

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI TIMIȘ

ACORD DE MEDIU
Nr. 3 din 27.03.2019

Ca urmare a cererii adresate de **COMPANIA NAȚIONALĂ DE ADMINISTRARE A INFRASTRUCTURII RUTIERE**, cu sediul în București, Bd. Dinicu Golescu, nr. 38, sector 1, înregistrată la APM Timiș sub nr. 10438RP/18.12.2015, cu ultimele completări depuse cu nr. 3165RP/22.03.2019, în urma analizării documentelor transmise și a verificării, în baza HG nr. 445/2009 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului și a Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare, a OUG nr. 164/2008 pentru modificarea și completarea OUG nr. 195/2005 privind Protecția Mediului, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 265/2006, cu modificările și completările ulterioare, se emite:

ACORDUL DE MEDIU

pentru proiectul: „**Drum de legătură Autostrada A1 Arad - Timișoara și DN 69**”, propus a fi amplasat în municipiul Timișoara, comunele Sânanndrei, Giarmata, Pișchia, jud. Timiș.

în scopul stabilirii condițiilor și a măsurilor pentru protecția mediului care trebuie respectate pentru realizarea proiectului, **care prevede:**

I. Descrierea proiectului, lucrările prevăzute de proiect, inclusiv instalațiile și echipamentele (conform documentației și a actelor de reglementare emise de alte autorități):

Prin proiect se propune realizarea unei noi conexiuni care să asigure legătura dintre Autostrada A1 Arad - Timișoara și partea nordică a municipiului Timișoara.

Traseul drumului de legătură propus are o lungime de 10 km și începe cu circa 300 m înaintea intersecției existente dintre drumurile DJ 692 și DN 69 (E 671), cu amenajarea unui nod rutier și se dezvoltă pe direcția Nord-Est spre Autostrada A1. La km 2+264 se va realiza un pasaj peste drumul de exploatare care să asigure continuitatea cailor de acces locale, iar în zona km 3+689 este prevăzut pod de 34,8 m lungime la intersecția cu cursul inferior regularizat al râului Beregsau denumit Bega Veche. Continuitatea drumului de exploatare care face legătura între DC 58 și DN 69 se realizează cu un pasaj la km 5+292, zona în care se amenajează un nod rutier. La km 6+131 se traversează Pârâul Magherus prin intermediul unui pod de 34 m lungime.

La km 7+650 și km 9+798 se amenajează pe drumul de legătură subtraversări pentru asigurarea continuității drumurilor de exploatare. Drumul de exploatare care subtraversează drumul de legătură la km 9+800 are asigurată continuitatea și pe autostradă printr-o subtraversare la km 39+300 (km proiectat pe Autostradă A1 Arad - Timișoara).

Între km 5+800 și km 8+000 varianta respectă traseul drumului expres cu descărcare în autostradă, conform PUG Giarmata.

Drumul de legătură propus se racordează la Autostrada A1 printr-un nod rutier de tip “trompetă”. Între km 0+550 și km 4+180, drumul de legătură traversează ROSCI0277 Becicherecu Mic.

Clasa tehnică a drumului de legătură este II, iar viteza de proiectare este de 100 km/h.

Traseul drumului de legătură va fi pe teritoriul administrativ al comunelor Giarmata, Sânanndrei, Pișchia, dar și al reședinței de județ, municipiul Timișoara.



Lucrări proiectate

Profil longitudinal

- drumul va fi într-un rambleu cu înălțimea de circa 1,50 m (incluzând și structura rutieră) pentru a se asigura un drenaj corespunzător structurii rutiere;
- la traversarea denivelată a unor căi de comunicații (drumuri, căi ferate) se vor asigura gabaritele de circulație conform prevederilor din normativele în vigoare;
- declivitatea minimă este de 0,50% și a fost adoptată în vederea scurgerii apelor pluviale, iar declivitatea maximă este de 3.50%.

Profil transversal tip

- parte carosabilă bidirecțională 2 x 7,00 m;
- separator fluxuri de circulație 1,50 m;
- acostamente 2 x 2,50 m (benzi de încadrare 2 x 0,75 m);
- platformă 20,50 m.

Structură rutieră

Structura rutieră este mixtă.

Lucrări de colectare și evacuare a apelor

- șanțuri pereate. Acestea vor fi din elemente prefabricate din beton sau turnate pe loc pe fundație de nisip;
- rigole de acostament și casiuri de descărcare până la șanțul de la piciorul taluzului în cazul rambleelor înalte și a rampelor podurilor și pasajelor, pentru a împiedica scurgerea directă a apelor pluviale pe taluz. De asemenea, au fost prevăzute casiuri de descărcare până la șanțul de la piciorul taluzului în cazul rambleelor înalte și a rampelor podurilor și pasajelor, pentru a împiedica scurgerea directă a apelor pluviale pe taluz;
- camere de cădere și canale.

Podețele proiectate au deschideri de 2 m (elemente prefabricate) și de 5 m (monolite). Pentru traversarea canalelor existente s-au prevăzut podețe cu deschideri adecvate care să preia debitele de apă necesare. Pe bretelele nodurilor rutiere care traversează șanțuri s-au prevăzut podețe tubulare.

Lucrări de poduri și pasaje

Pasaj peste drumul de legătură pe DN 69 km 0+712

Pasaj peste autostradă A1 Arad – Timișoara pe Bretea 1-Nod A1 km 0+565

Suprastructura pasajelor este alcătuită din 5 grinzi prefabricate precomprimate cu deschideri cuprinse între 28.00 m și 36.00 m.

În secțiune transversală, cele două pasaje au o parte carosabilă cu două benzi de circulație. La marginea părții carosabile sunt prevăzute lisele pentru montarea parapetului direcțional.

Pasaj peste drumul de legătură pe drum de exploatare km 2+264;

Pasaj peste drumul de legătură pe drum de exploatare km 5+292.

Suprastructura pasajelor este alcătuită din 5 grinzi prefabricate precomprimate cu deschiderea de 40.00 m și respectiv 36.00 m.

În secțiune transversală, fiecare din cele două pasaje are o parte carosabilă cu două benzi de circulație și trotuare pietonale. Trotuarele sunt mărginite de partea carosabilă prin intermediul parapetului metalic zincat cu nivel de protecție foarte ridicată.

Pod peste pâraul Niarad (Bega Veche) km 3+689;

Pod peste pâraul Magherus km 6+131.

Suprastructura podurilor este alcătuită din 16 grinzi prefabricate precomprimate cu deschiderea de 24.00 m.

În secțiune transversală, podurile de pe drumul de legătură au o parte carosabilă cu patru benzi de circulație și un spațiu de 1.50 m prevăzut cu un separator între fluxurile de circulație de tip New Jersey și trotuare pietonale. Trotuarele sunt mărginite de partea carosabilă prin intermediul parapetului metalic zincat cu nivel de protecție foarte ridicată.

Pasaj inferior pe drumul de legătură pe drum de exploatare km 7+650;

Pasaj inferior pe drumul de legătură pe drum de exploatare km 9+798.



La km 7+650 și km 9+798, traseul drumului de legătură traversează oblic drumurile de exploatare..

Pentru aceste pasaje inferioare s-a adoptat soluția cu structură tip cadru din beton armat monolit, având lumina de 12,00 m și o lungime totală de 15.80 m.

➤ Poduri și pasaje proiectate în cadrul proiectului

| Nr. crt. | Poziția kilometrică | Denumire | Obstacol traversat |
|----------|---------------------|------------------------------------|----------------------------|
| 1 | km 0+712 | Pasaj pe DN 69 | Drum de legătură |
| 2 | km 2+264 | Pasaj pe drum de exploatare | Drum de legătură |
| 3 | km 3+689 | Pod pe drum de legătură | Pârâul Niarad (Bega Veche) |
| 4 | km 5+292 | Pasaj pe drum de exploatare | Drum de legătură |
| 5 | km 6+131 | Pod pe drum de legătură | Pârâul Magherus |
| 6 | km 7+650 | Pasaj inferior pe drum de legătură | Drum de exploatare |
| 7 | km 9+798 | Pasaj inferior pe drum de legătură | Drum de exploatare |
| 8 | km 0+565 | Pasaj pe bretea nod rutier | Nod rutier A1 |

Noduri rutiere și intersecții cu drumurile publice clasificate și reintegrarea rețelei de drumuri locale

Nod rutier DN 69

Desprinderea drumului proiectat se realizează la circa 200 m sud de intersecția existența dintre drumurile DJ 692 și DN 69 (E 671), la nivel, cu elemente geometrice corespunzătoare unei viteze de proiectare de 100 km/h și devine cale prioritară între DN 69 și A1.

Drumul național DN 69 pe sensul Timisoara-Arad se denivelează peste drumul de legătura și se unește cu sensul Arad-Timisoara într-un sens giratoriu.

Acest sens giratoriu asigură toate direcțiile de mers pentru traficul de pe DJ 692 și de pe DN 69 dinspre Arad.

Nod rutier km 5+300

În zona km 5+300, la intersecția dintre drumul de legătura și prelungirea drumului comunal 58 (DN 69, Covaci – Cerneteaz – Giarmata) este prevăzut nod rutier.

Drumul existent supratraversează drumul de legătura și este încadrat de 4 bretele de acces unidirecționale. La capetele rampelor pasajului unde se intersectează bretelele sunt amenajate sensuri giratorii.

Nod rutier A1

Sfârșitul drumului de legătură este prevăzut în zona km 508-509 al Autostrăzii A1, între nodurile rutiere Giarmata (km 504) și Orțișoara (km 517) cu amenajarea unui nod rutier.

Nodul rutier prevăzut este de tip "trompetă" și cu elemente geometrice corespunzătoare unei viteze de proiectare de 80 km/h asigurând toate relațiile de trafic în și din drumul de legătură spre și dinspre Autostrada A1 Arad-Timisoara.

Profile transversale tip pentru bucle și bretele la noduri rutiere

Pentru buclele și bretelele din cadrul nodurilor rutiere s-au adoptat următoarele elemente geometrice:

➤ **cu o singură bandă de circulație:**

- parte carosabilă 4.00 m;
- acostamente 2 x 1.00 m;
- benzi de încadrare 2 x 0.25 m;
- platforma 6.00 m.

➤ **cu două benzi de circulație:**

- parte carosabilă 2 x 3.50 m;
- acostamente 2 x 1.00 m;
- benzi de încadrare 2 x 0.25 m;
- platforma 9.00 m.



Lucrări de consolidări

Lucrări de terasamente

Ținând cont de morfologia terenului, lucrările de terasamente se vor desfășura în rambleu cu înălțimi de max. 9 m.

Pantele taluzurilor de rambleu s-au adoptat 2:3 pe primii 6 m mășurați de la platforma drumului, bancheta de 3 m lățime și taluz de 1:2 de la nivelul banchetei intermediare până la terenul natural.

Protecție taluz debleuri și rambleuri

Taluzurile de rambleu și debleu sunt prevăzute în cadrul proiectului a se proteja împotriva ravinărilor astfel:

- taluzuri rambleu și debleu protejate cu pământ vegetal.
- protejarea înierbării pe întreaga perioadă de dezvoltare a vegetației se va face prin așternerea georeteletelor biodegradabile pe suprafața taluzului însămânțat.
- stropirea suprafețelor înierbate și protejate pe întreaga perioadă de dezvoltare a vegetației, și reînsămânțarea (dacă este cazul) până la înierbarea completă a taluzului.

Îmbunătățirea de suprafață a terenului de fundare

Îmbunătățirea de suprafață a terenului de fundare are ca scop următoarele:

- sporirea caracteristicilor fizico-mecanice și de deformabilitate ale terenului de fundare;
- realizarea unei bariere împotriva pătrunderii apei subterane în corpul umpluturilor de rambleu prin efectul de capilaritate;
- verificarea deformabilității terenului de fundare;
- înlocuirea materialelor necorespunzătoare de la nivelul terenului de fundare;

Îmbunătățirea de mică adâncime a terenului de fundare

- Îmbunătățirea de mică adâncime a terenului de fundare are ca scop următoarele:
- sporirea caracteristicilor fizico – mecanice și de deformabilitate ale terenului de fundare pe adâncimi cuprinse între 0.90 m – 3.00 m.
- reducerea tasărilor terenului de fundare la capetele podurilor, viaductelor sau pasajelor, astfel încât consumarea acestora în timp, să nu depășească 35 mm în primii trei ani de exploatare a lucrării.
- asigurarea stabilității generale a rambleurilor.

Lucrări hidrotehnice

Devieri ale albiilor

- la km 0+100 – canalul HCn269 se dezafectează pe o lungime de 30 m în amonte de podeț.
- la km 0+575 la pasajul pe DN 69 – subtraversarea canalului HCn211 se realizează printr-un podeț de 5 x 2 m. În continuarea canalului este necesară devierea acestuia pe o lungime de 65 m până la podețul de la km 0+560 (5 x 2 m) de pe drumul de legătură. Podețul este perpendicular pe drum, și pentru a se face racordarea de la podeț la traseul inițial a fost necesară devierea canalului și în aval de podeț pe 120 m.
- la km 1+019 – subtraversarea canalului HCn230 se realizează printr-un podeț de 5 x 2 m. În continuare pe aproximativ 260 m canalul își continuă traseul existent, iar următorii 220 m se deviază pe lângă pasajul pe DN 69, la final revenind la traseul inițial.
- la km 1+214 – subtraversarea canalului HCn233 se realizează printr-un podeț de 5 x 2 m. Podețul este oblic pe drum, și nu este afectat canalul.
- la km 4+458 – subtraversarea canalului HCn973/1 se realizează printr-un podeț de 5 x 2 m. Podețul este oblic pe drum, și nu este afectat canalul.
- la km 4+600 – canalul HCn975 se dezafectează pe o lungime de 20 m în amonte de podeț.

Protecție albie cu perez din beton

La km 6+131 în zona pârâului Magherus s-a prevăzut protejarea albiei cu perez din beton până la nivelul corespunzător debitului cu asigurarea de 2% plus garda.



Recalibrarea albiei

Recalibrarea albiei este necesară pe zonele unde au fost prevăzute lucrări de apărări de mal ale albiei cursurilor de apă precum și în zona podurilor, unde prin realizarea lucrărilor, s-ar diminua secțiunea de scurgere.

| Nr. crt. | Poziție kilometrică | Denumire vale |
|----------|---------------------|---------------|
| 1 | 3+689 | Niarad |
| 2 | 6+131 | Magherus |

Mutări și protejări instalații

În cadrul proiectului au fost identificate rețelele de utilități în culoarul traseului drumului nou proiectat urmând a fi întocmite proiecte pentru mutarea/protejarea acestora. Utilitățile afectate de traseul drumului de legătură, pe care le intersectează sau cu care se dezvoltă paralel sunt:

- Linie electrică aeriană 20kV;
- Linie electrică subterană 20kV în zona nodului cu drumul național DN 69;
- Linie electrică aeriană 110kV;
- Linie electrică aeriană 220kV;
- Linie de telecomunicații RDS;
- Linie de telecomunicații Orange în zona nodului cu DN 69;

De asemenea, traseul drumului intersectează canale ANIF.

| Amplasament | Utilități identificate și soluții tehnice |
|--|--|
| km 7+620 - km 8+700 pe DN 69 pozată paralel | Linie electrică subterană LES 20kV – relocare linie electrică subterană și subtraversări pentru drumurile intersectate în tuburi de protecție introduse prin foraj orizontal |
| km 7+620 - km 8+615 pe DN 69 pozată paralel | Fibră optică subterană Orange - relocare cabluri cu fibră optică și subtraversări pentru drumurile intersectate în tuburi de protecție introduse prin foraj orizontal |
| km 7+620-km 8+615 pe DN 69 pozate paralel | Fibră optică subterană Telekom Orange - relocare cabluri cu fibră optică și subtraversări pentru drumurile intersectate în tuburi de protecție introduse prin foraj orizontal |
| km 5+900 pe drumul de legătură | Intersecții cu două linii electrice aeriene LEA 20kV - dezafectare stâlpi existenți și înlocuirea acestora cu stâlpi de capăt între care se vor prevedea linii electrice subterane LES 20kV |
| km 8+190 pe drumul de legătură | Intersecție linie electrică LEA 220 kV – înlocuirea stâlpilor, lanțurilor și conductoarelor existente |
| km 8+250 pe drumul de legătură | Intersecție linie electrică LEA 110 kV– înlocuirea stâlpilor, lanțurilor și conductoarelor existente |
| km 8+250 pe drumul de legătură pozată pe stâlpii LEA 110 kV | Fibră optică subterană RCS & RDS –prelungirea cablului de fibră optică și intercalarea pe traseu a unor cutii de joncțiune pe stâlpii liniei electrice LEA 110 kV înlocuiți, pentru interconectarea cablurilor de fibră optică existente |

Drumul de legătură intersectează canale de desecare aflate în administrarea ANIF Filiala Teritorială de Îmbunătățiri Funciare Timiș – Mureș inferior:

- Canalul CS5.2-N (Hcn 211);
- Canalul R28-N (Hcn 230);
- Canalul R26.3 (Hcn 233);
- Canalul C1 (Hcn 973/1).

De asemenea, se mai traversează canale ANIF la nodul rutier de la DN 69: canal C522-N (Hcn 211) și canal R28-N (Hcn 230).



Siguranța circulației

Parapete de protecție

- Parapete de siguranță amplasat pe sectoare de drum în aliniament, în funcție de înălțimea rambleului.
- Parapete de siguranță cu protecție foarte ridicată pe rampele tuturor podurilor și pasajelor.
- Separator al fluxurilor de circulație - parapet din beton.

Lucrări de semnalizare

În cadrul prezentului proiect au fost prevăzute indicatoare rutiere de avertizare, de reglementare, de interzicere sau restricție, de obligare, de orientare, de informare și panouri adiționale.

Montarea indicatoarelor se va face pe stâlpi sau pe console, acolo unde acest lucru se impune.

Indicatoarele rutiere sunt alcătuite din panouri din oțel sau aluminiu, protejate împotriva coroziunii, pe fața cărora se aplică folie retro-reflectorizantă din clasa 2.

Lucrări de marcaj

Marcajele longitudinale se execută astfel:

- pentru delimitarea zonei mediane și a părții carosabile cu linie continuă rezonatoare;
- pentru delimitarea benzilor pe același sens cu linie discontinuă simplă.

Marcajele transversale se execută la intersecții pentru a presemnaliza conturul insulelor sau al zonelor cu caracter special.

Lucrări pentru protecția mediului

Construcții pentru epurarea apelor

Pentru epurarea apelor pluviale colectate de pe platforma drumului se prevăd bazine de sedimentare și separatoare de hidrocarburi.

Separatoarele de hidrocarburi sunt prefabricate și se montează pe șanțuri la ieșirea din bazinele de sedimentare.

Construcțiile de epurare sunt: tip I $Q_n = 60$ l/s, tip II $Q_n = 100$ l/s și tip III $Q_n = 150$ l/s. În proiect au fost prevăzute 22 bucăți bazine de sedimentare tip I, 20 bucăți bazine de sedimentare tip II și 6 bucăți bazine de sedimentare tip III. De asemenea, au fost prevăzute 22 bucăți separatoare de hidrocarburi tip I, 20 bucăți separatoare de hidrocarburi tip II și 6 bucăți separatoare de hidrocarburi tip III.

Bazine de retenție

În zonele unde descarcarea apelor meteorice nu se poate face în canale sau în situația în care canalele nu pot prelua un debit de apă suplimentar, se prevăd bazine de retenție. Volumul bazinelor de retenție este de 4 20 mc. Sunt prevăzute bazine de retenție la km 7+670 dreapta, km 7+700 stanga, km 8+700 stanga și km 9+300 stanga.

Alte lucrări

Restabiliri legături rutiere

Căile existente de acces (drumuri, drumuri de acces la parcele strabătute de traseul drumului de legatură) asupra cărora drumul de legatură are impact au condus la propunerea unor pasaje superioare sau subtraversări ale drumului de legatură pentru reintegrarea căilor de comunicație existente.

Poziția kilometrică a intersecțiilor cu drumuri de exploatare

| Nr. crt. | Poziția kilometrică | Drum intersectat |
|----------|---------------------|--------------------|
| 1 | km 2+264 | Drum de exploatare |
| 2 | km 7+650 | Drum de exploatare |
| 3 | km 9+798 | Drum de exploatare |

Amenajare peisagistică

În proiect este prevăzută amenajarea peisagistică a nodurilor rutiere cu DN 69, DC 58 și A1.



Se recomanda folosirea de specii de plante rezistente la poluare cum ar fi: *Prunus cerasifera* *Pissardii* (corcodus rosu), *Quercus rubra* (stejar rosu), *Acer platanooides* (artar globos), *Betula alba* (mesteacan), *Juniperus horizontalis* (ienupar), *Berberis thunbergii* "Atropurpurea" (dracila rosie).

Iluminat

Toate cele trei noduri vor fi iluminate.

Instalatiile de iluminat rutier cuprind pe langa stalpii de iluminat amplasati in lungul cailor de circulatie si echipati cu sursele de lumina retelele de joasa tensiune, tablourile electrice si instalatia de protectie prin legare la pamant.

Defrişări

Zonele administrative in care este prezenta vegetatie arborescenta in zona proiectului si necesita defrisare:

- zona administrativa Timisoara
 - km 0+300 – km 0+500, in lungul drumului DN 69 (E 671). Pe aliniament sunt prezenti arbori dintre care frasin (Fraxinus excelsior), ulmi (Ulmus laevis) si vegetatie arbustiva, suprafata 0,74 ha pe partea estica a drumului si 0,26 ha pe partea vestica;
- zona administrativa Sinandrei
 - km 3+680 – km 3+700, in zona de trecere peste paraul Niarad. In albia paraului sunt prezente exemplare de salcie (Salix alba si Salix frgilis) si 0,005 ha vegetatie arbustiva (Prunus spinosa, Crataegus monogyna, Cornus sanguinea;
 - km 5+150 – km 5+200 - vegetatia arboricola este reprezentata de un palc de arbusti de Prunus spinose, Rosa canina, Cornus sanguinea, Salix alba, Crataegus monogyna, Rubus caesius, suprafata de aprox. 0,2 ha;
- zona administrativa Giarmata
 - km 5+890 – km 5+940, in zona de trecere peste paraul Magherus, vegetatie arbustiva de Prunus spinosa cu Rosa canina, Cornus sanguinea, Salix alba, suprafata aprox. 0,2 ha;
 - km 6+110 – km 6+160 (pod rutier km 6+131), in zona trecerii peste Paraul Magherus, vegetatie arbustiva invaziva de Prunus spinosa cu Salix alba, Salix fragilis, Crataegus monogyna, Rosa arvensis, suprafata aprox. 0,4 ha;
 - km 6+700 – km 6+800, vegetatie arbustiva invaziva de Prunus spinosa cu Prunus cerasifera, suprafata aprox. 0,2 ha;
- zona administrativa Pişchia
 - km 8+700 – km 8+740, vegetatie arbustiva de Prunus spinosa cu Cornus sanguinea intre parcele de teren arabil.

Situatia cu arborii propusi pentru taiere / suprafete propuse pentru defrisare:

- *Fraxinus excelsior* – 20 exemplare;
- *Ulmus laevis* - 2 exemplare;
- *Salix alba* - 14 exemplare;
- *Salix fragilis* - 4 exemplare;
- defrisari vegetatie arbustiva, invaziva fara valoare economica sau conservativ, in principal porumbar, frasin si ulm pe o suprafata de 2,105 ha

Plantări de arbori

Situatia cu arborii propusi pentru plantare – prin proiect se prevede plantarea a cca. 180 bucăți de arbori la cele trei noduri rutiere:

- Nod la drumul national DN 69 (E 671);
- Nod la drumul comunal DC 58;
- Nod la Autostrada A1 Timișoara – Arad.

Organizarea de șantier

Pentru realizarea lucrarilor proiectate este prevazuta o organizare de santier amplasata in afara zonei ce se suprapune cu ROSC10277 Becicherecu Mic si in afara oricarei localități.



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI TIMIȘ

B-dul Liviu Rebreanu, nr.18-18A, Timișoara, jud. Timiș, Cod 300210
E-mail: office@anmtm.anpm.ro; Tel 0256 491 795; Fax 0256 201 005

Suprafata totala a organizarii de santier va fi de circa 1,00 ha, in zona km 9+000-km 10+000, pe partea dreapta a drumului.

Lucrările necesare organizării de șantier constau în:

- cabina poarta;
- cantar (pod bascula) – piesa metalica uzinata pe platforma de beton;
- constructii administrative (birouri, birouri topo, laborator, dormitoare, punct de prim ajutor, spatii de parcare autoturisme, magazine). Birourile sunt constructii metalice tip container.

Amplasamentul organizării de șantier este amplasat în afara zonei construite, la o distanță de circa 1000 m față de ultima locuință, astfel că impactul activităților desfășurate în cadrul organizării de șantier asupra populației este minim.

Apa

Apa necesara pentru fabricarea betoanelor si pentru alte operatii tehnologice va fi preluata dintr-un foraj amplasat in organizarea de santier, din surse de suprafata sau racord la rețeaua de alimentare existenta in zona, functie de amplasamentul organizarii de santier. Aceeasi sursa de preluare va fi folosita si in cazul apei menajere. Transportul apei se va face cu cisterne.

Energie electrica si combustibili

Energia electrica necesara atat in perioada de executie a lucrarilor pentru desfasurarea diferitelor activitati, functionarii organizarii de santier, dar si in perioada de operare pentru anumite componente ale proiectului (sistem de iluminat inclusiv pentru noduri si lucrari de arta) va fi furnizata din sistemul energetic national, prin bransarea la rețeaua locala de energie electrica.

Alimentarea cu carburanti a utilajelor si mijloacelor de transport va fi efectuata cu cisterne auto, in cadrul organizarii de santier, din rezervoarele de combustibili sau de la benzinarii. Utilajele cu care se va lucra vor fi aduse in santier in perfecta stare de functionare, avand facute reviziile tehnice si schimburile de lubrifianti. Schimbarea lubrifiantilor se va executa dupa fiecare sezon de lucru. In cazul in care vor fi necesare operatii de intretinere sau schimbare a acumulatorilor auto, acestea nu se vor executa in santier, ci in atelierele specializate din cadrul organizarii de santier, unde se vor efectua si schimburile de anvelope.

După terminarea execuției lucrărilor, terenurile pe care au fost amplasate barăcile și parcare utilajelor se vor aduce la starea inițială.

Materii prime:

- pământ pentru umplutura si pamânt vegetal;
- agregate minerale (piatră spartă, balast, pietriș, nisip);
- beton de ciment;
- beton asfaltic/mixtură asfaltică;
- emulsie cationică pentru amorsare stratului bituminoasă;
- prefabricate din beton;
- parapeti metalici;
- lemn pentru cofraje;
- vopsea si diluant pentru realizare marcaje rutiere;
- carburanți (motorină) si lubrifianti necesari functionarii utilajelor si mijloacelor de transport.

Materiale ce vor fi folosite in perioada de executie precum si utilizarea acestora

| Materiale | Destinatie |
|---|---|
| Prefabricate din beton armat | Pentru podete, drenuri, rigole |
| Bitum | Mixturi asfaltice |
| Filer | Mixturi asfaltice |
| Emulsie cationica | Protectie balast stabilizat, amorsa beton |
| Aditiv intarziator priza si plastifiant | Beton |
| Beton | Poduri si podete |
| Ciment | Balast stabilizat, betoane |
| Mixtura asfaltica | Structura rutiera |
| Agregate minerale | Structura rutiera |



| Productia | | Resursele folosite in scopul asigurarii productiei | |
|----------------------------|--|---|--|
| Denumirea | Cantitatea anuala preconizata/ lungime tronson | Denumirea | Cantitatea anuala (durata de executie 2 ani) |
| Realizare drum de legatura | 10 km/2 ani | Motorina | 693,4 t/an |
| | | Energie electrica | 240 kWh/an |
| | | Apa | 9630 mc/an |
| | | Agregate minerale (4 mm, 8 mm, 14 mm si 25 mm) pentru betoane ciment si mixturi asfaltice | 56547 to/an |
| | | ciment | 2156 to/an |
| | | Filer de calcar | 20205 to/an |
| | | Bitum | 24696 to/an |
| | | Balast 063 mm | 27908 to/an |
| | | Piatra sparta ptr drumuri | 2294 to/an |

Activități de dezafectare

Antreprenorul lucrării va avea obligația reconstrucției ecologice a terenurilor ocupate temporar sau afectate și situate de-a lungul traseului (organizare de șantier). O atenție specială se va acorda zonelor ocupate temporar pentru realizarea lucrărilor:

- limitarea la minimumul necesar a suprafeței ocupate;
- solul vegetal va fi excavat și depozitat într-un depozit special astfel încât, la terminarea lucrărilor, să asigure materialul de refacere a structurii vegetale a solului;
- refacerea structurii solului prin discuire și așezarea solului vegetal;
- se vor respecta toate măsurile impuse pentru respectarea statutului de conservare al habitatului și speciilor ce au făcut obiectul desemnării sitului ROSCI0277.

Tipurile de lucrări de refacere a amplasamentelor sau lucrărilor afectate sunt următoarele:

a) Refacerea terenului și/ sau a zonelor inerbate la finalizarea investiției

- refacerea zonelor inerbate se va realiza numai atunci când condițiile meteo și ale solului sunt corespunzătoare;
- stratul de sol va fi adus dintr-o sursă aprobată. Antreprenorul va furniza o analiză completă a solului existent și a sursei propuse;
- se vor imprăstia semințe după realizarea unui studiu floristic și cu aprobarea custodelui. Apa necesară udării suprafețelor se va transporta cu cisterna.

b) Refacerea drumurilor

Antreprenorul va notifica administratorilor drumurilor intenția de a lucra sau de a utiliza orice drum și le va înregistra starea înainte de folosință. Antreprenorul va reface apoi permanent drumul conform cerințelor administratorului acestuia. Acolo unde drumurile sau accesul au fost degradate de către vehiculele și instalațiile Antreprenorilor, acestea vor fi refacute.

c) Zone de depozitare, zone de lucru și acces

Antreprenorul va reface suprafața tuturor zonelor de depozitare, zonelor de lucru, organizării de șantier și rutelor de acces prin readucere la starea inițială de dinaintea demarării lucrărilor.

Pentru prevenirea accidentelor vor fi luate măsuri:

- la folosirea drumurilor publice pentru transportul betoanelor sau al altor materiale, se va executa curățarea pneurilor de pamant sau de alte reziduuri din șantier;



- utilajele și mijloacele de transport vor fi verificate periodic în ceea ce privește nivelul de monoxid de carbon și concentrațiile de emisii în gazele de esapament și vor fi puse în funcțiune numai după remedierea eventualelor defectiuni;
- se va exercita un control sever la transportul de beton din ciment cu autobetoniere, pentru a se preveni în totalitate descărcări accidentale pe traseu sau spalarea tobelor și aruncarea apei cu lapte de ciment în parcursul din șantier sau drumurile publice;
- procesele tehnologice care produc praf vor fi reduse în perioadele cu vânt puternic, sau se va urmări o umectare mai intensă a suprafețelor;
- funcționarea eficientă a stațiilor de asfalt și betoane va fi periodic verificată, inclusiv a echipamentelor de protecție;
- la sfârșitul săptămânii se va efectua curățirea fronturilor de lucru, eliminându-se toate deseurile.

Antreprenorul este obligat să elaboreze un Plan de prevenire și combatere a poluărilor accidentale.

Etapa de funcționare:

Activități de întreținere în perioada de exploatare a drumului

După terminarea execuției lucrărilor, administratorul drumului va avea sarcini de întreținere permanentă a acestuia pentru desfasurarea circulației în condiții bune:

- întreținerea suprafeței de rulare;
- întreținerea dispozitivelor de scurgere a apelor;
- menținerea în stare de funcționare a iluminatului, semnalizării și marcajelor;
- îngrijirea plantărilor rutiere;
- eliminarea defectiunilor cauzate de eventuale calamități.

II. Motivele și considerentele care au stat la baza emiterii acordului de mediu, printre altele și în legătură cu calitatea și concluziile/recomandările raportului privind impactul asupra mediului și ale participării publicului:

- proiectul intră sub incidența HG nr. 445/2009 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului, fiind încadrat în Anexa I la pct. - **10 e – Construcția drumurilor, porturilor și instalațiilor portuare, inclusiv a porturilor de pescuit, altele decât cele prevăzute în anexa nr. 1,**

- proiectul propus intră sub incidența art. 28 din Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare, fiind amplasat parțial în situl Natura 2000 ROSCI0277 Becicherecu Mic.

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

Obiectivul general al proiectului este de a îmbunătăți infrastructura rutieră cu rol substanțial în dezvoltarea zonei, de a sprijini creșterea economică prin crearea unui cadru favorabil atragerii investițiilor locale și/sau străine.

Autostrada A1 este în prezent în construcție. Sectorul de autostradă Timișoara – Arad a fost dat în folosință în cursul anului 2012, iar sectorul Lugoj – Deva se află în faza de construcție. În prezent traficul atras de Autostrada A1 Arad - Timișoara este descărcat pentru accesul în municipiul Timișoara, dar și conexiunea cu alte drumuri adiacente municipiului Timișoara prin intermediul nodului Giarmata în DJ 691 și a nodului Izvin în DN 6.

Legăturile rutiere cu vecinii, se realizează prin punctele de trecere a frontierei de la Cenad (DN 6), Nadlac I (DN 7) și II (A1) spre Ungaria, și Stamora Moravita (DN 59) și Jimbolia (DN 59A) spre Serbia.

În zona analizată, în prezent traficul între Municipiul Timișoara și autostrada se asigură pe DJ 691 și este îngreunat deoarece circulația se desfășoară pe două benzi de circulație (o bandă pe sens) iar accesul spre municipiul Timișoara și drumurile adiacente presupun traversarea localității Dumbravita și traversarea municipiului Timișoara, precum și a străzilor din localitate și a Centurii de Nord a municipiului.

În condițiile actuale, circulația se desfășoară în condiții de fluentă redusă, cu numeroase cicluri opriri – accelerări. Acest lucru are efecte negative atât asupra timpilor de călătorie și a consumului



de carburant, dar si asupra sanatatii populatiei din localitatile traversate de actuala legatura prin cresterea poluarii aerului cu emisii de noxe si a nivelului de zgomot.

In prezentul proiect pentru atenuarea deficientelor enumerate se urmareste asigurarea conexiunii dintre Autostrada A1 Arad Timisoara spre orasul Timisoara in partea de nord precum si alte drumuri adiacente municipiului Timisoara precum cele enumerate mai sus.

Drumul de legatura "Autostrada A1 Arad-Timisoara – DN 69" are rolul de a contribui impreuna cu alte investitii in infrastructura la realizarea Obiectivului de Dezvoltare a unei Infrastructuri Tehnice Integrate, Complexe si Flexibile, incadrandu-se in politica de interconectare teritoriala si cresterea accesibilitatii in zona polului de crestere Timisoara.

Având în vedere cele prezentate mai sus, realizarea noii legături, propuse prin acest proiect, a Municipiului Timișoara cu Autostrada A1 Arad - Timișoara în partea nordică a municipiului, este oportună din următoarele considerente:

- creșterea mobilității la nivelul infrastructurii rutiere aferente rețelei TENT, ce va contribui la promovarea competitivității economice si la îmbunătățirea condițiilor în transportul rutier de mărfuri și călători prin conexiunea directă a Autostrăzii A1 Arad – Timișoara, realizată prin noul drum de legatura;
- devierea circulației de tranzit care in prezent se deruleaza prin oras si pe actuala portiune de centura a Timisoarei;
- fluidizarea traficului in zona;
- scurtarea timpului de deplasare a autovehiculelor si reducerea consumului de combustibil, prin marirea vitezelor de circulatie;
- crearea unui mediu inconjurator adecvat unui municipiu si in mod deosebit a unui mediu sanatos pentru locuitori, prin reducerea poluarii aerului, zgomotelor, trepidatiilor, accidentelor, etc;
- crearea unei structuri spatiale care sa impulsioneze dezvoltarea economica echilibrata teritorial;
- atenuarea si prevenirea tendintelor de dezvoltare dezechilibrata in cadrul regiunii, polul de crestere Timisoara avand rolul de liant intre polii de dezvoltare urbana apropiati Arad, Deva si celelalte orase mici si mijlocii ale sistemului urban.

Analiza variantelor:

Pentru prognozarea impactului produs asupra mediului s-a luat in vedere alternativa "0" care corespunde situatiei fara realizarea proiectului de investitii precum si alte 5 alternative de realizare a acestuia.

ETAPA I – Analiza unei game largi de optiuni. Variante analizate

In aceasta etapa s-au studiat 5 variante de traseu.

Inceputul variantelor de traseu se afla la km 7+900 pe DN 69, la intersectia drumului national 69 cu drumul judetean 692 spre Sinandrei. Din acest punct drumul national care are patru benzi de circulatie spre municipiul Timisoara se ingusteaza la doua benzi de circulatie.

Sfarsitul variantelor de traseu este prevazut in zona km 508 - 509 al autostrazii A 1, intre nodurile rutiere Giarmata (km 504) si Ortisoara (km 517).

Punctul final al proiectului este la km 40 - 41 al autostrazii (km conform proiect care corespunde km 508 - 509 conform bornelor autostrazii) pentru realizarea unui nod de descarcare a traficului intr-o etapa ulterioara, in legatura cu DN 69 pe un drum expres nou.

In cazul tuturor variantelor de traseu atat intersectia dintre DN 69 si drumul de legatura cat si dintre drumul de legatura si autostrada A1 Timisoara - Arad vor fi denivelate.

Toate variantele analizate au lungimi comparabile, iar distantele dintre ele sunt cuprinse intre 400 m si 1,4 km.

| Variante | Avantaje | Dezavantaje |
|------------|---|---|
| Varianta 1 | Traverseaza SCI Becicherecu Mic pe cea mai scurta lungime | Afecteaza PUZ-uri aprobate de Consilul Judetean Afecteaza terenuri destinate unor zone rezidentiale din apropierea localitatii Covaci Presupune realizarea unor lucrari |



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI TIMIȘ

B-dul Liviu Rebreanu, nr.18-18A, Timișoara, jud. Timiș, Cod 300210
E-mail: office@anmtm.anpm.ro; Tel. 0256 491 795; Fax: 0256 201 005

Pag. 11/67

| Variante | Avantaje | Dezavantaje |
|-------------------|---|--|
| | | suplimentare fata de celelalte variante la nodul rutier cu autostrada pentru asigurarea continuitatii unui drum local Traverseaza zona de inundabilitate |
| Varianta 2 | Respecta PUZ-urile aprobate de Consilul Judetean Conexiunea la autostrada se realizeaza cu afectarea unui minim de lucrari existente | In PUG Giarmata exista traseul unui drum de legatura cu autostrada, pe care aceasta varianta nu il respecta Traverseaza zona de inundabilitate Afecteaza cat mai judicios parte din terenuri |
| Varianta 3 | Respecta PUZ-urile aprobate de Consilul Judetean Afecteaza cat mai judicios parte din terenuri Conexiunea la autostrada se realizeaza cu afectarea unui minim de lucrari existente | In PUG Giarmata exista traseul unui drum de legatura cu autostrada, pe care aceasta varianta nu il respecta Traverseaza zona de inundabilitate |
| Varianta 4 | Respecta prevederile proiectelor urbanistice ale localitatilor traversate Afecteaza cat mai judicios parte din terenuri Conexiunea la autostrada se realizeaza cu afectarea unui minim de lucrari existente Evita zona de inundabilitate dintre cele doua Parauri Magherus si Beregsau | Mareste distanta de parcurs a traficului care intersecteaza astazi DN 69 pe sectorul de largire din cauza perimterii virajelor la stanga doar in intersectii amenajate, respectiv la capetele tronsonului. |
| Varianta 5 | Respecta prevederile proiectelor urbanistice ale localitatilor traversate Afecteaza cat mai judicios parte din terenuri Conexiunea la autostrada se realizeaza cu afectarea unui minim de lucrari existente Evita zona de inundabilitate dintre cele doua Parauri Magherus si Beregsau | Traversează pe o lungime mai mare decât în varianta 4 SCI Becicherecu Mic |

In urma acestei analize comparative rezulta ca traseele preferate pentru realizarea drumului de legatura dintre DN 69 si A1 sunt varianta 4 si varianta 5.

ETAPA II – Analiza optiunilor selectate in urma etapei I

Variantele analizate in cadrul analizei din etapa 2 au rezultat in urma analizei comparative din etapa 1, prin selectarea a doua variante din cele 5 initiale in urma analizei multicriteriale aferente acestei etape.

Aceste variante au rezultat in urma consultarii propunerilor de dezvoltare rutiera cuprinse in Planurile Urbanistice Generale puse la dispozitie de autoritatile locale, a Planului de Amenajare a Teritoriului judetului Timis actualizat in 2012 precum si a planurilor de situatie din studiile de fezabilitate din 2008 si 2012 ale proiectului "Cale majora rutiera in perspectiva descarcerii circulatiei de pe Autostrada A 1 din Nod Rutier km 40-41 spre municipiul Timisoara prin DN 69" puse la dispozitie de DRDP Timisoara, precum si in urma discutiilor cu reprezentantii Directiei Regionale de Drumuri si Poduri Timisoara, reprezentantii Consiliului Judetean Timis si prin schimbul de corespondenta realizat cu primariile comunelor Pischia, Giarmata, Sinandrei si cu primaria orasului Timisoara, care au pus la dispozitie PUZ-urile din zona studiata.

Variantele analizate pentru realizarea proiectului "Drum de legatura "Autostrada A1 Arad - Timisoara – DN 69" sunt urmatoarele:

Varianta 1 – lungime 10 km drum nou cu patru benzi de circulatie;

Varianta 2– lungime 11,45 km din care 4,2 km reabilitare si extindere la patru benzi de circulatie a DN 69 si 7,25 km drum nou cu patru benzi de circulatie.



Inceputul variantelor de traseu se afla la km 7+900 pe DN 69, la intersectia drumului national DN 69 cu drumul judetean DJ 692 spre Sinandrei. Din acest punct drumul national care are patru benzi de circulatie spre municipiul Timisoara se ingusteaza la doua benzi de circulatie.

Sfarsitul variantelor de traseu este prevazut in zona km 508 - 509 al autostrazii A 1, intre nodurile rutiere Gearmata (km 504) si Ortisoara (km 517).

Punctul final al proiectului este la km 40 - 41 al autostrazii (km conform proiect care corespunde km 508 - 509 conform bornelor autostrazii) pentru realizarea unui nod de descarcare a traficului intr-o etapa ulterioara, in legatura cu drumul national DN 69 pe un drum expres nou.

In cazul ambelor variante de traseu atat intersectia dintre drumul national DN 69 si drumul de legatura cat si dintre drumul de legatura si autostrada TimisoaraArad vor fi denivelate.

Ambele variante de traseu sunt apropiate, ele desfasurandu-se la o distanta maxima de 1,5 km una fata de alta, dezvoltandu-se in aceleasi conditii de relief si natura a terenului, iar pe ultimii circa 4,8 km acestea se suprapun.

Din punct de vedere al protectiei mediului, Varianta 1 este considerata a avea un impact mai redus atat in perioada de executie a lucrarilor cat si in cea de operare.

Formele de impact asupra componentelor factorilor de mediu:

Apa

Descrierea surselor de alimentare cu apa

Realizarea drumului de legatura nu necesita sursa proprie de apa.

In perioada de executie a lucrarilor necesarul de apa va fi asigurat din PET-uri, iar necesarul de apa tehnologica va fi asigurat din sursele proprii ale constructorilor, surse existente in cadrul balastierelor, statiilor de betoane si a celor de mixturi asfaltice.

Conditii tehnice pentru evacuarea apelor uzate Indicatori ai apelor uzate. Concentratii de poluanti.

Apele pluviale de pe platforma drumului se vor colecta in sanaturile/rigolele proiectate si se vor descarca in emisari naturali Beregsau si Niarad.

Indicatorii de calitate ai apelor pluviale evacuate in reseaua hidrografica locala se vor incadra in limitele maxime admise de Normativul NTPA 001/2005, aprobat prin HG 188/2002 modificata si completata de HG 352/2005. Inainte de evacuare apele pluviale sunt trecute prin decantoare si separatoare de hidrocarburi.

Descrierea si analiza impactului potential datorat atat perioadei de constructie, cat si perioadei de functionare a proiectului

In etapa realizarii proiectului

In perioada de executie a lucrarilor aferente drumului de legatura, sursele posibile de poluare a apelor sunt: executia propriu-zisa a lucrarilor, traficul de santier si organizarea de santier.

Potentialele surse de impurificare a cursurilor de apa: Bega Veche, Magherus, Canalul CS5.2N(Hcn211), Canalul R28N(Hcn230), Canalul R26.3 (Hcn233), Canalul C1 (Hcn973/1) pot fi materialele de constructie depozitate necorespunzator, pierderile de produse petroliere de la utilajele si mijloacele de transport (rutiere).

Pentru a se evita aparitia unor poluari accidentale depozitarea materialelor de constructie se va face doar in zona organizarii de santier, nu pe malul cursurilor de apa, iar utilajele si mijloacele de transport folosite vor fi cu inspectia tehnica la zi.

Sursele de poluare ale apelor de suprafata sunt directe si indirecte.

Surse directe sunt reprezentate de cresterea turbiditatii apelor si antrenarea de substante poluante de catre apele de suprafata, ca urmare a:

- lucrarilor de constructie a podurilor si podetelor;
- lucrarilor de deviere a albiilor;
- lucrarilor de protectie a albiilor cu perein beton;
- lucrarilor de recalibrare a albiei.

Detaliat, potentialele surse de poluare pentru factorul de mediu apa, sunt reprezentate de:

- executia propriu-zisa a lucrarilor de constructii;
- transportul, manipularea si punerea in opera a materialelor (pamant, piatra sparta, nisip);



- tulburarea habitatelor locale ale biotopului acvatic, in zona lucrarilor de excavare a cursurilor de apa pentru constructia podurilor si podetelor;
- manevrarea materialelor de constructie, in special a betoanelor;
- manevrarea carburantilor;
- pierderi accidentale de materiale, combustibili, uleiuri din masinile si utilajele santierului;
- circulatia vehiculelor care vor transporta materiale de constructie si muncitorii la santier si inapoi;
- traficul utilajelor de constructii;
- apele uzate generate in incinta organizarii de santier;
- scurgeri de ape incarcate cu lianti, lapte de ciment si suspensii de la platformele de preparare a betoanelor ce sunt amplasate in locatiile de punere in opera;
- spalarea de catre apele din precipitatii a suprafetelor afectate de lucrari, fapt ce genereaza antrenarea diverselor depuneri, astfel, indirect, acestea ajung in apa de suprafata;
- manevrarea defectuoasa a autovehiculelor care transporta materialele necesare sau a utilajelor in apropierea cursurilor de apa;
- organizarea de santier.

Traficul greu, specific santierului, determina diverse emisii de substante poluante in atmosfera NO_x, CO, SO_x (caracteristice carburantului motorina), particule in suspensie etc. De asemenea, vor fi si particule rezultate prin frecare si uzura (din calea de rulare, din pneuri).

Apa uzata tehnologica

Pierderile din fluxul tehnologic de preparare a betoanelor se constituie in ape uzate incarcate cu particule de ciment, aditivi si parte fina din agregate. Aceste pierderi sunt apreciate la 1% din cantitatea de apa.

Apa pluviala

Apele meteorice spala suprafetele betonate, padourile cu agregate, antreneaza particulele solide, pulberile si eventualii poluanti proveniti din pierderile de la utilaje, constituind in felul acesta o sursa de poluare a mediului, in special pentru apele de suprafata dar si pentru apele subterane.

In perioada de exploatare

Dupa realizarea lucrarilor, sursele potentiale de poluare a apelor sunt urmatoarele:

- intretinerea necorespunzatoare a constructiilor propuse pentru epurarea apelor;
- lucrarile de intretinere din perioada de operare;
- accidente rutiere in care sunt implicate cisterne care transporta substante periculoase.

Pentru incadrarea in limitele admisibile au fost prevazute constructii pentru epurarea apelor: bazine de sedimentare si separatoare de hidrocarburi. Aceste constructii vor fi amplasate pe santurile drumului si sunt definitive, destinatia finala a acestora fiind epurarea apelor pluviale colectate de pe platforma.

Recalibrarea albiei pe o lungime de 143,00 m in sectiunea traversarii cursului de apa Magherus (apartinand corpului de apa RW5.l. 21.2_B2 ce are o lungime totala de 17,34 km), precum si recalibrarea albiei pe o lungime de 163,00 m in sectiunea traversarii cursului de apa Bega Veche (apartinand corpului de apa RW5.l.21_B2 ce are o lungime totala de 68,91 km), nu constituie o presiune hidromorfologica potential semnificativa conform criteriilor abiotice pentru definirea presiunilor hidromorfologice potential semnificative definite in cadrul Planului de Management al Spatiului Hidrografic Banat.

Influenta lucrarilor proiectate asupra apelor subterane

Impactul negativ asupra acviferului freatic, se poate materializa prin:

- posibila infestare a acestuia prin scurgeri de carburanti si uleiuri, rezultate in procesul de exploatare a utilajelor;
- posibila infestare cu alte substante potential poluante.

In conditiile respectarii tuturor masurilor propuse in scopul asigurarii protectiei calitatii apelor subterane, posibilitatea infestarii acviferului freatic cu poluanti este minima.

Odata finalizata investitia, impactul asupra acviferului freatic va fi in mod cert sustenabil, deoarece asigurarea unei viteze de curgere constante a cursului apelor de suprafata Bega Veche si Niarad prin asigurarea deschiderii podurilor, prin asigurarea unui sistem eficient de colectare a apelor pluviale ce se scurg de pe taluzuri si de pe suprafata drumului de legatura va elimina contactul



prelungit al apelor depreciate calitativ cu freaticul și încărcarea acestuia cu poluanți organici și bacterieni.

Aerul

Surse de poluare staționare și mobile existente în zona, surse de poluare dirijate și nedarjate; informații privind nivelul de poluare a aerului ambiental din zona amplasamentului obiectivului.

Evoluția calității aerului pentru aglomerația Timișoara se urmărește cu ajutorul a 5 stații automate. Dintre aceste stații, stația de fond urban (TM3) este amplasată cel mai aproape de proiect. Aici sunt monitorizați următorii poluanți: SO₂, NO, NO₂, NO_x, CO, O₃, metale grele (Pb, Ni, Cd, As – din PM₁₀ gravimetric), PM₁₀ nefelometric și gravimetric, compuși organici volatili (benzen, toluen, etilbenzen, o,m,p – xilen) și parametri meteorologici.

Conform informațiilor disponibile, în anul 2014, nu s-au înregistrat depășiri ale valorilor limita pentru SO₂, NO₂ și PM₁₀.

Surse de poluare a aerului în perioada de construcție

Execuție lucrări, funcționare utilaje, vehicule

Calitatea aerului poate fi afectată de emisiile din timpul lucrărilor propriu-zise de construcție: lucrări de terasamente și manevrarea altor materiale (nisip, pietris, balast), construirea unor lucrări (drum, poduri, pasaje, lucrări de consolidare, lucrări hidrotehnice), activități colaterale (asfaltare, marcarea drum cu vopsea), dar și de emisiile generate de funcționarea echipamentelor și utilajelor, traficul de șantier.

Principalele faze de construcție care se constituie în surse de emisie a prafului în atmosferă sunt:

- execuția terasamentelor;
- realizarea sistemului rutier (punerea în opera a balastului);
- realizarea lucrărilor de artă.

Organizarea de șantier

Execuția obiectivului implică, pe lângă sursele de emisie aferente lucrărilor de construcție, și surse de emisie asociate activităților desfășurate pe amplasamentul organizării de șantier. Data fiind însă locația, antreprenorul va utiliza stații de asfalt și betoane existente în Municipiul Timișoara. Prin urmare impactul exercitat în incinta Organizării de șantier va fi nesemnificativ.

O sursă suplimentară de praf este reprezentată de eroziunea vântului, fenomen care însoțește, în mod inerent, lucrările de construcție.

Poluarea atmosferei va fi determinată în principal de manevrarea și transportul materialelor de construcție. Emisiile de pulberi variază în mod substanțial de la o zi la alta, în funcție de operațiile specifice, condițiile meteorologice dominante, modul de transport al materialelor. De asemenea, se recomandă controlul stării tehnice a utilajelor care vor fi utilizate la construcții, alimentarea acestora cu carburanți care să aibă un conținut redus de sulf și respectarea tehnologiei de construcție.

Surse de poluare aerului în perioada de operare a drumului de legătură

Traficul rutier este singura sursă de poluare a atmosferei în perioada de operare. Sursele de emisie sunt nedarjate și au înalțimi reduse, aflate aproape de nivelul solului – aferente traficului rutier (cca. 2 m), zona maximă de impact a acestora va fi în general extrem de restrânsă și va depinde de volumul de trafic și de condițiile meteorologice.

Poluarea atmosferică în cazul traficului rutier este rezultatul arderii carburanților în motoare, pe de o parte, iar pe de altă parte este rezultatul uzurii prin frecare a materialelor diferitelor suprafețe de contact.

Acest tip de poluare se manifestă ca urmare a:

- evacuării în atmosferă a produsilor de ardere,
- producerii de pulberi de natură diferită, din uzura căii de rulare și a pneurilor, a dispozitivelor de frânare și de ambreiaj, precum și a elementelor caroseriei.

Sursa principală de poluare a aerului în perioada operațională este data de arderea combustibilului în motoarele vehiculelor. Urmare a acestui proces, în atmosferă sunt evacuate o serie de substanțe nocive. Principalii poluanți din gazele de ardere sunt: oxizii de carbon (CO și CO₂), oxizii de sulf (SO_x – în cazul vehiculelor care circulă cu motorină), hidrocarburi nearse, plumb și compuși de plumb (din cauza aditivilor din benzină), precum și aerosoli (fum – din cauza arderii



incomplete a motorinei in motoarele Diesel). Se aprecieaza in sa ca urmare a traficului fluent, emisiile si respectiv concentratiile de poluanti vor avea valori inferioare limitelor admisibile.

Realizarea investitiei in varianta propusa va avea un impact pozitiv in zona de interes. Atragerea unei parti a traficului care se desfasoara in prezent pe drumuri adiacente Municipiului Timisoara, drumuri ce traverseaza localitati, va avea per ansamblu un efect benefic intrucat se vor reduce valorile concentratiilor de poluanti in aer si nivelul de zgomot.

De asemenea, impactul pozitiv se resimte si asupra costurilor generate de poluarea aerului, cuantificate prin:

- efecte asupra sanatatii – PM10, PM2,5 – aspirarea de astfel de emisii creste riscul de boli respiratorii si cardiovasculare;
- efecte asupra constructiilor – acoperirea suprafetelor constructiilor cu particule de praf si degradarea fatadelor din cauza proceselor corozive produse de poluanti acidifianti precum NOx si SO₂;
- pagube asupra recoltelor – produse ca urmare a emisiilor de CO, COV, NOx si SO₂;
- impactul asupra ecosistemelor si biodiversitatii – cauzat de poluanti atmosferici care conduc la acidifiere (NOx, SO₂) si eutrofizare (NOx, NH₃).

Schimbari climatice

Adaptarea transporturilor la schimbarile climatice reprezinta un proces complex tinand seama de variabilitatea efectelor, vulnerabilitate fizica, gradul de dezvoltare socio-economica a intregii zone, capacitatea de adaptare naturala, serviciile de sanatate si mecanismele de supraveghere a dezastrelor.

Efectele transporturilor care influenteaza schimbarile climatice si incalzirea globala sunt, in principal, cauzate de emisiile de gaze cu efect de sera precum dioxidul de carbon (CO₂), protoxidul de azot (N₂O) si metanul (CH₄). Aceste emisii sunt considerate a avea un impact global, astfel incat schimbarea intervenita in volumul emisiilor este independenta de locul unde apare.

Atenuarea efectelor schimbarilor climatice in transporturi reprezinta un obiectiv prioritar in cadrul actiunilor strategice de dezvoltare ale statelor membre UE.

Vulnerabilitatea proiectului la schimbarile climatice rezida din faptul ca pot avea loc urmatoarele evenimente:

- producerea unor pagube importante asupra infrastructurii de transport pe uscat datorita alunecarilor de teren si a inundațiilor (șosele, poduri, cai ferate);
- afectarea conditiilor si a regimului de transport ca urmare a intensității crescute a evenimentelor meteorologice extreme;
- variatiile de temperatura vor afecta materialele folosite si solutiile tehnice;
- producerea de perturbări in regimul de transport al marfurilor si in consecinta si asupra costurilor aferente;
- cresterea volumului necesar de investitii pentru construirea si intretinerea infrastructurilor de transport.

Valorile concentratiilor poluantilor gazosi, generati in aerul ambiental, ca urmare a realizarii proiectului se vor incadra in limitele impuse prin Legea 104/2011, privind calitatea aerului.

Impactul prognozat

Implementarea proiectului va avea, un impact pozitiv semnificativ asupra factorului de mediu "aer", prin imbunatatirea reala a calitatii aerului in zona traversata de culoarul proiectului. Modernizarea si reabilitarea retelei rutiere va avea efect benefic asupra sanatatii populatiei. In culoarul proiectului concentratiile de poluanti vor avea valori sub limitele admisibile.

Avand in vedere valorile mici ale indicatorilor estimati, impactul prognozat asupra mediului de catre activitatea propusa este sustenabil.

Impactul prognozat nu va avea efecte transfrontaliera, iar probabilitatea producerii unor accidente este foarte mica, in cazul respectarii tuturor cerintelor prevazute in procedurile de realizare si operare a drumului de legatura.

In conditiile descrise emisiile de poluanti atmosferici respecta valorile CMA impuse prin legislatia in vigoare, impactul manifestat asupra factorului de mediu aer este sustenabil.



Solul, subsolul

Suprafata de teren ocupata de intregul proiect este de circa 165,9 ha.

| Nr. crt. | Teritoriu | Total General Suprafata (ha) | Total Proprietate Privata (ha) | Total Proprietate Stat (ha) |
|--------------|-----------|------------------------------|--------------------------------|-----------------------------|
| 1 | Timisoara | 23,0 | 18,7 | 4,3 |
| 2 | Sanandrei | 50,4 | 48,2 | 2,2 |
| 3 | Giarmata | 19,5 | 18,4 | 1,1 |
| 4 | Pischia | 73 | 72,1 | 0,9 |
| Total | | 165,9 | 157,4 | 8,5 |

Categoriile de folosinta a terenurilor ocupate de proiect:

- ❖ *proprietate privata:*
 - *agricol:*
 - *arabil;*
 - *pasune/faneata;*
 - *neagricol:*
 - *tufaris;*
 - *curti – constructii;*
- ❖ *proprietate de stat:*
 - *neagricol:*
 - *drum;*
 - *ape (rau, canal, stufaris).*

Geologia subsolului

In partea sud – estica a traseului (in zona localitatii Covaci, km 2 – km 3) exista o zona mlastinoasa, iar in zonele foarte apropiate de cursurile de apa strabatute, se pot forma in anotimpurile ploioase zone mlastinoase locale.

In ceea ce privesc alunecarile de teren, conform datelor prezentate in Studiul geotehnic zona pe care se va realiza drumul de legatura este plata, fara probleme de stabilitate. Cu toate acestea in zona cuprinsa intre km 7+000 si km 10+600, are loc o inaltare a terenului (cu aproximativ 16.0 m).

Prognostarea impactului asupra solului

In perioada de realizare a proiectului

Pe timpul executarii lucrarilor, sursele de poluare identificate pot fi:

- inlaturarea stratului de sol vegetal si construirea unui profil artificial prin lucrarile de terasamente executate pe amplasamentul lucrarii. Pentru ca stratul de sol vegetal decopertat sa fie refolosit, acesta se va depozita in vecinatatea santierului pe zone destinate special acestui scop. Decopertarea solului vegetal se va face strict pe ampriza proiectului. Pentru aceasta investitie a fost elaborat un Studiu geotehnic ce a avut la baza rezultatele forajelor si investigatiilor geotehnice. Conform acestui studiu, grosimea stratului vegetal in culoarul proiectului variaza intre 0.05 – 0.20 m. Rolul stratului vegetal este acela de a filtra poluantii care ajung sa se depuna pe sol, in drumul acestora catre straturile inferioare. Prin decapararea stratului vegetal, pe zona amprizei proiectului, pe perioada executiei lucrarilor poate creste vulnerabilitatea la poluare a solului si a apelor subterane in zonele unde se executa lucrari. Aceste efecte sunt insa temporare, dupa punerea in opera a straturilor rutiere ce alcatuiesc structura rutiera, zona ocupata de proiect devenind impermeabila pe toata suprafata ocupata de platforma.
- aparitia eroziunii si/sau posibilitatea activarii unor alunecari de teren pe zonele care au fost identificate ca fiind instabile. Lucrarile de terasamente desi nu sunt poluante, conduc la degradarea solului si induc modificari structurale in profilul solului. Astfel, erodarea sau poluarea solului impiedica dezvoltarea vegetatiei pe suprafetele afectate.



- pierderea caracteristicilor naturale ale stratului de sol fertil in cazul depozitarii neadecvate a deseurilor sau a diferitelor substante, materiale;
- ocupari temporare de terenuri in zonele unde va fi amplasata organizarea de santier;
- modificarea posibila a calitatii solului prin deversari accidentale ale unor substante/compusi direct pe sol. Un astfel de tip de impact poate aparea in cazul unor scurgeri accidentale de uleiuri sau motorina in zona fronturilor de lucru, in timpul functionarii utilajelor in fronturile de lucru sau rularii vehiculelor de santier;
- modificari calitative ale solului sub influenta poluantilor prezenti in aer (modificari calitative si cantitative ale circuitelor geochimice locale).

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

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

De asemenea, in cadrul Organizarii de santier impactul asupra factorilor de mediu se manifesta ca urmare a:

- traficului desfasurat in cadrul santierului. Impactul manifestat de traficul desfasurat in cadrul santierului are un caracter temporar si se exercita ca urmare a depunerii poluantilor direct pe sol si antrenarii acestora de catre apele de precipitatii, care se infiltreaza apoi in straturile superioare ale solului;
- impactul determinat de pierderile posibile de carburanti sau ulei de la functionarea defectuoasa a vehiculelor de transport, echipamentelor, utilajelor poate fi apreciabil, manifestandu-se insa pe arii restranse;
- functionarea utilajelor si echipamentelor, a statiilor de mixturi asfaltice si de betoane. Poluarea si implicit impactul asupra solului de la functionarea Statiei de asfalt poate proveni din urmatoarele operatii: incalzirea agregatelor (sursa fiind combustibilul lichid usor utilizat), topirea bitumului (sursele fiind combustibilul lichid usor utilizat pentru incalzirea bitumului si bitumul), incarcarea mixturii asfaltice in masini (sursa fiind mixtura asfaltica).
- depozitarea materiilor prime, materialelor de constructie, carburantilor si a deseurilor. Activitatile desfasurate in cadrul Bazei de Productie implica manipularea unor cantitati importante de substante potential poluatoare pentru sol. In aceasta categorie sunt incluse: vopsele, solventi, carburanti, etc. Impactul asupra solului produs de depozitele neorganizate este cu atat mai intens cu cat substantele depozitate au un caracter mai agresiv.
- depozitarea necontrolata a deseurilor. Precipitatiile spala depozitele necontrolate de deseuri, incarcandu-se in special cu substante organice. O mare problema in cazul depozitelor necontrolate sunt apele uzate rezultate din descompunerea substantelor organice. Aceste ape sunt caracterizate de un debit redus, dar sunt foarte incarcate cu substante organice, motiv pentru care sunt greu de epurat. Deseurile rezultate pot fi de tip menajer, din activitatea personalului, si cele rezultate din cadrul proceselor tehnologice. In aceasta ultima categorie sunt incluse, spre exemplu: slamurile rezultate din procesul de productie al betoanelor sau slamurile rezultate de la rezervoarele de depozitare a carburantilor: deseuri lichide, depuneri solide imbibate cu carburanti, produse petroliere deversate accidental pe platforme betonate.
- aprovizionarea, depozitarea, manevrarea si alimentarea utilajelor cu carburanti reprezinta activitati potential poluatoare pentru sol si subsol, in cazul pierderilor de carburant si infiltrarea acestuia in teren.
- apele uzate menajere si tehnologice rezultate pe amplasamentul Organizarii de santier in cazul neepurarii acestora.

Principalul impact asupra solului in perioada de constructie este consecinta ocuparii permanente de terenuri pentru realizarea proiectului. In ceea ce priveste ocuparea temporara (organizari de santier, zone de depozitare intermediara a materialelor inerte (de ex. sol vegetal)), impactul este considerat unul mediu, reconstructia ecologica a zonelor ocupate fiind obligatorie.

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



In perioada de functionare

In perioada de operare impactul se manifesta prin ocuparea definitiva a suprafetelor de teren din culoarul proiectului.

In perioada operationala a proiectului, impactul asupra solului ar putea sa se exercite ca urmare a:

- producerii emisiilor de poluanti rezultate ca urmare a desfasurarii traficului rutier. De asemenea din datele existente se remarca faptul ca pana in prezent nu sa inregistrat poluarea terenurilor ca rezultat al circulatiei rutiere. Concentratiile de Pb, Ni, Zn, Cd in sol in vecinatatea drumurilor sau incadrat in prevederile Ordinului nr. 756/1997, modificat si completat de Legea nr. 104/2011 privind evaluarea poluării mediului, respectiv au rezultat valori mai mici decât pragurile de alerta pentru soluri mai putin sensibile.
- descarcarea necontrolata a apelor meteorice care spala poluantii depusi pe platforma drumului. Poluantii pot ajunge pe sol, iar prin percolare intra in stratul de apa freatica, modificand caracteristicile acviferului. De mentionat faptul ca apele pluviale sunt colectate pe intreaga lungime a drumului, in santuri perimetrice.

Poluarile accidentale cauzate de producerea accidentelor rutiere, in urma carora au loc pierderi de substante toxice, produse petroliere, etc. Impactul asupra solului cauzat de deversarea accidentala de substante toxice sau periculoase depinde de sensibilitatea zonei si de tipul si cantitatea produsului deversat. Efectele manifestate asupra solului depind de tipul acestuia, solurile de tip aluvial avand prioritatea de a ingreuna procesul de filtrare al poluantilor catre straturile mai profunde.

Impactul manifestat iarna, ca urmare a folosirii produselor de dezghet.

In ultimii ani s-a redus semnificativ cantitatea de sare folosita pe drumurile nationale, trecandu-se la folosirea clorurii de calciu, in vederea reducerii riscurilor asociate (aport de cloruri in ape pluviale, agresivitate crescuta asupra elementelor construite, eventuale saraturari ale terenurilor adiacente zonelor de depozitare a amestecului sare/nisip).

Impactul anticipat se caracterizeaza global ca minor. Traficul ce se va desfasura pe drum va avea un impact nesemnificativ asupra solului. In ceea ce priveste poluarea accidentala, riscul este minor, prin proiect fiind prevazute lucrari de marcaj si semnalizare conform normativelor in vigoare.

Biodiversitatea

Amplasamentul drumului de legatura se suprapune partial cu suprafata sitului Natura 2000 ROSCI0277 Becicherecu Mic. Pozitia drumului de legatura in raport cu pozitia geografica fata de sit a fost realizata pornind de la elementele cartografice de referinta publicate.

Pozitia amplasamentului analizat in raport cu ariile naturale protejate

| Nr crt | Arii naturale protejate | Zone kilometrice / partea infrastructurii | Distanța minima între ariile naturale și traseul proiectului |
|--------|-----------------------------------|---|--|
| 1 | SCI Becicherecu Mic ROSCI0277 | km 0+500 – km 4+180 | 0 m (lungime de 3,68 km) |
| 2 | SCI Valea din Sanandrei ROSCI0402 | km 7+200 | 5,2 km |
| 3 | SPA Mlastinile Murani ROSPA0079 | km 10+247 (sfarsit proiect) | 6 km |
| 4 | Rezervatia Acumularea Murani | km 10+247 (sfarsit proiect) | 6,4 km |
| 5 | SPA Hunedoara Timisana ROSPA0047 | zona km 9 – km 10 | 9 km |

Amplasamentul proiectului propus se suprapune partial cu Situl Natura 2000 ROSCI0277 Becicherecu Mic, de la km 0+500 pana la km 4+180 pe o lungime de **3,68 km**. Suprafata pe care drumul propus o va ocupa in sit este de **39,9 ha**, ceea ce reprezinta un procent de **1,91 %** din suprafata totala de **2087,21 ha** a ROSCI0277.

Suprafetele de teren ce fac obiectul proiectului apartin categoriilor: 231 Pastures – Agricultural Area si 211 Terenuri arabile neirigate. Facem mentiunea ca pe suprafata sitului, exista si suprafete acoperite cu rauri, dar acestea nu se regasesc in modelul cartografic CORINE.



Evaluarea impactului

Impactul organizării de santier va fi nesemnificativ asupra Sitului Natura 2000 din zona de studiu, deoarece amplasamentul acestuia va fi pe platforma betonată în exteriorul Sitului Natura 2000 ROSCI0277.

În etapa de construcție, impactul identificat constă în pierderea unor suprafețe acoperite cu vegetație în detrimentul suprafețelor care vor fi ocupate de organizarea de santier și de amprenta la sol a drumului. Acestea vor avea impact nesemnificativ asupra habitatului 1530* având în vedere că nu a fost identificat în amplasamentul lucrărilor, ci în vecinătatea acestora, la o distanță de minim 80 m.

În ceea ce privește recalibrările de canal, în proiect este prevăzută o singură zonă (km 0+575) unde este necesară această lucrare pe o lungime de 85 m.

Toate canalele sunt traversate cu podete oblice astfel încât intervenția asupra lor să fie minimă.

S-a urmărit ca subtraversarea drumului de legătură A1 Arad-Timisoara-DN 69 să se facă pe traseul canalelor existente, dar acest lucru nu s-a putut realiza pentru toate canalele intersectate, iar la podetul de la km 0+575 a fost necesară devierea canalului pe o lungime de 85 m.

Este asigurată tranzitarea apelor de suprafață, aferente canalelor de desecare, precum și a apelor meteorice scurse prin intermediul construcțiilor de pe platforma drumului. Precizăm că descărcarea apelor meteorice (care spală platforma drumului) în canalele de desecare se va face numai după epurarea apelor.

Nici lucrările de recalibrare a canalelor traversate de drumul propus și nici sistemul de colectare a apelor pluviale proiectat nu induc modificări ale regimului hidric al terenului inclus în situl Natura 2000 Becicherecu Mic întrucât dimensiunea lor este punctuală în raport cu suprafața sitului. Nu se vor genera modificări ale suprafeței ocupate cu habitatul 1530* în sit.

În etapa de funcționare impactul va fi nesemnificativ și va constă în ocuparea definitivă a unor suprafețe, datorate amprentei la sol a drumului, dar fără afectarea habitatului 1530*.

Impactul asupra speciilor de mamifere

Impactul proiectului asupra mamiferelor, asupra popandaului și a dihorului de stepa enumerate în Anexa II a Directivei Habitare, poate fi defalcat în 2 etape principale:

Etapa de construcție – în această etapă, impactul asupra populațiilor de popandăi și dihor de stepă se manifestă direct prin relocarea eventualelor exemplare identificate pe amplasamentul delimitat de DN 69, cursul de apă Bega Veche și amprenta la sol a viitorului drum de legătură. După demararea efectivă a lucrărilor de construcție - lucrările de excavare necesare realizării infrastructurii drumului impactul se va manifesta datorită creșterii nivelului de zgomot din zonă și a prezentei elementului antropic și indirect prin traficul rutier mult crescut în zonă.

Activitatea de realizare a infrastructurii drumului de legătură conduce la modificarea zonei habitatului speciei, având efect direct asupra popandaului.

Pentru a preveni revenirea în vechiul habitat a eventualelor exemplare de popândău și dihor relocate se recomandă ca zona de desfășurare a lucrărilor să fie izolată de habitatele naturale învecinate prin garduri de plasă cu ochiuri mici.

Etapa de funcționare – în această etapă, impactul asupra populației de dihori, ținând cont de obiceiurile exclusiv nocturne ale acestuia poate fi reprezentat de posibila accidentare a unor indivizi în cadrul traficului rutier. Efectul de antropizare indus de către drumul de legătură va exclude însă tendința popandaului și a dihorului de a-și face galerii în vecinătatea teritoriului ocupat de acesta.

Starea de conservare a popandaului este bună, chiar dacă situl este într-o zonă cu puternice acțiuni antropice.

Impactul asupra speciilor de nevertebrate

Etapa de construcție - în această etapă impactul asupra nevertebratelor se poate manifesta prin degradarea habitatelor și prin fragmentarea rutelor de migrare. Din acest motiv se recomandă ca zona de desfășurare a lucrărilor să fie împrejmuțată, astfel încât să se reducă la minim impactul asupra habitatelor naturale învecinate.

Etapa de funcționare - în această etapă impactul asupra speciilor de nevertebrate va fi unul extrem de redus, în condițiile respectării măsurilor recomandate.

Impactul asupra speciilor de amfibieni

Impactul proiectului asupra herpetofaunei locale, și în special asupra speciilor de amfibieni enumerate în Anexa II a Directivei Habitare, poate fi defalcat în 2 etape principale:



Etapa de constructie – in aceasta etapa, impactul asupra populatiilor de amfibieni se manifesta atat direct prin lucrarile de excavare de la poduri si podete cat si indirect prin traficul rutier mult crescut in zona. Din acest motiv se recomanda ca zona de desfasurare a lucrarilor sa fie izolata de habitatele naturale invecinate folosind garduri de plasa cu ochiuri mici, care sa nu permita patrunderea speciilor de herpetofauna in incinta lucrarilor, scazand astfel gradul de impact.

Etapa de functionare – in aceasta etapa, impactul asupra populatiilor de amfibieni poate fi unul de scurta durata, reprezentat de omorarea unor indivizi in cadrul traficului rutier, insa tinand cont ca suprafata de rulare este la o cota mai mare fata de cota suprafetei pe care habiteaza de obicei *Bombina bombina* si ca specia nu a fost observata in zona analizata, riscul de afectare a acestei specii este redus (spre inexistent).

Efectul de lunga durata asupra speciilor de amfibieni il genereaza insasi functionarea drumului, drum ce creaza efect de bariera.

Starea de conservare a speciilor de amfibieni (*Bombina bombina*) este buna, chiar daca situl este intr-o zona cu puternice actiuni antropice argument in favoarea realizarii acestei lucrari de infrastructura.

Impactul direct la nivelul intregii retele Natura 2000, este nesemnificativ pentru habitatele speciilor pentru care a fost instituita aria protejata de interes comunitar pe termen mediu si lung.

Pentru evaluarea semnificatiei impactului a fost utilizat un set de criterii stabilite prin OM19/2010, ce face trimitere la o serie de atribute cuantificabile:

Fragmentarea habitatelor de interes comunitar; Durata sau persistenta fragmentarii.

Fenomene de fragmentare ce vor aparea in faza de construire vor fi anulate in etapa de exploatare, fenomenul devenind astfel limitat ca relevanta, fiind asigurata permeabilitatea datorita prezentei podurilor si podetelor pentru speciile de amfibieni si mamifere mici pastrandu-se astfel conectivitatea habitatelor. Realizarea proiectului nu va conduce la fragmentarea habitatului 1530*, acesta fiind intalnit numai pe suprafete mici, in afara culoarului in care va fi realizat drumul de legatura.

Perturbarea in perioada de realizare a investitiei va fi de maximum 18 luni

Data fiind absenta din zona de implementare a proiectului a unor populatii semnificative a speciilor criteriu ce au stat la baza desemnarii sitului, respectiv ritmul de lucru si persistenta limitata a impactului post-implementare, nu poate fi apreciata prezenta unei perturbari semnificative de durata ce urmeaza a fi resimtite de elementele criteriu din cadrul sitului.

- ***durata sau persistenta perturbarii speciilor de interes comunitar, distanta fata de aria naturala protejata de interes comunitar:*** drumul in sine, se constituie in bariera in deplasarea mamiferelor mici si amfibiilor, insa realizarea unor tuneluri de trecere suplimentar podurilor si podetelor, va asigura continuitate traseului. Posibilele perturbari pot aparea suplimentar in perioada de executie a lucrarilor, insa acestea sunt reversibile si vor fi limitate prin masurile operationale si specifice prevazute in acest studiu;
- ***schimbari in densitatea populatiilor (nr. de indivizi/suprafata):*** Nu vor fi schimbari in densitatea populatiilor ca urmare a realizarii proiectului.
- ***scara de timp pentru inlocuirea speciilor/habitatelor afectate de implementarea proiectului:*** Realizarea proiectului nu va implica inlocuirea speciilor sau a habitatelor, deoarece nu afecteaza decat rutele de deplasare ale speciilor, aspect tratat in capitolul de masuri de reducere a impactului.
- ***indicatorii chimici-cheie care pot determina modificari legate de resursele de apa sau de alte resurse naturale, care pot determina modificarea functiilor ecologice ale unei arii naturale protejate de interes comunitar:*** Realizarea proiectului nu va genera emisii importante, ce pot conduce la modificari legate de resursele de apa, resurse naturale sau a functiilor ecologice, in conditiile respectarii masurilor operationale si specifice, atat in perioada de executie, cat si in perioada de operare a drumului.

Proiectul nu va genera in nici una dintre etape (realizare, functionare si dezafectare) un impact semnificativ asupra integritatii sitului si asupra statutului de conservare al habitatului prioritar 1530* si al speciilor de interes conservativ.



Peisajul

Proiectul propus are o lungime de cca.10 km si traverseaza pe teritoriul administrativ al judetului Timis, urmatoarele localitati:

- ✓ Municipiul Timisoara km 0+000 – km 1+387;
- ✓ Comuna Sanandrei km 1+387 – km 5+840;
- ✓ Comuna Giarmata km 5+840 – km 8+023;
- ✓ Comuna Pischia km 8+023 – km 10+029.

Lucrarile, dotarile si masurile pentru protectia asezarilor umane si a obiectivelor protejate si/sau de interes public

Perioada de constructie

Dat fiind faptul ca pentru realizarea proiectului vor fi necesare ocupari de terenuri, se vor aplica prevederile reglementarilor in vigoare proprietarii urmand a fi despagubiti functie de pretul terenurilor din zona. Pentru terenurile folosite temporar se vor plati despagubiri pentru pierderea culturilor ca si in cazul ocuparii permanente.

Lucrarile vor fi realizate astfel incat sa se asigure accesul proprietarilor la terenuri. In acest sens drumurile locale ce vor fi intersectate, vor fi restabilite. Legaturile proiectului cu reseaua de drumuri din zona, se realizeaza fie prin noduri, fie cu pasaje rutiere.

Pentru a reduce riscul de accidente in perioada de constructie, pe drumurile ocolitoare si pe drumurile de acces la organizarea de santier, punctele de lucru, si alte amplasamente asociate constructiei se vor instala semne de avertizare cu specificarea limitei de viteza. Drumurile vor fi intretinute permanent la un standard adecvat (cu crearea de denivelari pentru limitarea vitezei, daca este cazul).

Organizarea de santier nu va fi amplasata la distante mai mici de 0,5 km de zonele rezidentiale. In cazul in care pe perioada executiei lucrarilor din activitatea de monitorizare rezulta valori ale nivelului de zgomot peste limitele admisibile, la receptor, vor fi luate masuri de protectie antifonica prin montarea unor panouri mobile in zona Organizarii de santier.

Impactul asupra populatiei pe perioada lucrarilor de constructie este in stransa legatura cu organizarea de santier, punctele de lucru din vecinatatea zonelor locuite, zgomotul/praful produse de lucrarile de constructie si congestiunea circulatiei. Substantele toxice si periculoase (carburanti si lubrifianti necesari pentru functionarea echipamentelor; vopsea si diluant pentru marcarea drumului) vor fi stocate si utilizate corespunzator.

La finalizarea lucrarilor, constructorul va curata si va reface toate terenurile utilizate temporar si va reabilita toate zonele afectate de lucrarile de constructie prin ecologizare, stabilizarea solului, asternerea de pamant vegetal, plantarea de vegetatie specifica zonei (taluzuri, organizare de santier, fronturi de lucru).

Totodata, la finalizarea lucrarilor de constructie va fi realizata amenajarea peisagistica a nodurilor rutiere.

In ceea ce priveste siguranta rutiera, traficul de santier va respecta prevederile Planului de Management al Traficului in scopul evitarii pericolelor si obstructionarii traficului in tranzit.

Organizarea de santier, punctele de lucru vor fi imprejmuite si se va asigura iluminarea pe timp de noapte astfel incat sa se poata identifica drumurile ocolitoare si alte amplasamente aferente constructiei.

Va fi exclus accesul publicului in locurile unde functioneaza utilaje grele, iar muncitorii vor fi instruiti adecvat in ceea ce priveste protectia muncii. Vor fi respectate regulile de protectie a muncii pe santierele de constructie prevazute de legislatia romana si prevederile contractuale.

La finalizarea lucrarilor de constructie, pentru siguranta publicului si a circulatiei, se va instala un sistem de semnalizare avertizare pentru a permite orientarea usoara in trafic (marcaje rutiere si de semnalizare, montarea de parapeti de siguranta, iluminarea nodurilor rutiere).

In timpul lucrarilor se va urmari protejarea monumentelor, a vestigiilor istorice, a constructiilor si amenajarilor existente.

Pe parcursul executiei lucrarilor se va face descarcarea de sarcina arheologica a amplasamentului.

Perioada de operare

Intrucat proiectul se afla la distante mari fata de zonele locuite nu au fost prevazute in proiect masuri de protectie fonica. In perioada de operare, circulatia se va desfasura fluent, fara franari si accelerari. Se aprecieaza ca la o circulatie fluanta, emisiile de substante poluante in atmosfera si



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI TIMIȘ

B-dul Liviu Rebreanu, nr.18-18A, Timișoara, jud. Timiș, Cod 300210

E-mail: office@anmtm.anm.ro; Tel: 0256 491 795; Fax: 0256 701 005

Pag. 22/67

concentrațiile asociate de poluanți vor avea valori sub limitele admisibile atât în ceea ce privește sănătatea populației dar și a florei și faunei din zonă.

Măsurile de diminuare a impactului recomandate pentru protejarea populației și mediului socio-economic în perioada de operare sunt:

- ✓ pentru evitarea mirosurilor neplăcute toate dispozitivele de preepurare prevăzute la proiect vor fi întreținute și curățate periodic;
- ✓ se vor respecta prevederile Ordinului nr. 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației;
- ✓ administratorul drumului va întocmi programe de intervenție în situația apariției unor poluări accidentale cu deversare de produse periculoase, care să prevadă modul de comunicare, măsurile necesare a fi luate, echipelile, dotările și echipamentele de intervenție în caz de accident.

Mediul social și economic

Realizarea lucrărilor aferente proiectului de construcție a drumului de legătură va conduce la creșterea potențialului economic al zonei și la o dezvoltare urbanistică mai intensă.

Impactul potențial cauzat de zgomot

Implementarea proiectului nu va genera surse suplimentare de poluare sonoră în zonă, din contra drumul va prelua o bună parte din traficul de tranzit care traversează Municipiul Timișoara cât și de pe drumurile care intersectează culoarul drumului de legătură.

Impactul potențial asupra sănătății populației ca urmare a poluării aerului

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

Realizarea investiției va asigura condiții de circulație fluentă, în siguranță, cu efect direct pozitiv asupra populației datorită economiei de timp și carburanți.

Un alt impact pozitiv ca rezultat al realizării investiției este că se vor crea locuri de muncă, în mare parte pentru localnici, și după încheierea lucrărilor de construcție a drumului în urma dezvoltării zonelor adiacente (de ex. zonele rezidențiale, comerț, servicii).

Drumul va îmbunătăți legăturile între așezările rurale din culoarul lui, va facilita deplasările și accesul la obiectivele existente în zonă și va determina o dezvoltare a zonei.

Condiții culturale și etnice, patrimoniu cultural

Proiectul nu afectează starea de conservare a monumentelor istorice din zonele limitrofe.

Proiectul nu afectează monumente istorice.

În cazul în care în timpul execuției vor fi identificate vestigii istorice, lucrările vor fi întrerupte și vor fi solicitat specialiști pentru operațiile de descarcare de sarcină istorică a amplasamentului.

Impactul în perioada de construcție

Construcția proiectului nu va avea impact negativ asupra condițiilor etnice și culturale, sau asupra monumentelor istorice.

Zona traversată de drum are potențial arheologic. Conform evaluării de teren (periegheza) efectuate de Universitatea de Vest din Timișoara în urma căreia s-au identificat și localizat 11 obiective arheologice se propune supravegherea arheologică de specialitate pentru tot tronsonul drumului de legătură precum și efectuarea diagnosticului arheologic invaziv mecanizat pentru zonele în care s-au identificat urme arheologice la suprafața terenului.

Principalele efecte potențiale asupra resurselor arheologice din zonă se vor produce în faza de construcție, până la descarcarea de sarcini arheologice.

Impactul în perioada de operare

Exploatarea și întreținerea drumului nu va avea impact asupra condițiilor etnice și culturale, obiectivelor de patrimoniu cultural sau asupra monumentelor istorice – cercetare arheologică preventivă.

Transportul

Drumul de legătură se realizează pentru a contribui la scăderea nivelului de poluare datorat traficului din zonă.

Activitatea de transport joacă un rol esențial în dezvoltarea economică și socială a societății, deoarece transportul asigură accesul la locurile de muncă precum și transportul de marfuri. Acesta



prezinta multe avantaje (rapiditate, confort, continuitate in timp), dar si dezavantaje din punctul de vedere al protejarii mediului (consum de resurse energetice, ocuparea spatiului, emisii de poluanti – mai ales gaze cu efect de sera) si din cel al sanatatii publice (accidente, zgomot).

In perioada de realizare a proiectului, impactul este generat de transportul de materiale necesare in aceasta etapa si al operatiilor de pregatire mecanica a infrastructurii soselei.

In perioada de dezafectare, impactul se va manifesta datorita activitatilor de transport deseuri de componente si de materiale de constructii de pe amplasament, dar impactul produs va fi nesemnificativ si limitat numai in perioada de dezafectare.

IMPACTUL ÎN CONTEXT TRANSFRONTALIER:

Proiectul analizat nu se regăsește în Anexa I – „Lista cuprinzând activitățile propuse” a Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25.02.1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001.

IMPACTUL REZIDUAL

In urma finalizarii lucrarilor de construire a drumului de legatura, terenurile ocupate temporar vor fi redade in circuit si readuse la starea initiala.

Suprafata ocupata definitiv in aria naturala protejata este de cca. 39,9 ha, respectiv 1,93% din suprafata totala a sitului. Terenul ocupat este preponderent agricol.

Impactul rezidual generat de realizarea si functionarea drumului de legatura

| Nr. crt | Sursele de poluare si impactul potential negativ (in absenta masurilor de diminuare) | Masurile de diminuare a impactului* | Impactul rezidual* |
|----------------|---|---|---|
| 1. | Impactul potential asupra biodiversitatii in timpul executiei drumului: Emisii de noxe ce produc diferite efecte negative asupra ecosistemelor; Nivelul de zgomot ce poate produce modificari negative ale etologiei si fiziologiei faunei; Ocuparea unei suprafete de cca. 39,9 ha in interiorul ariei protejate; Fragmentarea/restrangerea habitatului; Producerea de deseuri ce determina diferite efecte negative asupra ecosistemului; Contaminarea cu combustibili/uleiuri ce determina diferite efecte negative asupra ecosistemului | Se vor lua toate masurile necesare de diminuare si compensare a impactului potential negativ: Se vor utiliza vehicule si utilaje performante, cu nivel redus de zgomot si noxe. Emisiile de noxe nu vor depasi nivelul maxim admisibil, iar zgomotul nu va depasi 90 dB, nivel peste care fauna poate fi afectata; Mentenananta acestora se va face doar in baze speciale, in afara ariilor protejate; Organizarea de santier va fi amplasata in afara ariei naturale protejate; Daca in arbustii razleti ce vor fi taiati se vor identifica cuiburi active de pasari, acestea vor fi mutate la indicatia unui ornitolog; Gestionarea deseurilor va respecta toate normele legale in vigoare Se va evita pe cat posibil desecarea si asanarea baltilor chiar daca au caracter temporar, Zona lucrarilor va fi strict delimitata. | Prin aplicarea masurilor propuse, impactul rezidual va fi minim dupa terminarea activitatilor de executie a drumului. |
| 2. | Impactul potential asupra biodiversitatii in timpul operarii drumului: - Emisii de noxe ce produc diferite efecte negative asupra ecosistemelor; - Fragmentarea/reducerea habitatului; - Disparitia unor exemplare din | Se vor lua toate masurile necesare de diminuare si compensare a impactului potential negativ: - Inierbarea taluzurilor cu specii locale; - Suprafata de teren ocupata in interiorul sitului este de cca. 39,9 ha ceea ce reprezinta un procent de 1,93% din suprafata totala a sitului; - Delimitarea pe hărți a celor două | Prin aplicarea masurilor propuse, impactul rezidual va fi minim dupa terminarea |



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI TIMIȘ

B-dul Liviu Rebreanu, nr.18-18A, Timișoara, jud. Timiș, Cod 300210
E-mail: office@anmtm.anm.ro; Tel: 0256 491 795; Fax: 0256 201 005

Pag. 24/67

| Nr. crt | Sursele de poluare si impactul potential negativ (in absenta masurilor de diminuare) | Masurile de diminuare a impactului* | Impactul rezidual* |
|---------|--|---|--------------------------------------|
| | speciile de fauna; - Producerea de deseuri ce determina diferite efecte negative asupra ecosistemului; - Nivelul de zgomot ce poate produce modificari negative ale etologiei si fiziologiei faunei; - Afectarea vegetatiei datorita utilizarii materialelor antiderapante. | suprafete de teren ocupate cu elemente de habitat 1530* aflate la limita zonei de observatie, in afara culoarului de executie a lucrarilor, in scopul monitorizarii lor ulterioare - Reconstrucția ecologică a zonelor afectate de proiect – necesitatea unor masuri va reiesi din raportul de monitorizare ce va fi realizat conform programului impus; măsurile concrete ce vor trebui aplicate se vor stabili în acel moment functie de rezultatele monitorizarii; - Utilizarea de materiale antiderapante cu un continut scazut in saruri; - Colectarea deșeurilor. - Emisiile de noxe nu vor depasi nivelul maxim admisibil. | activitatilor de executie a drumului |

* Se apreciaza ca dupa implementarea proiectului, impactul rezidual va fi redus cu conditia respectarii masurilor de reducere a impactului pentru fiecare factor de mediu in parte.

Respectarea cerințelor comunitare transpuse în legislația națională:

- OUG nr. 195/2005 privind protecția mediului aprobată cu modificări prin Legea nr. 265/2006, cu completările și modificările ulterioare;
- HG nr. 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate, modificat și completat prin HG nr. 352/2005;
- Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător, cu modificările și completările ulterioare;
- Ordinul MS nr. 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igiena și sănătate publică privind mediul de viață al populației, cu completările și modificările ulterioare;
- Ordinul M.A.P.P.M. nr. 756/1997 pentru aprobarea Reglementării privind evaluarea poluării mediului, cu modificările și completările ulterioare.
- Legea nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor, republicată, cu modificările și completările ulterioare;
- HG nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase, cu completările ulterioare;
- SR 10009:2017 - Acustica – Limite admisibile ale nivelului de zgomot din mediul ambiant.

III. Măsuri pentru prevenirea, reducerea și, unde este posibil, compensarea efectelor negative semnificative, asupra mediului (stabilite ca urmare a documentației/studiilor/avizelor emise de instituțiile sau autoritățile competente)

a) măsuri în timpul realizării proiectului și efectul implementării acestora:

Pentru factorul de mediu APA

Măsuri de diminuare a impactului asupra apelor

Perioada de construcție

In perioada de construcție se vor respecta următoarele măsuri:

- montarea de toaleta ecologice mobile, cu neutralizare chimica, la punctele de lucru/fronturile de lucru si la organizarea de santier. Acestea vor fi intretinute corespunzator;



- apele pluviale colectate de pe platforma Organizarii de santier care va fi impermeabilizata, vor fi colectate in santuri perimetrare si epurate in bazine de sedimentare si separatoare de hidrocarburi.
- stocarea si utilizarea substantelor toxice si periculoase (lubrifianti necesari pentru functionarea echipamentelor; vopsea si diluant pentru marcarea drumului) va fi corespunzatoare (se va realiza in locuri asigurate, ferite de acces public si in rezervoare potrivit reglementarilor specifice pentru fiecare compus);
- aprovizionarea cu carburant a mijloacelor de transport se va face numai la statii autorizate (furnizori); in cazul utilajelor care functioneaza la fronturile de lucru, alimentarea se va realiza cu autocisterne, in locuri ferite de emisii de praf;
- Utilajele cu care se va lucra vor fi aduse in santier in perfecta stare de functionare, avand facute reviziile tehnice si schimburile de lubrifianti;
- transportul betonului de ciment cu autobetoniere va fi strict controlat pentru a putea preveni in totalitate deversarea accidentala pe traseu si spalarea benei si evacuarea apei cu ciment in perimetrul lucrarilor de constructie sau pe drumurile publice;
- nu vor fi afectate zone de protectie sanitara pentru captari de ape subterane si/sau de suprafata, izvoare geotermale, acestea nefiind amplasate in culoarul traseului;
- activitatile de constructie din apropierea cursurilor de apa si lucrarile necesare a se desfasura in cursurile de apa vor dura o perioada cat mai scurta de timp si se vor realiza in perioada secetoasa (cantitati scazute de precipitatii si debite mici ale apelor). Vor fi solicitate prognoze de la Administratia Bazinala Banat, astfel incat lucrarile sa nu se execute in perioadele cu precipitatii abundente si viituri. Se vor respecta conditiile indicate in Avizul de gospodarire a apelor.

In proiect sunt prevazute 2 lucrări de artă: pod peste Raul Niarad (Bega Veche), la km 3+689 al proiectului si pod peste paraul Măgheruș la km 6+131. Lucrarile la aceste obiecte se vor sista in albie in perioadele in care pestii depun icre.

Referitor la protectia cursurilor de apa, se vor respecta urmatoarele:

- la executia podurilor noi se va respecta inaltimea de libera trecere intre cota intrados pod si nivelul corespunzator debitului la asigurarea de calcul. Traversarea cursurilor de apa cu pod va asigura pastrarea sectiunii de curgere a raului, fara a fi generate obturari ale acestora;
- in timpul executiei, beneficiarul prin intermediul constructorilor va lua masuri pentru asigurarea curgerii normale a apelor;
- se interzice depozitarea deseurilor de constructii, a materialelor si stationarea utilajelor in albiile cursurilor de apa;
- dupa executarea lucrarilor constructorii au obligatia sa curete albiile cursurilor de apa de materialele ramase, pentru a nu obtura sectiunea de scurgere;
- atat in perioada de executie a lucrarilor cat si in perioada exploatarii, se vor lua toate masurile care se impun pentru evitarea poluarii apelor de suprafata, pentru protectia factorilor de mediu, a zonelor apropiate, luandu-se masuri de prevenire si combatere a poluarii accidentale;
- este interzisa degradarea albiilor, malurilor si lucrarilor de aparare impotriva inundatiilor pe parcursul executiei si exploatarii investitiei.

Pe perioada executiei lucrarilor se vor lua toate măsurile pentru respectarea prevederilor Ordinului nr. 1163/2007 atât pentru menținerea calitatii cursurilor de apa, evitarea poluarii de orice fel a acestora dar si evitarea modificarilor morfologice. In acest sens este interzisa extractia de balast fara autorizatie din albiile raurilor. O atentie deosebita va fi acordata zonelor unde exista diguri de protectie.

De asemenea, in vederea nealterarii calitatii cursurilor de apa precum si pentru mentinerea conditiilor naturale, lucrarile propuse in aceste zone sunt minime si constau in principal in executarea infrastructurilor podurilor, in zonele de traversare.

Alte conditii ce vor fi respectate:

- interzicerea descarcarii de deseuri de orice tip sau resturi de materiale in cursuri de apa permanente sau nepermanente;
- se interzice deversarea de ape uzate, reziduuri sau deseuri in apele de suprafata sau subterane;
- in cazul producerii de poluari accidentale, inundatii sau alte situatii specifice cursurilor de apa se vor intreprinde masuri imediate de inlaturare a factorilor generatori de poluare, lucrari



de aparare la viituri a obiectivului aflat in executie si vor fi anuntate autoritatile responsabile cu protectia apelor, precum si utilizatorii de apa afectati;

- pe timpul executiei lucrarilor si dupa terminarea acestora, albiile se vor degaja de orice materiale care ar impiedica scurgerea normala a apelor;
- lucrarile se recomanda sa se efectueze in perioada iulie – octombrie. astfel, puietul speciilor de pesti din cursul de apa va avea marimea suficienta pentru a supravetui. Este important sa se minimizeze timpul/amploarea lucrarilor in albia minora a paraului Magehrus, acesta fiind cel mai important curs de apa din culoarul proiectului;
- in zona podului la paraul Magherus, km 6+131, este necesara protectia albiei cu pereu din beton, pe o lungime de 90 m.
- recalibrarile si devierile de albii se fac pe lungimi reduse local in zona podurilor pentru a elimina fenomenele de afuiere a pilelor, intrucat acestea schimba caracteristicile naturale ale raului si conduc astfel atat la reducerea numarului de specii de pesti cat si a numarului de exemplare. Prin proiect au fost prevazute recalibrari ale canalelor traversate de proiect in scopul recrearii conditiilor naturale de scurgere, pe o lungime de cca 306 m. Zonele unde se fac astfel de lucrari sunt km 3+689 (Niarad) si km 6+131 (Magherus);
- dupa realizarea investitiei, Antreprenorul va degaja amplasamentul de lucrarile provizorii si, dupa caz, si din celelalte zone de executie a obiectivului, care ar putea afecta functionalitatea ulterioara a lucrarilor existente;
- apa pompata din excavatii va fi evacuata in receptorul natural dupa o prealabila sedimentare in decantoare care au sarcina de a reduce incarcarea cu particule in suspensie si de a minimiza turbiditatea apei si erodarea albiei raului;
- lucrarile de curatare a canalelor de irigatii si/sau desecare se vor efectua vara tarziu si toamna, canalele urmand a fi protejate cu plasa fina in vederea impiedicarii migratiei amfibienilor;
- nu vor fi utilizate substante chimice, erbicide pentru indepartarea vegetatiei, acestea putand fi antrenate catre cursurile de apa sau in apele subterane;
- delimitarea fizica a suprafetei ocupate de proiect/organizarile de santier pentru a minimiza impactul;
- evitarea formarii baltirilor care se pot infiltra cu timpul in sol, poluand solul si subsolul;

Perioada de operare

- in perioada de operare pentru colectarea apelor pluviale de pe platforma drumului si podurilor au fost prevazute, prin proiect, santuri pereate. Apele pluviale colectate de pe suprafata drumului si poduri vor fi preepurate in separatoare de hidrocarburi.
- masurile mentionate mai sus au drept scop protectia corpurilor de apa traversate sau aflate in apropierea proiectului in scopul respectarii prevederilor Directivei Cadru Apa.
- in proiect a fost prevazut un numar de 23 podete din care 10 podete la drumul de legatura si 13 podete la nodurile rutiere (3 bucati la nodul rutier de DN 69, 5 bucati la nodul rutier la DC 58, 5 bucati la nodul rutier la A1). Din cele 23 podete, 8 bucati au deschidere de 5 x 2 m.
- solutiile ingineresti propuse prin proiect nu afecteaza obiectivul general de protectie cantitativa si calitativa a apelor, indeplinirea conditiilor chimice, biologice si hidromorfologice de care depinde starea ecologica a corpurilor de apa nefiind influentata de solutiile aplicate.
- au fost prevazute lucrari hidrotehnice pe lungimi scurte, cu utilizarea in general a materialelor naturale astfel incat sa nu se produca alterari hidromorfologice: schimbari al cursurilor de apa, deconectarea zonelor umede, schimbarea regimului hidrologic al raului, deteriorarea biodiversitatii acvatice, intrucat acestea provoaca un impact semnificativ mediului acvatic.
Suplimentar, vor fi respectate urmatoarele recomandari:
- mentinerea in stare de functionare a lucrarilor de colectare si drenare a apelor pluviale, prin curatarea periodica a namolului, precum si a bazinelor de decantare si separare de hidrocarburi;
- namolul colectat periodic din santuri (asimilabil deseurilor menajere) va fi transportat la un depozit de deseuri menajere din zona, de catre societatea care asigura intretinerea drumului;



- in perioada de operare a proiectului, administratorul drumului va avea ca obiectiv principal mentinerea caracterului natural al zonelor umede, intretinerea lucrarilor proiectate precum si a vegetatiei ripariene, mentinerea in stare buna de functionare a constructiilor pentru epurarea apelor.
- in cazul in care se constata faptul ca realizarea lucrarilor va duce la ridicarea nivelului apei si prin aceasta la inundarea de obiective sociale si/sau economice, se va impune sa inlature efectele negative constatate.

In ceea ce priveste zona organizarii de santier se vor lua urmatoarele masuri:

- organizarea de santier nu va fi amplasata in apropierea cursurilor de apa si nici in apropierea zonelor de protectie sanitara sau a sondelor de apa geotermala;
- pentru a preveni infiltrarea substantelor poluante si pentru a se evita formarea baltirilor, platformele de lucru sau de circulatie, suprafetele de depozitare, zona de intretinere echipamente, vor fi betonate/pietruite sau solul va fi stabilizat cu var;
- platformele de lucru si suprafetele de depozitare vor fi prevazute cu santuri si/sau rigole pereate pentru colectarea si evacuarea apelor pluviale; in vederea reducerii turbiditatii apelor de suprafata si pentru a evita ca particule fine sa fie evacuate pe terenurile din vecinatate si sa influenteze morfologia terenurilor, apele pluviale colectate vor fi preepurate in decantoare care vor fi periodic curatate, iar namolul va fi transportat la cea mai apropiata statie de epurare;
- toate santurile si podetele vor fi curatate periodic pentru a se evita infundarea. de asemenea, constructiile de epurare vor fi curatate periodic;
- reziduurile din santier trebuie indepartate manual sau mecanizat de pe pneurile echipamentelor si utilajelor la iesirea din santier in puncte de curatire special amenajate.

Pentru factorul de mediu AER

Masuri de diminuare a impactului asupra aerului

Perioada de constructie

Prin natura lor, sursele asociate lucrarilor de constructie nu pot fi prevazute cu sisteme de captare si evacuare dirijata a poluantilor. Masurile pentru controlul emisiilor de particule sunt masuri de tip operational specifice acestui tip de surse. In ceea ce priveste emisiile generate de sursele mobile, acestea trebuie sa respecte prevederile legale in vigoare.

Data fiind locatia investitiei, vor fi utilizate statii de asfalt si betoane existente si functionale din Municipiul Timisoara sau din apropiere. Se vor utiliza statii de asfalt si betoane autorizate inclusiv din punct de vedere al protectiei mediului.

Pentru reducerea poluantilor de la instalatiile de preparare beton si asfalt este necesar ca acestea sa fie prevazute cu sisteme de retinere a poluantilor (captare-epurare) dupa cum urmeaza:

- silozurile de ciment si de var: filtre cu saci (cu recuperare prin vibrare scuturare) eficienta de 99%;
- instalatia de preparare mixturi asfaltice: instalatie locala de captare a aerului impurificat din zona de uscare agregate mixare, prevazuta cu filtre cu saci eficienta de 99%;
- buncarul de filer: instalatie locala de captare a aerului impurificat prevazuta cu un ciclon eficienta de minimum 75%.

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

- procesele tehnologice mari generatoare de praf, ca de exemplu umpluturile cu pamant, vor fi reduse in perioadele de vant puternic si se vor umezi permanent suprafetele nepavate;
- se vor utiliza numai utilaje grele si mijloace de transport corespunzatoare normelor EURO III EURO V, cu motoare diesel. Utilajele si echipamentele cu motor diesel vor fi alimentate cu motorina cu continut redus de sulf (<0.1%);
- utilajele de constructie vor fi foarte bine intretinute pentru a minimiza emisiile de gaze. Utilajele si mijloacele de transport vor fi verificate periodic in ceea ce priveste nivelul de monoxid de carbon si concentratiile de emisii in gazele de esapament si vor fi puse in functiune numai dupa remedierea eventualelor defectiuni;



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI TIMIȘ

B-dul Liviu Rebreanu, nr.18-18A, Timișoara, jud. Timiș, Cod 300210
E-mail: office@anmtm.anpm.ro; Tel 0256 491 795; Fax 0256 201 005

Pag. 28/67

- viteza de circulație va fi restricționată, iar suprafața drumurilor va fi stropită, la intervale regulate, cu apă sau alte substanțe de fixare, cu aditivi, a prafului (în zonele urbane se recomandă introducerea de denivelări). Pavarea drumurilor are un impact pozitiv direct asupra sănătății umane și diminuirii riscului de accidente: pentru reducerea prafului în zonele urbane se va utiliza în special pietrișul;
- autocamioanele încărcate cu materiale fine care pot fi ușor antrenate de vânt vor fi acoperite în mod corespunzător;
- în cazul organizării de șantier, platformele de lucru sau de circulație, suprafețele de depozitare, zona de întreținere echipamente vor fi betonate/pietruite;
- vor fi amenajate puncte speciale pentru îndepărtarea manuală sau mecanizată de pe pneurile echipamentelor și utilajelor a reziduurilor la ieșirea din șantier;
- la sfârșitul perioadei de construcție zonele afectate de lucrările de construcție (taluzuri, organizarea de șantier, fronturi de lucru) vor fi readuse la starea inițială.

Perioada de operare

În perioada de operare, întreținerea corespunzătoare a drumului de către administratorul acestuia va face ca traficul să se desfășoare fluent.

Realizarea proiectului va avea, în mod cert, efecte pozitive asupra calității aerului de-a lungul drumurilor naționale și județene de pe care va fi atras trafic, cât și pe străzile din Municipiul Timișoara. Acest fapt se va materializa în fluidizarea traficului pe aceste drumuri și, implicit, va conduce la o reducere a emisiilor de substanțe poluante degajate în atmosferă precum și a nivelului de zgomot.

Pentru factorul de mediu SOL/SUBSOL

Măsuri de diminuare a impactului asupra solului

Perioada de construcție

În perioada de construcție sunt prevăzute următoarele lucrări și dotări pentru protecția solului și a subsolului, pentru prevenirea eroziunii solului și asigurării stabilității taluzurilor:

- decaparea pamantului vegetal din zonele care vor fi ocupate permanent (drumul propriu-zis, poduri, pasaje, podete, etc.) și depozitarea acestuia în vederea reutilizării;
- aprovizionarea cu carburant a mijloacelor de transport se va face numai la stații autorizate (furnizori); în cazul utilajelor care funcționează la fronturile de lucru, alimentarea se va realiza cu autocisterne, în locuri ferite de emisii de praf;
- colectarea selectivă, stocarea și eliminarea corespunzătoare a deșeurilor (pământ cu un conținut ridicat de material biodegradabil și materiale granulare rezultate din excavatii; deșuri de ciment sau asfalt; deșuri menajere; uleiuri uzate; baterii uzate; deșuri metalice; materiale colectate în santuri și rigole, decantoare, separatoare de produse petroliere și bazine de retenție). Substanțele toxice și periculoase vor fi depozitate corespunzător și vor fi pastrate evidente;
- evitarea formării baltirilor care se pot infiltra cu timpul în sol, poluând solul și subsolul;
- suprafețele de teren utilizate/ocupate temporar de activitățile de construcție vor fi aduse la starea inițială;
- pentru reducerea emisiilor de poluanți în atmosferă, vor fi utilizate vehicule și utilaje de generație recentă. Acestea vor fi verificate periodic pentru evitarea pierderilor de ulei sau combustibil;
- colectarea apelor pluviale de pe amplasamentul organizării de șantier se va face pe platforme impermeabilizate, sistematizate corespunzător astfel încât apele pluviale să poată fi colectate în santuri perimetrice și epurate înainte de a fi descărcate în mediul natural.
- pentru a proteja solul împotriva poluării se interzice utilizarea de substanțe chimice, erbicide pentru îndepărtarea sau fertilizarea vegetației.

În ceea ce privește zona organizării de șantier vor fi avute în vedere următoarele măsuri:

- locația organizării de șantier va fi împrejmuită astfel încât să nu se ocupe suprafețe suplimentare de teren;
- organizarea de șantier nu va fi amplasată pe zonele unde au fost identificate situri arheologice;
- organizarea de șantier nu va fi amplasată în vecinătatea ariilor naturale protejate;



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI TIMIȘ

B-dul Liviu Rebreanu, nr.18-18A, Timișoara, jud. Timiș, Cod 300210
E-mail: office@anpmtm.anpm.ro; Tel. 0256 491 795; Fax: 0256 201 005

Pag. 29/67

- pentru a preveni infiltrarea substantelor poluante si pentru a se evita formarea baltirilor, platformele de lucru sau de circulatie, suprafetele de depozitare, vor fi betonate/pietruite sau solul va fi stabilizat cu var;
 - platformele de lucru si suprafetele de depozitare vor fi prevazute cu santuri si/sau rigole pereate pentru colectarea si evacuarea apelor pluviale; in vederea reducerii turbiditatii apelor de suprafata si pentru a evita ca particule fine sa fie evacuate pe terenurile din vecinatate si sa influenteze morfologia terenurilor, apele pluviale colectate vor fi preepurate in bazine de sedimentare care vor fi periodic curatate, iar namolul va fi transportat la cea mai apropiata statie de epurare;
 - toate santurile si podete vor fi curatate periodic pentru a se evita infundarea;
 - reziduurile din santier trebuie indepartate manual sau mecanizat de pe pneurile echipamentelor si utilajelor la iesirea din santier in puncte de curatire special amenajate.
- La incheierea etapei de constructie sunt prevazute urmatoarele activitati de refacere:
- eliminarea deseurilor, resturilor de constructii si materiale de constructie;
 - readucerea terenurilor ocupate temporar la starea initiala.

Pentru suprafetele de teren contaminate accidental cu hidrocarburi in timpul executiei lucrarilor sau in cazul in care Antreprenorii identifica soluri poluate cu hidrocarburi pe amplasamentul drumului, se propune excavarea volumului de pamant si asternerea pamantului poluat pe alte suprafete, unde se poate aplica un procedeu de decontaminare a lui.

In aceste cazuri, se recomanda ca metoda de epurare a solului sa fie stabilita printr-un studiu de specialitate, functie de volumul de sol poluat si de tipul poluarii. Suprafetele afectate de constructie vor fi reabilitate la finalizarea lucrarilor prin stabilizarea solului, asternerea de pamant vegetal, plantare vegetatie specifica zonei.

Perioada de operare

Principalele masuri pentru controlul si prevenirea poluarii solului sunt:

- colectarea apelor pluviale in scopul ameliorarii eroziunii solului;
- verificarea periodica si intretinerea curenta a sistemelor de colectare, epurare si evacuare a apelor meteorice. Namolurile si hidrocarburile separate din apa pluviala epurata in bazinele de sedimentare si in separatoarele prevazute la capetele santurilor vor fi colectate periodic;
- verificarea periodica a calitatii solului (pH, metale grele) in zona proiectului.

Pentru ZGOMOT

❖ *Perioada de constructie*

Pe perioada derularii lucrarilor de constructie sunt prevazute urmatoarele masuri si dotari pentru protectia impotriva zgomotului si vibratiilor:

- itinerariul rutelor de transport va fi studiat cu atentie pentru a evita, pe cat posibil, poluarea cauzata de zgomot si vibratii, itinerariul va fi respectat cu strictete;
- echipamentele care produc niveluri ridicate de zgomot vor fi inlocuite sau ecranate/protejate;
- utilajele de constructie vor fi bine intretinute pentru a minimiza zgomotul si vibratiile;
- organizarea de santier nu se va amplasa in apropierea zonelor cu locuinte;
- in zona fronturilor de lucru este necesar a se lua toate masurile de protectie antifonica pentru personalul care munceste;
- graficul de executie a lucrarilor va avea in vedere minimizarea perioadei de timp necesare executiei lucrarilor in apropierea zonelor rezidentiale prin deschiderea mai multor fronturi de lucru in paralel si alocarea de resurse suplimentare.

❖ *Perioada de operare*

Prin preluarea traficului de tranzit din localitatile traversate de drumurile din culoarul proiectului, nivelul de zgomot se va reduce.

Proiectul nu trece prin apropierea zonelor locuite, cea mai apropiata distanta fata de case fiind de 0,8 km, sat Covaci, comuna Sanandrei, astfel incat populatia nu va fi afectata fonic.

Nu vor fi depasite nivelurile de intensitate a vibratiilor peste cele admise de SR 12025/1994.



| Nr. crt. | Habitat/specie | Masura |
|----------|--|---|
| 1 | Pajisti si mlastini halofile panonice si ponto-sarmatice | <p>Prescriptii de gestiune pentru etapa de construire</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ indepartarea covorului vegetal si a solului sa se limiteze strict la perimetrul drumului; ➤ se va urmări modul de drenare naturala al apelor pluviale, asa incat sa fie evitata acumularea acestora in vecinatatea lucrarilor, aceasta acumulare de ape putand favoriza aparitia unor specii de plante higrofile, modificandu-se astfel structura habitatelor existente; ➤ se vor folosi drumurile deja existente, in timpul desfasurarii tuturor activitatilor; in acest scop recomandam ca fronturile de lucru sa fie marcate si delimitate strict cu benzi reflectorizante pentru a nu se extinde nejustificat pe suprafetele invecinate; ➤ pentru evitarea procesului de colonizare cu plante invazive alohtone si pentru a favoriza recolonizarea de catre comunitatile seminaturale caracteristice zonei, se recomanda cosirea vegetatiei ierboase si eliminarea biomasei vegetale (toamna) din vecinatatea constructiilor, depozitelor, santierelor, etc; totodata se recomanda monitorizarea speciilor alohtone invazive, pentru a evita aparitia sau raspandirea acestora; in cazul aparitiei acestora, se vor elimina prin metode specifice (cosit), in prezenta unui expert biolog, ecolog; ➤ se recomanda copertarea cu fan proaspat si asigurarea regenerarii naturale prin succesiune spontana; ➤ se interzice aducerea de sol din alte zone invecinate (posibil alte habitate) si folosirea amestecurilor de gazon din comert, datorita faptului ca aceste practici vor modifica structura si echilibrele ecologice ale habitatelor existente in perimetrul si zona adiacenta a obiectivului; ➤ lucrarile de executie a investitiei si de dezafectare a acesteia sa se desfasoare in afara perioadei de reproducere a speciilor de interes conservativ; ➤ operatiile mecanice altele decat decopertarea sa se faca strict pe suprafata vizata, evitandu-se astfel degradarea solului de pe suprafetele invecinate; ➤ personalul muncitor va fi informat despre suprapunerea partiala a locatiilor constructiilor cu aria protejata; ➤ stratul de sol vegetal provenit din decopertari va fi haldat separat, iar dupa finalizarea lucrarilor va fi depus pe suprafetele afectate, pentru a permite refacerea spontana a covorului vegetal; ➤ interzicerea arderii vegetatiei erbacee sau arbustive; ➤ in perioada de executie se vor realiza monitorizari asupra starii vegetatiei din imediata apropiere a zonelor ocupate temporar si se vor adopta masuri operationale pentru limitarea impactului indirect; <p>Prescriptii de gestiune pentru etapa de exploatare</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ instalarea a doua panouri, la km 0+000 si 4+500 cu prezentarea speciilor de interes conservativ ce au contribuit la desemnarea zonelor protejate, in scopul constientizarii in randul comunitatilor, informarii turistilor si a altor grupuri tinta; ➤ colectarea si evacuarea controlata a apelor pluviale de pe suprafata drumului, podurilor si dotarilor (santuri si/sau rigole perate); ➤ se vor asigura lucrari de intretinere a santurilor, rigolelor, constructiilor de epurare si indepartarea de namolul depus, inainte de descarcarea intr-un emisar natural sau in canale ANIF; ➤ se va asigura curatarea si intretinerea vegetatiei din zonele podetelor; ➤ se vor curata periodic canalele de irigatii si/sau desecare astfel incat sa fie |



| Nr. crt. | Habitat/specie | Masura |
|----------|------------------------|---|
| | | <p>asigurata scurgerea apelor in lung. Aceste lucrari vor fi realizate vara tarziu si toamna pentru protejarea speciilor de amfibieni existente (in vederea impiedicarii migratiei acestora, in zona canalelor este necesara bararea locala a acestora cu plasa fina, inainte de decolmatare);</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ se vor lua masuri pentru intretinerea plantatiilor si spatiilor verzi prevazute de-a lungul drumului de legatura; ➤ in cazul producerii unui accident, vor fi luate masuri imediate pentru indepartarea rapida a urmarilor si a eventualelor produse deversate, pentru ca eventualele scurgeri de carburanti pe suprafata carosabila sa nu ajunga pe sol; ➤ se vor lua masuri in vederea colectarii deseurilor rezultate pe amplasamentele parcarilor, spatiilor de servicii, a centrelor de intretinere. <p>Prescriptii de gestiune pentru etapa de dezafectare a drumului</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Se vor respecta toate masurile pretabile din etapa de constructie si suplimentar, se va realiza reabilitarea ecologica exclusiv cu seminte si material saditor din flora spontana a zonei, dupa realizarea de relevee floristice si cu acordul viitorului custode al sitului si al APM Timis. |
| 2 | <i>Bombina bombina</i> | <p>Prescriptii de gestiune pentru etapa de executie</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Identificarea si cartarea zonelor ocupate de specie inainte de inceperea lucrarilor; ➤ Identificarea unor habitate potentiale favorabile situate in imediata proximitate a amprentei proiectului si in afara zonei de influenta (inclusiv indirecta); ➤ Translocarea exemplarelor identificate in zona fasiei de lucru in zonele de habitat favorabil proximale, identificate in prealabil; ➤ Delimitarea zonelor active de lucru (inclusiv cai de acces/transport) din proximitatea habitatelor favorabile speciei, cu sisteme de bariere (garduri) destinate deflectarii accesului speciilor de amfibieni; ➤ Pastrarea planeitatii cailor de acces, a suprafetelor din zonele de lucru, in scopul evitarii aparitiei zonelor de baltire; ➤ Gestionarea atenta a retelelor de rigole astfel incat sa se asigure habitate alternative speciei; translocarea eventualelor exemplare de la nivelul acestor structuri inainte de aducerea terenului la starea initiala; ➤ In scopul eliminarii unor efecte suplimentare asupra traseului mamiferelor mici si amfibienilor realizarea unui sistem de 2 tuneluri de traversare compuse pe de o parte din pereti de ghidare, palnie de intrare /pereti laterali stanga/dreapta si placi de fund cu gauri. Tunelurile vor fi amplasate la pozitia kilometrica: de-o parte si de alta a podului de la km 3+389; ➤ Podetele propuse la km 0+575, 1+019, 1+214, 0+567, 0+906 se vor executa cu structura metalica si vor avea rolul asigurarii conectivitatii populatiilor. Avand in vedere detaliile tehnice de realizare a amenajarii hidro aferente acestor podete (profilare, recalibrare albie), consideram ca structurile propuse indeplinesc functia de treapta de ghidaj, in scopul asigurarii conectivitatii populatiilor. De asemenea, in scopul imbunatatirii circulatiei amfibienilor si a mamiferelor mici in zona podetelor de trecere a acestora, se vor realiza pereti verticali cu o inaltime de minim 75 cm pe o distanta de 50-100 m, astfel incat sa blocheze accesul herpetofaunei pe suprafata carosabila a drumului; ➤ Lucrarile de executie a investitiei si de dezafectare a acesteia sa se desfasoare in afara perioadei de reproducere; ➤ Personalul muncitor va fi informat despre suprapunerea partiala a locatiilor constructiilor cu aria protejata si va fi instruit in ceea ce priveste perturbarea intentionata a ciclului de crestere, reproducere, hibernare si migratie a speciilor existente; |



| Nr. crt. | Habitat/specie | Masura |
|----------|------------------------------|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Refacerea habitatului după saparea santurilor, astfel încât să se poată forma spontan mici acumulări de apă, care să permită depunerea pantei; ➤ Interzicerea desecării sau perturbării bălților temporare sau permanente formate în cadrul sitului; ➤ Curățarea canalelor de irigații și/sau desecare va fi efectuată vara târziu pentru protejarea speciilor de amfibieni existente (în vederea împiedicării migrației acestora, în zona canalelor este necesară barajarea locală a acestora cu plasa fină, înainte de decolmatare); ➤ În zona podului și a podetelor împrejmuirea prevăzută la sol va fi întreruptă între sferturile de con astfel încât să permită liberă trecere a amfibienilor și reptilelor de pe o parte pe cealaltă a drumului; ➤ Măsuri de limitare/evitare a poluării apelor și a solului; <p style="text-align: center;">Prescripții de gestiune pentru etapa de exploatare</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Cartarea arealelor ce păstrează habitate în masură a sustinut populații ale acestei specii; Identificarea populațiilor ce se mențin în interiorul culoarului de expropriere; Identificarea zonelor de traversare (migrație) a acestei specii spre/dinspre zone de reproducere; ➤ Pastrarea funcționalității podetelor și a tunelului de trecere ce subtraversează drumul de legătură, astfel încât deplasarea speciilor să nu fie obstructionată; ➤ Iluminarea obiectivelor de la nivelul drumului de legătură cu surse de lumină lipsite de spectru UV care să fie în masură a atrage insecte nocturne și astfel amfibienii care se hrănesc cu acestea pentru a se evita riscul de afectare directă (strivire); ➤ Pastrarea calității apelor de la nivelul bazinelor decantoare și a separatoarelor de hidrocarburi, prin asumarea de intervenții periodice de curățare, astfel încât eventualele populații stabilite la nivelul acestora să fie păstrate; aceste obiective vor funcționa și ca elemente de retenție a indivizilor. În acest sens se vor instala garduri dispuse tip "captură" (one-way) astfel încât să permită patrunderea indivizilor spre aceste zone, însă să împiedice parasirea perimetrelor astfel delimitate. Se vor păstra eventual puncte prin care să fie permisă "evadarea" spre habitate favorabile, conectate matricii de mediu (coridoare ecologice, etc. |
| 3 | <i>Spermophilus citellus</i> | <p style="text-align: center;">Prescripții de gestiune pentru etapa de construire</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Pichetarea amplasamentului ce urmează să fie decopertat și a celui delimitat de Niarad, DN 69 și traseul viitorului drum de legătură în scopul monitorizării, identificării și relocării, a eventualelor exemplare din specia <i>Spermophilus citellus</i>, astfel încât să fie evitată fragmentarea habitatului lor sau izolarea unor exemplare; ➤ Îndepărtarea covorului vegetal și a solului să se limiteze strict la perimetrul drumului în vederea minimizării afectării bazei trofice reprezentate de semințe, rădăcini, boabe de cereale; ➤ asigurarea absenței animalelor înainte de lucrările specificate; ➤ constructorul va folosi utilaje moderne, care respectă normele în vigoare privind nivelul de zgomot și emisiile de substanțe poluante în atmosferă pentru limitarea poluării fonice și atmosferice; ➤ interzicerea arderii vegetației erbacee; ➤ interzicerea folosirii momelilor, capcanelor: arme, custi, orbirea animalelor cu lumină pe timp de noapte etc; ➤ interzicerea deteriorării și/sau distrugerii galeriilor, în afara suprafeței pe care se va realiza drumul de legătură; ➤ lucrările de execuție a investiției și de dezafectare a acesteia să se desfășoare în afara perioadei de reproducere a speciilor de interes |



| Nr. crt. | Habitat/specie | Masura |
|----------|----------------------------|---|
| | | <p>conservativ;</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ interzis accesul cu caini (de paza, de companie) in afara perimetrelor delimitate; ➤ interzicerea detinerii, transportului, vatamarii, vanzarii sau a schimburilor in orice scop, precum si oferirea spre schimb sau vanzare a exemplarelor luate din natura, in oricare dintre stadiile ciclului lor biologic; ➤ utilizarea uleiurilor biodegradabile pentru utilajele de constructie, pentru a evita poluarea; ➤ excluderea oricarui tratament sau a poluantilor chimici; ➤ excluderea utilizarii de capcane non-selective; ➤ Personalul muncitor va fi informat despre suprapunerea partiala a locatiilor constructiilor cu aria protejata si va fi instruit in ceea ce priveste perturbarea intentionata a ciclului de crestere, reproducere, hibernare si migratie a speciilor existente; <p>Pentru a diminua efectul de bariera in zona dintre km 1+100 si 1+600 se propune realizarea unui tunel de trecere; Zona de amplasare a tunelului de trecere se va realiza in prezenta unui biolog ce va analiza si aspectele existente in momentul constructiei drumului de legatura.</p> <p>Prescriptii de gestiune pentru etapa de exploatare</p> <p>Implementarea solutiile de realizare a podetelor ce asigura posibilitatea de deplasarea a speciei.</p> |
| 4 | <i>Mustella eversmanii</i> | <p>Prescriptii de gestiune pentru etapa de construire</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Pichetarea traseului ce urmeaza a fi decopertat in scopul identificarii eventualelor zone ocupate de galerii si recreerea habitatului adecvat (unde si cand e necesar), pe suprafete din imediata vecinatate, suprafete ce nu vor fi afectate de lucrarile de realizare a drumului; ➤ Indepartarea covorului vegetal si a solului sa se limiteze strict la perimetrul drumului in vederea minimizarii afectarii bazei trofice reprezentate de seminte, radacini, boabe de cereale; ➤ asigurarea absentei animalelor inainte de lucrarile specificate; ➤ constructorul va folosi utilaje moderne, care respecta normele in vigoare privind nivelul de zgomot si emisiile de substante poluante in atmosfera pentru limitarea poluarii fonice si atmosferice; ➤ interzicerea arderii vegetatiei erbacee sau arbustive; ➤ interzicerea folosirii momelilor, capcanelor: arme, custi, orbirea animalelor cu lumina pe timp de noapte etc; ➤ interzicerea deteriorarii si/sau distrugerii galeriilor, in afara suprafetei pe care se va realiza drumul de legatura; ➤ lucrarile de executie a investitiei si de dezafectare a acesteia sa se desfasoare in afara perioadei de reproducere a speciilor de interes conservativ; ➤ interzis accesul cu caini (de paza, de companie) in afara perimetrelor delimitate; ➤ interzicerea detinerii, transportului, vatamarii, vanzarii sau a schimburilor in orice scop, precum si oferirea spre schimb sau vanzare a exemplarelor luate din natura, in oricare dintre stadiile ciclului lor biologic; ➤ utilizarea uleiurilor biodegradabile pentru utilajele, pentru a evita poluarea; ➤ excluderea oricarui tratament cu poluanti chimici; ➤ excluderea utilizarii de capcane non-selective; ➤ Personalul muncitor va fi informat despre suprapunerea partiala a locatiilor constructiilor cu aria protejata si va fi instruit in ceea ce priveste perturbarea |



| Nr. crt. | Habitat/specie | Masura |
|----------|---------------------------|---|
| | | <p>intentionata a ciclului de crestere, reproducere, hibernare si migratie a speciilor existente.</p> <p>Prescriptii de gestiune pentru etapa de exploatare</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Implementarea solutiilor de realizare a podetelor ce asigura posibilitatea de deplasarea a speciei. |
| 5 | <i>Coenagrion ornatum</i> | <p>Prescriptii de gestiune in etapa de construire</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Iluminarea fronturilor de lucru cu surse de lumina lipsite de spectru UV pentru a se evita atragerea acestei specii spre zonele de risc asociate proiectului. <p>Prescriptii de gestiune in etapa de exploatare</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Iluminarea obiectivelor de la nivelul drumului de legatura cu surse de lumina lipsite de spectru UV pentru a se evita atragerea acestei specii spre zonele de risc asociate proiectului; ➤ Pastrarea pe cat posibil a fasiilor de taluze/digurilor inierbate; aplicarea solutiilor de cosire tarzie, in tabla de sah, in fasii sau sinusoidala la nivelul taluzelor/digurilor inierbate. |

GESTIONAREA DESEURILOR

Perioada de constructie

- In conformitate cu legislatia in vigoare, toate categoriile de deseuri generate pe perioada constructiei proiectului vor fi colectate selectiv, stocate, transportate si eliminate corespunzator fiecarui tip de deșeu pe baza contractelor incheiate cu operatori de salubritate locali sau agenti economici specializati autorizati. Constructorul se va conforma legislatiei de mediu in vigoare la data semnarii contractului, va lua toate masurile in scopul protejarii mediului inconjurator si va incheia contracte cu operatorii de salubritate locali in vederea eliminarii/recuperarii/valorificarii:
- materialului rezultat dupa realizarea sapturilor si excavatiilor va fi reutilizat dupa o analiza a acestuia; daca materialul va fi necorespunzator pentru realizarea umpluturilor va fi transportat la depozitele de deseuri; materialul cu continut ridicat de material biodegradabil (pamant vegetal) va fi utilizat la sfarsitul lucrarilor pentru imbracare taluze, iar restul va fi transportat la alte lucrari din zona pentru refacere zone verzi, precum si pentru inchiderea depozitelor de deseuri din zona analizata si redarea acestor terenuri circuitului natural; pamantul vegetal care va fi utilizat la sfarsitul lucrarilor pentru imbracare taluze va fi stocat temporar, pana la finalizarea lucrarilor;
- materialelor de constructie rezultate din lucrarile de demolare (demolare structura rutiera la racordarea cu drumurile existente). Materialele rezultate vor fi analizate si colectate selectiv in functie de categoria acestora (betoane, caramizi, armaturi, sticla, etc);
- asfalt si piatra nevalorificata la constructia drumului. Constructorul va lua toate masurile necesare pentru ca la sfarsitul zilei de lucru sa nu ramana asfalt neturnat si sa nu rezulte astfel deseuri de asfalt. In cazul in care vor rezulta deseuri de asfalt acestea vor fi transportate la statiile de preparare asfalt pentru reintroducerea lor in procesul de fabricatie. In ceea ce priveste piatra nevalorificata ea va fi transportata in vederea reutilizarii in alte fronturi de lucru sau la alte lucrari de reparatie/constructie care necesita piatra sparta;
- deseuri de asfalt sau asfaltul vechi rezultat in urma indepartarii sistemului rutier de la intersectii sau de pe drumurile ce vor fi relocalate va fi transportat la statiile de preparare asfalt pentru introducerea lui in procesul de fabricatie;
- deseuri de lemn, sticla, materiale plastice se incadreaza in categoria deseurilor menajere; sunt generate de personalul de executie a lucrarilor de constructii. Acestea vor fi colectate de antreprenorii lucrarilor si vor fi transportate de pe amplasamente, de firmele de salubritate, pe baza de contract;
- deseuri menajere rezultate in timpul executiei lucrarilor (hartie, pungi, folii de plastic, resturi alimentare) vor fi colectate in locuri special amenajate, in pubele, de acolo fiind preluate de firmele de



salubritate (circa kg/om/zi). Acestea vor fi colectate la sfarsitul programului in organizariile de santier de acolo fiind periodic preluate de firmele de salubritate

- uleiuri uzate vor fi recuperate si valorificate sau vor fi eliminate prin incinerare in instalatii specifice;
- baterii si cauciucurile uzate vor fi colectate in spatii special amenajate in organizarea de santier in vederea recuperarii si valorificarii acestora;
- deseurile metalice vor fi recuperate si valorificate/reutilizate;
- bidoanele in care vor fi achizitionate lacurile, vopselele si diluanti – utilizati in cadrul lucrarilor de intretinere, protectie si marcaje rutiere vor fi restituite producatorilor sau distribuitorilor, dupa caz, conform nomelor legale specifice.
- lemnul rezultat in urma taierilor de vegetatie va fi valorificat la populatia rezidenta din zona.
- reviziile tehnice, schimburile de ulei (hidraulic si de transmisie), anvelope uzate, baterii, precum si reparatiile curente vor fi realizate numai in ateliere autorizate unde vor fi recuperate si valorificate.
- la sfarsitul saptamanii se vor aloca 2 ore pentru curatenia fronturilor de lucru, cand se vor elimina toate deseurile din ampriza lucrarii.

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

Tipurile principale de deseuri si managementul acestora pe toata perioada de constructie a proiectului

| Denumire deseu* | Cantitate prevazuta a fi generata | Starea fizica (Solid-S Lichid-L, Semisolid- SS) | Cod deseu* | Cod privind principal a proprietate periculoasa** | Cod clasificare statistica | Managementul deseurilor cantitate prevazuta a fi generata | | |
|---|--|--|---------------|--|----------------------------------|--|-----------|-------------------|
| | | | | | | Valorificata | Eliminata | Ramasa in stoc |
| Materiale rezultate in urma decaparilor / sapaturilor/ excavatiilor/ activitatilor de constructie | 4100 mc | S | 17.05.04 | | 12.13 | 2870 mc | 1230 mc | - |
| Deseuri de ambalaje (bidoane metalice de la vopsea pentru marcaje) | 4 t | S | 1501 10* | H6 | 06.31 | 4 t | - | - |
| Deseuri menajere si asimilabil menajere | 55 t | S | 20 03 01 | - | 10.11 | - | 55 t | - |

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

** Legea nr. 211/2011 privind regimul deseurilor cu modificarile si completarile ulterioare

Tipuri de deseuri din organizarea de santier

| Nr. crt. | Denumire deseu | Cod deseu | Cantitate estimata a fi produsa lunar |
|-------------|------------------------------|--------------|--|
| 1 | Ambalaje de hartie si carton | 15 01 01 | 50 kg |



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI TIMIȘ

B-dul Liviu Rebreanu, nr.18-18A, Timișoara, jud. Timiș, Cod 300210

E-mail: office@anpmtm.anpm.ro; Tel. 0256 491 795; Fax. 0256 201 005

Pag. 36/67

| Nr. crt. | Denumire deseuri | Cod deseuri | Cantitate estimata a fi produsa lunar |
|----------|---|-------------|---------------------------------------|
| 2 | Ambalaje de lemn | 15 01 03 | 200 kg |
| 3 | Ambalaje metalice | 15 01 04 | 200 kg |
| 4 | Anvelope scoase din uz | 16 01 03 | 400 kg |
| 5 | Placute de frana, altele decat cele specificate la 16 01 11 | 16 01 12 | 60 kg |
| 6 | Metale feroase | 16 01 17 | 500 kg |
| 7 | Resturi de beton | 17 01 01 | 15 m ³ |
| 8 | Pamant si pietre, altele decat cele specificate la 17 05 03 (fara continut de substante periculoase) | 17 05 04 | 50.000 m ³ |
| 9 | Hartie si carton | 20 01 01 | 200 kg |
| 10 | Deseuri biodegradabile de la bucatarii si cantine | 20 01 08 | 200 kg |
| 11 | Namoluri din constructiile de epurare | 20 03 04 | 9000 litri |

Perioada de operare

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

In perioada de operare vor rezulta o serie de deseuri specifice transportului rutier, dar si deseuri datorate unui comportament neadecvat al participantilor la traficul rutier cum ar fi aruncarea de diverse ambalaje, dar nu numai, din autovehiculele in mers direct in natura. Aceste deseuri sunt de tipul deseurilor menajere, ele vor trebui colectate si evacuate prin grija administratorului drumului.

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

In timpul manipularii si utilizarii vopselelor si diluantilor – utilizati in cadrul lucrarilor de intretinere, protectie si marcaje rutiere, de catre unitatile specializate in lucrari de intretinere si reparatii ale drumurilor, vor rezulta bidoanele in care vor fi achizitionate lacurile, vopselele si diluantii. Acestea vor fi restituite producatorilor sau distribuitorilor, dupa caz, conform nomelor legale specifice.

Tipurile, cantitatile si managementul deseurilor care vor rezulta in perioada de operare proiectului

| Denumire deseuri* | Cantitate prevazuta a fi generata | Starea fizica (Solid-S Lichid-L, Semisolid-SS) | Cod deseuri* | Cod privind principala proprietate periculoasa ** | Cod clasificare statistica | Managementul deseurilor - cantitate prevazuta a fi generata | | |
|------------------------------|-----------------------------------|--|--------------|---|----------------------------|---|-----------|----------------|
| | | | | | | Valorificata | Eliminata | Ramasa in stoc |
| Material colectat in santuri | 20 t/an | S | 19.08.05 | - | 11.11 | - | 20 t/an | - |



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI TIMIȘ

B-dul Liviu Rebreanu, nr.18-18A, Timișoara, jud. Timiș, Cod 300210

E-mail: office@apmtm.apm.ro; Tel: 0256 491 795; Fax: 0256 201 005

Pag. 37/67

| Denumire deseuri* | Cantitate prevazuta a fi generata | Starea fizica (Solid-S, Lichid-L, Semisolid-SS) | Cod deseuri* | Cod privind principala proprietate periculoasa** | Cod clasificare statistica | Managementul deseurilor - cantitate prevazuta a fi generata | | |
|---|-----------------------------------|---|--------------|--|----------------------------|---|-----------|----------------|
| | | | | | | Valorificata | Eliminata | Ramasa in stoc |
| Deseuri menajere si asimilabil menajere | 0.3 t/an | S | 20 03 01 | - | 10.11 | - | 0.3 t/an | - |

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

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

Eliminarea si reciclarea deseurilor

Intre obiectivele principale ale planului de gestionare a deseurilor, se numara:

- minimizarea generarii deseurilor;
- reutilizarea si reciclarea deseurilor.

Actiunile de reducere, reutilizare si reciclare a deseurilor ce vor fi aplicate sunt:

- toate deseurile reciclabile vor fi expediate la unitati de colectare siprelucrare/reciclare;
- pentru parcul auto se va acorda prioritate in achizitionarea bateriilor de la furnizori care aplica sistemul depozit in vederea recuperarii bateriilor uzate;
- pentru parcul auto se va acorda prioritate in achizitionarea anvelopelor de la furnizori cu program de recuperare si resapare;
- societate specializata locala va furniza uleiurile de motor si de transmisie si va prelua uleiurile uzate.

Solul fertil, acoperit cu strat vegetal, se va depune inainte de inceperea lucrarilor de constructie intr-un depozit, urmand sa fie utilizat ca baza pentru amenajarea spatiilor verzi. Pamantul dislocat cu ocazia saparii fundatiilor se va halda separat, iar dupa finalizarea constructiilor va fi utilizat pentru nivelarea terenului.

Deseurile vor fi predate in vederea valorificării/eliminării prin societăți specializate autorizate, conform contractelor care vor fi încheiate. Transportul deșeurilor se va realiza conform HG nr.1061/2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României.

PENTRU PREVENIREA RISCURILOR PRODUCERII UNOR ACCIDENTE PLANURI PENTRU SITUAȚII DE RISC

Evaluarea si managementul riscului reprezinta un instrument de control pentru implementarea oricarui proiect major.

Hazarduri si riscuri naturale

Riscul seismic

Zonarea seismica a teritoriului Romaniei, pe scara MSK (SR 111001/93) care reda intensitatile seismice probabile pe teritoriul Romaniei in cazul producerii unui cutremur, indica faptul ca zona este situata in arealul caracterizat de intensitati seismice probabile 6, adica zona cu risc seismic redus.

Ca urmare, se poate presupune ca riscul seismic al zonei este foarte redus.

Fenomene geomorfologice de risc

Adancimea nivelului hidrostatic tn zona analizata variaza 'intre 2,0 m - 7,0 m.

Conform datelor prezentate in Studiul geotehnic care a fost elaborat pentru acest proiect intreaga zona in care se desfasoara traseul drumului studiat a fost o zona mlastinoasa. Lucrarile de desecare executate de-a lungul timpului a facut ca dimensiunile zonelor mlastinoase sa fie mai mici acum. Cu toate astea in partea sud – estica a traseului (in zona localitatii Covaci, km 2 – km 3) exista o zona mlastinoasa, iar in zonele foarte apropiate de cursurile de apa strabatute, se pot forma in anotimpurile ploioase zone mlastinoase locale.



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI TIMIȘ

B-dul Liviu Rebreanu, nr.18-18A, Timișoara, jud. Timiș, Cod 300210

E-mail: office@anmtm anm.ro Tel 0256 491 795 Fax 0256 701 005

Pag. 38/67

In ceea ce priveste alunecarile de teren, conform datelor prezentate in Studiul geotehnic zona pe care se va realiza drumul de legatura este plata, fara probleme de stabilitate. Cu toate acestea in zona cuprinsa intre km 7+000 si km 10+600, are loc o inaltare a terenului (cu aproximativ 16.0 m), uneori cu forme erozionale datorate scurgerii apelor pluvionivale.

Impactul potential al investitiei se manifesta in perioada de executie si in cea de operare.

Avand in vedere localizarea proiectului, si caracteristicile acestuia, nu va exista un impact transfrontalier. Functie de intensitatea si durata ei, poluarea specifica drumurilor si traficului rutier este de urmatoarele tipuri:

Poluarea manifestata *pe durata lucrarilor de constructie* a investitiei.

Acest tip de poluare are caracter temporar, atingand valori ridicate in perioadele de functionare ale statiilor de mixturi asfaltice si ale statiilor de betoane. Deoarece lucrarile vor fi realizate in apropiere de Municipiul Timisoara, se aprecieaza ca vor fi utilizate statii de asfalt si betoane din oras. Vor fi utilizate statii echipate pentru retinerea si controlul emisiilor de poluanti in mediu, autorizate inclusiv din punct de vedere al protectiei mediului.

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

- surselor liniare: reprezentate de traficul zilnic desfasurat in cadrul santierului (masini de transport, utliaje, etc.);
- surselor de suprafata: reprezentate de functionarea utilajelor si echipamentelor in zona fronturilor de lucru;
- surselor punctiforme: reprezentate de functionarea statiilor de asfalt, betoane, concasare etc din cadrul bazelor de productie insa se aprecieaza ca vor fi utilizate statii de asfalt si betoane existente si functionale, autorizate.

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

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

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

Fenomene climatice de risc

Topografia zonei, climatul panonic cu temperaturi extreme si ariditate estivala sunt elemente ce caracterizeaza zona si care se constituie in conditii necesare aparitiei habitatului 1530*. Imbogatirea in saruri a solului se datoreaza evaporarii intense a apei freatiche in timpul verii. Aceste tipuri de habitate au origine partial naturala si partial determinata de influente antropice.

O apreciere holistica a amplasamentului confirma dependenta stratului vegetativ de regimul pluvial caracterizat de alternanta perioadelor cu umiditate excesiva (februarie – aprilie) cu a celor cu deficit excesiv de umiditate in lunile de vara. Alternanta celor doua faze determina o prezenta aproximativ echilibrata a elementelor mezohidrofile cu a celor xeromezofile, in perioadele cu regim pluvial moderat si caracterul accentuat xeromezofil, in perioada de vara, cand se instaleaza seceta.

Fenomene hidrice de risc

Apele de suprafata din zona sunt reprezentate de Bega Veche, Magherus, Canalul CS5.2N (Hcn211), Canalul R28N (Hcn230), Canalul R26.3 (Hcn233), Canalul C1 (Hcn973/1) care le traverseaza.

Riscuri tehnice de functionare

Conditiiile normale de functionare nu presupun un flux tehnologic continuu fara intreruperi prevazute.

Situatiile de risc induse de functionarea anormala sunt considerate cu potential impact asupra mediului, dar si usor de preintampinat sau de remediat.

Riscurile tehnice posibile sunt datorate: lipsei alimentarii cu energie electrica (caderi de curent electric) sau gaz metan, defectiuni mecanice si/sau electrice ale utilajelor, probleme la unitatea hidraulica, defectiuni in aplicarea tehnologiei de tratare a apelor uzate.



Scenariile privind posibilitatea de producere pentru astfel de avarii sunt identificate, la fel si masurile de preintampinare si remediere care se vor aplica in timp util, astfel incat posibilele efecte asupra mediului sa fie eliminate sau minimizate.

Tot pentru a preintampina poluare mediului se va acorda o atentie deosebita privind controlul parametrilor de functionare a sistemelor existente pentru depoluarea in limitele acceptate a emisiilor generate.

Pentru realizarea investitiei activitatea se va organiza de o asemenea maniera incat sa fie respectate procedurile interne privitor la inspectiile tehnice zilnice, respectarea graficului de revizii periodice si de revizii tehnice anuale.

Aceste accidente se datoreaza in mod covarsitor nerespectarii regulilor de circulatie de pe drumurile publice, dar pot apare si din alte cauze cum ar fi patrunderea pe traseu de oameni, animale domestice ori salbatice, cedarea sau degradarea unor elemente constructive etc.

O trecere succinta in revista a lor se prezinta astfel:

- accidente de circulatie propriu-zise din cauza nerespectarii reglementarilor in vigoare, imputate de obicei vitezei excesive: ciocniri, tamponari, derapari, nerespectarea regulilor la trecerea de cale ferata, rasturnari produse indeosebi cu ocazia depasirilor fara asigurarea necesara;
- accidente datorate conditiilor meteorologice nefavorabile: ceata, polei, zapada, acvaplanare, furtuni cu vanturi puternice, grindina;
- accidente datorate unor defectiuni ale sistemului rutier;
- accidente din defectiuni in realizarea lucrarilor: orbire de faruri, denivelari, semnalizari necorespunzatoare, gropi sau din vandalizarea imprejurimilor, etc.
- accidente datorate patrunderii pe traseu de mijloace de circulatie hipo, pietoni;
- accidente datorate cedarii taluzurilor rambuleului, caderi de arbori, caderi in cursurile de apa, inundatii sau in cazul unor seisme puternice;
- accidente din cauza unor defectiuni in realizarea lucrarilor: denivelari, semnalizari necorespunzatoare, gropi sau prin vandalizarea imprejurimilor, a longrinelor de dirijare, etc;
- accidente grave ca urmare a unor defectiuni tehnice la mijloacele de transport: explozii de pneuri, cedarea franelor, ruperi ale diverselor componente mecanice;
- accidente cu explozii sau incendii provocate de autovehicule ce transporta produse inflamabile ori substante toxice sau periculoase;
- accidente datorate strict conducatorilor auto: consumul de alcool si mai recent chiar de droguri, oboseala, discutii aprinse cu pasagerii, sau chiar produse de infarct si accidente cerebrale

Riscuri privind depozitarea substantelor si preparatelor chimice periculoase si a deseurilor periculoase

O atentie prioritara se va acorda stocarii si manipularii substantelor periculoase de pe amplasament. In procesul tehnologic se utilizeaza substante si preparate chimice periculoase. Prin manipularea acestora, exista riscul deteriorarii ambalajelor cu pericol iminent asupra factorilor de mediu. Utilizarea si manipularea acestora se face conform procedurilor stricte pentru aceste categorii de substante, si anume:

- substantele chimice periculoase si deseurile periculoase sunt depozitate pe sortimente in depozite inchise si acoperite;
- accesul la aceste depozite este limitat strict pentru persoanele desemnate;
- preluarea / predarea substantelor din aceste depozite se face cu inregistrare in registrele evidente a gestiunii de catre persoane competente desemnate.

Situatii de risc

Atat in perioada de executie, cat si in perioada de exploatare pot aparea o serie de accidente rutiere in care pot fi implicate substante cu risc potential asupra sanatatii populatiei si starii mediului inconjurator.

In perioada de executie accidentele (incendii, electrocutari, arsuri, inhalarii de praf sau gaze, surpari sau prabusiri de transee etc.) sunt cauzate de obicei de indisciplina si nerespectarea de catre personalul angajat a regulilor si normelor de protectia muncii sau/si de neutilizarea echipamentelor de protectie.



Aceste tipuri de accidente nu au efecte asupra mediului inconjurator, avand caracter limitat in timp si spatiu, dar pot produce invaliditate sau pierderi de vieti omenesti. De asemenea ele pot avea si efecte economice negative prin pierderi materiale si intarzierea lucrarilor.

Populatia poate fi afectata de lucrari neterminate sau in curs, nesemnalizate ori fara elemente de avertizare – excavatii, schele, fire electrice cazute, etc. Victimele sunt de obicei copiii care poti fi atrasi de caracterul de noutate al santierului, iar perioada cea mai nefasta este a zilelor cand nu se lucreaza si controlul accesului la punctele de lucru este mai redus.

Principalele zone de risc, in perioada de exploatare sunt reprezentate de zonele podurilor si podetelor ce se vor reabilita.

Plan pentru situatiile de risc

Pentru prevenirea potentialelor accidente rezultate ca urmare a activitatilor desfasurate pe traseul drumului de legatura este necesara adoptarea urmatoarelor masuri:

- urmarirea modului de functionare a utilajelor, a etanseitatii recipientelor de stocare a uleiurilor si carburantilor pentru mijloace de transport si utilaje;
- realizarea de imprejmuiri, semnalizari si alte avertizari pentru a delimita zonele de lucru.
- realizarea tuturor semnalizatoarelor rutiere necesare, in special celor privind regimul de viteze si prioritati, amplasate astfel incat sa permita participantilor la trafic sa le perceapa si sa actioneze;
- identificarea zonelor cu alunecari de teren, semnalizarea acestora si realizarea de lucrari de stabilizare;
- verificarea inainte de intrarea in lucru a utilajelor si mijloacelor de transport daca acestea functioneaza la parametrii optimi si daca nu sunt eventuale defectiuni care ar putea conduce la eventuale scurgeri de combustibili.
- verificarea la perioade normate, a instalatiilor electrice, de aer comprimat, butelii de oxigen sau alte containere cu materiale explozive, inflamabile, toxice si periculoase daca functioneaza la parametrii optimi.
- pentru prevenirea riscurilor producerii unor poluari in urma unor accidente se vor intocmi programe de interventie care sa prevada masurile necesare, echipele, dotarile si echipamentele de interventie in caz de accident.
- actionarea imediata in caz de accidente a autoritatilor abilitate si luare de masuri pentru inlaturarea poluantilor si refacerea ecologica a zonei afectate.
- implementarea unui sistem de apel urgenta in scopul asigurarii posibilitatii de transmitere de informatii cu caracter de urgenta, precum accidentele.

d) Măsurile de reducere sau eliminare a impactului asupra ariei naturale protejate de interes comunitar, condițiile și modul/calendarul de implementare al acestora



Calendarul implementării și monitorizării măsurilor de reducere a impactului

| Nr. Crt | Categorie | Specia /Habitat | Masura | Implementare | | | Monitorizare a implementării | | |
|------------|-----------|--|--|----------------------|---------------------|-------------------------|------------------------------|---------------------|-------------------------|
| | | | | Perioada de executie | Perioada de operare | Perioada de dezafectare | Perioada de executie | Perioada de operare | Perioada de dezafectare |
| 1. | Habitat | 1530* - Pajiști și mlaștini săratate panonice și ponto-sarmatice | <p>indepartarea covorului vegetal și a solului sa se limiteze strict la perimetrul drumului;</p> <p>se va urmări modul de drenare naturală al apelor pluviale, așa încât să fie evitată acumularea acestora în vecinătatea lucrărilor, aceasta acumulare de ape putând favoriza apariția unor specii de plante higrofile, modificându-se astfel structura habitatelor existente;</p> <p>se vor folosi drumurile deja existente, în timpul desfășurării tuturor activităților; în acest scop recomandăm ca fronturile de lucru să fie marcate și delimitate strict cu benzi reflectorizante pentru a nu se extinde nejustificat pe suprafețele învecinate;</p> <p>pentru evitarea procesului de colonizare cu plante invazive alohtone și pentru a favoriza recolonizarea de către comunitățile seminaturale caracteristice zonei, se recomandă cosirea vegetației ierboase și eliminarea biomasei vegetale (toamna) din vecinătatea construcțiilor, depozitelor, santierelor, etc; totodată se recomandă monitorizarea speciilor alohtone invazive, pentru a evita apariția sau răspandirea acestora; în cazul apariției acestora, se vor elimina prin metode specifice (cosit), în prezența unui expert biolog, ecolog.</p> <p>se recomandă copertarea cu fan proaspăt și asigurarea regenerării naturale prin succesiune spontană;</p> <p>se interzice aducerea de sol din alte zone învecinate (posibil alte habitate) și folosirea amestecurilor de gazon din comerț, datorită faptului că aceste practici vor modifica structura și echilibrul ecologic ale habitatelor existente în perimetrul și zona</p> | X | | | X | | |
| | | | | X | X | | X | X | |
| | | | | X | | | X | | |
| | | | | | X | | | | |
| | | | | X | | | X | | |
| | | | | X | X | | X | X | |



| Nr. Crt | Categor ia | Specia /Habitatu l | Masura | Implementare | | | Monitorizare a implementarii | | | |
|------------|---------------|--------------------------|---|---------------------------------|--------------------------------|------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|------------------------------------|---|
| | | | | Perioa da de execut ie | Perioa da de operar e | Perioad a de dezafe ctare | Perioa da de execut ie | Perioa da de operar e | Perioad a de dezafe ctare | |
| | | | <p>colectarea si evacuarea controlata a apelor pluviale de pe suprafata drumului, podurilor si dotarilor (santuri si/sau rigole percate);</p> <p>se vor asigura lucrari de intretinere a santurilor, rigolelor, constructiilor de epurare si indepartare a namolului depus, inainte de descarcarea intr-un emisar natural sau in canale ANIF;</p> <p>se va asigura curatarea si intretinerea vegetatiei din zonele podetelor;</p> <p>se vor curata periodic canalele de irigatii si/sau desecare astfel incat sa fie asigurata scurgerea apelor in lung. Aceste lucrari vor fi realizate vara tarziu si toamna pentru protejarea speciilor de amfibieni existente (in vederea impiedicarii migratiei acestora, in zona canalelor este necesara bararea locala a acestora cu plasa fina, inainte de decolmatare);</p> <p>se vor lua masuri pentru intretinerea plantatiilor si spatiilor verzi prevazute de-a lungul drumului de legatura;</p> <p>in cazul producerii unui accident, vor fi luate masuri imediate pentru indepartarea rapida a urmarilor si a eventualelor produse deversate, pentru ca eventualele scurgeri de carburanti pe suprafata carosabila sa nu ajunga pe sol;</p> <p>se vor lua masuri in vederea colectarii deseurilor rezultate pe amplasamentul drumului, pe acostamente, pe şanţuri şi rigole;</p> <p>se vor respecta toate masurile pretabile din etapa de constructie si suplimentar, se va realiza reabilitarea ecologica exclusiv cu seminte si material saditor din flora spontana a zonei, dupa realizarea de relevee floristice si cu acordul viitorului custode al</p> | | x | | | x | | |
| | | | | x | | | | x | | |
| | | | | x | | | | x | | |
| | | | | | x | | | | x | |
| | | | | | | | | | | x |



| Nr. Crt | Categorie | Specia /Habitat | Masura | Implementare | | | Monitorizare a implementarii | | |
|------------|-----------|--------------------------|--|----------------------|---------------------|-------------------------|------------------------------|---------------------|-------------------------|
| | | | | Perioada de executie | Perioada de operare | Perioada de dezafectare | Perioada de executie | Perioada de operare | Perioada de dezafectare |
| 2. | Mamifere | Toate speciile observate | <p>sitului si al APM Timis;</p> <p>pichetarea traseului ce urmeaza a fi decopertat in scopul identificarii eventualelor zone ocupate de galerii si recreerea habitatului adecvat (unde si cand e necesar), pe suprafete din imediata vecinatate, suprafete ce nu vor fi afectate de lucrarile de realizare a drumului;</p> <p>indepartarea covorului vegetal si a solului sa se limiteze strict la perimetrul drumului in vederea minimizarii afectarii bazei trofice reprezentate de seminte, radacini, boabe de cereale;</p> <p>asigurarea absentei animalelor inainte de lucrarile specificate;</p> <p>constructorul va folosi utilaje moderne, care respecta normele in vigoare privind nivelul de zgomot si emisiile de substante poluante in atmosfera pentru limitarea poluarii fonice si atmosferice;</p> <p>interzicerea arderii vegetatiei erbacee sau arbutive;</p> <p>interzicerea folosirii momelilor, capcanelor: arme, custi, orbirea animalelor cu lumina pe timp de noapte etc;</p> <p>interzicerea deteriorarii si/sau distrugerii galeriilor, in afara suprafetei pe care se va realiza drumul de legatura;</p> <p>lucrarile de executie a investitiei si de dezafectare a acesteia sa se desfasoare in afara perioadei de reproducere a speciilor de interes conservativ;</p> <p>interzis accesul cu caini (de paza, de companie) in afara perimetrelor delimitate;</p> <p>interzicerea detinerii, transportului, vatomarii, vanzarii sau a schimburilor in orice scop, precum si oferirea spre schimb sau</p> | X | - | | X | - | |
| | | | | X | | | X | | |
| | | | | X | | | X | | |
| | | | | X | | | X | | |
| | | | | X | | | X | | |
| | | | | X | | | X | | |
| | | | | X | | | X | | |
| | | | | X | | | X | | |
| | | | | X | | | X | | |
| | | | | X | | | X | | |
| | | | | X | | | X | | |



| Nr. Crt | Categorie | Specia / Habitatul | Masura | Implementare | | | | Monitorizare a implementarii | | | | |
|---------|-----------|------------------------|--|----------------------|---------------------|-------------------------|----------------------|------------------------------|-------------------------|---|---|---|
| | | | | Perioada de executie | Perioada de operare | Perioada de dezafectare | Perioada de executie | Perioada de operare | Perioada de dezafectare | | | |
| | | | vanzare a exemplarelor luate din natura, in oricare dintre stadiile ciclului lor biologic; | | | | | | | | | |
| | | | utilizarea uleiurilor biodegradabile pentru utilajele, pentru a evita poluarea; | X | X | X | X | X | X | X | X | X |
| | | | excluderea oricarui tratament cu poluanti chimici; | X | X | X | X | X | X | X | X | X |
| | | | excluderea utilizarii de capcane non-selective; | X | X | X | X | X | X | X | X | X |
| | | | personalul muncitor va fi informat despre suprapunerea partiala a locatiilor constructiilor cu aria protejata si va fi instruit in ceea ce priveste perturbarea intentionata a ciclului de crestere, reproducere, hibernare si migratie a speciilor existente; | X | X | X | X | X | X | X | X | X |
| | | | implementarea solutiilor de realizare a podetelor ce asigura posibilitatea de deplasarea a speciilor; | X | X | X | X | X | X | X | X | X |
| | | | realizarea in zona dintre km 1+100 si 1+600 a unui tunel de trecere; zona de amplasare a tunelului de trecere se va realiza in prezenta unui biolog ce va analiza si aspectele existente in momentul constructiei drumului de legatura; | X | X | X | X | X | X | X | X | X |
| | | | identificarea si cartarea zonelor ocupate de specie inainte de inceperea lucrarilor; | X | - | - | X | - | X | - | - | - |
| | | | identificarea unor habitate potientiale favorabile situate in imediata proximitate a amprentei proiectului si in afara zonei de influenta (inclusiv indirecta); | X | X | X | X | X | X | X | X | X |
| | | | translocarea exemplarelor identificate in zona fasiei de lucru in zonele de habitat favorabil proximale, identificate in prealabil; | X | - | - | X | - | X | - | - | - |
| | | | delimitarea zonelor active de lucru (inclusiv cai de acces/transport) din proximitatea habitatelor favorabile speciei, cu sisteme de bariere (garduri) destinate deflectarii accesului speciilor de amfibieni; | X | - | - | X | - | X | - | - | - |
| 3. | Ambieni | <i>Bombina bombina</i> | | X | X | X | X | X | X | X | X | X |



| Nr. Crt | Categor ia | Specia /Habitatu l | Masura | Implementare | | | Monitorizare a implementarii | | |
|------------|---------------|--------------------------|---|---------------------------------|--------------------------------|------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|------------------------------------|
| | | | | Perioa da de execut ie | Perioa da de operar e | Perioad a de dezafe ctare | Perioa da de execut ie | Perioa da de operar e | Perioad a de dezafe ctare |
| | | | pastrarea planeitatii cailor de acces, a suprafetelor din zonele de lucru si depozitelor, in scopul evitarii aparitiei zonelor de baltire; | x | | | x | | |
| | | | gestionarea atenta a retelelor de rigole astfel incat sa se asigure habitate alternative speciei; translocarea eventualelor exemplare de la nivelul acestor structuri inainte de aducerea terenului la starea initiala; | X | X | | X | X | |
| | | | realizarea unor sisteme de tuneluri de traversare compuse pe de o parte din pereti de ghidare, palnie de intrare /pereti laterali stanga/dreapta si placi de fund cu gauri; tunelurile vor fi amplasate la pozitia kilometrica 3+389; | x | | | x | | |
| | | | podetele propuse la km 0+575, 1+019, 1+214, 0+567, 0+906 se vor executa cu structura metalica si vor avea rolul asigurarii conectivitatii populatiilor. Avand in vedere detaliile tehnice de realizare a amenajarii hidro aferente acestor podete (profilare, recalibrare albie), consideram ca structurile propuse indeplinesc functia de treapta de ghidaj, in scopul asigurarii conectivitatii populatiionale; de asemenea, in scopul imbunatatirii circulatiei ambienilor in zona podetelor de trecere a acestora, se vor realiza pereti verticali cu o inaltime de minim 75 cm pe o distanta de 50-100 m, astfel incat sa blocheze accesul herpetofaunei pe suprafata carosabila a drumului; | x | | | x | | |
| | | | lucrarile de executie a investitiei si de dezafectare a acesteia sa se desfasoare in afara perioadei de reproducere; | x | | | x | | x |
| | | | personalul muncitor va fi informat despre suprapunerea partiala a locatiilor constructiilor cu aria protejata si va fi instruit in ceea | x | | | x | | |



| Nr. Crt | Categor ia | Specia /Habitatu l | Masura | Implementare | | | Monitorizare a implementarii | | |
|------------|---------------|--------------------------|--|---------------------------------|--------------------------------|--|---------------------------------|--------------------------------|--|
| | | | | Perioa da de execut ie | Perioa da de operar e | Perioad a de dezafe ct are | Perioa da de execut ie | Perioa da de operar e | Perioad a de dezafe ct are |
| | | | ce priveste perturbarea intentionata a ciclului de crestere, reproducere, hibernare si migratie a speciilor existente; refacerea habitatului dupa saparea santurilor, astfel incat sa se poata forma spontan mici acumulari de apa, care sa permita depunerea pantei; interzicerea desecarii sau perturbarii baltilor temporare sau permanente formate in cadrul sitului; curatarea canalelor de irigatii si/sau desecare va fi efectuata vara tarziu pentru protejarea speciilor de amfibieni existente (in vederea impiedicarii migratiei acestora, in zona canalelor este necesara bararea locala a acestora cu plasa fina, inainte de decolmatare); in zona podurilor si podetelor imprejmuirea prevazuta la sol va fi intrerupta intre sferturile de con astfel incat sa permita libera trecere a amfibienilor si a reptilelor de pe o parte pe cealalta a drumului; masuri de limitare/evitare a poluarii apelor si a solului; personalul muncitor va fi informat despre suprapunerea partiala a locatiilor constructiilor cu aria protejata si va fi instruit in ceea ce priveste perturbarea intentionata a ciclului de crestere, reproducere, hibernare si migratie a speciilor existente; cartarea arealelor ce pastreaza habitate in masura a sustine populatii ale acestei specii; identificarea populatiilor ce se mentin in interiorul culoarului de expropriere; identificarea zonelor de traversare (migratie) a acestei specii spre/dinspre zone de reproducere; amplasarea de sisteme de bariere (garduri) destinate deflectarii | | | | | | |
| | | | | X | | | X | | |
| | | | | X | X | X | X | X | X |
| | | | | X | X | X | X | X | X |
| | | | | X | | | X | | |
| | | | | X | | | X | | |
| | | | | X | X | X | X | X | X |
| | | | | X | X | | X | X | |
| | | | | X | | | X | | |




| Nr. Crt | Categorie | Specia /Habitat | Masura | Implementare | | | Monitorizare a implementarii | | | | |
|------------|--------------|--------------------|---|----------------------|---------------------|-----------------------|------------------------------|---------------------|-----------------------|---|---|
| | | | | Perioada de executie | Perioada de operare | Perioada de dezafeare | Perioada de executie | Perioada de operare | Perioada de dezafeare | | |
| | | | <p>accesului speciilor de amfibieni;</p> <p>pastrarea functionalitatii podetelor si a tunelului de trecere ce subtraverseaza drumul de legatura, astfel incat deplasarea speciilor sa nu fie obstructiionata;</p> <p>iluminarea obiectivelor de la nivelul drumului de legatura cu surse de lumina lipsite de spectru UV care sa fie in masura a atrage insecte nocturne si astfel amfibienii care se hranesc cu acestea pentru a se evita riscul de afectare directa (strivita);</p> <p>pastrarea calitatii apelor de la nivelul bazinelor decantare si a separatoarelor de hidrocarburi, prin asumarea de interventii periodice de curatare, astfel incat eventualele populatii stabilite la nivelul acestora sa fie pastrate; aceste obiective vor functiona si ca elemente de retentie a indivizilor; in acest sens se vor instala garduri dispuse tip "captura" (one-way) astfel incat sa permita patrunderea indivizilor spre aceste zone, insa sa impiedice parasirea perimetrelor astfel delimitate; se vor pastra eventual puncte prin care sa fie permisa "evadarea" spre habitate favorabile, conectate matricii de mediu (coridoare ecologice, etc.);</p> | | | | | | | | |
| | | | | X | | | | | X | | |
| | | | | X | X | X | | | X | X | X |
| | | | | | | | | | | | X |
| | | | | X | X | X | | | X | X | X |
| 4 | Nevertebrate | Coenorton | <p>iluminarea fronturilor de lucru cu surse de lumina lipsite de spectru UV pentru a se evita atragerea acestei specii spre zonele de risc asociate proiectului;</p> <p>iluminarea obiectivelor de la nivelul drumului de legatura cu surse de lumina lipsite de spectru UV pentru a se evita atragerea acestei specii spre zonele de risc asociate proiectului;</p> <p>pastrarea pe cat posibil a fasililor de taluze/digurilor inierbate; aplicarea solutiilor de cosire tarzie, in tabla de sah, in fasii sau</p> | X | X | X | | | X | X | X |



| Nr. Crt | Categoria | Specia/Habitat | Masura | Implementare | | | Monitorizare a implementarii | | | |
|------------|-----------|----------------|---|----------------------|---------------------|-------------------------|------------------------------|---------------------|-------------------------|--|
| | | | | Perioada de executie | Perioada de operare | Perioada de dezafectare | Perioada de executie | Perioada de operare | Perioada de dezafectare | |
| | | | sinusoidală la nivelul taluzelor/digurilor inierbate; | | | | | | | |
| | | | se interzice depozitarea necontrolată a materialelor rezultate (vegetatie, pamant, etc.); reconstrucția ecologică a tuturor terenurilor afectate temporar, la finalizarea lucrărilor de execuție și redarea acestora folosințelor inițiale; terenurile ce urmează a fi ocupate de tronsonul drumului vor fi marcate cu tarusi, pentru a nu fi afectate suplimentar suprafețe adiacente; se va evita utilizarea de sol din alte zone, pentru a nu favoriza introducerea unor specii alohtone, potențial invazive; vor fi realizate amenajări peisagistice în zonele nodurilor rutiere utilizând specii vegetale autohtone din flora spontană; recomandăm cosirea periodică a taluzurilor, rambleurilor inierbate în vederea prevenirii instalării speciilor de plante adventive invazive și a altor buruieni ruderale-vegetale; | X | - | | X | - | | |
| 5. | Altele | | | - | X | | - | X | | |
| | | | | X | X | | X | X | | |
| | | | | X | X | | X | X | | |
| | | | | - | X | | - | X | | |



IV. Condiții care trebuie respectate:

1. În timpul realizării proiectului

➤ **condiții de ordin tehnic cerute prin prevederile actelor normative specifice (românești sau comunitare), după caz:**

- investiția se va realiza cu respectarea legislației în vigoare și a avizelor de specialitate menționate în Certificatul de urbanism nr. 3/07.02.2018, eliberat de Consiliul Județean Timiș (valabil până la 07.02.2020).
- respectarea legislației în vigoare privind protecția mediului;
- respectarea normativelor și a prescripțiilor tehnice specifice, astfel încât să se asigure protecția factorilor de mediu și a personalului executant;
- lucrările se vor desfășura cu respectarea condițiilor tehnice și a regimului juridic prevăzute prin actele de reglementare prealabile, emise de alte autorități.
- asigurarea împrejmuirii locului de lucru, marcarea cu panouri avertizoare, interzicerea accesului personalului neinstruit sau a altor persoane care nu au legătură cu operațiile de execuție a lucrărilor propuse prin proiect;
- lucrările se vor executa doar în timpul zilei și vor fi restricții în timpul orelor de odihnă în zonele sensibile;
- identificarea structurilor construite vulnerabile amplasate în zona lucrărilor sau în imediata apropiere, utilizarea de metode și echipamente de siguranță sau după caz, renunțarea la echipamentele care pot genera vibrații periculoase;
- managementul deșeurilor generate pe amplasament în perioada de execuție a lucrărilor se va realiza în conformitate cu legislația de mediu în vigoare; se va asigura gestionarea tuturor deșeurilor generate (colectare separată și stocarea temporară în spații special amenajate, transportul, valorificare/eliminare prin societăți specializate autorizate);
- se interzice depozitarea necontrolată și abandonarea deșeurilor ce rezultă în urma lucrărilor de execuție;
- se vor lua măsuri corespunzătoare în vederea reducerii la minim a condițiilor care ar favoriza apariția unor poluări accidentale datorate staționării, funcționării și transportului cu utilajele și mijloace de transport din dotare sau datorită funcționării necorespunzătoare a acestora.

Pentru reglementarea activității se vor respecta prevederile următoarelor avize:

- Certificat de Urbanism nr. 221 din 8.09.2015 emis de Consiliul Județean Timis a carui valabilitate a fost prelungită până la data de 07.09.2017;
- Certificat de urbanism nr. 3/07.02.2018 emis de Consiliul Județean Timis;
- Avizul de gospodărire a apelor nr. 179/06.07.2018, emis de Administrația Bazinală de Apa Banat;
- Avizul Direcției Județene pentru Cultură Timis nr. 1185/25.08.2016, reconfirmat prin adresa nr. 3263/27.09.2018;
- aviz nr. 208/15.04.2018 emis de ANANP;
- Avizul S.C. TELEKOM ROMANIA COMUNICATIOM S.A. nr. 2220/13.09.2018;
- avizul UPS nr. 923/14.09.2018;
- punct de vedere al S.N.T.G.N. "TRANSGAZ" S.A. Medias nr. 42034/21.08.2018;
- avizul nr. 530,2/2017 -DELGAZ GRID SA;
- acordul tehnic al A.N.I.F., Filiala Teritorială de Îmbunătățiri Funciare Timis-Mures Inferior nr. 409/24.08.2018;
- avizul MAPN- Statul Major al Aparării nr. DT6670/19.09.2018;

➤ **condiții de ordin tehnic care reies din raportul privind impactul asupra mediului, a studiul de evaluare adecvată și politica de prevenire a accidentelor majore sau raportul de securitate, după caz**

Condiții de ordin tehnic – în timpul realizării proiectului pentru - protecția calității aerului

- reducerea în perioadele cu vânt puternic a activităților care produc mult praf, cum este cazul umpluturilor de pământ sau se va realiza o umectare mai intensă a suprafețelor;
- suprafețele de șantier generatoare de praf se vor stropi cu apă, respectiv drumurile de șantier vor fi permanent întreținute prin nivelare și stropire cu apă pentru a se reduce praful.



- în cazul transportului de pământ se vor prevedea pe cât posibil trasee situate chiar pe corpul umpluturii astfel încât pe de o parte să se obțină o compactare suplimentară, iar pe de altă parte să se restrângă aria de emisii de praf și de gaze de eșapament.
- la sfârșitul unei săptămâni de lucru, se va efectua curățenia fronturilor de lucru, ocazie cu care se vor evacua deșeurile, se vor stivui materialele, etc.
- o condiție impusă va fi ca utilajele să nu funcționeze „în gol”, în acest fel se va micșora consumul de combustibil și emisiile de poluanți vor fi mai mici;

Condiții de ordin tehnic – în timpul realizării proiectului privind schimbările climatice

- utilajele și mijloacele de transport vor fi verificate periodic în ceea ce privește nivelul de monoxid de carbon și concentrațiile de emisii ale gazelor de eșapament și vor fi puse în funcțiune numai după remediarea eventualelor defecțiuni;
- utilajele vor fi periodic verificate din punct de vedere tehnic;
- se vor folosi utilaje și camioane de generație recentă, prevăzute cu sisteme performante de minimizare și reținere a emisiilor de poluanți în atmosferă;
- se va ține seama de prognoza meteo pentru zona respectivă, eliminându-se astfel posibilitatea rebutării șarjelor de material deja preparat ca urmare a descărcării acestuia și nepunerii în opera în timp util;

Condiții de ordin tehnic – în timpul realizării proiectului – pentru protecția calității apei/corpurilor de apă

- este interzisă deversarea de ape uzate neepurate, reziduuri sau deșeuri în apele de suprafață sau subterane;
- este interzisă depozitarea de materiale, precum și staționarea utilajelor în albiile canalelor de desecare;
- este interzisă deversarea deșeurilor de orice tip sau a resturilor de materiale în cursurile de apă permanente sau nepermanente;
- se interzice spălarea vehiculelor în interiorul sau imediata vecinătate a cursurilor de apă și canalelor de desecare;
- se vor lua măsuri speciale de protecție a apelor de suprafață și subterane din zonele de protecție, pentru a preveni eventualele contaminări prin infiltrații sau scurgeri necontrolate din zonele de construire;
- se vor respecta normele de protecție sanitară a surselor de alimentare cu apă subterană;
- după realizarea investiției, antreprenorul va degaja amplasamentul de lucrările provizorii, care ar putea afecta funcționalitatea ulterioară a lucrărilor existente și realizate;

Condiții de ordin tehnic – în timpul realizării proiectului - protecția calității solului și subsolului

- alimentarea cu carburanți a mijloacelor de transport se va face doar pe amplasamentul special amenajat din organizarea de șantier, iar pentru utilajele din afara șantierului, alimentarea se face numai prin intermediul autocisternelor.
- pentru minimizarea impactului asupra solului, stratul vegetal decopertat se va depozita în vecinătatea șantierului pentru a fi folosit la refacerea suprafețelor de teren afectate din imediata vecinătate a șantierului, cât și a celor afectate cu organizarea de șantier;
- în cazul apariției unor pierderi de produse petroliere, acestea vor fi îndepărtate cu materiale absorbante care se vor colecta în containere etanșe, acoperite și etichetate. containerele se vor depozita pe platforme betonate, special amenajate și se vor preda unor societăți autorizate pentru colectarea și eliminarea deșeurilor petroliere;
- la finalizarea lucrărilor de execuție toate terenurilor afectate temporar vor fi redată, după caz, folosințelor inițiale;

Condiții de ordin tehnic – în timpul realizării proiectului – pentru riscul pentru sănătate (mediul social)

- asigurarea semnalizării zonelor de lucru cu panouri de avertizare;
- menținerea curățeniei pe traseele și drumurile de acces folosite de mijloacele tehnologice și de transport;



- se interzice afectarea altor lucrări de interes public existente pe traseul proiectului;
- asigurarea accesului echipelor de intervenție și a autorităților specializate pentru prevenirea/remedierea unor defecțiuni ale rețelelor sau lucrărilor de interes public existente în zona organizărilor de șantier.
- realizarea lucrărilor pe baza unui grafic de lucrări, astfel încât să fie scurtată perioada de execuție a lucrărilor, pentru a diminua durata de manifestare a efectelor negative și în același timp pentru ca amplasamentele afectate temporar să fie redat zonei într-un interval de timp cât mai scurt;
- optimizarea traseelor utilajelor de construcție și mijloacelor de transport, astfel încât să fie evitate blocajele și accidente de circulație;
- funcționarea la parametrii optimi proiectați a utilajelor tehnologice și mijloacelor de transport pentru reducerea noxelor și zgomotului care ar putea afecta factorul uman;
- executarea lucrărilor fără a produce disconfort locuitorilor prin generarea de noxe, praf, zgomot și vibrații;
- adaptarea programului de lucru a constructorului în vederea respectării orelor de odihnă a locuitorilor din apropierea frontului de lucru;
- asigurarea de puncte de curățare manuală sau mecanizată a pneurilor utilajelor tehnologice și mijloacelor de transport;

Condiții de ordin tehnic – în timpul realizării proiectului privind zgomotul și vibrațiile

În zonele unde este posibil să se înregistreze depășiri ale nivelului de zgomot vor fi utilizate panouri fonoabsorbante în perioada construcției dacă este cazul.

Condiții de ordin tehnic – în timpul realizării proiectului privind managementul deșeurilor

- toate materialele inerte vor fi transportate la depozitele de deșeuri menajere din vecinătatea zonelor de amplasare a acestora;
- în fronturile de lucru se interzic operațiunile de schimbare a uleiului, demontarea sau dezasamblarea utilajelor sau mijloacelor de transport.
- schimbul de acumulatori va fi efectuat în ateliere specializate;
- deșeurile de produse petroliere rezultate în urma accidentelor vor fi colectate, stocate în recipiente speciali și eliminate conform legislației specifice în unități special autorizate;
- deșeurile de materiale de construcții vor fi colectate și depozitate pe platforme speciale până la refolosire, valorificare sau până la transportul la depozite de deșeuri, în baza unui contract cu o firmă autorizată;
- se interzice descărcarea de deșeuri lemnoase în cursuri de apă permanente sau nepermanente;
- la sfârșitul unei săptămâni de lucru, se va efectua curățenia fronturilor de lucru, se vor evacua deșeurile, se vor stivui materialele, etc.;
- în toate etapele proiectului, se va prevedea încheierea unor contracte cu societăți autorizate ce vor asigura eliminarea/valorificarea tuturor tipurilor de deșeuri generate.

Condiții de ordin tehnic – în timpul realizării proiectului privind producerea de accidente

- în vederea limitării riscurilor de apariție a poluărilor accidentale se va elabora planul de prevenire a poluărilor accidentale și proceduri de intervenție în situații de urgență.
- în cazul scurgerilor accidentale de carburant sau substanțe chimice pe șantier, lucrările din preajma scurgerii vor fi întrerupte, sursa va fi oprită și pământul contaminat va fi excavat și îndepărtat de pe șantier și transportat imediat către o locație de evacuare aprobată.
- se va întocmi planul de prevenire a poluărilor accidentale și se vor desemna responsabili cu implementarea acestuia;

Alte condiții:

- se vor respecta prevederile proiectului și ale raportului privind impactul asupra mediului.
- titularul proiectului și antreprenorul/constructorul sunt obligați să respecte toate condițiile prevăzute în documentația care a stat la baza emiterii prezentului acord;
- în vederea respectării condițiilor titularul proiectului are obligația de a pune la dispoziția antreprenorului/constructorului toată documentația care a stat la baza emiterii prezentului acord.
- fronturile de lucru vor fi delimitate de restul teritoriului cu benzi reflectorizante pentru a demarca perimetrele cu panouri mobile pe care se vor înscrie elementele lucrării, cu numele și telefonul persoanei de contact responsabile.



- personalul antreprenorului trebuie instruit asupra condițiilor din actul de reglementare, asupra modului de acțiune și a prevederilor, pentru a le respecta.
- antreprenorul să nu înceapă execuția lucrărilor până nu va avea aprobat planul de management al traficului;

c) condițiile necesare a fi îndeplinite în timpul organizării de șantier

- locația organizării de șantier trebuie să respecte reglementările și normativele privind protecția factorilor de mediu.
- se interzice poluarea solului cu carburanți, uleiuri rezultate în urma operațiilor de staționare, aprovizionare, depozitare sau alimentare cu combustibili a utilajelor și mijloacelor de transport sau datorită funcționării necorespunzătoare a acestora;
- utilajele cu care se va lucra vor fi aduse în șantier în perfectă stare de funcționare, cu reviziile tehnice și schimburile de lubrifianți realizate în conformitate cu prevederile programului de întreținere ale utilajelor. Schimbarea lubrifianților se va realiza după fiecare sezon de lucru în ateliere specializate, unde se vor efectua și schimburile de uleiuri hidraulice și de transmisie. În cazul în care vor fi necesare operații de întreținere sau schimbare a acumulatorilor auto, acestea nu se vor executa în șantier, ci în ateliere specializate, unde se vor efectua și schimburile de anvelope.
- stocarea și utilizarea substanțelor toxice (carburanți și lubrifianți necesari pentru funcționarea echipamentelor; vopsea și diluant pentru realizarea marcajelor) va fi corespunzătoare (se va realiza în locuri asigurate, ferite de acces public și în rezervoare potrivit reglementarilor specifice pentru fiecare compus);
- prevederea unui sistem de colectare a apelor menajare, utilizarea unei instalații de preepurare (aceasta poate fi un bazin decantor cu separator de produse petroliere), prevederea de toalete ecologice, în fronturile de lucru, în organizarea de șantier.
- pe șantier nu se vor realiza reparații ale utilajelor și autovehiculelor, pentru a preveni poluarea solului cu produse petroliere;
- personalul șantierului va fi instruit privind procedurile de diminuare a impactului asupra mediului în cazul deversărilor accidentale;
- se vor preveni scurgerile accidentale de substanțe chimice periculoase folosite în timpul lucrărilor;
- materialele de construcții care se utilizează pe șantier vor fi depozitate numai în locuri special amenajate și nu direct pe sol. Depozitarea se va face în așa fel încât să nu pună în pericol siguranța angajaților și calitatea mediului;
- drumurile de șantier vor fi permanente întreținute prin nivelare și stropire cu apă pentru a se reduce praful. În cazul transportului de pământ, se vor prevedea trasee situate chiar pe corpul umpluturii astfel încât să se obțină o compactare suplimentară și pentru a se restrânge aria de emisii de praf și gaze de eșapament;
- toate substanțele și preparatele chimice necesare desfășurării activităților vor fi depozitate în incinta organizării de șantier, în spații special prevăzute în acest sens, în ambalajele originale în care sunt livrate de la producător. În spațiile special prevăzute pentru depozitarea substanțelor și preparatelor chimice vor fi prevăzute kituri de intervenție în caz de scurgeri accidentale compuse din materiale absorbante și recipienti speciali de colectare. În cazul apariției unor scurgeri accidentale de substanțe sau preparate chimice în zona de depozitare sau în zona de lucru, vor fi luate imediat măsuri corespunzătoare, astfel încât să se izoleze sursa, să se îndepărteze substanțele și să se elimine de pe amplasament în condiții de siguranță, prin contractori autorizați.
- se va ține o evidență clară a deșeurilor rezultate din aceste materiale, eliminarea acestora de pe amplasament realizându-se exclusiv în baza unui contract încheiat cu o societate autorizată.
- în cadrul șantierului, conform Planului de prevenire a poluărilor accidentale, care va fi întocmit, se va desemna o persoană responsabilă cu protecția mediului;

2. În timpul exploatării:

a) condițiile necesare a fi îndeplinite în funcție de prevederile actelor normative specifice;

- Respectarea legislației în vigoare privind protecția mediului pe factori de mediu.



b) condiții care reies din raportul privind impactul asupra mediului, respectiv din cerințele legislației comunitare specifice, după caz;

Condiții de ordin tehnic – în timpul exploatării pentru - protecția calității aerului

- pentru limitarea emisiilor de poluanți în perioada de operare;
- realizarea de inspecții periodice ale autovehiculelor;
- amenajarea amplasamentelor de depozitare a deșeurilor și întreținerea sistemelor de colectare a apelor pluviale;

Condiții de ordin tehnic – în timpul exploatării privind protecția calității apei/corpurilor de apă

- identificarea de soluții/substanțe alternative, cu efecte mai reduse asupra mediului (apă și sol), pentru înlocuirea totală sau parțială a clorurii de sodiu și clorurii de calciu utilizate pentru dezapezire în perioada de iarnă;
- indicatorii de calitate ai apelor uzate preepurate evacuate în emisari naturali vor respecta concentrațiile maxim admisibile prevăzute de NTPA 001 (HG nr. 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în receptorii naturali, cu modificările și completările ulterioare);
- se vor respecta normele de protecție sanitară a surselor de alimentare cu apă subterană sau de suprafață;
- este interzisă deversarea deșeurilor de orice tip sau a resturilor de materiale în canalele de desecare;
- curățarea periodică a separatoarelor de produse petroliere pentru evitarea oricăror deversări / poluări;
- menținerea în stare de funcționare a lucrărilor de colectare și drenare a apelor pluviale, prin curățarea periodică a nămolului, precum și a separatoarelor hidrocarburi;
- vehiculele utilizate pentru împrăștierea sării și a nisipului în perioada de iarnă trebuie curățate în spații special amenajate, unde apa poate fi tratată corespunzător înainte de evacuare;

Condiții de ordin tehnic – în timpul exploatării privind protecția calității solului /subsolului

- verificarea periodică a funcționării și întreținerea instalațiilor prevăzute pentru colectarea și epurarea apelor meteorice, pentru a se evita răspândirea apelor uzate pe sol;
- plantarea de arbori și arbuști pentru stabilizarea solului și refacerea vegetației în vederea încadrării în peisaj și reducerea poluării fonice;
- în cazul unor accidente rutiere în care sunt implicate autovehicule care transportă substanțe periculoase, administratorul drumului va lua măsurile stabilite de comun acord cu autoritățile locale responsabile pentru protecția mediului și ISU pentru a remedia în timp cât mai scurt zona cu sol poluat, astfel încât poluarea să nu afecteze și apele subterane.

Condiții de ordin tehnic – în timpul exploatării - zgomot și vibrații

- se va efectua monitorizarea nivelului de zgomot;
- în cazul în care se constată depășiri de zgomot se recomandă să se prevadă măsuri suplimentare, inclusiv măsuri de protecție la receptor care să asigure o izolare fonică.

Condiții de ordin tehnic – în timpul exploatării - pentru reducerea riscului pentru sănătate

- asigurarea întreținerii curente a drumului de către administratorul acestuia, astfel încât să fie evitate blocajele care ar genera creșteri de noxe și zgomot afectând populația din vecinătatea drumului, precum și accidentele rutiere;

Condiții de ordin tehnic – în timpul exploatării pentru peisaj

- colaborarea pe timpul execuției lucrărilor de construcții cu peisagiști, botaniști, horticultori;
- asigurarea lucrărilor de întreținere a vegetației plantate în cadrul lucrărilor de refacere și realizarea de lucrări de plantare suplimentare în cazul în care se constată uscarea vegetației;
- întreținerea elementelor construite ale drumului.



Condiții de ordin tehnic – în timpul exploatareii - deșeuri

- deșeurile generate de spațiile de parcare precum și nămolurile și produsele petroliere de la separatoarele de grăsimi, vor fi eliminate în baza contractelor încheiate cu societăți autorizate.
- instruirea personalului angajat al unităților specializate în lucrările de întreținere și reparații ale drumului pentru a fi evitate problemele în timpul manipulării și utilizării vopselelor, lacurilor și diluanților.

Alte condiții:

Titularul va introduce în caietul de sarcini pentru constructor obligativitatea întocmirii următoarelor planuri:

- **Plan de management de mediu** care va cuprinde detalierea modului de realizare și respectare a condițiilor impuse prin prezentul act de reglementare și a măsurilor propuse în raportul de evaluare a impactului, intervalele de raportare, cu responsabili și termene.
- **Plan de intervenții în caz de poluări accidentale** sau alte situații deosebite care va cuprinde măsurile ce se vor lua în aceste cazuri, fluxul de raportare, responsabilități.

Titularul proiectului și antreprenorul/constructorul sunt obligați să respecte toate condițiile prevăzute în documentația care a stat la baza emiterii prezentului acord;

În vederea respectării condițiilor titularul proiectului are obligația de a pune la dispoziția antreprenorului/constructorului toată documentația care a stat la baza emiterii prezentului acord.

Respectarea condițiilor impuse prin avizele/acordurile altor autorități care stau la baza emiterii acordului de mediu.

Prezentul acord nu exonerează de răspundere proiectantul și constructorul în cazul producerii unor accidente în timpul execuției lucrărilor.

c) pentru instalațiile care intră sub incidența legislației privind prevenirea și controlul integrat al poluării:

- nivelurile de emisie asociate celor mai bune tehnici disponibile aplicabile, pentru poluanții care pot fi emiși în cantități semnificative, sau, după caz, parametrii ori măsuri tehnice echivalente – nu este cazul;
- prevederi pentru limitarea efectelor poluării la lungă distanță sau transfrontieră, după caz – nu este cazul;

d) respectarea normelor impuse prin legislația specifică din domeniul calității aerului, managementul apei, managementul deșeurilor, zgomot, protecția naturii;

❖ respectarea normelor impuse prin legislația specifică din domeniul calității aerului

- respectarea Legii nr. 104 / 2011 privind calitatea aerului înconjurător;
- respectarea Ordinului nr. 462/1993 pentru aprobarea Condițiilor tehnice privind protecția atmosferică și Normelor metodologice privind determinarea emisiilor de poluanți atmosferici.

❖ respectarea normelor impuse prin legislația specifică din domeniul calității apei

Apele pluviale colectate de pe carosabil se vor evacua respectând limitele de încărcare cu poluanți prevăzute de normativele legale în vigoare și condițiile de evacuare prevăzute în avizul de gospodărire a apelor;

- Legea apelor nr.107/1996, cu *modificările și completările ulterioare*;
- Hotărârea Guvernului nr. 352/2005 *pentru modificarea și completarea HG nr.188/2002 privind condițiile de descărcare în mediul acvatic al apelor uzate*;
- OM nr. 161/2006 *pentru aprobarea Normativului privind clasificarea calității apelor de suprafață în vederea stabilirii stării ecologice a corpurilor de apă, cu modificările și completările ulterioare*;
- Legea nr. 458/2002 *privind calitatea apei potabile, cu modificările și completările ulterioare – republicată 2011*;



- Hotărârea Guvernului nr.930/2005 pentru aprobarea Normelor speciale privind caracterul și mărimea zonelor de protecție sanitară și hidrogeologică, cu modificările și completările ulterioare;

☐☐respectarea normelor impuse prin legislația specifică din domeniul calității solului și subsolului

Pentru suprafețele de teren contaminate accidental cu hidrocarburi în timpul execuției lucrărilor sau în cazul în care antreprenorii identifică soluri poluate cu hidrocarburi pe amplasamentul drumului, se va notifica autoritatea pentru protecția mediului și va fi prezentată propunerea de remediere. În aceste cazuri investigarea și evaluarea poluării solului și subsolului și desfășurarea activităților de curățare, remediere și reconstrucție ecologică se vor efectua în conformitate cu prevederile Hotărârii Guvernului nr. 1408/2007 privind modalitățile de investigare și evaluare a poluării solului și subsolului și Hotărârii Guvernului nr. 1403/2007 privind refacerea zonelor în care solul, subsolul și ecosistemele terestre au fost afectate;

☐☐respectarea normelor impuse prin legislația specifică din domeniul zgomotului și vibrațiilor

- SR 10009/2017-Acustica urbană. Limite admisibile ale nivelului de zgomot;
- Hotărârea Guvernului nr. 321/2005 privind evaluarea și gestionarea zgomotului ambiental, republicată;
- Ordin nr. 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igiena și sanatare publică privind mediul de viață al populației, republicată;

☐☐respectarea normelor impuse prin legislația specifică din domeniul managementul deșeurilor

- Antreprenorul are obligația, să țină evidența lunară a producerii, stocării provizorii, tratării, transportului, reciclării și depozitării definitive a deșeurilor, conform HG. nr.856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase.
- Colectarea selectivă a deșeurilor rezultate în urma lucrărilor, depozitarea și eliminarea în funcție de natura lor, se va face prin firme specializate, pe bază de contract;
- Se va respecta legislația specifică în vigoare:
 - Hotărârea Guvernului nr.349/2005 privind depozitarea deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare;
 - Hotărârea Guvernului nr.1132/2008 privind regimul bateriilor și acumulatorilor și al deșeurilor de baterii și acumulatori;
 - Hotărârea Guvernului nr.856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase, cu modificările și completările ulterioare;
 - Legea nr.211/2011 privind regimul deșeurilor cu completările și modificările ulterioare, republicată;
 - Hotărârea Guvernului nr. 170/2004 privind gestionarea anvelopelor uzate;
 - Ordin nr.794/2012 privind procedura de raportare a datelor referitoare la ambalaje și deșeurile de ambalaje;

☐☐respectarea normelor impuse prin legislația specifică din domeniul ecosistemelor terestre și acvatice și peisajului

- Legea nr. 451/2002 pentru ratificarea Convenției europene a peisajului, adoptată la Florența la 20 octombrie 2000;

➤ respectarea normelor impuse prin legislația specifică pentru protejarea patrimoniului cultural și istoric,

- Legea nr. 422/2001 pentru protecția monumentelor istorice, republicată;
- Ordonanța Guvernului nr. 43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată.



➤ **respectarea normelor impuse prin legislația specifică pentru reducerea riscului pentru sănătate**

- *Ordinul nr. 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației ;*

Alte prevederi:

- *Ordinul nr. 1025/16/2011 pentru aprobarea reglementării tehnice "Normativ privind prevenirea și combaterea înzăpezirii drumurilor publice", indicativ AND 525-2011;*
- *Legea nr. 255/2010 privind exproprierea pentru cauză de utilitate publică, necesară realizării unor obiective de interes național, județean și local ;*

3. În timpul închiderii, dezafectării, refacerii mediului și postînchidere:

a) condițiile necesare a fi îndeplinite la închidere/dezafectare/demolare;

- în situația în care va fi necesară dezafectarea drumului, beneficiarul trebuie să notifice autoritatea competentă de mediu și să obțină actele de reglementare conform prevederilor legale.
- este interzisă deversarea deșeurilor de orice tip sau a resturilor de materiale în cursurile de apă permanente sau nepermanente;
- lucrările de dezafectare se vor limita la suprafața construită a drumului, fără ocuparea unor suprafețe suplimentare de teren natural;
- toate deșeurile rezultate din etapa de dezafectare vor fi gestionate conform legislației în vigoare și nu vor fi depozitate în locații neautorizate;
- niciun deșeu obținut din activități de dezafectare nu va fi depozitat în interiorul sau pe malurile canalelor de desecare.
- utilizarea celor mai noi tehnologii disponibile pentru a permite dezafectarea proiectului sau a unor secțiuni ale proiectului cu un nivel cât mai redus asupra condițiilor climatice.
- nu vor fi depozitate cantități de material obținute din dezafectarea proiectului sau unor secțiuni ale proiectului pe sol natural;
- în timpul lucrărilor de demolare/ dezafectare se va asigura umectarea materialelor pentru reducerea la minim a emisiilor de particule;
- nu vor fi depozitate cantități de material obținute din dezafectarea proiectului sau unor secțiuni ale proiectului pe sol natural;
- depozitarea temporară a deșeurilor rezultate din demolări se va realiza pe suprafața ocupată de drum și în cadrul organizării de șantier, fără ocuparea unor suprafețe suplimentare de teren;
- în eventualitatea în care se stabilește necesitatea dezafectării unei secțiuni sau a întregului tronson de drum ce face obiectul proiectului propus, va fi necesară obținerea actelor de reglementare.

b) condiții pentru refacerea stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului;

- la finalizarea lucrărilor de construcție, antreprenorul are obligația reconstrucției ecologice a terenurilor ocupate temporar sau afectate și situate de-a lungul traseului (inclusiv a organizării de șantier).
- astfel, zonele afectate de lucrările de construcție vor fi reabilite prin ecologizare, stabilizarea solului, așternerea de pământ vegetal, plantare vegetație specifică zonei ;
- lucrările de refacere ulterior etapei de dezafectare vor avea ca scop refacerea solului la un nivel similar celui anterior etapei de construcție și va ține cont de particularitățile solului învecinat de la acel moment;
- suprafețele rezultate ca urmare a dezafectării drumului vor fi reabilite ținând cont de tipurile de habitate prezente în zonă înaintea realizării construcției și de orice modificări în habitatele naturale ce au intervenit până la momentul dezafectării;
- pentru reabilitarea suprafețelor ulterior dezafectării drumului vor fi utilizate specii vegetale similare celor existente în zonă la momentul dezafectării. plantările implicate în reabilitarea zonei se vor realiza astfel încât să permită o conectivitate a zonei reabilite cu zonele de habitat similar aflate în imediata vecinătate.



- lucrările de dezafectare vor fi urmate de lucrări de reconstrucție ecologică a terenurilor afectate și de refacere a morfologiei terenurilor, prin care habitatele și speciile inițiale să poată reveni, iar funcțiile ecosistemelor să fie restabilite similar situației de dinainte de construcție. la finalul acestei etape, va fi necesară implementarea unui program de monitorizare dimensionat conform celui din perioada post-construcție.

c) planul de monitorizare a mediului, cu indicarea componentelor de mediu care urmează a fi monitorizate, a periodicității, a parametrilor și a amplasamentului ales pentru monitorizarea fiecărui factor:

| Factor de mediu | Amplasament punct de monitorizare | Parametrii monitorizați | Periodicitate | Responsabil |
|---|---|---|--|---|
| în perioada realizării investiției | | | | |
| aer | Puncte de lucru (noduri rutiere) | COV | lunar | Titular/ antreprenor/ constructor |
| | | NO _x | | |
| | | SO ₂ | | |
| | | Pulberi în suspensie | | |
| | | Pulberi sedimentabile | | |
| | Organizarea de șantier | COV | lunar | Titular/ antreprenor/ constructor |
| | | NO _x | | |
| | | SO ₂ | | |
| | | Pulberi în suspensie | | |
| | | Pulberi sedimentabile | | |
| apă | Organizarea de șantier | pH | lunar | Titular/ antreprenor/ constructor |
| | | Materii în suspensie | | |
| | | CCO-Cr | | |
| | | CBO5 | | |
| | | Produse petroliere | | |
| | Corpuri de apă Bega Veche Niarad | pH | lunar | Titular/ antreprenor/ constructor |
| | | Materii în suspensie | | |
| | | CCO-Cr | | |
| | | CBO5 | | |
| | | Produse petroliere | | |
| sol | Fronturi de lucru (cele trei noduri rutiere) | Hidrocarburi totale din produse petroliere | trimestrial | Titular/ antreprenor/ constructor |
| | | Metale grele | | |
| | Depozite temporare | Hidrocarburi totale din produse petroliere | trimestrial | Titular/ antreprenor/ constructor |
| | | Metale grele | | |
| zgomot | Aria protejată ROSCI0277 Becichereu Nou | Nivelul de zgomot | lunar | Titular/ antreprenor/ constructor |
| biodiversitate | Aria protejată ROSCI0277 Becichereu Nou | Specii invazive Indici de biodiversitate | anual | Titular/ antreprenor/ constructor |
| în perioada funcționării investiției | | | | |
| aer | Noduri rutiere | COV | Trimestrial (în primii trei ani de funcționare) | Titular/Beneficiar |
| | | NO _x | | |
| | | SO ₂ | | |
| | | Pulberi în suspensie | | |
| | | Pulberi sedimentabile | | |
| apă | În punctele de descărcare a apelor pluviale în emisar | pH | Trimestrial (în primii trei ani de funcționare) | Titular/Beneficiar |
| | | Materii în suspensie | | |
| | | CCO-Cr | | |
| | | CBO5 | | |



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI TIMIȘ

B-dul Liviu Rebreanu, nr.18-18A, Timișoara, jud. Timiș, Cod 300210

E-mail: office@anmtm anm.ro; Tel 0256 491 795; Fax 0256 201 005

Pag. 59/67

| | | | | |
|----------------|---|---|--|---|
| | | Produse petroliere | | |
| sol | Aria protejată ROSCI0277 Becichereu Nou | Hidrocarburi totale din produse petroliere Metale grele | Trimestrial (în primii trei ani de funcționare) | Titular/Beneficiar |
| zgomot | Aria protejată ROSCI0277 Becichereu Nou | Nivelul de zgomot | Trimestrial (în primii trei ani de funcționare) | Titular/Beneficiar |
| biodiversitate | Aria protejată ROSCI0277 Becichereu Nou | Specii invazive Indici de biodiversitate | Anual (în primii trei ani de funcționare) | Titular/ antreprenor/ constructor |



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI TIMIȘ

B-dul Liviu Rebreanu, nr.18-18A, Timișoara, jud. Timiș, Cod 300210
E-mail: office@anmtm.anpm.ro; Tel.0256.491.795; Fax: 0256.201.005

Planul de monitorizare a biodiversitatii

| Nr. crt. | Actiune | Riscuri/beneficii de mediu | Standard de referinta | Necesitati investitionale/ Resurse/ Responsabilitate | Data tinta, termene | Indicatori de performanta | Observatii si comentarii |
|---|---|--|--|---|---|---|--------------------------|
| a. Actiuni indreptate in vederea conformarii cu cerintele legislative nationale privind protectia mediului, sanatatea si securitatea, armonizate la cerintele UE si actele de reglementare: ETAPA de CONSTRUCTIE | | | | | | | |
| 1. | Stabilirea formei protocoloalelor de observatii si a modelelor de raportare | 1. Realizarea unui sistem standardizat de monitorizare si raportare 2. Asigurarea transparentei, obiectivitatii in interpretarea datelor, precum si a superpozabilitatii | Cerinte cuprinse in actele de reglementare Rezultatele se vor compara si interpreta cu situatia spectrelor floristice din zone martor | CNAIR +antreprenor Corpul de experti angrenati | ziua 0 a demararii etapei de constructie | Numar de protocoale convenite, etape de raportare | |
| 2. | Monitoringul speciilor de fauna in etapa de constructie | 1. Considerarea integrala a impactului asupra speciilor de fauna 2. Coroborarea cu informatia existenta in vederea stabilirii conformitatii si relevantei masurilor de diminuare a impactului propuse | Cerinte cuprinse in actele de reglementare Rezultatele se vor compara si interpreta cu situatia din zone martor | CNAIR+ antreprenor Expert independent specii de fauna | Suprapus pe etapele de constructie Preconizat 2 luni | Evaluarea in teren a impactului real asupra speciilor de fauna Coroborarea cu impactul previzionat Identificarea aspectelor ce pot fi imbunatatite Realizarea de protocoale de observatii Realizarea de rapoarte catre autoritati, beneficiar si entitati terțe | |
| b. Proceduri de evaluare, cu accent pe elementele de biodiversitate, racordate la fundamentele bunelor practici internationale din domeniul etapei de functionare (exploatare) | | | | | | | |




| Nr. crt. | Actiune | Riscuri/beneficii de mediu | Standard de referinta | Necesitati investitionale/ Resurse/ Responsabilitate | Data tinta, termene | Indicatori de performanta | Observatii si comentarii |
|----------|---|---|--|---|--|--|--|
| 1. | Monitoringul speciilor de fauna terestra | <p>1. Considerarea integrala a impactului asupra speciilor bioindicatoare de fauna;</p> <p>2. Coroborarea cu informatia existenta in vederea stabilirii conformitatii si relevantei masurilor de diminuare a impactului propuse;</p> <p>3. Coroborarea cu informatia din rapoarte de monitorizare de la nivel national/ international</p> | <p>Bune practici</p> <p>Standarde de performanta</p> <p>Ghiduri si manuale</p> <p>Rezultatele se vor compara si interpreta cu situatia spectrelor din zone limitrofe</p> | <p>CNAIR</p> <p>+antreprenor</p> <p>Expertii zoologici</p> | <p>Etapă de functionare</p> <p>Intreaga perioada de functionare</p> | <p>Coroborarea cu impactul previzionat; Identificarea aspectelor ce pot fi imbunatatite; Realizarea de protocoale de observatii; Realizarea de rapoarte catre autoritati, beneficiar si entitati terțe</p> | <p>Se va documenta eventuala oportunitate a realizării unor proiecte punctuale de corectie si restaurare ecologica</p> |
| 2. | Monitoringul speciilor de flora si a dinamicii fitocenozelor si a habitatelor in etapa de functionare (succesioni de vegetatie) Capacitatea de suport a biocenozelor ca rezultat al implementarii programelor de responsabilitate sociala | <p>1. Considerarea integrala a impactului asupra speciilor de flora;</p> <p>2. Coroborarea cu informatia initiala in vederea stabilirii conformitatii si relevantei masurilor de diminuare a impactului propuse;</p> <p>3. Coroborarea cu informatia din rapoarte de monitorizare de la nivel national/ international</p> | <p>Bune practici</p> <p>Standarde de performanta</p> <p>Ghiduri si manuale</p> | <p>Constructor/ antreprenor – verificari facute de beneficiar;</p> <p>Expert botanist</p> | <p>Etapă de functionare</p> <p>Minim 36 de luni, cu posibilitate de prelungire in caz ca se dovedeste relevant</p> | <p>Evaluarea in teren a impactului real asupra speciilor de flora</p> <p>Coroborarea cu impactul previzionat</p> <p>Identificarea aspectelor ce pot fi imbunatatite</p> <p>Realizarea de protocoale de observatii</p> <p>Realizarea de rapoarte catre autoritati, beneficiar si entitati terțe</p> <p>Compararea cu starea pre-realizare Drum legatura</p> | <p>Se va documenta eventuala oportunitate a realizării unor proiecte punctuale de corectie si restaurare ecologica</p> |



| Nr. crt. | Actiune | Riscuri/beneficii de mediu | Standard de referinta | Necesitati investitionale/ Resurse/ Responsabilitate | Data tinta, termene | Indicatori de performanta | Observatii si comentarii |
|--|---|--|--|---|-----------------------------------|--|---|
| <i>c. Actiuni necesare pentru remedierea efectelor impactului istoric asupra biodiversitatii, precum si a efectelor impactului rezidual si remanent din fazele de constructie.</i> | | | | | | | |
| 1. | Evaluarea sumara a impactului asupra florei prin realizarea unui studiu sumar avand ca element de raportare componenta flora | I. Coroborarea cu informatia existenta in vederea stabilirii conformitatii si relevantei masurilor de diminuare a impactului propuse | Bune practici Standarde de performanta Ghiduri si manuale Rezultatele se vor compara si interpreta cu situatia spectrelor floristice din zone proximale; Cerinte cuprinse in actele de reglementare | CNAIR+ antreprenor Expert botanist | Premergator receptiei lucrarii | Coroborarea cu impactul previzionat Realizarea de rapoarte catre autoritati, beneficiar si entitati terte Compararea cu starea pre-realizare Drum legatura | Propunerea, dupa caz a unor masuri de remediere |
| 2. | Evaluarea sumara a impactului asupra faunei prin realizarea unui bilant de mediu sumar avand ca element de raportare componenta fauna | Coroborarea cu informatia existenta in vederea stabilirii conformitatii si relevantei masurilor de diminuare a impactului propuse | Bune practice Standarde de performanta Ghiduri si manuale Rezultatele se vor compara si interpreta cu situatia spectrelor faunistice din zone proximale Cerinte cuprinse in actele de reglementare | Constructor/ antreprenor – verificari facute de beneficiar; Constructor/ antreprenor – verificari facute de beneficiar; Expert zoolog | Premergator Receptiei lucrarii | Coroborarea cu impactul previzionat Realizarea de rapoarte catre autoritati, beneficiar si entitati terte Compararea cu starea pre-proiect | Propunerea, dupa caz a unor masuri de remediere |
| 3. | Stabilirea necesarului de | Completarea masurilor de diminuare a impactului asupra | Bune practici | CNAIR | La momentul | Completarea masurilor | Propunerea, dupa caz a unor |



| Nr. crt. | Actiune | Riscuri/beneficii de mediu | Standard de referinta | Necesitati investitionale/ Resurse/ Responsabilitate | Data tinta, termene | Indicatori de performanta | Observatii si comentarii |
|---|---|---|---|--|---|---|--|
| | actiuni in vederea diminuarii efectelor negative asupra speciilor de fauna si flora | mediului | Standarde de performanta Ghiduri si manuale | Expert botanist | receptiei lucrarilor | prevazute initial | masuri de remediere |
| 4. | Evaluarea relevantei masurilor aplicate | Completarea masurilor de diminuare a impactului asupra mediului | Bune practici Standarde de performanta Ghiduri si manuale | CNAIR Expert ecolog | Anual, pe toata perioada de realizare a investitiei baza unei scheme standardizate, facand apel la suprafete de proba distincte | Comparatia cu indicii de biodiversitate de la momentul pre-realizare Drum Legatura | In cazul in care nu vor fi identificate masuri adecvate de diminuare a efectelor negative, se va proceda la inlaturarea cauzelor, mergandu-se pana la oprirea, relocarea sau dezafectarea unor obiective |
| d. Actiuni indreptate spre cresterea valorii perimetrului pentru biodiversitate, cu favorizarea acelor elemente ce nu ridica riscuri, din etapa de functionare | | | | | | | |
| 1. | Calcularea indicilor de biodiversitate pentru speciile de flora | Coroborarea cu informatia existenta in vederea stabilirii conformitatii si relevantei masurilor de diminuare a impactului propuse | Bune practici Standarde de performanta Ghiduri si manuale | CNAIR Expert botanist | Anual, pe toata perioada functionarii a Drumului de legatura | Comparatia cu indicii de biodiversitate de la momentul pre-realizare Drum legatura | Propunerea, dupa caz a unor masuri de remediere |
| 2. | Calcularea indicilor de biodiversitate | Coroborarea cu informatia initiala in vederea stabilirii conformitatii si relevantei masurilor de diminuare a | Bune practici Standarde de | CNAIR Expert zoolog | Anual, pe toata perioada functionarii | Comparatia cu indicii de biodiversitate de la momentul pre-realizare | Propunerea, dupa caz a unor masuri de |



| Nr. crt. | Actiune | Riscuri/beneficii de mediu | Standard de referinta | Necesitati investitionale/ Resurse/ Responsabilitate | Data tinta, termene | Indicatori de performanta | Observatii si comentarii |
|----------|--|--|---|---|---|---|---|
| | pentru speciile de fauna | impactului propuse | performanta Ghiduri si manuale | | Drumului legatura | Drum Legatura | remediere |
| 3. | Calcularea capacitatii de suport a habitatelor | Coroborarea cu informatia initiala in vederea stabilirii conformitatii si relevantei masurilor de diminuare a impactului propuse | Bune practici Standarde de performanta Ghiduri si manuale | Constructor/ antreprenor – verificari facute de beneficiar; Expert ecolog | Anual, pe toata perioada de functionare a Drum legatura | Comparatia cu indicii de biodiversitate de la momentul pre-realizare Drum legatur | Propunerea, dupa caz a unor masuri de remediere |




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

APM Timis a asigurat accesul liber la informație al publicului și participarea acestuia la luarea deciziei în procedura de emitere a acordului de mediu, astfel:

a) etapa de depunere a solicitării - anunt depunere solicitare acord de mediu

- anunt in ziarul "România Liberă"- 15.03.2017
- anunt la Primaria Comunei Sinandrei – 14.03.2017
- anunt la Primaria Comunei Giarmata – 14.03.2017
- anunt la Primaria Comunei Pischia – 14.03.2017
- anunt la Primaria Municipiului Timișoara – 14.03.2017
- anunt la sediul titularului 15.03.2017
- anunt pe pagina de internet a APM Timis din data de 27.02.2017

b) etapa de incadrare EIA

- anunt in ziarul "România Liberă"- 12.04.2017
- anunt la Primaria Comunei Sinandrei – 11.04.2017
- anunt la Primaria Comunei Giarmata – 11.04.2017
- anunt la Primaria Comunei Pischia – 11.04.2017
- anunt la Primaria Municipiului Timișoara – 12.04.2017
- anunt la sediul titularului 12.04.2017
- anunt pe pagina de internet a APM Timis din data de 07.04.2017

c) etapa de definire a domeniului evaluării:

-site-ul APM Timis -indrumar pentru Raportul la studiul de evaluare a impactului asupra mediului 07.04.2017

c) etapa de analiza a calitatii raportului privind impactul asupra mediului

- site-ul APM Timis - Raportul la studiul de evaluare a impactului asupra mediului- 15.10.2018

d) sedinta de dezbatare publica:

- anunt pe site-ul APM Timis: 15.10.2018;
- anunt in mass-media-ziarul "România Liberă" - 19.10.2018;
- anunt la Primaria Comunei Sinandrei – 22.10.2018
- anunt la Primaria Comunei Giarmata – 18.10.2018
- anunt la Primaria Comunei Pischia – 18.10.2018
- anunt la Primaria Municipiului Timișoara – 19.10.2018
- anunt la sediul titularului 19.10.2018;
- desfasurarea sedintei la sediul Primariei Timișoara – 17.12.2018;
- anunt la Primaria Comunei Sinandrei – 18.12.2018
- desfasurarea sedintei la Primaria Comunei Giarmata – 19.12.2018
- desfasurarea sedintei la Primaria Comunei Pischia – 20.12.2018.

Raportul la studiul de evaluare a impactului asupra mediului a fost disponibil spre consultare pe site-ul APM Timis din data de 15.10.2018 pana la sedinta de dezbatare publica.

- nu s-au inregistrat observatii sau propuneri din partea publicului.

e) decizia de emitere a acordului de mediu :

- afisare pe site-ul APM Timis a proiectului de acord de mediu: 06.03.2019;
- anunt public privind decizia de emitere a acordului de mediu- ziarul "România Liberă"- 15.03.2019;
- anunt public privind emiterea acordului de mediu, publicat la sediul Primariei Timisoara - 15.03.2019;
- anunt public privind emiterea acordului de mediu, publicat la sediul Primariei Sinandrei - 14.03.2019;
- anunt public privind emiterea acordului de mediu, publicat la sediul Primariei Giarmata - 15.03.2019;
- anunt public privind emiterea acordului de mediu, publicat la sediul Primariei Timisoara - 15.03.2019;



- anunt public privind emiterea acordului de mediu, publicat la sediul titularului – 15.03.2019; Nu au existat sesizări și comentarii din partea publicului pe parcursul procedurii.
- Comisia de analiza tehnica întrunita în 20.02.2019 pentru analiza raportului la studiul de impact a luat decizia de emitere a acordului de mediu.

și cum a participat publicul interesat la procesul decizional privind proiectul:

- **cum au fost luate în considerare propunerile/observațiile justificate ale publicului interesat:** -

s-au solicitat completări/revizuri ale studiului de evaluare adecvată și dacă acestea au fost puse la dispoziția publicului interesat:

Raportul privind Studiul de Evaluare Adecvată, revizuit, a fost depus în data de 02.07.2018;

- **s-au solicitat completări ale raportului privind impactul asupra mediului și dacă acestea au fost puse la dispoziția publicului interesat:**

Raportul privind impactul asupra mediului, completat, a fost depus în data de 01.02.2019;

Fiecare variantă a Raportului privind impactul asupra mediului a fost afișată pe site - ul Agenției pentru Protecția Mediului Timiș.

În cazul în care proiectul suferă modificări, titularul este obligat să notifice în scris autoritatea publică pentru protecția mediului emitentă asupra acestor modificări.

Prezentul acord de mediu este valabil pe toată perioada punerii în aplicare a proiectului, cu excepția situațiilor în care:

- a) apar elemente noi, necunoscute la data emiterii acestuia;
- b) este modificată legislația relevantă;
- c) este schimbat regimul de protecție;
- d) sunt modificate datele care au stat la baza emiterii.

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

Prezentul acord poate fi contestat în conformitate cu prevederile Hotărârii Guvernului nr. 445/2009 și ale Legii contenciosului administrativ nr. 554/2004, cu modificările și completările ulterioare.

Prezentul acord de mediu conține 67 de pagini.

**DIRECTOR EXECUTIV,
Petru OPRUT**



Avizat: Șef Serviciu Avize, Acorduri, Autorizații - Loredana CIOCĂRLIE
Întocmit: Cosmina POPESCU/ 27.03.2019 - ora 12:30

