Mare, afișat la sediul și pe pagina de internet a titularului proiectului, respectiv la sediul și pe pagina de internet a administrațiilor publice locale: Primăria municipiului Satu Mare și Primăria comunei Vetiș.

- Documentația de susținere a solicitării a fost accesibilă spre consultare pe toată durata derulării procedurii la sediul Agenției pentru Protecția Mediului Satu Mare.
- Anunțul public privind decizia etapei de încadrare a proiectului a fost publicat în cotidianul național România Liberă din data de 22-24.10.2021 și pe pagina de internet a Agenției pentru Protecția Mediului Satu Mare, afișat la sediul și pe pagina de internet a titularului proiectului, afișat la sediul Primăriei municipiului Satu Mare (nr. 54424/21.10.2021) și la sediul Primăriei comunei Vetiș (nr. 7828/21.10.2021).
- Îndrumarul privind problemele de mediu care trebuie analizate în raportul privind impactul asupra mediului și în studiul de evaluare adecvată a fost pus la dispoziția publicului prin afișare pe pagina de internet a Agenției pentru Protecția Mediului Satu Mare începând cu data de 26.10.2021.
- În conformitate cu prevederile Convenției de la Espoo, România, prin Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor, a notificat Ungaria privind acest proiect la data de 13.10.2021; până la transmiterea deciziei Ungariei privind participarea la procedura de evaluare (05.11.2021), publicul din Ungaria a avut la dispoziție o perioadă de 21 de zile pentru a-și exprima punctul de vedere cu privire la formularul de notificare și Memoriul de prezentare și acesta nu a formulat opinii împotriva proiectului.
- Anunțul public privind dezbaterea publică a fost publicat în cotidianul național România Liberă din data de 04.05.2022, afișat la sediul și pe pagina de internet a titularului proiectului, afișat la sediul Primăriei municipiului Satu Mare (nr. 25725/03.25.2022), la sediul Primăriei comunei Vetiș (nr. 3545/03.05.2022) precum și la sediul și pe pagina de internet a Agenției pentru Protecția Mediului Satu Mare.
- Dezbaterea publică a raportului la studiul de evaluare a impactului asupra mediului a avut loc la sediul Primăriei comunei Vetiș în data de 07.06.2022 și a fost întocmit procesul verbal nr.4/2022.
- Decizia de emitere a acordului de mediu a fost publicată în data de 08.07.2022 pe pagina de internet și afișată la Agenției pentru Protecția Mediului Satu Mare, iar de către titularul proiectului a fost publicat în cotidianul național România Liberă din data de 06.07.2022, afișată la sediul propriu și pe pagina proprie de internet precum și afișat la sediul Primăriei municipiului Satu Mare (nr. 37592/05.07.2022) și la sediul Primăriei comunei Vetiș (nr. 5038/05.07.2022).
- Proiectul acordului de mediu a fost postat pe pagina de internet a Agenției pentru Protecția Mediului Satu Mare în data de 08.07.2022.
- Nu s-au înregistrat contestații din partea publicului și nu s-au înregistrat solicitări pentru consultarea documentației.

VII. Concluziile consultărilor transfrontaliere:

-Având în vedere conexiunea cu drumul expres M49 din Ungaria, proiectul propus a fost încadrat în categoria activităților din Anexa nr. 1 la Legea nr. 22/2001 *actualizată* pentru ratificarea Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, la punctual 7(a).

-APM Satu Mare a transmis documentele specificate la art.10 din anexa nr. 5 la Legea nr. 292/2018 la Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor, autoritatea centrală competentă pentru îndrumarea și coordonarea procedurii de evaluare a impactului asupra mediului care au potential impact semnificativ transfrontalier.

-În baza art.3 al Convenției de la Espoo, România a notificat Ungaria privind acest proiect la data de 13.10.2021.

-Ministerul Agriculturii din Ungaria, în calitatea de autoritate publică central pentru protecția mediului, a răspuns notificării primate din partea României la data de 05.11.2021, declarând că

Ungaria nu va participa la procedura de evaluare a impactului asupra mediului în context transfrontieră pentru acest proiect.
-În urma analizei formularului de notificare şi a memoriului de prezentare de către autorităţile competente din Ungaria şi după consultarea propriului public, Ungaria a decis că proiectul nu are efecte semnificative asupra mediului de pe teritoriul ţării sale, motiv pentru care nu a participat la procedura de evaluare.
În cursul anului 2019 a fost elaborate şi reglementat proiectul construcţiei Drumului Expres M49 din Ungaria, la capătul tronsonului proiectat fiind granite Româno-Ungară, şi era în curs de stabilire traseul drumului expres Satu Mare – Oar. În cursul derulării procedurii de reglementare a Drumului M49, Ungaria a notificat România referitor la acel proiect.
Conform Notificării Espoo şi rezumatului netehnic al Raportului privind impactul asupra mediului (RIM) pentru proiectul M49-drum expres, Ungaria, elaborate de Vibrocomp Co. Ltd., nu sunt aşteptate impacturi semnificative transfrontaliere pentru nicio componentă de mediu pentru teritoriul României.
România nu a participat la procedura de evaluare a impactului asupra mediului în context transfrontieră, în procedura de emitere a acordului de mediu pentru tronsonul Drumului Expres M49 din Ungaria – conexiunea cu Drumul Expres Satu Mare – Oar.
În urma analizei realizate în cadrul Raportului de evaluare a impactului asupra mediului pentru Drumul Expres Satu Mare - Oar, se estimează o creştere a nivelului actual de zgomot, respectiv a gradului de poluare atmosferică rezultate atât în etapa de construcţie cât şi în cea de operare a noului drum expres, RIM apreciază că aceste efecte vor fi locale, determinate exclusiv de viitorul trafic rutier, nefiind în măsură să afecteze potenţialii receptori sensibili din zona de influenţă a proiectului.
Conform Avizului de Mediu nr. 33 din 11.12.2015 pentru Master Planul General de Transport al Românei pe termen scurt, mediul şi lung pentru perioada 2014-2030 promovat de Ministerul Transporturilor, pentru proiectele de construcţie ce implică realizarea unor coridoare noi de transport rutier (drumuri expres, autostrăzi) care vor permite îmbunătăţirea considerabilă a condiţiilor şi siguranţei transportului, facilitând legăturile active dintre comunităţile localizate de o parte şi de alta a graniţei, contribuind în mod direct la modernizarea/extinderea reţelei transeuropene (TEN-T) şi a coridoarelor pan-europene precum şi a conexiunii dintre România şi statele vecine, nu este identificat un impact negative semnificativ în context transfrontieră.

VIII. Planul de monitorizare a mediului, cu indicarea componentelor de mediu care urmează a fi monitorizate, a periodicităţii, a parametrilor şi a amplasamentului ales pentru monitorizarea fiecărui factor:

Monitorizarea impactului pe care proiectul îl va avea asupra componentelor de mediu are rolul de a confirma sau infirma cuantificările impactului rezidual realizate înaintea implementării proiectului, de a cuantifica eficienţa măsurilor de evitare şi reducere propuse şi de a identifica noi zone în care este necesară implementarea unor măsuri de reducere a impactului, dacă este cazul.
Activităţile de monitorizare se vor concentra asupra componentelor de mediu asupra cărora se preconizează generarea unor forme de impact: aer, apă, sol, biodiversitate şi comunităţile locale, în toate etapele proiectului: construcţie, operare şi dezafectare.

Independent de programul de monitorizare, titularul/antreprenorul proiectului are obligaţia de a raporta, conform cerinţelor legale în vigoare, orice ucidere accidentală a oricărei specii de interes conservativ (atât în etapa de construcţie, cât şi în etapa de operare).
În vederea monitorizării impactului pe care construcţia şi operarea drumului expres îl va avea asupra componentelor de mediu se propune un plan de monitorizare care include o componentă pentru etapa de construcţie şi o componentă pentru etapa de operare. În etapa de dezafectare a proiectului, planul de monitorizare va fi similar cu cel stabilit în etapa de construcţie.
Responsibilitatea monitorizării biodiversităţii şi a factorilor de mediu în perioada de construcţie revine Antreprenorului, iar în etapa de operare revine beneficiarului, respectiv CNAIR SA.
Responsabilitatea de raportare a datelor de monitorizare în toate etapele considerate revine titularului proiectului, respectiv CNAIR SA, la cererea autorităţilor de mediu.

Planul de monitorizare a componentelor abiotice, respectiv monitorizarea aerului, solului și a nivelului de zgomot, în etapele de construcție, operare și dezafectare sunt prezentate în Anexa nr.1 la Acordul de mediu.

Programul de monitorizare a impactului asupra biodiversității, în etapa de construcție, operare și dezafectare este prezentat în Anexa nr. 2 la Acordul de mediu.

Monitorizarea prevăzută în avizul de gospodărire a apelor – nu sunt prevăzute măsuri privind monitorizarea.

Prezentul acord de mediu este valabil pe toată perioada de realizare a proiectului, iar în situația în care intervin elemente noi, necunoscute la data emiterii acordului, sau se modifică condițiile care au stat la baza emiterii acestuia, titularul proiectului are obligația de a notifica autoritatea competentă emitentă.

Titularul va informa autoritatea competentă pentru protecția mediului despre finalizarea proiectului, în vederea efectuării controlului de specialitate pentru verificarea respectării prevederilor acordului de mediu.

Nerespectarea prevederilor prezentului acord de mediu atrage suspendarea și anularea acestuia, după caz.

Prezentul acord poate fi contestat în conformitate cu prevederile Legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului și ale Legii contenciosului administrativ nr. 554/2004, cu modificările și completările ulterioare.

Director Executiv
dr. Izabella STIER

Șef Serviciu Avize, Acorduri, Autorizații
Diana OȘAN

Întocmit
Katalin HERSH – Avize, Acorduri, Autorizări

Cristina LINCAR – Biodiversitate

Anexa 1 la Acordul de mediu nr. 1 din 25.07.2022

Plan de monitorizare a componentelor abiotice

Factorul de mediu	Amplasament puncte de monitorizare	Puncte de monitorizare	Parametrii monitorizaţi	Frecvenţa de monitorizare
ETAPA DE CONSTRUCŢIE				
Aer	• fronturi de lucru amplasate în apropierea zonelor locuite • organizare de şantier	**km 0+054 – km 0+250** – organizare de şantier zona Nod DN19; **km 0+000** – front de lucru în zona locuită Satu Mare; **km 2+400 – km 4+000** – front de lucru în zona locuită Vetiş **km 9+500 – km 10+200** – front de lucru în zona locuită Oar.	• NO_2; • SO_2; • pulberi în suspensie; • pulberi sedimentabile.	Lunar pe toată perioada activă a organizărilor de şantier şi a fronturilor de lucru
Apă	• organizare de şantier; • emisari naturali intersectaţi	**km 0+054 – km 0+250** – efluentul din cadrul organizării de şantier; **km 1+570** – emisar natural	• pH; • materii în suspensie; • CCO-Cr; • CBO5; • produse petroliere; metale grele.	Trimestrială
Sol	• fronturi de lucru; • organizare de şantier	**km 0+054 – km 0+250** – organizare de şantier zona Nod DN19; **km 9+000 – km 9+500**– front de lucru în spaţiul de servicii tip S3; **km 0+000** – front de lucru în zona locuită Satu Mare; **km 2+400 – km 4+000** – front de lucru în zona locuită Vetiş **km 9+500 – km 10+200** – front de lucru în zona locuită Oar.	• pH; • Hidrocarburi totale din produse petroliere; • Metale grele (cadmiu, crom, nichel, plumb, zinc). Prelevările de probe vor fi realizate din minim 2 puncte de prelevare situate la distanţe diferite faţă de fronturile de lucru/organizările de şantier (ex: 25 m şi 50 m), de la o singură adâncime (mică adâncime, 5 –	Semestrial şi în cazul poluărilor accidentale

Factorul de mediu	Amplasament puncte de monitorizare	Puncte de monitorizare	Parametrii monitorizaţi	Frecvenţa de monitorizare
			10 cm).	
Zgomot	• fronturi de lucru amplasate în apropierea zonelor locuite • organizare de şantier	**km 0+054 – km 0+250** – organizare de şantier zona Nod DN19; **km 0+000** – front de lucru în zona locuită Satu Mare; **km 2+400 – km 4+000** – front de lucru în zona locuită Vetiş **km 9+500 – km 10+200** – front de lucru în zona locuită Oar.	nivelul de zgomot dB (A)	Lunar pe toată perioada activă a organizărilor de şantier şi a fronturilor de lucru
Deşeuri	• organizarea de şantier	**km 0+054 – km 0+250 – organizare de şantier**	• modul de îndeplinire a sarcinilor stabilite în Planul de management al deşeurilor (PMD); • cantităţile şi tipurile de deşeuri generate.	Lunar
ETAPA DE OPERARE				
Aer	la cele mai apropiate locuinţe faţă de drumul expres	**km 3+100** – localitatea Vetiş; **km 9+100** – localitatea Oar.	• NO_2; • SO_2; • pulberi în suspensie; pulberi sedimentabile.	Anual în primii 2 ani de operare
Apă	• în incinta CIC • în incinta Spaţiului de servicii emisari naturali în care se evacuează apa pluvială preepurată	**km 0+054 – km 0+250** – efluentul din cadrul CIC; **km 9+00 – km 9+500** – efluentul din cadrul spaţiului de servicii; **km 1+570** – emisar natural intersectat	• pH; • materii în suspensie; • CCO-Cr; • CBO5; • produse petroliere; metale grele.	Anual în primii 2 ani de operare
Zgomot	la cele mai apropiate locuinţe faţă de drumul expres	**km 3+100** – localitatea Vetiş; **km 9+100** – localitatea Oar.	nivelul de zgomot dB(A)	Anual în primii 2 ani de operare
Sol	în incinta CIC	**Nodul DN19 km 0+054 - km 0+250**	• pH; • hidrocarburi totale din produse petroliere; • metale	Anual în primii 2 ani de operare

Factorul de mediu	Amplasament puncte de monitorizare	Puncte de monitorizare	Parametrii monitorizaţi	Frecvenţa de monitorizare
			grele(cadmiu, crom, nichel, plumb, zinc).	
Deşeuri	în incinta CIC şi Spaţiilor de servicii	**km 0+054 – 0+250** – CIC; **km 9+00 – 9+500** – spaţiul de servicii;	cantităţile şi tipurile de deşeuri generate.	Lunar în primii 2 ani de operare
ETAPA DE DEZAFECTARE				
Pentru etapa de dezafectare, programul de monitorizare va fi similar celui din etapa de execuţie.				

Anexa nr. 2 la Acordul de mediu nr. 1 din 25.07.2022

Plan de monitorizare a impactului asupra biodiversității

Componentă de monitorizare	Componentă Natura 2000	Subcomponentă de monitorizare	Indicatori	Locațiile / punctele de monitorizare	Durata de monitorizare	Frecvența de monitorizare	Raportare
ETAPA DE CONSTRUCȚIE							
Specii invazive	Plante invazive	Dinamica speciilor invazive în etapa de execuție	Actualizare listă de specii + actualizarea locațiilor de prezență + actualizarea nivelului de dispersie a speciilor + actualizarea căilor de propagare.	Zona de apropiere a proiectului cu ROSCI0436 Someșul Inferior	Toată etapa de construcție	Semestrial	La cererea autorităților lor de mediu (cu excepția victimelor accidentale care vor fi raportate la momentul identificării)
Victime accidentale	Amfibieni și reptile Păsări Mamifere	Lista victimelor accidentale din zona fronturilor de lucru în etapa de execuție	Specia, cauza decesului, data, locația.	În zonele fronturilor de lucru și pe întreg traseul dintre organizările de șantier și fronturile de lucru.	Toată etapa de construcție	Dacă este cazul	La momentul identificării / Trimestrial
Evaluarea impactului rezidual în etapa de construcție / dezafectare	-	Raport final privind impactul rezidual - execuție	Evaluarea impactului rezidual la finalizarea lucrărilor de construcție. Raportul final asupra rezultatelor monitorizăr	-	-	-	La finalizarea lucrărilor de execuție

Componentă de monitorizare	Componentă Natura 2000	Subcomponentă de monitorizare	Indicatori	Locaţiile / punctele de monitorizare	Durata de monitorizare	Frecvenţa de monitorizare	Raportare
			ilor din etapa de construcţie şi a eficienţei măsurilor implementate pentru reducerea impactului. Raportul trebuie să se concentreze pe impactul asupra zonelor locuite, asupra ariilor naturale protejate, asupra habitatelor şi speciilor de interes comunitar.				
ETAPA DE OPERARE							
Specii invazive	Plante invazive	Inventar specii de plante invazive	Actualizare listă de specii + actualizarea locaţiilor de prezenţă + actualizarea nivelului de dispersie a speciilor + actualizarea căilor de propagare.	Zonele de apropiere a proiectului cu ROSCI0436 Someşul Inferior.	Primii 3 ani după finalizarea construcţiei	Bianual	Anual
		Combatere specii de plante invazive	Eficienţa îndepărtării speciilor invazive.			Anual	
Victime accidentale	Amfibieni şi reptile	Mortalitate pe traseul	Specia, cauza	Pe întreg traseul al	Primii 3 ani după	Trimestrial	La cererea

Componentă de monitorizare	Componentă Natura 2000	Subcomponentă de monitorizare	Indicatori	Locaţiile / punctele de monitorizare	Durata de monitorizare	Frecvenţa de monitorizare	Raportare
	Păsări Mamifere	drumului expres	decesului, densitatea indivizilor (nr. indivizi / suprafaţă) identificaţi.	drumului expres.	finalizarea construcţiei		autorităţilor de mediu (cu excepţia victimelor accidentale care vor fi raportate la momentul identificării)
Rapoarte de monitorizare	-	Raport monitorizare biodiversitate	Toţi indicatorii anterior precizaţi.	-	Primii 3 ani după finalizarea construcţiei	-	Anual
ETAPA DE DEZAFECTARE							
Pentru etapa de dezafectare, programul de monitorizare va fi similar celui din etapa de execuţie.							