



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI GALAȚI

ACORD DE MEDIU

Nr. 03 din 02.08.2024

Ca urmare a cererii adresate de **CONSILIUL JUDEȚEAN GALAȚI**, cu sediul în mun. Galați, str. Eroilor nr. 7, înregistrată la APM Galați cu nr. 10213/13.04.2023, în baza Ordonanței de Urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 265/2006, cu modificările și completările ulterioare, a Legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului, H.G. nr. 445/2009 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului, cu modificările ulterioare și a Ordonanței de Urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea 49/2011, cu modificările și completările ulterioare, se emite:

ACORD DE MEDIU

pentru proiectul „**Drum de legătură între DX Brăila - Galați și VO Galați**”, propus a fi realizat pe teritoriile administrative ale mun. Galați și comunei Șendreni, județul Galați, în scopul stabilirii condițiilor și a măsurilor pentru protecția mediului care trebuie respectate pentru realizarea proiectului care prevede:

I.1. Proiectul

- intră sub incidența Legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului, fiind încadrat în Anexa nr. 1 la pct. 7, lit. b) „construirea de autostrăzi și de drumuri expres”;
- nu intră sub incidența art. 28 din O.U.G. nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare, deoarece amplasamentul proiectului nu se află într-o arie naturală protejată de interes comunitar;
- intră sub incidența art. 48 alin (1), lit d) „lucrări de dirijare a apelor” din Legea apelor nr. 107/1996, cu modificările și completările ulterioare;

I.2. Descrierea proiectului și a tuturor caracteristicilor lucrărilor prevăzute de proiect, inclusiv instalațiile, echipamentele și resursele naturale utilizate.

Proiectul prevede realizarea unui nou drum expres, cu lungimea totală a traseului de cca 6,952 km. ce va lega viitoarea variantă ocolitoare a municipiului Galați cu drumul național 2B. Suprafața totală a terenului ocupat pentru realizarea proiectului este de 66,67 ha.

Drumul de legătură între DX Brăila - Galați și VO Galați începe la est de comuna Movileni, făcând legătura cu drumul național DN 2B (E87). Traseul drumului de legătură se desprinde la km 0+000 (km 12+280 - DX Brăila - Galați) din DN 2B, km 128+300, sensul giratoriu proiectat în cadrul contractului de proiectare și execuție DX Brăila - Galați.

Pentru continuitatea drumului expres, s-au prevazut 2 bretele unidirectionale care se vor desprinde din DX Brăila - Galați la km 11+782.00 pe direcția Galați - Brăila și la km 11+812.50 pe direcția Brăila - Galați.

Bretelele unidirectionale subtraversează DN 2B prin intermediul pasajelor și se vor conecta la drumul de legătură la km 0+368.00 (km 12+650.00) respectiv km 0+438.00 (km 12+718.00).

Traseul drumului expres pe prima porțiune de aproximativ 425 m este cuprinsă în cadrul Nodului rutier nou proiectat tip diamant (km 0+000 al Drumului de legatura) și consta în bretea bidirecțională de conecare în sensul giratoriu existent pe DN 2B și bretelele unidirectionale de legatura la DX Brăila - Galați.

În continuare, traseul drumului de legatură, se desfășoară spre Nord - Vest și subtraversează la km 0+295 (km 12+575) liniile de cale ferată industriale, printr-un pasaj inferior, în lungime aproximativă de 90 m.

Traseul drumului de legatura în continuare este amplasat pe terenuri agricole între combinatul siderurgic Galați, depozitul de zgură al acestuia și în vecinătatea liniilor de înaltă tensiune existente.

La km 2+879.00 (km 12+575.00) traseul drumului de legatură intersectează denivelat printr-un pasaj rutier liniile de cale ferată industrială și drumul de legatura între Combinatul siderurgic Galați și depozitul de zgură.

La km 4+685.00 (km 17+034.00) traseul drumului de legatură intersectează denivelat un drum local. Se va realiza restabilirea drumului local pe o lungime de 569,08 m, realizată printr-un pasaj pe drumul local peste drumul de legatura.

La sfârșitul traseului, km 6+952.53 (km 19+218.53), se realizează revenirea drumului de legatură în VO Galați, la km 11+202.00 al variantei ocolitoare, prin nodul rutier de la km 6+071.00 (km 18+337.00). Nodul rutier tip "trompeta" va fi compus dintr-o bretea principală bidirecțională, fiind prevazut cu pasaj peste VO Galați și alte două bretele unidirectionale.

Descrierea proiectului:

1. Realizarea căii de rulare

a) *Elementele geometrice* conform normativelor pentru viteza de proiectare $V=120\text{Km/h}$

b) *Profil orizontal*

Din punct de vedere geometric, în plan orizontal și vertical, traseul drumului de legatură este compus din raze de racordare cu arc de cerc ce permit o viteză de proiectare de 100 -120 km/h. Razele în plan au valori cuprinse între 1550 m - 4501 m.

În vederea evitării fenomenului de acvaplanare, s-a impus ca declivitatea să aibe valoare minimă de 0,3%. De asemenea, pentru a evita scăderea semnificativă a vitezei de circulație a vehiculelor grele, declivitatea a fost limitată la valoarea de 4,86%.

Traseul a fost realizat astfel încât să se asigure o înălțime de rambleu de minim 1,50 m.

Traseul este alcătuit din 6 aliniamente racordate cu 5 cube, cea din urmă făcând parte din nodul dintre Drum de Legatura DX- VO și Varianta Ocolitoare Galați.

c) *Profil longitudinal:* Traseul variantei ocolitoare a fost proiectat astfel încât să asigure racordarea punctelor de cota impusă, precum și a gabaritelor de liberă trecere în cazul podurilor și pasajelor.

d) *Profil transversal:*

- platforma de 22,00 m;
- parte carosabilă de 2 x 7,00 m;
- benzi de încadrare 4 x 0,50 m, cu aceeași structură rutieră ca partea carosabilă;
- acostamente de 2 x 1,50 m;
- zonă mediană de 3,00 m;
- lățime de lucru a parapetilor metalici marginali 2 x 1,70 m, w5;
- lățime de lucru a parapetilor metalici mediani 2 x 1,00 m, w3;

În lungul drumului de legatura, pentru asigurarea accesului la proprietăți, s-au prevazut drumuri cu lățimea platformei de 3,0 m.

2. Lucrări de pregătire a amplasamentului (defrișare și îndepărtare vegetație)

Pentru realizarea lucrărilor nu sunt necesare defrișări. Amplasamentul proiectului nu afectează suprafețe de fond forestier. Pentru pregătirea terenului se vor realiza lucrări constând în tăierea vegetației pe zona amprizei drumului de legatură, scoaterea rădăcinilor vegetației, curățarea amprizei de crengi, frunze, arbuști și vegetație crescută haotic;

3. Lucrări de relocare și protejări de instalații

Pentru realizarea Variantei de ocolire Galati, sunt afectate o serie de utilități care trebuie protejate sau mutate: rețele de transport al energiei electrice, rețele de telecomunicații și alte rețele edilitare;

Retelele de utilități existente care se vor reloca:

- *rețele electrice de medie și joasă tensiune SDEE Muntenia Nord*: Pentru realizarea lucrărilor de construire a drumului de legătură de la intersecția drumul național DN2B - localitatea Sendreni până la conectarea VO Galati sunt intersectate rețele electrice de medie și joasă tensiune în conformitate cu traseele din avizul amplasament favorabil condiționat nr. 3050230417690/29.05.2023, rezultând astfel necesitatea efectuării de lucrări de deviere, relocare și protejare a instalațiilor operatorului de distribuție a energiei electrice.

Se propune devierea rețelelor electrice aeriene prin montarea a 2 stalpi terminali și trecerea liniei electrice în cablu subteran pe sub drumul de legătură. Cablul subteran de medie sau joasă tensiune se va monta printr-un tub de protecție sub cota la care se fac excavații pentru terasamentele la corpul drumului de legătură.

Lucrările proiectate se vor desfășura integral în culoarul expropriat sau în domeniul public

- *rețele de distribuție gaze naturale SNTGN Transgaz.*: Pentru realizarea lucrărilor de construire a drumului de legătură de la intersecția drumul național DN2B - localitatea Sendreni până la conectarea VO Galati sunt intersectate conducte de transport gaze naturale în conformitate cu traseele din avizul de amplasament nr. 37291/1054/19.05.2023, rezultând astfel lucrări de relocare și protejare a conductelor.

Conductele afectate de lucrările la drumul de legătură se vor reloca în vederea punerii în siguranță și eliberarea amplasamentului pentru lucrările de terasamente.

Devierea conductelor de transport gaze naturale se realizează subteran cu conducte din oțel încadrate în clasa 4 de locație, care vor subtraversa drumul de legătură protejate în tuburi de protecție. Traversarea drumului de legătură se va realiza sub un unghi de minim 60°, iar montarea conductelor noi se va realiza exclusiv în domeniul public respectiv în terenuri expropriate.

Conductele noi proiectate se vor monta la o adâncime de minim -1.1 m sub cota terenului natural sau sub cota de lucru la corpul drumului, iar la subtraversarea drumului tubul de protecție se va monta la minim -1.5 m sub cota asfaltului.

- *rețea alimentară cu apă S.C. APA CANAL S.A. Galati*:
 - La km 12+340: conductă magistrală de aducțiune apă existentă, Dn800 mm, aflată pe partea stângă a drumului național DN2B, conductă care transportă apă brută din sursele subterane Vadu Rosca-Salcia Liesti, către Stațiile de Repompăre Serbesti și Filești, poziționate la o adâncime $h_{\text{coama}} = -1.2 \text{ m} \div 1.5 \text{ m}$, se intersectează cu lucrările de drum proiectate și este afectată de acestea.
La km 12+335: În vederea punerii în siguranță a conductei de apă și scoaterea în afara lucrărilor de drum proiectate, se prevede relocarea acesteia pe o lungime de $L_{\text{cond}} = 285 \text{ m}$. La subtraversarea de drum se protejează conductă proiectată în tub OL $\varnothing 1219 \times 12.5 \text{ mm}$, $L_{\text{tub}} = 15 + 53 + 14 \text{ m}$. Pe traseul conductei proiectate s-au prevăzut camine de vane și masive de ancoraj în plan vertical și orizontal. Ca urmare a relocării propuse se va dezafecta conductă existentă pe o lungime de $L_{\text{dezaf}} = 250 \text{ m}$.
 - La km 12+350: conductă magistrală de aducțiune apă existentă, Dn1000 mm, aflată pe partea stângă a drumului național DN2B, conductă care transportă apă brută din sursele subterane Vadu Rosca-Salcia Liesti, către Stațiile de Repompăre Serbesti și Filești, poziționate la o adâncime $h_{\text{coama}} = -1.2 \text{ m} \div 1.5 \text{ m}$, se intersectează cu lucrările de drum proiectate și este afectată de acestea.
La km 12+330: În vederea punerii în siguranță a conductei de apă și scoaterea în afara lucrărilor de drum proiectate, se prevede relocarea acesteia pe o lungime $L_{\text{dezaf}} = 240 \text{ m}$. La subtraversarea de drum se protejează conductă proiectată în tub OL $\varnothing 1524 \times 12.5 \text{ mm}$, $L_{\text{tub}} = 15 + 53 + 14 \text{ m}$. Pe traseul conductei proiectate s-au prevăzut camine de vane și masive de ancoraj în plan vertical și orizontal. Ca urmare a relocării propuse se va dezafecta conductă existentă pe o lungime de $L_{\text{dezaf}} = 210 \text{ m}$.
Traversările se execută prin sapată deschisă sau, după caz, prin foraj orizontal dirijat, înainte de realizarea lucrărilor de drum.

• **retea canalizare S.C. APA CANAL S.A. Galati:**

- La km 12+250 : conducta de refulare ape uzate existenta, Dn400 mm, aflata pe paralel cu drumul modernizat DN2B, pe partea dreapta, se intersecteaza cu lucrarile de drum proiectate si este afectata de acestea.

km 12+250 : In vederea punerii in siguranta a conductei de apa si scoaterea in afara lucrarilor de drum proiectate, se prevede relocarea conductei de refulare apa menajera, Dn400 mm. Pe o lungime $L_{cond}=210$ m. La subtraversarea de drum se protejeaza conducta proiectata in tub OL Ø610x10 mm, $L_{tub}=15+39+35$ m. Pe traseul conductei proiectate s-au prevazut camine de curatire si masive de ancoraj in plan vertical si orizontal. Ca urmare a relocarii propuse se va dezafecta conducta existenta pe o lungime de $L_{dezaf}=190$ m.

4. Lucrări privind alcatuirea sistemelor rutiere:

Structura rutiera s-a dimensionat la osia standard de 11,5 tone, traficul de calcul fiind prognozat pentru o perioada de perspectiva de 15 de ani. Structura rutieră recomandată este de tip semirigida, formata din straturi succesive de beton asfaltic, binder de criblura, mixtura asfaltică, balast stabilizat în strat superior de fundatie, balast în strat inferior mde fundatie, strat de forma din materiale necoezive de grosimi adecvate caracteristicilor geotehnice ale pamantului de fundare si regimul hidrologic al complexului rutier.

5. Lucrări terasamente, consolidări

Zonele de realizare a lucrărilor de consolidare

Terasamentele susțin calea de rulare și asigură racordarea acesteia la terenul natural. La execuția terasamentelor se efectuează lucrări pregătitoare, lucrări de bază si lucrări de finisare prin acoperire cu pamant vegetal si insamantare.

Km inceput	Km sfarsit	Lungime	Partea
Lucrari de sustinere rambleu cu ziduri fundate direct			
12060	12243	183	stanga
12060	12204	144	dreapta
12500	12542	42	stanga
12550	12592	42	stanga
18100	18196	96	stanga
Axa 9 0+313	Axa 9 0+343	30	stanga
Lucrari de sustinere rambleu cu elemente fisate			
18196	18287	91	stanga
Lucrari de sustinere debleu cu elemente fisate			
Ax 20 - 0+438	Ax 20 - 0+803.8	365.8	dreapta
17325	17913	590	dreapta
Ax 8 - 0+170	Ax 8 - 0+434	256.5	stanga
Ax 2 - 0+450	Ax 2 - 0+513	63	dreapta

6. Lucrări hidrotehnice

Canale trapezoidale din beton - Drum de legatură între DX Brăila - Galați și VO Galați

Denumire lucrare	Dimensiuni Înălțime x Deschidere panta taluz (mm) 1:n	Tip lucrare canal/albie/podet	Lungime lucrare (m)
aval Valea Coada Malina	2500 x 4000 2:3	canal/albie	19.75
amonte Valea Coada Malina	2500 x 4000 2:3	canal/albie	19.75
aval podet km 12+819	4000 x 2000 2:3	canal/albie	27

amonte podet km 12+819	4000 x 2000 2:3	canal/albie	24
aval podet km 12+660	1000 x 1000 2:3	canal/albie	25
aval podet km 12+660	1000 x 1000 2:3	canal/albie	25
aval podet km 12+660	1000 x 1000 2:3	canal/albie	20

7. Lucrări de amenajare drum și intersecții rutiere

Pe traseul Drumului de legătură au fost proiectate 2 noduri rutiere, amplasate la începutul și la sfârșitul traseului. Elementele geometrice în plan și profil longitudinal ale nodurilor rutiere au fost proiectate pentru viteza de 40 km/h - 60 km/h.

a) Nod rutier DN2B - DX Brăila - Galați - Drum legătură (tip diamant)

În punctul de început de la km 12+280 (km 0+000 al Drumului de legătură), noul nod rutier va cuprinde cele două bretele de mare viteză ce subtraversează DN2B și care asigură continuitatea DX Brăila - Galați prin exteriorul sensului giratoriu și realizarea ramurei numărul 4 a sensului giratoriu nou creat prin proiectul "Drum Expres Brăila - Galați".

În profil longitudinal, nodul rutier face legătura între Drumul expres Brăila-Galați și DN 2B și este prevăzut cu 2 pasaje pe bretelele unidirecționale de contactare la Drumul Expres Brăila-Galați pe sub DN 2B și o bretea de acces în sensul giratoriu, proiectat în cadrul contractului "Drum Expres Brăila - Galați":

- Bretea unidirecțională pe direcția Brăila - Galați, L = 0,755 km (Ax 19);
- Bretea unidirecțională pe direcția Galați - Brăila, L = 0,805 km (Ax 20);
- Bretea de acces în intersecția giratorie de pe DN 2B, L = 0,425 km (Ax 3).

În profil transversal au fost adoptate următoarele lățimi de platformă:

- Bretele bidirecționale pe Ax 3;
Platforma de 14,0 m din care:
 - 2x4,0 m parte carosabilă + supralărgiri;
 - 2x1,0 m acostamente din care 0,5 banda de încadrare;
 - Benzi de ghidare 2 x 0,50 m, cu aceeași structură rutieră ca partea carosabilă;
 - Zona mediană 3,0 m;
 - Lățime de lucru a parapetilor metalici marginali 2 x 1,70 m, w5;
 - Lățime de lucru a parapetilor metalici mediani 2 x 1,00 m, w3.
- Bretele unidirecționale
Platformă de 6,0 m din care:
 - 1x4,0 m parte carosabilă + supralărgiri;
 - 2x1,0 m acostamente din care 0,5 m banda de încadrare;
 - Lățime de lucru a parapetilor metalici marginali 2 x 1,70 m, w5.

Insulele de separare a fluxului de circulație se vor realiza din borduri denivelate. Marcajele de delimitare a cailor de intrare și ieșire urmează bordurile insulei separatoare la o distanță de 0,50 m. Intersecțiile se vor ilumina.

b) Nod Rutier Drum Legătură - VO Galați - (tip trompetă)

Nodul rutier de la sfârșitul traseului realizează legătura între Drumul de legătură și Varianta Ocolitoare Galați și este alcătuit din:

În profil longitudinal:

Bretea bidirecțională pe direcțiile Galați - Brăila și Brăila - Tecuci, și bucla unidirecțională pe direcția Brăila - Tecuci, L = 1,196 km (axa 3, axa 2), cu pasaj peste varianta ocolitoare la km 6+044 (18+337) al bretelei (Drum expres) și km 10+511 al variantei ocolitoare.

Bretea unidirecțională pe direcția Brăila - Galați, L = 0,476 km (Ax 9);

Bretea unidirecțională pe direcția Tecuci - Brăila, L = 0,430 km (Ax 8);

În profil transversal au fost adoptate următoarele lățimi de platformă:

- Bretele bidirecționale pe Ax 3;
Platforma de 14,0 m din care:
 - 2 x 4,0 m parte carosabilă + supralărgiri;

- 2 x 1,0 m acostamente din care 0,5 banda de încadrare;
- Benzi de ghidare 2 x 0,50 m, cu aceeași structură rutieră ca partea carosabilă;
- Zona mediana 3,0 m;
- Lățime de lucru a parapetilor metalici marginali 2 x 1,70 m, w5;
- Lățime de lucru a parapetilor metalici mediani 2 x 1,00 m, w3.
- Bretele unidirecționale;
Platforma de 6,0 m din care:
 - 1 x 4,0 m parte carosabila + supralărgiri;
 - 2 x 1,0 m acostamente din care 0,5 m banda de încadrare;
 - Lățime de lucru a parapetilor metalici marginali 2 x 1,70 m, w5.
 Intersecțiile se vor ilumina.

8. Lucrari de arta (pasaje și podețe).

Pe întregul traseu s-au prevăzut în această fază următoarele lucrari de arta:

- a) Pasaj inferior pe bretea conectare Drum Expres Braila Galati - Drum de legatura km 12+300 pe sub DN 2B, sens de circulatie VO Galati - DN 2S (E87);
- b) Pasaj inferior pe bretea conectare, Drum Expres Braila Galati - Drum de legatura km 12+300 pe sub DN 2B, sens de circulatie DN 2S (E87) - VO Galati;
- c) Pasaj inferior CF km 12+575 (km 0+295);
- d) Pasaj pe drum expres peste CF si Drum incinta la km 15+159 (km 2+879);
- e) Pasaj peste Drum Expres la km 17+034 (km 4+741);
- f) Pasaj pe drum de legatura peste VO Galati la km 18+337 (km 6+044.00).

a) Pasaj inferior pe bretea conectare Drum Expres Braila Galati - Drum de legatura km 12+300 pe sub DN 2B, sens de circulatie VO Galati - DN 2S (E87) cu lungimea totala de 130.41 m, din care structura pasajului inferior are lungimea de 100 m. Latimea totala a pasajului este de 12.21 m din care spatiu liber la interior de 8.25 m (6.0 m parte carosabila; 0.75 m spatiu parapet; 1.50 m trotuar tehnologic.

Pasajul proiectat este alcatuit, in sectiune transversala, din 2 pereti din piloti forati cu diametru de 1080 mm si lungimea de 20.00 m, dispusi la distanta de 1.20 m interax, prevazuti la partea superioara cu grinda de monolitizare - bancheta de rezemare. Pe bancheta de rezemare se vor monta grinzile prefabricate cu lungimea de 9.25 m si inaltimea de 0.52 m, asezate juxta pus. Dupa montare, prin betonarea zidului de garda si a placii de suprabetonare, se va realiza nod de cadru. Astfel, schema statica a structurii este "cadru cu pereti verticali".

Grinda de rezemare va fi prevazuta cu zid de garda din beton armat, zid ce va conlucra cu placa de suprabetonare monolita.

In spatele zidului de garda se vor amenaja drenuri longitudinale cu descarcare inspre VO Galati, in santurile proiectate.

Dupa turnarea betonului in suprastructura si intarirea acestuia, se va executa excavarea pamantului din interior pana la cota prevazuta in proiect si se vor executa lucrarile la interiorul pasajului.

Suprastructura pasajului va avea urmatoarea alcatuire:

- grinzi prefabricate cu L=9.25 m H=0.52 m dispuse juxta pus;
- placa de suprabetonare cu grosime minima de 15cm, executata in profil "acoperis" cu panta spre exterior;
- hidroizolatie performanta pentru poduri;
- protectia hidroizolatiei din b.a. C35/45, 5.0cm grosime;
- strat de balast, minim 20cm grosime;
- umplutura din material local compactat respectiv, pe zona cailor de acces - terasament si structura rutiera.

In interiorul pasajului, sectiune transversala, se va asigura o latime totala de 8.25 m din care:

- 4,0 m parte carosabila;
- 2 x 1,0 m acostament din care 0,5 banda de încadrare;
- 2 x 0,75 m, parapete de protectie directionali tip H4b;
- 0,75 m trotuar tehnologic.

In interiorul pasajului se va pastra structura rutiera proiectata si se va prevedea un dren sub trotuarul tehnologic - pe toata lungimea pasajului, cu descarcare in santul proiectat inspre VO Galati.

La iesirea, respectiv intrarea in pasaj, zidurile din piloti forati se vor continua in aceeași soluție ca și în zona acoperita, din care se vor amenaja aripi prin executia grinzilor de monolitizare și a placarii cu beton a fetei vazute.

De asemenea, atat la intrare, cat si la iesire din pasaj se vor prevedea limitatoare de gabarit pentru autovehicule cu dimensiuni mai mari pe inaltime de 5.00 m - inaltime de gabarit la care este dimensionata structura.

b) Pasaj inferior pe bretea conectare, Drum Expres Braila Galati - Drum de legatura km 12+300 pe sub DN 2B, sens de circulatie DN 2S (E87) - VO Galati cu lungimea totala de 170.44 m, din care structura pasajului inferior are lungimea de 140 m. Latimea totala a pasajului este de 12.21 m din care spatiu liber la interior de 8.25 m (6.0 m parte carosabila; 0.75 m spatiu parapet; 1.50 m trotuar tehnologic.

Pasajul proiectat este alcatuit, in sectiune transversala, din 2 pereti din piloti forati cu diametru de 1080 mm si lungimea de 20.00 m, dispusi la distanta de 1.20 m interax, prevazuti la partea superioara cu grinda de monolitizare - bancheta de rezemare. Pe bancheta de rezemare se vor monta grinzile prefabricate cu lungimea de 9.25 m si inaltimea de 0.52 m, asezate juxtapus. Dupa montare, prin betonarea zidului de garda si a placii de suprabetonare, se va realiza nod de cadru. Astfel, schema statica a structurii este "cadru cu pereti verticali".

Grinda de rezemare va fi prevazuta cu zid de garda din beton armat, zid ce va conlucra cu placa de suprabetonare monolita.

In spatele zidului de garda se vor amenaja drenuri longitudinale cu descarcare inspre VO Galati, in santurile proiectate.

Dupa turnarea betonului in suprastructura si intarirea acestuia, se va executa excavarea pamantului din interior pana la cota prevazuta in proiect si se vor executa lucrarile la interiorul pasajului.

Suprastructura pasajului va avea urmatoarea alcatuire:

- grinzi prefabricate cu L=9.25 m H=0.52 m dispuse juxtapus;
- placa de suprabetonare cu grosime minima de 15 cm, executata in profil "acoperis" cu panta spre exterior;
- hidroizolatie pertformanta pentru poduri;
- protectia hidroizolatiei din b.a. C35/45, 5.0cm grosime;
- strat de balast, minim 20 cm grosime;
- umplutura din material local compactat respectiv, pe zona cailor de acces - terasament si structura rutiera.

In interiorul pasajului, sectiune transversala, se va asigura o latime totala de 8.25m din care:

- 4,0 m parte carosabila;
- 2 x 1,0 m acostament din care 0,5 banda de incadrare;
- 2 x 0,75 m, parapete de protectie directionali tip H4b;
- 0,75 m trotuar tehnologic.

In interiorul pasajului se va pastra structura rutiera proiectata si se va prevedea dren sub trotuarul tehnologic - pe toata lungimea pasajului, cu descarcare in santul proiectat inspre VO Galati.

La iesirea, respectiv intrarea in pasaj, zidurile din piloti forati se vor continua in aceeași soluție ca și în zona acoperita, din care se vor amenaja aripi prin executia grinzilor de monolitizare și a placarii cu beton a fetei vazute.

De asemenea, atat la intrare, cat si la iesire din pasaj se vor prevedea limitatoare de gabarit pentru autovehicule cu dimensiuni mai mari pe inaltime de 5.00 m - inaltime de gabarit la care este dimensionata structura.

c) Pasaj CF km 0+295 (km 12+575) amplasat in curba, cu lungimea totala de 173,77 m, masurata la parapetul exterior, cu 5 deschideri 25,05 m + 35,20 m + 42,98 m + 34,90 m + 25,05 m. Schema statica este de grinda simplu rezemata, rezemarea realizandu-se prin aparate de reazem fixe si mobile din neopren armat.

In sectiune transversala se asigura o latime totala de 11.80 m, corespunzatoare celor doua linii de cale ferata si a doua trotuare cu latimea utila de 75 cm.

Suprastructura pasajului este realizata in sectiune transversala din 3 grinzi metalice inima plina si cuva din beton armat peste care se realizeaza prismul din piatra sparta si calea (traverse prefabricate tip T13-k si sina tip 60).

Grinzile metalice inima plina vor urmari in plan curbura liniei CF, vor fi solidarizate prin antretoaze curente si antretoaze de reazem. Inaltimea grinzilor inima plina este de 2750 mm. Pentru trotuarele de serviciu se vor executa console metalice prevazute cu mana curenta si podina din tabla striata.

Infrastructura pasajului este reprezentata de 2 culee si 4 pile din beton armat fundate indirect prin intermediul pilotilor forati de diametru mare. Culeele sunt prevazute cu ziduri de garda si ziduri intoarse iar pilele cunt prebazute cu elevatie lamelara si rigla din beton armat. Pe bancheta de rezemare sunt prevazuti cuzineti pentru rezemarea tablierului si opritori antiseismici.

Pasajul asigura inaltime de libera trecere de 5.00 m. Pe zona de subtraversare a liniei CF, pe zona pilelor se vor monta parapeti de protectie directionali tip H4B-w3 metalici zincati.

Racordarea cu terasamentele se va face cu rampe din pamant, trecerea pod - rampe realizandu-se cu placi de racordare cu lungimea de 6.00 m, montate sub prismul din piatra sparta.

Evacuarea apelor pluviale de pe pasaj se va face prin guri de scurgere prevazute cu tevi montate in afara zonei carosabile ce in subtraverseaza.

Se vor prevedea scari de acces din beton armat pe taluze.

d) Pasaj pe drum expres peste CF si Drum incinta la km 15+159 (km 2+879) reprezentat de 2 structuri paralele independente, cate una pentru fiecare sens de circulatie, dispuse la distanta de 1.50 m. Lungimea toatala a fiecarui pasaj este de 343,01 m, din care suprastructura are 9 deschideri de circa 37.0 m lungime fiecare. Schema statica este de grinda continua, rezemarea realizandu-se prin aparate de reazem fixe si mobile din neopren armat.

In sectiune transversala fiecare structura asigura o latime totala de 11.0 m si 1.50 m - zona libera intre cele doua structuri. Latimea totala este amenajata astfel:

- 2 x 3,50 parte carosabila;
- 2,0 m acostament din care 0,5 banda de incadrare;
- 0,5 m banda de incadrare;
- 2 x 0,75 m, parapete de protectie directionali tip H4b;

Suprastructurile pasajului sunt realizate din grinzi prefabricate solidarizate prin placa de suprabetonare si antretoaze pe reazem. In sectiune transversala sunt prevzute 6 grinzi prefabricate pentru fiecare suprastructura, avand inaltimea de 1.60 m. Peste acestea se vor monta predele prefabricate - cofraj pierdut, peste care se va executa placa de suprabetonare. Pe zona de rezemare (pile si culee), suprastrutura este prevazuta cu antretoaza masiva, iar rezemarea se va face prin aparate de reazem din neopren armat - 2 reazeme in sectiune.

Infrastructura fiecarui pasaj este reprezentata de 2 culee si 8 pile din beton armat fundate indirect prin intermediul pilotilor forati de diametru mare. Culeele sunt prevazute cu ziduri de garda si ziduri intoarse. Pe bancheta de rezemare sunt prevazuti opritori antiseismici.

Culeele sunt de tip inecat, fundate indirect prin intermediul a 6 piloti forati Ø1200 mm si lungimea de 20.00 m, rigidizate la partea superioara prin radiere din beton armat cu grosime de 2.0m. Peste acesta se executa peretii culeelor si banchetele de rezemare prevazute cu ziduri de garda si ziduri intoase.

Pilele au elevatie casetata, fiind fundate indirect prin intermediul a 6 piloti forati Ø1200 mm si lungimea de 22.00 m respectiv 25.00 m, Pilotii sunt rigidizati la partea superioara prin radiere din beton armat cu grosime de 2.0 m. Peste acesta se executa elevatiile si banchetele de rezemare. Calea va avea hidroizolatie performanta pentru poduri.

La limita partii carosabile se vor monta parapeti de protectie metalici zincati tip H4b - w5 si borduri prefabricate 20x25 cm. Pe zona de supratraversare a liniei CF si a drumului local se vor monta suplimentar plase de protectie.

Racordarea cu terasamentele se va face cu rampe din pamant, trecerea pod - rampe realizandu-se cu placi de racordare cu lungimea de 6.00 m.

Evacuarea apelor pluviale de pe pasaj se va face prin casiurile de pe rampe, amplasate pe taluze la capetele pasajului.

Se vor prevedea scari de acces din beton armat pe taluze.

e) Pasaj peste Drum Expres la km 17+034 (km 4+741) cu lungimea totala de 52.0 m din care deschiderea de 40.40 m lungime, pe structura de grinzi simplu rezemate.

In sectiune transversala pasajul asigura o latime totala de 12.00 m, din care:

- 2x3,90 parte carosabila;
- 2 x 0,75 m, parapetilor de protectie directionali tip H4b;
- 2 x 1,00m, trotuare pietonale;
- 2 x 0,35m, grinda pentru parapet pietonal.

Suprastructura pasajului este realizata din 7 grinzi prefabricate cu inaltimea de 1.80 m si lungimea de 40.0 m.

Infrastructura pasajului este reprezentata de 2 culee din beton armat fundate indirect prin intermediul pilotilor forati de diametru mare prevazute cu opritori antiseismici.

Evacuarea apelor pluviale de pe pasaj se va face prin cascariile de pe rampe, amplasate pe taluze la capetele pasajului. Sunt prevazute scari de acces din beton armat pe taluze.

f) Pasaj pe drum de legatura peste VO Galati km 18+337 (km 6+044.00) cu lungimea totala de 65,00 m, din care o deschidere de 40,40 m lungime. Schema statica este de grinzi simplu rezemate, rezemarea realizandu-se prin aparate de reazem fixe si mobile din neopren armat.

In sectiune transversala pasajul asigura o latime totala de 10.50 m, din care:

- 2x3,50 parte carosabila;
- 2x1,0 m acostamente din care 0,5 banda de incadrare si 0,5 efect optic;
- 2 x 0,75 m, parapetilor de protectie directionali tip H4b.

Suprastructura pasajului este realizata din 6 grinzi prefabricate cu inaltimea de 1.80 m si lungimea de 40.0 m, solidarizate prin placa de suprabetonare si antretoaze pe reazem.

Infrastructura pasajului este reprezentata de 2 culee din beton armat fundate indirect prin intermediul a 4 piloti forati de diametru mare asezati pe un singur rand si va dispune de antiseismici. La limita partii carosabile se vor monta parapeti de protectie metalici zincati si borduri prefabricate. Pe zona de supratraversare a carosabilului variantei de ocolire, se vor monta plase de protectie.

Evacuarea apelor pluviale de pe pasaj se va face prin cascariile de pe taluze in santurile longitudinale drumului, pe la capetele pasajului.

9. Lucrări de drenare ape pluviale de pe carosabil

Sistemul natural de scurgere existent înaintea execuției drumului va fi menținut prin execuția de poduri, podețe, santuri si rigole carosabile.

Au fost prevazute șanțuri și rigole din beton in localitati cu rol de colectare a apelor pluviale de pe zona drumului. Șanțurile trapezoidale sunt prevazute cu adâncimea de 50 cm. In afara localitatilor s-au prevazut santuri de pamant care vor asigura descarcarea apelor spre emisar.

In zonele de debleu, sub sant, acolo unde a fost cazul, s-au prevazut drenuri longitudinale D=60 cm si inaltime de minim 90 cm, cu un tub colector cu diametrul D=110 mm pentru drenarea apelor asezate pe o cuneta din beton C20/25.

Apele meteorice de pe platforma, care contin particule de praf si hidrocarburi, sunt colectate de catre santuri si conduse catre punctele de evacuare unde prin intermediul unor separatoare de hidrocarburi sunt curatate si apoi evacuate in emisari.

În situatia in care in punctul de evacuare nu a existat un receptor de apa, s-au prevazut bazine decantoare, apele curatate ajung in bazine de dispersie.

Descărcarea apelor pe văi mai mici se va face prin podețe ce vor avea deschideri între 2- 5 m, în funcție de debit.

Podete - Drum de legatură între DX Brăila - Galați și VO Galați

Nr. crt.	Poziție kilometrică	Dimensiuni Înălțime x Deschidere (mm)	Tip lucrare canal/albie/podet
1	km 0+317-ax dx4	1200 x 2000	podet beton
2	km 19+130-ax dx	1200 x 2000	podet beton
3	km 18+009-ax dx peste valea Mălina	3200 x 5000	podet beton
4	km 0+331 - ax dx3	1200 x 2000	podet beton

5	km 0+420 - ax 2	1200 x 2000	podet beton
6	km 16+535 - ax dx	2000 x 2000	podet beton
7	km 14+300 - ax dx	2000 x 2000	podet beton
8	km 13+475 - ax dx	2000 x 2000	podet beton
9	km 12+819 - ax dx-peste Valea Lupului	3200 x 5000	podet beton
10	km 12+660 - ax dx	1200 x 2000	podet beton
11	km 0+695 - ax 20	1200 x 2000	podet beton
12	km 0+645 - ax 19	1200 x 2000	podet beton

Toate podetele se vor proteja cu beton turnat monolit sau cu dale din beton si un pinten din beton, pe lungimea de 5.0-10 m amonte si 5.0-10 m aval. Dupa aceasta protectie, unde este cazul, se va face racordarea la albia/ canalul conform profilelor tip si a planului de situatie.

Decantoare - Drum de legatură între DX Brăila - Galați și VO Galați

Nr. crt.	Denumire lucrare	Dimensiuni Înălțime x Deschidere (mm)	Tip lucrare canal/albie/podet	Lungime lucrare (m)	Coordonate	
					X	Y
1	decantor 01	500 x 500	canal/albie	10	732712.838	438220.808
2	decantor 02	500 x 500	canal/albie	10	732761.127	438123.353
3	decantor 03	500 x 500	canal/albie	10	732789.584	438169.752
4	decantor 04	500 x 500	canal/albie	10	732770.386	438234.519
5	decantor 05	500 x 500	canal/albie	9.896	732458.931	438760.055
6	decantor 06	500 x 500	canal/albie	8.672	732492.778	438784.404
7	decantor 07	500 x 500	canal/albie	9.28	732471.537	438810.134
8	decantor 08	500 x 500	canal/albie	8.589	732442.699	438787.858
9	decantor 09	500 x 500	canal/albie	10	730791.216	443861.788
10	decantor 10	500 x 500	canal/albie	10	730870.206	443727.736
11	decantor 11	500 x 500	canal/albie	25.157	730765.628	443820.15
12	decantor 12	500 x 500	canal/albie	10	730844.961	443692.221
13	decantor 13	500 x 500	canal/albie	9.947	731310.847	442408.193
14	decantor 14	1000 x 1000	canal/albie	9.996	731470.108	441022.401
15	decantor 15	500 x 500	canal/albie	10	731711.066	440191.895
16	decantor 16	500 x 500	canal/albie	10	731658.01	440225.661
17	decantor 17	500 x 500	canal/albie	10	731698.481	440237.739
18	decantor 18	500 x 500	canal/albie	10	731675.07	440169.206
19	decantor 19	500 x 500	canal/albie	10	731991.173	439467.45
20	decantor 20	500 x 500	canal/albie	10	732012.574	439435.545
21	decantor 21	500 x 500	canal/albie	10	731976.999	439417.157
22	decantor 22	500 x 500	canal/albie	10	731956.329	439447.5
23	decantor 23	500 x 500	canal/albie	10	732362.179	438973.022
24	decantor 24	500 x 500	canal/albie	10	732393.177	438932.861
25	decantor 25	500 x 500	canal/albie	11.69	732355.883	438907.81
26	decantor 26	500 x 500	canal/albie	10	732389.093	438865.03

10. Lucrări privind siguranța circulației și de protecție

Parapeți de siguranță metalici zincati, prevazuti cu dispozitive reflectorizante au fost prevazuți pe toată lungimea drumului, în zona podețelor.

Semnalizare rutiera

Pentru asigurarea fluentei și siguranței circulației pe timpul execuției se vor realiza marcaje cu caracter provizoriu și semnalizarea cu indicatoare speciale și piloți de dirijare a circulației, în special pe sectoarele de intersecție cu drumurile clasificate existente.

Pentru siguranța rutiera pe perioada de exploatare se vor realiza:

- Semnalizare orizontală :
 - axul drumului - cu linie continua în toate zonele unde depășirea este interzisă (curbe periculoase, zone fără vizibilitate, intersecții)
 - axul drumului - cu linie întreruptă în toate zonele unde depășirea este permisă;
 - ambele margini ale partii carosabile.
- Marcaje laterale (destinate scoaterii în evidența obstacolelor existente în ampriza drumului) se realizează în zona pasajelor și zidurilor de sprijin, constând în panouri indicatoare de avertizare, de reglementare (prioritate, interdicție sau restricție, obligare), de orientare/informare (orientare, informare, informare turistică, panouri adiționale, indicatoare kilometrice și hectometrice).
- Semnalizare verticală: pe console, în zona intersecțiilor proiectate.

Panouri fonoabsorbante: pentru protejarea receptorilor sensibili, zonelor locuite din comuna Smârdan, de pe străzile Emil Racoviță, Matei Corvin, Vasile Lupu, respectiv strada Mălina se vor amplasa panouri mate cu înălțimea cuprinsă între 2,5 și 5 m care se vor integra în arhitectura locală și care vor asigura funcția de reducere a impactului produs de zgomot.

Rețea de iluminat tip led pentru crearea condițiilor de siguranță în trafic în perioada cu vizibilitate redusă pe timp de noapte. Iluminatul va fi realizat pentru toate intersecțiile și lucrările de artă mai mari de 100 m. Sunt prevăzuți stâlpi metalici octogonali din tablă zincată cu flanșă și fereastră de vizitare.

11. Arii naturale protejate

Obiectul de investiții nu intersectează arii naturale protejate.

Cele mai apropiate arii naturale protejate de interes național, față de proiectul propus sunt următoarele:

- RONPA0422 Locul fosilifer Tirighina - Barboși, la o distanță de cca. 1 km
- ROSPA0071 și ROSCI0162 - Lunca Siretului Inferior, la o distanță de cca. 2,5 km.

12. Valori istorice și arheologice

Cel mai apropiat obiectiv aparținând patrimoniului cultural este Tumulul de la Șendreni, datare necunoscută, situat în partea de nord a teritoriului comunei Sendreni, județul Galați - Cod de identificare LMI / RAN 75123.08, la o distanță de cca 135 m de amplasamentul proiectului propus.

13. Lucrări de refacere

- lucrările de dezafectare a drumurilor tehnologice constau în îndepărtarea balastului și valorificarea acestuia la alte obiective de construcție și redarea folosinței inițiale a terenului;
- organizările de șantier vor fi închise, iar amplasamentul va fi amenajat în vederea redării folosințelor anterioare, prin lucrări de nivelare înierbare și replantare (dacă este cazul);
- deșeurile de produse petroliere rezultate din pierderi accidentale vor fi eliminate prin intermediul firmelor abilitate;
- după execuția nodurilor rutiere se vor realiza lucrări pentru amenajare peisagistică care vor cuprinde și lucrări de refacere a zonelor adiacente
- se vor planta arbori și arbuști în preajma podețelor

I.3. Organizarea de șantier, asigurarea utilităților, instalațiile și echipamentele utilizate, materii prime:

I.3.1. Organizare de șantier și utilități

Pentru realizarea execuției lucrărilor s-a propus realizarea organizării de șantier în interiorul nodului Drumului de legătură cu Varianta de Ocolire Galați pe o suprafață de teren de cca. 18000 mp.

Coordonatele stereo 70 ale organizării de șantier sunt:

Pct.	X	Y
1	730726.9903	444381.4111
2	730608.5857	444242.4083
3	730611.5113	444211.1225
4	730657.8054	444153.2801
5	730785.7200	444333.3803
6	730781.0161	444342.5289
7	730747.8686	444370.8420
8	730726.9903	444381.4111
9	740977,719	444381.4111

Amplasamentul organizării de șantier se află la cca. 5,7 km față de siturile Natura 2000 ROSCI0162 și ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior și la cca. 6,7 km față de RONPA0422 Locul fosilifer Tirighina - Barboși. Distanța față de zonele locuite este de 218 m.

Organizarea de șantier va fi împrejmuită și va cuprinde următoarele construcții provizorii:

Obiective incluse in organizarea de șantier
Containere Birouri S = 400 m ²
Platforme Parcare S = 1000 m ²
Containere Laborator S = 200 m ²
Construcție Depozitare S = 400 m ²
Statie carburant S = 60 m ² Rezervor carburant = 8700 litri
Toaleta S = 30 m ²
Container topometriști S = 60 m ²
Spalatorie auto S = 60 m ²
Zona depozitare S = 2000 m ²
Padocuri statie betoane S = 2000 m ²
Statie Betoane - cap. estimata cca 65mc/h
Statie mixturi asfaltice- cap. estimata cca 250mc/h
Cabina Paza

Toate facilitățile cuprinse în organizarea de șantier sunt lucrări cu caracter provizoriu și vor fi îndepărtate la terminarea perioadei de execuție.

Calea de acces la obiectivul propus se constituie din drumurile existente în imediata vecinătate a obiectivului de investiție propus.

Alimentarea cu apă tehnologică pe perioada de execuție se va face prin intermediul unui bransament la rețeaua locală de alimentare cu apă, bransament situat la intersecția DJ251 cu strada Emil Racoviță, comuna Smârdan

Alimentarea cu apă potabilă se va face prin achiziționarea de bidoane sau PET-uri ambalante

Evacuarea apelor uzate se va realiza astfel:

- apele uzate menajere vor fi colectate în bazin etanș vidanjabil și evacuate prin preluarea de către firme autorizate;
- apele uzate de la spălătoria auto și de la laborator vor fi colectate prin conducte de canalizare și stocate în bazinul etanș vidanjabil din cadrul organizării de șantier și evacuate prin preluarea de către firme autorizate;
- apele pluviale de pe acoperișul clădirilor sunt colectate prin intermediul burlanelor, prin care se scurg liber la nivelul solului, de unde o parte se infiltrează în spațiul verde adiacent, iar cealaltă parte va fi dirijată spre rigolele de colectare perimetrice a apelor pluviale, de unde vor fi descărcate în canalul de desecare existent la limita amplasamentului;
- apele din zona stației de betoane, respectiv a stației de mixturi asfaltice vor fi colectate prin intermediul rigolelor și trecute prin separatorul de nisip și produse petroliere, apoi vor fi evacuate într-un bazin betonat vidanjabil;

- apele pluviale de pe platformele amenajate pentru parcare autoturismelor, unde va exista posibilitatea de a fi contaminate cu produse petroliere, vor fi colectate prin rețeaua de canalizare pluvială interioară, prin care vor fi conduse la separatorul de nisip și produse petroliere și vor fi evacuate într-un bazin betonat vidanjabil izolat;

Energia electrică se va asigura prin racord provizoriu la rețeaua existentă prin intermediul unui post de transformare și din surse proprii ale constructorului - grupuri electrogene.

1.3.2. Necesarul de materii prime utilaje si echipamente

1.3.2.1. Materii prime

Pentru realizarea proiectului se vor utiliza următoarele materii prime: pământ pentru umplutură, nisip și agregate de balastieră, agregate minerale, mixturi asfaltice, ciment, var, bitum, beton, prefabricate, lianți hidraulici, combustibili și lubrifianți necesari funcționării utilajelor și mijloacelor de transport, consumabile (anvelope, acumulatori, piese de schimb) etc

Bilanț de materii prime utilizate:

Material	UM	Cantitate
Material umpluturi	m ³	300000
Material săpătură	m ³	900000
Nisip	m ³	350
Agregate	m ³	165000
Mixturi asfaltice (diverse tipuri)	t	58,000
Piatră spartă	m ³	9,000
Balast	m ³	247,000
Balast stabilizat	m ³	27000
Apă	t/zi	nu poate fi cuantificată deoarece aceasta este utilizată atât la producerea materialelor, cât și la stropirea agregatelor, stopirea drumurilor utilizate etc -
Combustibil	t/zi	10

Aprovizionarea cu materialele necesare se va face doar de la furnizorii autorizați care să fie cât mai apropiați de locul utilizării. Materialul necoeziv precum piatra naturală, balastul și nisipul vor fi procurate din unități specializate (cariere/balastiere) existente în zona amplasamentului, reglementate.

Pentru realizarea investiției nu este necesară realizarea de gropi de împrumut.

Necesarul estimat de pământ de umplutură este de aproximativ 300000 m³. Acest necesar va fi asigurat din excavațiile prevăzute în cadrul prezentului proiect, în urma cărora vor rezulta aproximativ 900000 m³ de pământ, rezultând un exces de 600000 m³ de pământ.

Pământul rezultat în urma excavarilor va fi depozitat pe terenul cu numărul de CF 108170.

Nu se vor folosi agregate din albiile cursurilor de apă.

Materiile prime necesare realizării lucrării se vor depozita pe platforme și amplasamentele organizărilor de șantier doar în cantități reduse, pentru punerea imediată în operă. Acestea vor fi transportate etapizat, cu mijloace de transport specifice

Utilajele și mijloacele de transport necesare realizării lucrărilor sunt reprezentate de: buldoexcavatoare, excavatoare, încărcătoare frontale, vibrocompactori pe pneuri, cilindrii vibrocompactori, autocamioane/ autobasculante de diferite capacități, autocisterne, autoizoterme pentru transport produsele bituminoase la cald, repartitoare mixturi asfaltice, autobetoniere și pompele de beton, autogredere, macarale, trailere pentru transportul utilajelor, a elementelor prefabricate mari și a altor piese grele, autocisterne pentru transportul carburanților, pe perioada construcției vor fi utilizate și vehicule pentru transportul angajaților.

1.3.2.2. Utilaje si echipamente

Stația de preparare betoane - caracteristici tehnice minime

Caracteristici tehnice	Unitati metrice
Producție orară estimată	65 m ³ /h
Agregate de depozitare	50-55 m ³
Containere agregate de depozitare	4

Porți de descărcare/ cilindri pneumatici	4/4
Recipient de cântărire agregate	2 m ³
Sistem de cântărire agregate	5000 kg
Recipient de cântărire ciment	0,7 m ³
Sistem de cantarire a cimentului	1000 kg
Sistem de cântărire apă	500 kg
Banda de extragere cu foaie de 650 mm	300 m ³ /h
Banda cu foaie de 800 mm	300 m ³ /h
Mixer dublu arbore	1500
Compresor de aer	270 L
Tensiune de lucru	400 V
Frecventa de operare	50/60 Hz
Putere electrică absorbită **	137/102 CP/ kW
Putere electrică instalată **	172/128 CP/ kW

Statia va dispune de echipamente și instalații care asigură eliminarea sau diminuarea emisiilor de particule de la principalele surse. Intregul echipament de transfer al agregatelor din buncăre va fi etanș. Elevatorul, cântarele-dozatoare și malaxorul vor fi amplasate într-o incintă perfect închisă, iar sistemul pneumatic de transfer al cimentului din silozuri va fi perfect etanș. Silozurile de ciment vor fi prevăzute cu echipamente de reținere a prafului (filtre cu saci cu scuturare-vibrare și recuperare) cu eficiență de 99,8-99,9%.

Stația de mixturi asfaltice va avea o capacitate estimate de cca 250 t/zi și următoarele dotări minime:

- buncăr predozare;
- unitatea de uscare și de încălzire;
- arzător multifuncțional;
- unitatea de desprăfuire;
- turn de cernere și malaxare;
- mașină de cernut;
- pompă de alimentare cu bitum;
- tancuri de bitum;
- tancuri de filer;
- unitate adaos aditivi;
- siloz alimentare cu filer recuperat;
- siloz filer aport;
- garnitură descărcare filer recuperat;
- recipient pentru liant (alimentare bitum);
- agitator vertical;
- cabină de comandă;
- benzi transportatoare.

Stația de alimentare cu carburant pentru alimentarea echipamentelor de lucru va fi compusă dintr-un rezervor cu capacitatea de 8700 litri și va dispune de platformă impermeabilizată special amenajată. Alimentarea cu carburanți, în perioada de execuție a investiției, va fi efectuată la stațiile de combustibil autorizate din zonă, ori de câte ori va fi necesar.

Spălătoria auto integrată în organizarea de șantier este destinată curățării vehiculelor și echipamentelor de construcție. Aceasta va fi racordată la sursa de alimentare cu apă a organizării de șantier. Apele uzate rezultate vor fi evacuate printr-o conductă ce deșeuzează într-un bazin etanș vidanșabil.

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

- lucrările propuse prin proiect includ tehnologii care să asigure protecția mediului, în conformitate cu legislația în vigoare, diminuarea consumurilor energetice, a pierderilor tehnologice, în scopul măririi rentabilității;

- prin realizarea drumului de legatura se vor obține beneficii socio-economice atât pentru cei ce vor să ocolească municipiul Galați, cât și pentru locuitorii acestuia, prin reducerea traficului;
- amplasamentul proiectului nu se suprapune cu perimetre de protecție hidrogeologică;
- vulnerabilitatea proiectului la schimbările climatice a fost analizată atât din punctul de vedere al condițiilor actuale, cât și al condițiilor viitoare,
- a fost analizat impactul cumulat cu celelalte activități din zonă:
Din analiza proiectelor propuse a fi realizate zona de implementare a drumului de legătură: "Lucrări privind varianta de ocolire Galați" propus a fi realizat în mun. Galați și comunele Vânători, Braniștea, Șendreni și Smârdan din județul Galați, "Drum expres Brăila Galați", propus a fi realizat pe teritoriile județelor Brăila și Galați, acestea nu au potențialul de a genera, împreună cu proiectul analizat, un impact cumulativ semnificativ asupra factorilor de mediu.
Nu a fost identificat un impact semnificativ cumulativ al proiectului în raport cu celelalte activități din zonă (transport, agricultură, etc.).
- decizia de emitere a acordului a fost luată în urma analizei documentației depuse, în urma consultării publicului și a autorităților publice competente membre ale Comisiei de Analiză Tehnică, pe baza concluziilor și a recomandărilor Raportului privind impactul asupra mediului;
- din concluziile la Raportul privind impactul asupra mediului privind impactul prognozat asupra factorilor de mediu, biodiversității și peisajului generat de proiect, atât în etapa de realizare a lucrărilor prevăzute în acesta, cât și în perioada de funcționare, rezultă:
 - realizarea lucrărilor drumului de legatura va aduce avantaje atât din punct de vedere al protecției mediului, cat si economice. Aceste avantaje se vor concretiza în:
 - a) indici de poluare a aerului si a apei mai mici;
 - b) se va reduce volumul de praf, pulberi ce afecteaza mediul si sanatatea populatiei municipiului Galati, dar si din localitatile invecinate;
 - c) va scadea emisia diverselor noxe de esapament sau uzura masinilor, ceea ce va avea un efect pozitiv asupra vegetatiei si faunei;
 - d) nivelul de zgomot se va reduce datorita faptului ca se ofera utilizatorilor conditii mult mai bune de trafic;
 - e) reducerea consumului de carburanti si economii la costul transporturilor;
 - f) cresterea sigurantei circulatiei si a confortului de transport.
 - în cadrul proiectului vor fi respectate toate reglementarile tehnice in vigoare in domeniul protectiei mediului.
 - lucrarile care se vor realiza, conform proiectului, au un impact redus asupra mediului.
 - impactul negativ se va resimți numai in perioada realizării lucrărilor de construcție, dar este temporar și reversibil, mediul va reveni la starea inițială după finalizarea lucrărilor, cu excepția suprafețelor ocupate de noile infrastructuri.
 - singurul impact remanent asupra biodiversității este ocuparea permanentă a unor suprafețe de teren de către noile infrastructuri.
 - la finalizarea proiectului nu va exista impact rezidual, cu excepția ocupării permanente a unor suprafețe de teren
 - au fost propuse măsuri pentru reducerea/eliminarea potențialelor efecte negative pe care proiectul le are asupra mediului, adaptate pentru protecția fiecărui factor de mediu in parte.
 - proiectul prevede refacerea mediului și realizarea lucrărilor de reconstrucție ecologică acolo unde va fi cazul.
 - soluțiile propuse vor influența infrastructura rutieră națională în special la nivelul drumurilor naționale și județene din zona proiectului DN2B și DJ251 și bineinteles fluidizarea traficului local. Aceste influențe se vor resimți în primul rând prin:
 - ✓ asigurarea unei legaturi mai rapide intre DX Braila - Galati si VO Galati;
 - ✓ reducerea timpului de tranzitare DX Braila - Galati si VO Galati ca urmare a creșterii vitezei de deplasare prin utilizarea drumului de legatura;
 - ✓ sporirea considerabila a capacității de circulație atât la intrările și ieșirile din localitate Galati;

- ✓ degrevarea de trafic a orașului Galati. Această degrevare de trafic va conduce inclusiv la reducerea numărului de accidente prin preluarea unui trafic de tranzit major pe un drum de mai sigur;
- ✓ reducerea degradării și a uzurii arterelor existente în orasul Galati, datorită suprasolicitărilor cauzate de traficul greu;
- ✓ reducerea semnificativă a poluării mediului prin reducerea noxelor și a nivelului de vibrații și zgomot de pe teritoriul orasului prin devierea traficului rutier de tranzit în afara zonei urbane;
- ✓ îmbunătățirea condițiilor de viață;
- ✓ îmbunătățirea confortului utilizatorilor;
- ✓ facilitarea, la nivel local, a unei dezvoltări socio - economice a zonelor adiacente.
- alternativa aleasă pentru proiect a avut în vedere următoarele considerente:
 - impact redus asupra factorilor de mediu;
 - ✓ diminuarea afectării căilor de comunicații și rețelelor de utilități existente;
 - ✓ adaptarea la relief;
 - ✓ diminuarea afectării cursurilor de apă;
 - ✓ diminuarea afectării pădurilor;
 - ✓ evitarea zonele cu potential de inundatie.
 - tinand cont de alternative tehnologice si criterii tehnice, finaciare, economice si sociale, s-au avut în vedere următoarele avantaje ale alternativei adoptate:
 - ✓ drumul de legatura este un drum de interes judetean ce va evita zonele locuite prin devierea traseului pe noul viaduct;
 - ✓ se asigura ocolirea municipiului Galati care va rezolva problema traficului greu;
 - ✓ se asigura fluidizarea traficului;
 - ✓ se asigură scurtarea timpului de tranzitare a zonei cu avantaje economice și sociale;
 - ✓ se asigura sporirea sigurantei și fluentei circulației prin executarea de sensuri giratorii si semnalizari rutiere;
 - ✓ se rezolva colectarea și evacuarea apelor pluviale din zona drumului cu efecte asupra starii tehnice a drumului și sigurantei circulației;
 - ✓ se asigura cresterea calitatii vietii în zona urbana, prin reducerea emisiilor de carbon, reducerea la maxim a traficului greu, prin imbunatatirea conditiilor tehnice ale infrastructurii și descarcarea traficului urban prin preluarea unui procent substantial din aceasta (conform studiului de trafic);
- proiectul nu afectează integritatea ariilor naturale protejate de interes comunitar;
- proiectul asigură prin măsurile de diminuare a impactului generat, respectarea cerințelor comunitare transpuse în legislația națională:
 - O.U.G. nr. 195/2005, privind protecția mediului, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 265/2005, cu modificările și completările ulterioare,
 - H.G. nr. 321/2005, privind evaluare și gestionarea zgomotului ambiant, republicată;
 - SR 10009/2017 Acustic. Limite admisibilele nivelului de zgomot din mediul ambiant,
 - Legea apelor nr. 107/1996, cu modificările și completările ulterioare,
 - Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător, cu modificările ulterioare
 - Ordin M.A.P.P.M. nr. 756/1997, pentru aprobarea Reglementării privind evaluarea poluării mediului, cu modificările ulterioare,
 - O.U.G. nr. 92/2021, privind regimul deșeurilor, aprobată și modificată prin Legea nr. 17/2023, cu modificările și completările ulterioare;
 - Decizia Comisiei 2000/532/CE din 3 mai 2000 de înlocuire a Deciziei 94/3/CE de stabilire a unei liste de deșeuri în temeiul art. 1 lit. (a) din Directiva 75/442/CEE a Consiliului privind deșeurile și a Directivei 94/904/CE a Consiliului de stabilire a unei liste de deșeuri periculoase în temeiul art. 1 alin. (4) din Directiva 91/689/CEE a Consiliului privind deșeurile periculoase, cu modificările ulterioare;
 - Decizia Comisiei din 18 decembrie 2014, de modificare a Deciziei 2000/532/CE de stabilire a unei liste de deșeuri în temeiul Directivei 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului
 - H.G. nr. 1061/01.09.2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României

- H.G. nr. 856/2002, privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile și deșeurile periculoase, cu modificările ulterioare,
- în cadrul proiectului vor fi respectate toate reglementările în vigoare în domeniul protecției mediului.
- decizia de emitere a acordului a fost luată în urma analizei documentației depuse, în urma consultării publicului și a autorităților publice competente membre ale Comisiei de Analiză Tehnică, pe baza concluziilor și a recomandărilor Raportului privind impactul asupra mediului.
- nu au fost înregistrate observații ale publicului în parcurgerea procedurii de evaluare a impactului asupra mediului.

III. Concluziile Raportului privind impactul asupra mediului și măsurile pentru prevenirea, reducerea și, unde este posibil, compensarea efectelor negative semnificative asupra mediului:

III. 1. Măsuri în timpul realizării proiectului și efectul implementării acestora:

a) Pentru factorul de mediu apă:

- amplasarea lucrărilor de arta se va face astfel incat sa se evite modificarea dinamicii scurgerii apelor prin reducerea sectiunilor albiilor si intreruperea scurgerilor apelor subterane;
- se va asigura dimensionarea santurilor și rigolelor care trebuie să preia apele meteorice și să le canalizeze către podețe astfel încât să asigure o drenare corectă a căii de rulare;
- se va asigura realizarea de șanțuri pereate, șanțuri inierbate, rigole de acostament și casiuri de descărcare până la șanțul de la piciorul taluzului in cazul rambleelor inalte, pentru a impiedica scurgerea directă a apelor pluviale pe taluz, rigole pereate, podețe, poduri, viaducte și asigurarea ruperilor de pantă și a protecției capetelor de descărcare;
- se va realiza înierbarea taluzelor;
- organizarea de șantier și bazele de producție vor fi amplasate la distanțe cât mai mari față de cursurilor de apă, pădurilor sau a localităților;
- se va asigura întreținerea și menținerea in stare de funcționare a sistemului de drenaj, a șanțurilor și rigolelor pentru preluarea apelor pluviale din cadrul organizarii de santier;
- funcție de numărul de persoane care va utiliza apa in scop menajer se va adopta un sistem cu una sau mai multe bazine vidanjabile, ce vor fi vidanjate periodic;
- evacuarea apelor uzate fecaloid menajere se va face în toalete ecologice mobile;
- apele tehnologice rezultate din procesele de preparare a materialelor de construcție necesită o preepurare locală in instalații de tip decantor;
- apele pluviale care spală platforma organizarii de șantier vor fi colectate corespunzător;
- organizarea de santier va fi prevazuta cu punct de spalare a autovehiculelor la ieșirea din șantier; punctul de spălare a utilajelor va fi realizat astfel incat să se asigure colectarea apelor uzate rezultate de la spălarea autovehiculelor in bazine decantoare și separatoare de produse petroliere;
- manipularea combustibililor astfel încât să se evite scăpările accidentale pe sol sau în apă;
- manipularea materialelor sau a altor substanțe utilizate în tehnologii se va realiza astfel încât să se evite dizolvarea și antrenarea lor de către apele de precipitații;
- in cazul producerii de poluări accidentale, inundații sau alte situații specifice cursurilor de apă se vor intreprinde măsuri imediate de inlăturare a factorilor generatori de poluare, lucrări de apărare la viituri a obiectivului aflat in execuție și vor fi anunțate autoritățile responsabile cu protecția apelor, precum și utilizatorii de apă afectați;
- pe timpul execuției lucrărilor și după terminarea acestora, albiile cursurilor de apa vor fi degajate de orice materiale care ar impiedica scurgerea normală a apelor;
- repararea utilajelor se vor face numai in centre autorizate,

b) Pentru factorul de mediu aer:

- realizarea lucrărilor pe tronsoane, conform unor grafice de execuție și corelarea graficelor de lucru ale utilajelor din amplasamentele lucrării cu cele ale bazelor de producție;
- echiparea organizarii de santier cu dotari moderne care conduc la reducerea emisiilor in aer;

- respectarea traseului de transport și acces a vehiculelor și utilajelor, care asigură un impact minim asupra confortului populației din zonă și factorilor de mediu, în baza acceptului autorităților administrative locale;
 - alegerea de trasee optime din punct de vedere al protecției mediului pentru vehiculele care transportă materiale de construcție ce pot elibera în atmosferă particule fine;
 - transportul solului și a materialelor de construcție se va face, pe cât posibil pe trasee stabilite în afara zonelor locuite;
 - transportul materialelor de construcții se va realiza cu vehicule acoperite cu prelate și pe drumuri care vor trebui umezite;
 - procesele tehnologice care produc mult praf vor fi limitate în perioadele cu vânt puternic sau suprafețele în care se lucrează vor fi umezite mai puternic;
 - aprovizionarea cu materii prime se va face de la carierele și balastierele din zona pentru a minimiza pe cât posibil emisiile de poluanți atmosferici;
 - materialele pulverulente vor fi depozitate în silozuri/magazii prevăzute cu filtre și vor fi puse în operă cu ajutorul unor autocisterne de răspândire specializate;
 - depozitele temporare de agregate vor fi acoperite pentru a împiedica antrenarea acestora de către vânt sau ploii;
 - se va asigura udarea periodică a depozitelor de agregate utilizate pentru prepararea betoanelor și a balastului stabilizat, pentru reducerea emisiilor;
 - se va asigura stropirea periodică a fronturilor de lucru și a drumurilor de exploatare care intersectează varianta de drum;
 - 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;
 - minimizarea emisiilor de praf și pulberi în suspensie rezultate din lucrările de terasamente și de manipulare a pământurilor (șapare, compactare, spargere, strângere în grămezi, încărcare-descărcare), prin aplicarea de tehnologii moderne, corespunzătoare;
 - adoptarea unor tehnologii mai puțin poluante, folosirea unor stații de mixturi asfaltice și de betoane dotate cu instalații de retenție și de epurare a gazelor evacuate în atmosferă și de reținere a prafului, astfel încât să fie asigurată calitatea aerului înconjurător;
 - se va asigura verificarea periodică a etanșeității instalațiilor pneumatice de încărcare-descărcare;
 - stațiile de preparare a mixturilor asfaltice vor folosi combustibili corespunzători; gaze naturale sau combustibil lichid ușor cu conținut de sulf de maxim 1%. Instalațiile de ardere se vor întreține în mod corespunzător și vor fi verificate periodic pentru asigurarea randamentelor maxime la arderea combustibilului și încadrarea în limitele admise a concentrațiilor substanțelor poluante în gazele de ardere;
 - se va asigura utilizarea de utilaje și mijloacele de transport, etc, performante care vor corespunde condițiilor tehnice, cu realizarea inspecțiilor tehnice periodice;
 - verificarea periodică a utilajelor și autovehiculelor implicate în trafic în ceea ce privește emisiile de gaze de eșapament și utilizarea lor numai dacă se încadrează în standardele legale;
 - se vor folosi utilaje cu capacități adaptate la volumele de lucrări necesar a fi realizate;
 - se recomandă utilizarea numai a utilajelor cu motoare Diesel deoarece nu generează emisii de Pb, iar emisiile de monoxid de carbon sunt mult mai mici decât în cazul motoarelor pe benzină;
- c) Pentru factorul de mediu sol și subsol :
- evitarea ocupării terenurilor de calitate superioară pentru organizarea de șantier, puncte de lucru, baze de utilaje, depozite temporare de terasamente și materiale de construcții;
 - limitarea suprafețelor de teren ocupate temporar sau permanent și delimitarea exactă a acestor suprafețe;
 - delimitarea corectă a amprizelor pentru ca suprafețele scoase din fondul forestier să fie cât mai reduse;
 - depozitarea provizorie a pământului excavat se va realiza pe suprafețe cât mai reduse;

- solul fertil va fi depozitat separat de cel nefertil și va fi folosit pentru refacerea suprafețelor afectate temporar de lucrări;
 - 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 acestuia, cât și a celor afectate cu organizarea de șantier, puncte de lucru, baze de producție;
 - realizarea lucrărilor de consolidare a terenului (consolidarea terasamentelor, asigurarea elementelor geometrice ale platformei drumului, susținerea platformei drumului, consolidarea versanților de rambleu și de debleu)
 - pentru redarea însușirilor normale a solurilor tasate se vor disloca structurile compacte și se vor crea spații grosiere între agregatele de sol care să permită circulația apei, schimbul de gaze și dezvoltarea sistemului radicular al plantelor;
 - pentru reconstituirea porozității solurilor tasate se vor afâna aceste soluri, utilajele și metodele folosite fiind diferite în funcție de gradul de tasare, adâncime și tipul de sol.
 - 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;
 - platformele organizării de șantier vor fi betonate;
 - accesul autovehiculelor la instalațiile de producere de mixturi asfaltice și betoane se va face pe baza unui flux stabilit anterior, pentru evitarea accidentelor;
 - alimentarea cu carburanți a mijloacelor de transport se face la unități specializate sau în cadrul spațiilor special amenajate din cadrul organizării de șantier;
 - în cadrul organizării de șantier, stocarea carburanților și a produselor chimice se va face în rezervoare etanșe, astfel încât să nu se producă pierderi.
 - colectarea și stocarea temporară a uleiurilor uzate se va face în spații corespunzător amenajate, în tancuri închise etanș de unde vor fi preluate periodic de firme specializate.
 - eventualele pierderi de carburanți vor fi colectate rapid, pentru a preveni deversarea lor peste prag și poluarea solului și apelor;
 - 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;
 - 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 APM Galați și va fi prezentată propunerea de remediere.
 - utilajele și autovehiculele șantierului vor fi verificate periodic pentru a evita scurgerile de uleiuri sau carburanți;
 - se asigură refacerea solului (reconstrucție ecologică) în zonele unde acesta a fost afectat temporar prin lucrările de excavare, depozitare de materiale, staționare de utilaje, în scopul redării în circuit la categoria de folosință deținută inițial;
- d) Pentru zgomot și vibrații:
- se vor lua măsuri de izolare cu panouri absorbante fonice, dacă după începerea lucrărilor și efectuarea măsurătorilor de zgomot se depășește nivelul maxim admis prin lege
 - activitățile generatoare de zgomot se vor desfășura numai pe durata zilei și în afara zilelor de sărbătoare legală,
 - programarea activităților astfel încât să se evite creșterea nivelurilor de zgomot prin utilizarea simultană, în perimetrele mai apropiate de localități, a mai multor utilaje care au asociate emisii sonore importante.
 - se vor utiliza utilaje performante cu nivel redus de zgomot și pentru care s-a realizat revizia tehnică,
 - utilajele vor fi dotate cu amortizoare de zgomot, captatoare de zgomot, difuzoare și amortizoare pentru ventilatoare;
 - utilajele și mijloacele de transport vor fi supuse periodic inspecțiilor tehnice și vor fi întreținute în parametrii normali de zgomot produs;

- se va limita la minim timpul de lucru al utilajelor grele de construcții.
- e) Pentru deșeuri:
- se va asigura gestionarea conform legislației în vigoare, a tuturor deșeurilor generate ca urmare a lucrărilor execuție a proiectului (colectare selectivă, stocare temporară, transport, valorificare/eliminare prin societăți specializate autorizate, pe bază de contract).

Deșeurile generate în perioada de construcție vor fi gestionate conform tabelului:

Deșeu	Sursa	Cantitate estimată	Mod de gestionare
Deșeuri de vopsele și lacuri cu conținut de solvenți organici sau alte substanțe periculoase cod 08 01 11*	Rezultate în urma lucrărilor de execuție a marcajelor rutiere și a vopsirii suprastructurilor	0,017 t/an	Vor fi colectate separat în recipiente adecvate și stocate temporar în spații special amenajate, urmând a fi ridicate și transportate prin operatori autorizați la instalații de eliminare reglementate.
Deșeuri de la sudură cod 12 01 13	Activități de execuție suprastructuri	0,213 t	Vor fi colectate în pubele acoperite, amplasate în spații special amenajate și vor fi predate operatorilor autorizați în vederea eliminării.
Alte uleiuri de motor, de de transmisie și de ungere cod 13 02 08*	Activități de întreținere utilaje	6,93 t/ perioada de execuție	Vor fi colectate în recipiente metalice închise, etichetate, depozitate în condiții de siguranță, urmând să fie
Ambalaje de hârtie și carton cod 15 01 01	Deșeuri rezultate din aprovizionarea cu materiale	1,07 t/ perioada de execuție	Se vor colecta în spații temporare de depozitare special desemnate și amenajate în cadrul organizării de șantier și a fronturilor de lucru. Vor fi colectate periodic de către operatori autorizați și transportate în vederea valorificării.
Ambalaje de materiale plastice cod 15 01 02		1,6 t/ perioada de execuție	
Ambalaje de lemn cod 15 01 03		2,13 t/ perioada de execuție	
Ambalaje metalice cod 15 01 04		0,09 t/an	
Ambalaje care conțin reziduuri sau sunt contaminate cu substanțe periculoase cod 15 01 10*	Deșeuri rezultate din aprovizionarea cu materiale	4,8 t/ perioada de execuție	Se vor colecta și depozita selectiv, în vederea transportării la instalațiile de eliminare de către operatori autorizați, cu excepția celor care se returnează la producător (de ex., containere IBC)
Absorbanți, materiale filtrante (inclusiv filtre de ulei fără altă specificație), materiale de lustruire, îmbrăcăminte de	Activități de întreținere utilaje	0,43 t/ perioada de execuție	Vor fi colectate și depozitate în spații special amenajate și vor fi predate operatorilor autorizați în vederea eliminării.

protecție contaminată cu substanțe periculoase cod 15 02 02*			
Anvelope scoase din uz cod 16 01 03	Activități de întreținere a utilajelor și autovehiculelor	9,06 t/ perioada de execuție	Vor fi colectate pe platforme betonate din organizarea de șantier și predate către operatori autorizați în vederea valorificării.
Beton cod 17 01 01	Beton rebutat	118,5 m ³ / perioada de execuție	Se vor depozita temporar și se vor transporta de către operatori autorizați la depozite de deșeuri.
Materiale plastice cod 17 02 03	Resturi materiale utilizate în construcții	2,13 t/ perioada de execuție	Se vor colecta în spații temporare de depozitare special desemnate și amenajate în cadrul organizării de șantier și a fronturilor de lucru. Vor fi colectate periodic de către operatori autorizați și transportate în vederea valorificării.
Amestecuri metalice cod 17 04 07	Resturi de armături sau materiale utilizate în construcții	4,8 t/ perioada de execuție	
Pământ și pietre, altele decât cele specificate la 17 05 03 cod 17 05 04	Rezultate din decopertări și excavări	23396 m ³ / perioada de execuție	Se vor depozita temporar în zona fronturilor de lucru și se vor reutiliza ca material de umplutură.
Hârtie și carton cod 20 01 01	Generate de personal în cadrul fronturilor de lucru și în organizarea de șantier.	1,6 t/ perioada de execuție	Se vor colecta în spații temporare de depozitare special desemnate și amenajate în cadrul organizării de șantier și a fronturilor de lucru. Vor fi colectate periodic de către operatori autorizați și transportate în vederea valorificării.
Materiale plastice cod 20 01 39		1,07 t/ perioada de execuție	
Metale (cutii de conserve etc.) cod 20 01 40		0,53 t/ perioada de execuție	
Deșeuri municipale amestecate cod 20 03 01		21,32 t/ perioada de execuție	
Nămoluri din fosele septice cod 20 03 04	Provenite de la toaletele ecologice din cadrul fronturilor de lucru și organizării de șantier	23,87 m ³ / perioada de execuție	Nămolurile organice de la grupurile sanitare vor fi transportate cu vidanța de către operatori autorizați la stații de epurare.

- în incinta organizării de șantier vor fi amenajate zone speciale pentru depozitarea temporară, pe categorii, a deșeurilor. Stocarea deșeurilor se va face în recipiente adecvate tipului de deșeu.

- deșeurile menajere și cele asimilabile, colectate separat în containere tip pubelă vor fi predate periodic către o societate autorizată de salubritate în vederea eliminării la un depozit autorizat de deșeuri
 - deșeurile de materiale de construcții vor fi stocate temporar pe platforme special amenajate în vederea pregătirii pentru reutilizare/valorificare la structura drumului sau vor fi predate, pe baza de contract, către un prestator de servicii autorizat.
 - deșeurile de produse petroliere rezultate vor fi stocate în recipiente speciale și eliminate conform legislației specifice în unitati specializate, autorizate;
 - deșeurile reciclabile vor fi predate în vederea valorificării prin societăți specializate autorizate;
 - nămolurile rezultate după epurarea apelor uzate rezultate de la organizarea de șantier vor fi transportate către cele mai apropiate facilitati specializate, autorizate, în vederea tratării și eliminării;
 - vor fi păstrate evidențe cu cantitățile de ape uzate și nămoluri vidanțate și cu locul de descărcare pentru a evita deversarea necontrolată pe terenurile adiacente și în emisari.
 - se vor utiliza cele mai moderne tehnologii de producere a betoanelor cu respectarea ultimelor standarde de protecție a mediului înconjurător care să conducă la reciclarea reziduurilor de beton proaspăt (folosirea de stații de betoane ecologice);
- f) Pentru managementul substanțelor periculoase
- depozitarea substanțelor periculoase se va face în locuri speciale la care nu vor avea acces decât persoanele desemnate special;
 - lacurile și vopselele vor fi depozitate în magazii în cadrul organizării de șantier, departe de surse de foc. Magazia va fi aerisită periodic și va fi menținută permanent încuiată;
 - depozitarea și păstrarea aditivilor se va face în ambalaj original și încăperi uscate;
 - după folosire, recipientele în care au fost livrați aditivii și vopselele vor fi predate în vederea valorificării//eliminării prin societăți autorizate.

g) Pentru protecția biodiversității

Nr.	Măsura	Componenta căreia se adresează
1	Limitarea și împrejmuirea temporară a arealelor ocupate de organizarea de șantier pentru a reduce la minim distrugerea suprafețelor vegetale.	Habitat, floră, specii de faună vertebrată și nevertebrată
2	Amplasarea de bariere fizice împrejurul frontului de lucru, pentru a nu afecta și alte suprafețe decât cele necesare construcției drumului și implicit, pentru a proteja vegetația și fauna specifice amplasamentului, precum și pentru evitarea producerii de accidente.	Habitat, floră, specii de faună vertebrată și nevertebrată
3	Echiparea cu sisteme performante de minimizare și reținere a poluanților în atmosferă; menținerea funcționării la parametrii optimi proiectați și verificarea periodică a tuturor utilajelor tehnologice și mijloacelor de transport.	Habitat, floră, specii de faună vertebrată și nevertebrată
4	Intervenția asupra habitatelor de tufărișuri se va realiza în perioada rece (octombrie - martie)	Avifaună
5	Excavațiile pentru terasamente se vor realiza în perioada caldă (mai - septembrie), după procesul de îndepărtare a speciilor lemnoase (care are loc în perioada rece);	Habitat, floră, specii de faună nevertebrată
6	În fiecare dintre excavații vor fi puse scânduri ce vor face legătura dintre punctul cel mai jos al excavației și partea superioară a acesteia; măsura are ca scop evitarea unor „capcane naturale” - gropi în care cad speciile de faună și nu mai pot ieși.	Specii de faună vertebrată
7	Stabilizarea și înierbarea taluzurilor drumului cu vegetație locală	Habitat R4422, Alianța <i>Robinion pseudacaciae</i>

8	Reconstrucția ecologică a tuturor terenurilor afectate temporar, la finalizarea lucrărilor de execuție și redarea acestora la folosințele inițiale	Habitat, floră, specii de faună vertebrată și nevertebrată
9	Se vor planta arbori și arbuști în preajma podețelor pentru a asigura circulația faunei existente - trecerea liberă a animalelor dintr-o parte în alta a drumului de legătură - restricționată de existența acestora	Specii de faună vertebrată și nevertebrată
10	Împrejmuirea drumului cu gard de protecție cu înălțimea de 1,50 m în zonele neîmpădurite, în vederea eliminării accesului accidental al animalelor pe platforma drumului	<i>Vulpes vulpes, Meles meles, Erinaceus roumanicus, Talpa europaea, Lepus europaeus, Microtus sp., Ondatra zibethicus, Apodemus sp.</i>

h) Privind vulnerabilitatea proiectului la schimbările climatice

- utilizarea materialelor rezistente la temperaturi extreme: selectarea și utilizarea materialelor de construcție care sunt rezistente la variațiile extreme de temperatură poate contribui la creșterea durabilității drumului (de ex., asfaltul și betonul pot fi selectate pentru a face față temperaturilor extreme).
- drenarea eficientă a apei: sistemele de drenaj bine concepute sunt esențiale pentru a preveni inundațiile pe drumurile de legătură. Canalele de scurgere, podețele și sistemele de drenare trebuie să fie dimensionate corespunzător și să fie capabile să gestioneze cantitățile mari de apă rezultate în timpul ploilor abundente.
- adaptarea la eroziunea solului: în zonele cu risc de eroziune a solului, pot fi necesare măsuri de protecție, cum ar fi utilizarea de plante pentru stabilizarea solului, construirea de bariere sau sisteme de protecție la baza pantei, și aplicarea unor tehnici de amenajare a terenului pentru a preveni alunecările de teren.
- asigurarea de suprafețe anti-alunecare: utilizarea de asfalt special sau de materiale de drum care au o aderență sporită pentru a preveni derapajele și accidentele cauzate de vânturile puternice.
- instruire și simulări de urgență: Organizare sesiuni de instruire regulate pentru personalul implicat în construcția drumului. Aceste instruirii pot include protocoale pentru reacționarea în cazul inundațiilor, cutremurelor, furtunilor etc. De asemenea, se pot organiza simulări de urgență pentru a testa răspunsul echipei în situații critice.

i) Pentru așezările umane, inclusiv mediul social și economic:

- activitățile generatoare de zgomot se vor desfășura numai pe durata zilei și în afara zilelor de sărbătoare legală;
- programarea activităților astfel încât să se evite creșterea nivelurilor de zgomot prin utilizarea simultană, în perimetrele mai apropiate de localități, a mai multor utilaje care au asociate emisii sonore importante.
- în organizarea de santier este necesar a se lua toate măsurile de protecție antifonica pentru personalul muncitor;
- stocările de material util se vor realiza astfel încât să constituie un ecran de protecție între șantier și zonele locuite.
- se va acorda o atenție sporită manevrării utilajelor în apropierea zonelor locuite și a obiectivelor care își desfășoară activitatea lângă drum;
- traseele mijloacelor de transport vor evita, pe cât posibil, intravilanul localităților.
- respectarea traseului de transport și acces a vehiculelor și utilajelor, care asigură un impact minim asupra confortului populației din zonă și factorilor de mediu, în baza acceptului autorităților administrative locale;
- traficul de santier va fi dirijat astfel încât să evite ambuteiaje de autovehicule în zonele de lucru.

- se va asigura semnalizarea santierului cu panouri de avertizare pentru a obliga conducatorii auto sa reduca viteza, in zona lucrarilor, și sa acorde atentie sporita circulatiei pentru a se evita accidentare riveranilor care se deplaseaza pe drumurile de legatura
 - refacerea ecologică a zonelor afectate de lucrările de execuție;
- j) Pentru peisaj:
- refacerea peisajului afectat de lucrările de execuție ale proiectului, în amplasamentele care au fost folosite ca drumuri de acces, organizări de șantier, fabrici de betoane, stații de asfalt;
 - limitarea la minim a afectării vegetației în timpul lucrărilor de construcție a drumului;
 - realizarea de înnierbări cu specii locale a taluzelor;
- k) Pentru patrimoniul cultural și istoric: nu este cazul
- l) Pentru riscul privind sănătatea: nu este cazul
- m) Pentru radiații: nu este cazul
- n) Pentru resurse naturale: nu este cazul.
- o) măsuri prevăzute în Avizul de Gospodărire a Apelor nr. 54 din 23.11.2023 privind "Drum de legătură între DX Braila-Galați și VO Galați" emis de ANAR ABA Prut - Bârlad SGA Galați: nu prevede

III. 2. Măsuri în timpul exploatării și efectul implementării acestora

- a) Pentru factorul de mediu apă:
- verificarea periodică a rigolelor, șanțurilor și lucrărilor de artă;
 - intretinerea sistemului de scurgere a apelor de pe suprafata de rulare astfel incat sa protejeze calea de rulare și terenurile adiacente. În zonele din apropierea cursurilor de apa se vor executa lucrari specifice pentru evitarea baltirilor.
 - va fi limitată folosirea substanțelor antiderapante;
 - limitarea vitezei de rulare pe sectorul in care se produc frecvent accidente și marcarea corespunzătoare a curbelor care necesită reducerea vitezei.
- b) Pentru factorul de mediu aer :
- îmbunătățirea fluentei circulației autovehiculelor, prin adoptarea vitezelor optime, asigurarea condițiilor de vizibilitate și semnalizărilor corespunzătoare pentru asigurarea reducerii a consumului specific de carburant, ceea ce determina o reducere corespunzătoare a poluării și a riscul poluarilor accidentale;
 - drumul va fi întreținut corespunzător pentru a evita formarea unor gropi care are conduce la scăderea vitezei de circulație și se va limita folosirea substanțelor antiderapante.
- c) Pentru factorul de mediu sol și subsol :
- verificarea periodică a rigolelor, șanțurilor și lucrărilor de artă;
 - intervenția promptă cu material absorbant in cazul scurgerilor de produse petroliere pe sol;
 - se va asigura gestionarea conform legislației în vigoare, a tuturor deșeurilor generate pe durata funcționării (colectare selectivă, stocare temporară, transport, valorificare/ eliminare prin societăți specializate autorizate).
 - nămolurile rezultate in urma epurării apelor uzate din separatoarele de produse petroliere vor fi colectate periodic și eliminate conform legislației specifice in vigoare (transportate la stațiile de procesare/tratare, după caz);
 - monitorizarea, controlul și, dupa caz, in anumite zone, restricționarea traficului in scopul reducerii numărului de accidente;
 - in cazul unor accidente rutiere in care sunt implicate autovehicule care transportă substanțe periculoase, administratorul drumului va lua măsurile stabilite de comun acord cu autoritățile locale de protecția mediului și ISU pentru a remedia in timp cât mai scurt zona cu sol poluat, astfel încât poluarea să nu afecteze și apele subterane.
- d) Pentru zgomot și vibrații:
- in zonele sensibile la zgomot se vor putea impune limite de viteză;
 - după intrarea in funcțiune a lucrării în cazul in care se constată că nu este asigurată protecția necesară, se vor prevedea măsuri suplimentare, inclusiv măsuri de protecție la

receptor.

e) Pentru gestiunea deșeurilor:

Deșeuri estimate și modul de gestionare a acestora în perioada de exploatare a proiectului

Deșeu	Generator deșeu	Cantitate estimată	Mod de gestionare
Deșeuri de vopsele și lacuri cu conținut de solvenți organici sau alte substanțe periculoase cod 08 01 11*	Rezultate în urma lucrărilor de întreținere	0,011 t/an	Vor fi colectate separat în recipiente adecvate și stocate temporar în spații special amenajate, urmând a fi ridicate și transportate prin operatori autorizați la instalații de eliminare reglementate.
Alte uleiuri de motor, de transmisie și de ungere cod 13 02 08*	Provenite de la utilajele folosite la întreținerea drumului de legătură	0,71 t/an	Vor fi colectate în recipiente metalice închise, etichetate, depozitate în condiții de siguranță, urmând să fie valorificat conținutul prin unitățile autorizate.
Nămoluri provenind de la separatorii apă/hidrocarburi cod 13 05 02*	Separatoarele de hidrocarburi	1,78 m ³ /an	Se vor colecta din căminele de decantare ale separatoarelor de hidrocarburi și se vor transporta prin operatori autorizați în vederea eliminării.
Ambalaje de hârtie și carton cod 15 01 01	Materiale aprovizionate și utilizate pentru întreținerea drumului de legătură	0,71 t/an	Se vor colecta selectiv în spații de depozitare temporară special amenajate. Se vor colecta periodic de către operatori autorizați în vederea valorificării.
Ambalaje de materiale plastice cod 15 01 02		1,07 t/an	
Ambalaje de lemn cod 15 01 03		1,42 t/an	
Ambalaje care conțin reziduuri sau sunt contaminate cu substanțe periculoase cod 15 01 10*	Provenite de la utilajele folosite la întreținerea drumului de legătură	0,71 t/an	Se vor colecta și depozita selectiv, în vederea transportării la instalațiile de eliminare de către operatori autorizați, cu excepția celor care se returnează la producător (de ex., containere IBC)
Absorbantți, materiale filtrante (inclusiv filtre de ulei fără altă specificație), materiale de lustruire, îmbrăcăminte de protecție contaminată cu substanțe periculoase cod 15 02 02*		0,142 t/an	Vor fi colectate și depozitate în spații special amenajate și vor fi predate operatorilor autorizați în vederea eliminării.
Anvelope scoase din uz cod 16 01 03		1,42 t/an	Vor fi colectate pe platforme betonate și predate către operatori autorizați în vederea valorificării.

- menținerea în stare de bună funcționare a traseului drumului, astfel încât să se asigure funcționarea la regim constant a autovehiculelor care tranzitează traseul;
 - instruirea personalului angajat al unităților specializate pentru manipularea și utilizarea vopselelor, lacurilor și diluanților;
 - conștientizarea participanților la trafic pentru păstrarea curățeniei;
- f) Pentru *gospodărirea substanțelor chimice periculoase*: nu se vor amenaja depozite de carburanți și uleiuri în perimetrul de exploatare
- g) Pentru protecția biodiversității:

Nr.	Măsură	Componenta căreia se adresează
1	Pentru împiedicarea accesului accidental al animalelor, administratorul drumului are obligația de a asigura integritatea gardului de protecție din zonele neîmpădurite	<i>Vulpes vulpes, Meles meles, Erinaceus roumanicus, Talpa europaea, Lepus europaeus, Microtus sp., Ondatra zibethicus, Apodemus sp.</i>
2	Pentru evitarea producerii de boli sau pentru a nu împiedica dezvoltarea normală a vegetației, șanțurile, bazinul vidanjabil, decantoarele și separatoarele de produse petroliere, vor fi întreținute corespunzător de către administratorul drumului de legătură	Habitatate, specii de flora, specii de faună vertebrată și nevertebrată

- h) Privind vulnerabilitatea proiectului la schimbările climatice
- bariere de protecție împotriva vântului: construirea de bariere de protecție, cum ar fi garduri sau perdele forestiere, în zonele expuse la vânturi puternice pentru a reduce viteza vântului și pentru a preveni formarea viscolului pe drum.
 - stocare și gestionare a zăpezii: dezvoltarea de facilități de stocare a zăpezii și implementarea de planuri de gestionare a acesteia pentru a preveni blocajele și perturbările din cauza zăpezii abundente.
 - Sisteme de alertă timpurie: Implementarea unor sisteme de monitorizare și alertă timpurie pentru evenimente climatice extreme, cum ar fi furtunile sau inundațiile, poate ajuta la avertizarea utilizatorilor de drum și la aplicarea de măsuri preventive.
 - planuri de evacuare și management al traficului: Dezvoltarea planurilor de evacuare și gestionare a traficului în timpul evenimentelor extreme poate fi crucială pentru siguranța utilizatorilor de drum și pentru evitarea blocajelor.
- i) Pentru așezările umane, inclusiv mediul social și economic:
- 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;
 - administratorul drumului are obligația să asigure funcționalitatea panourilor fonoabsorbante și, la nevoie, să aplice măsuri suplimentare de protecție.
- j) Pentru peisaj: nu este cazul.
- k) Pentru patrimoniul cultural și istoric: nu este cazul.
- l) Pentru riscul privind sănătatea: nu este cazul
- m) Pentru radiații: nu este cazul
- n) Pentru resurse naturale: nu este cazul.
- o) măsuri prevăzute în Avizul de Gospodărire a Apelor nr. 54 din 23.11.2023 privind "Drum de legătură între DX Braila-Galați și VO Galați" emis de ANAR ABA Prut - Bârlad SGA Galați: nu prevede

III. 3. Măsuri pentru închidere/demolare/dezafectare și reabilitarea terenului în vederea utilizării ulterioare, precum și efectul implementării acestora - nu este cazul.

- a) Pentru factorul de mediu apă: Se vor respecta toate măsurile stabilite la pct. III.1.
- b) Pentru factorul de mediu aer : Se vor respecta toate măsurile stabilite la pct. III.1.
- c) Pentru factorul de mediu sol și subsol : Se vor respecta toate măsurile stabilite la pct. III.1.
- d) Pentru zgomot și vibrații: Se vor respecta toate măsurile stabilite la pct. III.1.
- e) Pentru deșeuri:

Deșuri estimate și modul de gestionare a acestora în perioada de dezafectare a proiectului

Deșeu	Generator deșeu	Cantitate estimată	Mod de gestionare
Beton cod 17 01 01	Provenit din dezafectarea fundației și a structurilor drumului de legătură	244362 m ³	Se vor depozita temporar în spații special amenajate și se vor transporta de către operatori autorizați în vederea valorificării.
Materiale plastice cod 17 02 03	Provenite din dezafectarea elementelor de suprastructură (tubulaturi, indicatoare etc.)	0,71 t	
Asfalturi, altele decât cele specificate la 17 03 01 cod 17 03 02	Rezultate din dezafectarea îmbrăcăminții rutiere	85906 t	
Amestecuri metalice cod 17 04 07	Dezafectare elemente de suprastructură (lucrări de artă, parapete etc.)	7108 t	
Hârtie și carton cod 20 01 01	Generate de personalul implicat în cadrul lucrărilor de dezafectare	1,07 t	
Materiale plastice cod 20 01 39		0,71 t	
Deșuri municipale amestecate cod 20 03 01		14,22 t	Se vor colecta în containere tip pubele și se vor elimina la depozite de deșuri prin intermediul operatorilor autorizați

- managementul deșeurilor generate pe amplasament în perioada de dezafectare a drumului se va realiza în conformitate cu legislația de mediu în vigoare,
- se interzice depozitarea necontrolată a deșeurilor ce rezultă în urma lucrărilor de dezafectare;
- colectarea și stocarea temporară a deșeurilor se va face în spații/recipiente special amenajate;
- valorificarea/eliminarea deșeurilor rezultate se va face prin intermediul unor societăți specializate autorizate pe bază de contract.

f) refacerea ecologică a suprafețelor afectate de lucrări

g) măsuri de reducere a impactului proiectului asupra climei și/sau, după caz, măsurile de adaptare privind vulnerabilitatea proiectului la schimbările climatice: nu este cazul.

h) măsuri prevăzute în Avizul de Gospodărire a Apelor nr. 54 din 23.11.2023 privind "Drum de legătură între DX Braila-Galați și VO Galați" emis de ANAR ABA Prut - Bârlad SGA Galați: nu prevede

IV. Condiții care trebuie respectate

1. În timpul realizării proiectului:

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

- devierile, subtraversările, protejările de cabluri, conducte, canale, căi de telecomunicație, se vor realiza numai în condițiile prevăzute de documentațiile tehnice aprobate de deținătorii sau administratorii acestor rețele;
- pentru prevenirea riscurilor producerii unor poluări în urma unor accidente se vor organiza

- baze de întreținere dotate cu personal și echipamente de intervenție în caz de accident; beneficiarul lucrării va întocmi programe de intervenție în cazurile de poluare accidentală;
- pe vor respecta prevederile proiectului prezentat în documentație și concluziile care reies din Raportul privind impactul asupra mediului;
- b) condiții de ordin tehnic care reies din raportul privind impactul asupra mediului:
- în perioada realizării lucrărilor constructorul va trebui să adopte tehnologii și echipamente de lucru prietenoase cu mediul, care să asigure reducerea emisiilor de noxe și să respecte toate măsurile de protecție a mediului propuse în raport.
 - se vor utiliza tehnologii performante cu rol în reducerea timpului de execuție, reducerea consumului de materiale și reducerea consumului energetic;
 - se vor utiliza materiale de construcție care respectă standarde înalte de calitate ce vor asigura diminuarea cantității de deșeuri rezultate în urma lucrărilor de construcție;
 - se vor utiliza echipamente moderne, de ultimă generație, cu consum redus de combustibil sau utilizarea unor surse alternative de energie (biodiesel);
 - se vor utiliza materiale de construcții provenite, pe cât posibil, din resurse locale pentru reducerea consumului de carburanți necesar transportului de materii prime și materiale;
 - se vor respecta condițiile din Avizul de Gospodărire a Apelor nr. 54 din 23.11.2023 privind "Drum de legătură între DX Braila-Galați și VO Galați" emis de ANAR ABA Prut - Bârlad SGA Galați.
- c) condițiile necesare a fi îndeplinite în timpul organizării de șantier
- se interzice amplasarea organizării de șantier și a bazelor de producție în albiile și pe malurile cursurilor de apă;
 - se interzice amplasarea organizării de șantier și a bazelor de producție în zonele de protecție sanitară a forajelor de alimentare cu apă,
 - se interzice amplasarea organizării de șantier și a bazelor de producție în zone de protecție precum situri arheologice, monumente ale naturii;
 - se interzice amplasarea organizării de șantier și a bazelor de producție în zonele cu vegetație arboricolă;
 - se interzice amplasarea organizării de șantier și a bazelor de producție în zonele cu alunecări de teren și pe terenuri inundabile;
 - se interzice amplasarea organizării de șantier și a bazelor de producție în apropierea zonelor locuite;
 - se va avea în vedere limitarea la un număr cât mai mic de amplasamente pentru fronturile de lucru, pentru a determina reducerea emisiilor de poluanți în mediul înconjurător;
 - se vor folosi materiale și utilaje care au agrement tehnic de specialitate,
 - muncitorii vor locui în barăci, iar încălzirea acestora se va realiza electric pentru a nu exista emisii de poluanți în aer,
 - barăcile vor fi așezate pe suprafețe betonate, deșeurile menajere vor fi pre colectate în europubele, apele uzate menajere se vor colecta în toalete ecologice cu bazine vidanjabile,
 - vor fi luate măsuri de depozitare separată a substanțelor periculoase (uleiuri, lubrifianți) care să asigure managementul eficient al acestora și protecția mediului,
 - se vor încheia contracte de prestări servicii cu firme autorizate pentru vidanjarea bazinului și pentru preluarea și neutralizarea reziduurilor petroliere din separatorul de produse petroliere.
- pentru factorul de mediu aer:
- se vor lua măsuri pentru limitarea emisiilor de praf printr-o bună organizare de șantier, astfel încât să se asigure protecția atmosferei;
 - minimizarea emisiilor asociate surselor mobile se va asigura prin utilizarea vehiculelor corespunzătoare din punct de vedere tehnic;
 - se va asigura desfășurarea lucrărilor etapizat, pe sectoare mici iar materialele de lucru să se aducă pe amplasament pe măsura utilizării lor;
 - se vor utiliza mijloace de transport și utilaje cu emisii reduse de poluanți;
 - se va asigura verificarea periodică, din punct de vedere tehnic, a utilajelor și mijloacelor de transport;

- se va asigura minimizarea emisiilor de pulberi în suspensie și pulberi sedimentabile rezultate din lucrările de realizare a proiectului și de manipulare a materialelor de construcții prin aplicarea de tehnologii performante care să conducă la respectarea prevederilor STAS 12.574-87 privind protecția atmosferei și Legii nr. 104/2011, privind calitatea aerului înconjurător, cu modificările ulterioare;
- se va realiza depozitarea materialelor pulverulente în zone îngrădite și acoperite pentru a se evita dispersia acestora prin intermediul vântului;
- transportul materialelor se va realiza prin acoperirea vehiculelor cu prelate, pe drumuri care vor fi umezite periodic;
- se vor alege trasee optime din punct de vedere al protecției mediului pentru vehiculele care transportă materiale de construcție ce pot elibera în atmosferă particule fine;
- se va realiza umectarea periodică a zonelor de lucru;
- se vor opri motoarele utilajelor/vehiculelor în perioadele în care nu sunt implicate în activitate;
- se va asigura evitarea execuției lucrărilor care pot genera cantități semnificative de pulberi și gaze în perioadele de calm atmosferic, ceața/aer cețos, care pot influența dispersia poluanților în aer.

pentru factorul de mediu apă:

- lucrările proiectate nu se vor executa în perioadele cu ape mari, pe toată durata de realizare a investiției, și se vor solicita SGA date cu privire la prognoza debitelor și nivelelor pe cursurile de apă;
- se vor realiza lucrări pentru reținerea agenților poluanți în perioada de exploatare (decantoare și separatoare de produse petroliere), pentru epurarea apelor meteorice care spală platforma drumului înainte de a fi deversate într-un receptor natural sau pe terenurile înconjurătoare astfel încât să se asigure respectarea prevederilor Legii apelor nr. 107/1996, cu modificările și completările ulterioare, H.G. nr. 352/2005 pentru modificarea și completarea H.G. nr. 188/2002 privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate;
- apele pluviale colectate de pe platforma drumului și a parcarilor vor fi evacuate numai după ce vor fi trecute prin decantoare prevăzute cu separatoare de produse petroliere.
- se va asigura protejarea conductelor de alimentare cu apă și canalizare care traversează traseul drumului;
- se vor respecta normele de protecție sanitară a surselor de alimentare cu apă subterană sau de suprafață;
- este interzisă deversarea de ape uzate, reziduuri sau deșeuri în apele de suprafață sau subterane;
- este interzisă depozitarea de materii prime, materiale, deșeuri precum și staționarea utilajelor în albia cursurilor de apă;

pentru factorul de mediu sol/subsol:

- circulația cu mijloace auto se va face cu precădere pe căile de acces existente,
- se va evita decopertarea solului și îndepărtarea vegetației pe o suprafață mai mare decât cea strict necesară,
- se va realiza refacerea solului (daca este cazul) în zonele unde acesta a fost afectat temporar prin lucrările de excavare, depozitare de materiale, staționare de utilaje în scopul redării în circuit la categoria de folosință inițială;
- pentru efectuarea lucrărilor de construcție se vor utiliza mijloace de transport a materialelor și a deșeurilor prevăzute cu mijloace de protecție împotriva împrăștiilor lor pe traseele de circulație, conform normelor impuse prin lege;
- este interzisă alimentarea cu carburanți în cadrul fronturilor de lucru;
- se interzice poluarea solului cu carburanți, uleiuri rezultate în urma operațiilor de staționare, aprovizionare, a utilajelor și mijloacelor de transport sau datorită funcționării necorespunzătoare a acestora;
- pentru suprafețe de teren contaminate accidental cu hidrocarburi în timpul execuției lucrărilor se va notifica APM Galați și va fi prezentată propunerea de remediere. În aceste

cazuri, investigarea și evaluarea poluării solului și subsolului și desfășurarea activităților de curățarea, remediere și reconstrucție ecologică se vor efectua în conformitatea cu prevederile legislației în vigoare. Se vor respecta prevederile Ordinului nr. 756/1997 pentru aprobarea Reglementării privind evaluarea poluării mediului, cu modificările și completările ulterioare.

pentru nivelul de zgomot:

- se vor respecta normele impuse prin legislația specifică din domeniul zgomotului și vibrațiilor: SR 6161 - 1/2008 - Nivelul de zgomot la exteriorul clădirii; STAS 6156/86 - Protecția împotriva zgomotului în construcții civile și social culturale. Limite admisibile și parametri de izolare acustică; SR 10009/2017 - Acustica urbană. Limite admisibile ale nivelului de zgomot; H.G. nr. 121/2019 privind evaluarea și gestionarea zgomotului ambiental, cu modificările și completările ulterioare; Ordin nr. 2328/2021 privind aprobarea valorilor-limită pentru indicatorii L_{zsn}, L_{noapte}, L_{zi} și L_{seară}.

pentru gestionarea deșeurilor:

- gestionarea deșeurilor se va realiza în conformitate cu prevederile legislației în vigoare;
- deșeurile generate vor fi colectate selectiv, în vederea predării către societăți autorizate pe bază de contract;
- deșeurile municipale amestecate generate în perioada lucrărilor de construcții vor fi stocate temporar în pubele și apoi preluate de firme de salubritate autorizate;
- deșeurile metalice și cele de materiale de construcție vor fi colectate selectiv, în vederea predării către societăți autorizate pe bază de contract;
- se vor amenaja zone de stocare temporară a deșeurilor periculoase și nepericuloase care pot rezulta în urma lucrărilor
- se interzice depozitarea necontrolată a tuturor tipurilor de deșeuri rezultate în timpul execuției proiectului;
- gestionarea deșeurilor trebuie să se realizeze fără a pune în pericol sănătatea umană și fără a dăuna mediului, în special:
 - a) fără a genera riscuri pentru aer, apă, sol, faună sau floră;
 - b) fără a crea disconfort din cauza zgomotului sau a mirosurilor;
 - c) fără a afecta negativ peisajul sau zonele de interes special.
- în conformitate cu prevederile art. 17, alin. (4), din O. .U.G. nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor aprobată și modificată prin Legea nr. 17/2023, titularul are obligația de a avea un plan de gestionare a deșeurilor din activități de construire și/sau desființare, după caz, prin care se instituie sisteme de sortare pentru deșeurile provenite din activități de construcție și desființare, cel puțin pentru lemn, materiale minerale - beton, cărămidă, gresie și ceramică, piatră, metal, sticlă, plastic și ghips pentru reciclarea/reutilizarea lor pe amplasament, în măsura în care este fezabil din punct de vedere economic, nu afectează mediul înconjurător și siguranța în construcții, precum și de a lua măsuri de promovare a demolărilor selective pentru a permite eliminarea și manipularea în condiții de siguranță a substanțelor periculoase pentru a facilita reutilizarea și reciclarea de înaltă calitate prin eliminarea materialelor nevalorificabile.
- deșeurile din construcții și desființări vor fi gestionate astfel încât să atingă un nivel de pregătire pentru reutilizare, reciclare și alte operațiuni de valorificare materială, inclusiv operațiuni de rambleiere care utilizează deșeuri pentru a înlocui alte materiale, de minimum 70% din masa deșeurilor nepericuloase provenite din activități de construcție și desființări, cu excepția materialelor geologice naturale definite la categoria 17 05 04 din anexa la Decizia Comisiei din 18 decembrie 2014 de modificare a Deciziei 2000/532/CE de stabilire a unei liste de deșeuri în temeiul Directivei 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului;
- pentru deșeurile periculoase generate în cantități mai mari de 1 t, se vor întocmi formulare pentru aprobarea transportului de deșeuri periculoase (anexa 1 a HG nr.1061/2008); formularele se vor depune spre aprobare la APM din județul de destinație și la ISU Galați; fiecare transport de deșeuri periculoase va fi însoțit de un formular de expediție-transport (anexa 2 a HG nr. 1061/2008); o copie a acestor formulare va fi depusă la APM Galați.

- transportul deșeurilor rezultate în timpul execuției proiectului se va face cu respectarea prevederilor HG nr. 1061/2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României.
- la finalizarea lucrărilor, titularul are obligația de a înainta A.P.M. Galați situația privind gestionarea deșeurilor rezultate în timpul lucrărilor, precum și modul de îndeplinire a obiectivelor referitoare la deșeurile din construcții și desființări de pregătire pentru reutilizare, reciclare și alte operațiuni de valorificare materială, inclusiv operațiuni de umplere, rambleiere care utilizează deșeuri pentru a înlocui alte material;

pentru protecția biodiversității:

- prevenirea și înlăturarea imediată a urmărilor unor accidente rutiere care ar putea polua zona prin scurgeri sau arderi,
- respectarea graficului de lucrări, în sensul limitării traseelor și programului de lucru pentru a reduce impactul asupra florei și faunei specifice amplasamentului,
- realizarea lucrărilor numai pe amplasamentele stabilite, fără a afecta alte ecosisteme naturale
- pentru operațiunile de transport se vor folosi doar drumurile existente.
- solul fertil decopertat va fi depozitat separat în spații delimitate și pregătite corespunzător și va fi reutilizat.
- nu se vor realiza gropi de imprumut necontrolate și de asemenea surplusul de material excavat nu va fi depozitat necontrolat.
- taierea vegetației se va limita la suprafețele strict necesare realizării lucrărilor;
- stabilizarea și înierbarea taluzurilor drumului se va realiza cu vegetație specifică locației proiectului;
- suprafețele contaminate accidental vor fi excavate, iar volumul de pământ afectat se va trata/elimina în conformitate cu prevederile specifice;
- se va instrui personalul cu privire la interdicția de a nu recolta, captura, ucide, distruge sau vătăma exemplarele speciilor sălbatice de floră și faună protejate la nivel național și/sau internațional, aflate în mediul lor natural, în oricare dintre stadiile ciclului lor biologic și care ar putea ajunge accidental în zona perimetrului de lucru;
- se va realiza un plan de reconstrucție ecologică care va fi transmis la A.P.M. Galați și, până la finalizarea lucrărilor, se va implementa planul de reconstrucție ecologică a zonelor afectate de lucrări;
- se vor respecta prevederile art. 33 alin (1) din O.U.G. 57/2007 aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare, potrivit căruia pentru speciile de plante și animale sălbatice terestre, acvatice și subterane, prevăzute în anexele nr. 4A (specii de interes comunitar) și 4B (specii de interes național), cu excepția speciilor de păsări, și care trăiesc atât în ariile naturale protejate, cât și în afara lor, sunt interzise:
 - orice formă de recoltare, capturare, ucidere, distrugere sau vătămare a exemplarelor aflate în mediul lor natural, în oricare dintre stadiile ciclului lor biologic - este interzisă;
 - perturbarea intenționată în cursul perioadei de reproducere, de creștere, de hibernare și de migrație;
 - deteriorarea, distrugerea și/sau culegerea intenționată a cuiburilor și/sau ouălor din natură;
 - deteriorarea și/sau distrugerea locurilor de reproducere ori de odihnă;
 - recoltarea florilor și a fructelor, culegerea, tăierea, dezrădăcinarea sau distrugerea cu intenție a acestor plante în habitatele lor naturale, în oricare dintre stadiile ciclului lor biologic;
 - deținerea, transportul, vânzarea sau schimburile în orice scop, precum și oferirea spre schimb sau vânzare a exemplarelor luate din natură, în oricare dintre stadiile ciclului lor biologic.
- titularul proiectului va asigura protejarea tuturor speciilor de păsări, inclusiv a celor migratoare, în conformitate cu prevederile art. 33 alin (2) din O.U.G. nr. 57/2007 privind

regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a speciilor de floră și faună sălbatică, aprobată cu modificări și completări prin Legea 49/201, care stabilește următoarele obligații:

- de a nu ucide sau captura intenționat, indiferent de metoda utilizată;
 - de a nu deteriora, distruge și/sau culege intenționat cuiburile și/sau ouăle din natură;
 - de a nu culege ouăle din natură și de a nu le păstra, chiar dacă sunt goale;
 - de a nu perturba intenționat, în special în cursul perioadei de reproducere sau de maturizare;
 - de a nu deține exemplare din speciile pentru care sunt interzise vânzarea și capturarea;
 - de a nu vinde, deține și/sau transporta în scopul vânzării și oferirii spre vânzare a păsărilor în stare vie ori moartă sau a oricăror părți ori produse provenite de la acestea, ușor de identificat.
- frontul de lucru să respecte întocmai planurile de construcție; lucrările vor respecta strict perimetrul stabilit al proiectului
 - este interzisă tăierea arborilor sănătoși aflați în imediata vecinătate a amplasamentului proiectului;
 - în situația în care pe amplasament se identifică arbori din specia nuc, tăierea acestora se poate face numai pe baza autorizației emisă de autoritatea competentă - Direcția pentru Agricultură Galați;
 - dacă terenurile cu destinația de spații verzi vor fi afectate în mod accidental în timpul realizării proiectului, ele vor fi aduse la stadiul de funcționalitate avut anterior, cu refacerea acestora (se va realiza reabilitarea ecologică a zonelor afectate temporar și readucerea lor la starea și funcționalitatea inițială);
 - materialul dendrologic ce va fi utilizat pentru refacerea spațiului verde de pe amplasamentul proiectului, trebuie să fie adaptat climei, provenit din pepiniere și/sau alte plantații care prin proprietățile lor biologice și morfologice, au o valoare estetică și ecologică și nu afectează sănătatea populației și biosistemele existente deja în zonă;
 - este interzisă reducerea suprafeței de spații verzi de pe amplasamentul proiectului;
 - plantarea arborilor se va face doar în perioada de repaus vegetativ,
 - este interzisă deschiderea de noi căi de acces, în afara celor prevăzute prin proiect;
 - zonele propuse în proiect a fi afectate temporar/permanent de lucrări vor fi strict delimitate în teren, pentru a preveni deteriorarea suprafețelor învecinate;
 - este interzisă afectarea de către lucrări a altor suprafețe decât cele strict prevăzute în proiect;
 - este interzisă procurarea/exploatarea de materiale din ariile protejate, păduri sau alte habitate naturale de interes;
 - este interzisă capturarea sau uciderea oricăror exemplare de fauna sălbatică ce vor fi întâlnite în perimetrul traseului drumului de legătură;
 - în cazul în care vor fi identificate exemplare de fauna ranite/moarte, titularul are obligația de a anunța instituțiile competente.
 - lucrările se vor realiza etapizat, astfel încât perioada de refacere a zonelor afectate temporar să fie minimă și pentru a diminua impactul asupra biodiversității locale;
 - dacă în urma monitorizării emisiilor se vor înregistra depășiri ale limitelor impuse prin legislația în vigoare, care pot afecta biodiversitatea din zona analizată, se recomandă oprirea temporară a lucrărilor și remedierea situației (repararea utilajelor, folosirea de filtre, montarea unor panouri fonoabsorbante, etc);
 - este interzisă parcarea utilajelor și mijloacelor de transport în afara organizării de șantier;
 - pentru a evita dezvoltarea speciilor invazive în zonă, se recomandă cu strictețe utilizarea pentru recopertare a solului fertil decopertat inițial astfel încât să se păstreze proprietățile inițiale ale solului vegetal;
 - pe parcursul și după terminarea lucrărilor de construcții - montaj, amplasamentul se va elibera de deșeuri și resturi de materiale, pentru a nu afecta calitatea solului fertil;

- la finalizarea lucrărilor de construcție, amplasamentul va fi ecologizat pentru a permite refacerea biocenozei inițiale, cu excepția zonelor ocupate definitiv de ampriza drumului;
 - este interzisă arderea miriștilor, stufului, tufărișurilor și vegetației ierboase de pe terenurile supuse refacerii ecologice;
 - la finalizarea lucrărilor, constructorul va degaja amplasamentul de lucrări provizorii;
- pentru prevenirea potențialelor accidente rezultate ca urmare a activităților desfășurate:*
- elaborarea, în conformitate cu legislația în vigoare a unui Plan de prevenire a poluarilor accidentale și numirea unei persoane responsabile cu protecția factorilor de mediu, atât în cadrul punctelor de lucru, cât și în cadrul organizării de șantier.
 - urmărirea modului de funcționare a utilajelor, a etanșeității recipientelor de stocare a uleiurilor și carburanților pentru mijloacele de transport și utilajele de construcție;
 - realizarea de împrejmuiri, semnalizări și alte avertizări pentru a delimita zonele de lucru;
 - realizarea tuturor semnalizatoarelor rutiere necesare, în special cele privind regimul de viteză și prioritate, amplasate astfel încât să permită participanților la trafic să le perceapă și să acționeze;
 - identificarea zonelor cu alunecări de teren, semnalizarea acestora și realizarea de lucrări de stabilizare;
 - verificarea înainte de intrarea în lucru a utilajelor și mijloacelor de transport dacă acestea funcționează la parametrii optimi și dacă nu au eventuale defecțiuni care ar putea conduce la eventuale scurgeri de combustibili;
 - verificarea la perioade normale, a instalațiilor electrice, de aer comprimat, inflamabile, toxice și periculoase, dacă funcționează la parametrii optimi;
 - pentru prevenirea riscurilor producerii unor poluări în urma unor accidente, se vor întocmi programe de intervenție care să prevadă măsurile necesare, echipele, dotările și echipamentele de intervenție în caz de accident;
 - anunțarea imediată, în caz de accidente, a autorităților abilitate, luarea de măsuri pentru înlăturarea poluanților și refacerea ecologică a zonei afectate;
 - pentru siguranța circulației se vor instala: parapete, indicatoare rutiere, indicatoare cu mesaje variabile, marcaje rutiere, împrejmuire;
- d) condiții prevăzute în Avizul de Gospodărire a Apelor nr. 54 din 23.11.2023 privind "Drum de legătură între DX Braila-Galați și VO Galați" emis de ANAR ABA Prut - Bârlad SGA Galați:
- realizarea de construcții hidrotehnice pentru descarcarea apelor pluviale colectate de rigole și amenajarea albiei cursului de apă Valea Coada Malinei (necadastrată) și rau Valea Lupului (necadastrată) în zona descarcării acestora.
 - capacitatea decantoarelor/separatoarelor de hidrocarburi prevăzute vor trebui să fie corelate strict cu debitul de ape pluviale potențial impurificate ce vor fi dirijate către acestea. Separatoarele vor trebui să dețină agrement tehnic emis de Consiliul Tehnic Permanent pentru Construcții din cadrul autorității centrale de specialitate sau în statele Uniunii Europene și vor trebui prevăzute cu elemente de coalescență, astfel încât calitatea apelor pluviale evacuate să corespundă limitelor prevăzute de H.G. nr. 188/2002, modificată și completată prin H.G. nr. 352/2005 - NTPA 001.
 - înainte de începerea lucrărilor de execuție beneficiarul va transmite la S.G.A. Galați graficul de desfășurare a lucrărilor pe faze de execuție, cu termene intermediare și finale, în care vor fi prevăzute: perioada și durata de execuție, măsuri și mijloace de intervenție în cazul înregistrării unor debite de viitură pe perioada execuției lucrărilor, responsabilități și termene de intervenție.
 - înainte de începerea execuției lucrărilor, dar și după finalizarea lor, beneficiarul va încheia un proces verbal cu S.G.A. Galați privitor la starea tehnică a albiei și malurilor cursurilor de apă, pe sectorul pe care se prevede realizarea lucrărilor proiectate.
 - beneficiarul avizului are obligația ca pe perioada de execuție a lucrărilor să asigure scurgerea normală a apelor.
 - utilajele folosite la realizarea lucrărilor proiectate, la terminarea programului de lucru, vor fi scoase în afara zonelor inundabile.

- pe toata durata executiei, precum si dupa punerea in functiune este strict interzis a se efectua deversari/descarcari de ape uzate, deseuri lichide sau solide, carburanti sau lubrifianti in ape de suprafata sau subterane, sau depozitarea unor astfel de substante si deseuri in zonele de protectie ale resurselor de apa sau in zonele de protectie sanitara stabilite conform H.G. nr. 930/2005.
- executia lucrarilor se va realiza astfel incat sa nu se produca efecte negative asupra apei, malurilor si albiilor cursurilor de apa. In nici o situatie nu este permisa deteriorarea calitatii apei.
- pe toata perioada de realizare a lucrarilor este strict interzisa evacuarea de ape uzate in albiile cursurilor de apa sau antrenarea catre acestea a materialelor rezultate din sapatura sau din executia lucrarilor proiectate, ori depozitarea in zonele de protectie a oricaror categorii de deseuri si substante care ar putea genera poluarea apelor de suprafata sau subterane.
- executantul lucrarilor este direct raspunzator de eventualele efecte negative produse asupra albiei si malurilor cursurilor de apa, daca acestea apar ca urmare a executiei necorespunzatoare a lucrarilor proiectate.
- pe toata perioada de realizare a lucrarilor, precum si dupa finalizarea lor, beneficiarul are obligatia sa asigure scurgerea libera a apelor in albia cursului de apa si sa nu modifice profilul albiilor minore ale cursului de apa in sectiunile lucrarilor proiectate.
- se vor respecta intocmai prevederile Legii Apelor nr. 107/1996 cu modificarile si completarile ulterioare, privitoare la modul de folosire a zonelor de protectie ce se instituie in lungul cursurilor de apa, definite conform Anexei nr. 2 la Legea Apelor, precum si cele privitoare la utilizarea terenurilor din albia minora a acestuia.
- terenul aferent organizarii de santier va fi amplasat in afara zonelor inundabile si a zonelor de protectie definite conform prevederilor Legii Apelor nr. 107/1996 (actualizata). Dupa stabilirea amplasamentului organizarii de santier, in cazul in care vor fi necesare lucrari de amenajare realizate in legatura cu apele (foraje de captare a apei, instalatii de epurare, s.a.), acestea vor fi aduse la cunostinta emitentului prezentului act de reglementare in vederea avizarii din punct de vedere al gospodarii apelor, conform prevederilor legale in vigoare.
- in cazul aparitiei unor modificari semnificative de solutii in etapa de elaborare a proiectului tehnic/detaaliilor de executie sau pe parcursul realizarii lucrarilor, acestea vor fi aduse la cunostinta emitentului avizului de gospodarie a apelor pentru stabilirea oportunitatii ori necesitatii modificarii avizului de gospodarie a apelor sau emiterii unui nou aviz, dupa caz.
- la terminarea lucrarilor se vor dezafecta toate lucrarile provizorii, se vor indeparta materialelelor folosite la executie si se vor degaja zonele de lucru de resturile de materiale rezultate din lucrarile de executie sau excavare.

2. În timpul exploatării:

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

- managementul deșeurilor generate pe amplasament în perioada de funcționare se va realiza în conformitate cu legislația de mediu în vigoare.
- se interzice depozitarea necontrolată a deșeurilor.
- colectarea și stocarea temporară a deșeurilor generate se va face în spații special amenajate.
- valorificarea/eliminarea deșeurilor rezultate se va face prin intermediul unor societăți specializate autorizate.

b) condiții care reies din raportul privind impactul asupra mediului, respectiv din cerințele legislației comunitare specifice, după caz: beneficiarul are obligatia de a respecta toate măsurile propuse de specialiști pentru reducerea potențialului impact asupra biodiversității identificat în urma activităților de monitorizare.

c) respectarea normelor impuse prin legislația specifică din domeniul calității aerului, managementul apei, managementul deșeurilor, zgomot, protecția naturii: conform legislației în vigoare.

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

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

- lucrările de dezafectare se vor realiza prin intermediul unor societăți specializate autorizate,
 - pentru asigurarea desfășurării activităților de dezafectare va fi reînființată organizarea de șantier, cu respectarea condițiilor impuse prin prezentul act de reglementare.
- b) condiții pentru refacerea stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului:
După finalizarea demontării și îndepărtării tuturor elementelor constitutive ale drumului se vor realiza activități de reabilitare a mediului care vor include:
- excavare și îndepărtare din adâncime a elementelor constitutive ale drumului
 - curățirea terenului de posibilele resturi de materiale de construcție rămase;
 - umplerea excavațiilor cu pământ de calitate similară cu cel din zona învecinată a excavațiilor;
 - așternerea unui strat de sol vegetal la suprafața terenului excavat, astfel încât să permită desfășurarea activităților inițiale pe terenurile reabilite.

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

- a) etapa de încadrare privind evaluarea impactului asupra corpurilor de apă:
- adresa A.P.M. Galați nr. 17796/18.07.2023, înaintare memoriu către membri C.A.T. - A.P.M. Galați.
 - puncte de vedere scrise ale membrilor C.A.T. privind memoriul de prezentare înregistrate la A.P.M. Galați în perioada 20.07.2023 - 10.08.2023;
 - adresa A.P.M. Galați nr.26277/10.11.2023, convocare membri C.A.T. - A.P.M. Galați, pentru ședința desfășurată în data de 14.11.2023;
 - proces verbal încheiat la ședința C.A.T. - A.P.M. Galați desfășurată în data de 14.11.2023, înregistrat la A.P.M. Galați cu nr.26577/14.11.2023;
- b) etapa de definire a domeniului evaluării și de realizare a raportului privind impactul asupra mediului:
- proiectul intră sub incidența Legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului, fiind încadrat în Anexa nr.1 "Lista proiectelor supuse evaluării impactului asupra mediului" la pct. 7, lit. b) „construirea de autostrăzi și de drumuri expres”;
 - adresa A.P.M. Galați nr. 26978/20.11.2023 privind componența echipei de experți stabilită de către titular și comunicarea îndrumarului privind întocmirea Raportului privind impactul asupra mediului;
- c) etapa de analiză a calității raportului privind impactul asupra mediului:
- adresa A.P.M. Galați nr.5372/29.02.2024 solicitare puncte de vedere membrii CAT cu privire la Raportul privind evaluarea impactului asupra mediului;
 - puncte de vedere scrise ale membrilor C.A.T. înregistrate la A.P.M. Galați în perioada 04.03.2024 - 04.04.2024; membrii CAT nu au avut observații privind calitatea Raportul privind evaluarea impactului asupra mediului.
 - adresa A.P.M. Galați nr.8759/05.04.2024 convocare membri C.A.T. - A.P.M. Galați pentru ședința desfășurată în data de 09.04.2024;
 - proces verbal nr.9113/09.04.2024 încheiat la ședința C.A.T. - A.P.M. Galați desfășurată în data de 09.04.2024.
 - adresa A.P.M. Galați nr.10968/30.04.2024 convocare membri C.A.T. - A.P.M. Galați pentru ședința desfășurată în data de 08.05.2024;
 - proces verbal nr. 11209/08.05.2024 încheiat la ședința C.A.T. - A.P.M. Galați desfășurată în data de 08.05.2024.
 - adresa A.P.M. Galați nr.16330/05.07.2024 convocare membri C.A.T. - A.P.M. Galați pentru ședința desfășurată în data de 09.07.2024;
 - proces verbal nr. 16658/09.07.2024 încheiat la ședința C.A.T. - A.P.M. Galați desfășurată în data de 09.07.2024.

VI. Informații cu privire la procesul de participare a publicului în procedura derulată:**Când și cum a fost informat publicul, pe etape ale procedurii derulate:**

Publicul a fost informat cu privire la parcurgerea fiecărei etape procedurale prin anunțuri în mass media, pe site-ul A.P.M. Galați, la sediul autorităților publice administrative, primăria municipiului Galați și primăria comunei Sendreni din județul Galați, la sediul titularului, astfel:

a) depunerea solicitării:

- anunțul cu privire la depunerea solicitării de emitere a acordului de mediu: afișare pe site-ul/ avizierul A.P.M. Galați în data de 18.07.2023;
- anunțul cu privire la depunerea solicitării de emitere a acordului de mediu: publicare în ziarul „Monitorul de Galați” în data de 13.07.2023, afișat la sediul primăriei mun. Galați în data de 13.07.2023, la sediul primăriei com. Sendreni în data de 13.07.2023 și la sediul și pe site-ul Consiliului Județean Galați în data de 13.07.2023.

b) încadrarea solicitării: proiectul se regăsește în Anexa nr.1 ”Lista proiectelor supuse evaluării impactului asupra mediului” la pct. 7, lit. b) „construirea de autostrăzi și de drumuri expres” din Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului;

c) definirea domeniului evaluării:

- afișare îndrumar privind întocmirea Raportului privind impactul asupra mediului pe site-ul A.P.M. Galați în data de 20.11.2023;

a) dezbaterea publică:

- afișarea Raportului privind impactul asupra mediului și a Rezumatului netehnic pe site-ul A.P.M. Galați în data de 20.02.2024;
- anunțul cu privire la depunerea Raportului privind impactul asupra mediului și Rezumatului netehnic și de realizare a dezbaterii publice documentelor: publicare în ziarul „Monitorul de Galați” din 29.02.2024, afișat la sediul primăriei mun. Galați în data de 29.02.2024, la sediul primăriei com. Sendreni în data de 29.02.2024 și la sediul și pe site-ul Consiliului Județean Galați în data de 29.02.2024.
- anunțul cu privire la depunerea Raportului privind impactul asupra mediului, Rezumatului netehnic și de realizare a dezbaterii publice a documentelor: afișat pe site-ul/avizierul A.P.M. Galați în data de 29.02.2024;
- dezbaterea publică desfășurată la sediul Consiliului Județean Galați în data de 04.04.2024. Nu au existat comentarii/observații la raportul privind impactul asupra mediului.

e) decizia de emitere a acordului:

- anunțul cu privire la emiterea acordului de mediu: publicat în ziarul „Monitorul de Galați” din 19.07.2024, afișat la sediul primăriei mun. Galați în data de 19.07.2024, la sediul primăriei com. Sendreni în data de 19.07.2024 și la sediul și pe site-ul Consiliului Județean Galați în data de 19.07.2024.
- proiectul acordului de mediu a fost afișat pe site-ul A.P.M. Galați în data de 23.07.2024;
- anunțul cu privire la emiterea acordului de mediu: afișat pe site-ul/avizierul A.P.M. Galați în data de 23.07.2024;

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

- Publicul interesat a avut posibilitatea de a transmite în scris comentarii/opinii/observații privind proiectul propus și Raportul privind impactul asupra mediului la adresa de email: office@apmgl.anpm.ro, până la data de 04.04.2024, data desfășurării dezbaterii publice.
- Nu s-au înregistrat comentarii/opinii/observații din partea publicului interesat.
- La dezbaterea publică desfășurată la sediul Consiliului Județean Galați nu a participat public interesat.

Cum au fost luate în considerare propunerile/observațiile justificate ale publicului interesat:

- nu au fost înregistrate comentarii/observații ale publicului interesat pe perioada de derulării etapelor procedurale de evaluare a impactului asupra mediului.

Dacă s-au solicitat completări/revizuirii ale Raportului privind impactul asupra mediului și dacă acestea au fost puse la dispoziția publicului interesat:

- a fost solicitată refacerea Raportului privind impactul asupra mediului prin adresa APM Galați nr.9152/10.04.2024.

- Raportul privind impactul asupra mediului refăcut a fost afișat pe site-ul APM Galați în data de 19.04.2024
- nu s-au înregistrat comentarii/observații ale publicului interesat la Raportul privind impactul asupra mediului refăcut.
- a fost solicitată refacerea Raportului privind impactul asupra mediului prin adresa APM Galați nr.11408/09.05.2024.
- Raportul privind impactul asupra mediului refăcut a fost afișat pe site-ul APM Galați în data de 18.06.2024.
- nu au s-au înregistrat comentarii/observații ale publicului interesat la Raportul privind impactul asupra mediului refăcut.

VII. Concluziile consultărilor transfrontaliere, după caz: nu este cazul. Proiectul se regăsește în Anexa nr. 1, pct. 7. "Construirea de autostrăzi și drumuri pentru circulație rapidă, a liniilor de cale ferată pentru traficul feroviar la mare distanță și a aeroporturilor dotate cu o pistă principală lungă de cel puțin 2.100 m" din Legea nr. 22/2001 pentru ratificarea Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25.02.1991.

Proiectul și nu este susceptibil să genereze un impact transfrontalier având în vedere următoarele:

- distanța fata de frontiera (17 km) și poziționarea amplasamentului față de mun. Galați,
- tipul lucrarilor propuse,
- amplasarea organizării de șantier,
- riscul privind poluarea apelor, măsurile de evitare, reducere ameliorare a impactului asupra mediului,
- impactul pozitiv din perioada de operare datorat preluării traficului din mun. Galați

VIII. 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:

Înainte de începerea lucrarilor de construcție și pe timpul realizării lucrarilor, firma care se va ocupa de monitorizarea calitatii factorilor de mediu va prezenta dirigintelui de șantier și responsabililor punctelor de lucru măsurile de reducere a impactului asupra mediului prevăzute în acordul de mediu, respectiv în Raportul privind impactul asupra mediului și se va asigura că acestea au fost înțelese și că vor fi respectate cu strictețe.

Monitorizarea în timpul perioadei de construcție a drumului de legătura

Se vor efectua și se vor transmite către APM Galați cu frecvența indicată, următoarele analize:

- *pentru factorul de mediu aer* - semestrial se va monitoriza nivelul concentrațiilor de SO₂, NO_x, pulberi sedimentabile, la limita amplasamentului organizării de șantier și în vecinătatea zonelor locuite;
- *pentru factorul de mediu sol* - semestrial și în cazul poluărilor accidentale, se vor monitoriza indicatorii: metale grele (Pb, Cd) și total hidrocarburi din produse petroliere din perimetrul fronturilor de lucru și al organizării de șantier;
- *pentru determinarea nivelului zgomotului* - semestrial se vor efectua măsurători în în dreptul receptorilor sensibili din cadrul localităților Smârdan și Movileni.
Rapoartele de încercare efectuate pentru factorii de mediu vor fi transmise în termen de 10 zile de la emitere, către A.P.M. Galați, cu frecvență *semestrială*.
- *pentru gestiunea deșeurilor:*
Anual și la finalizarea lucrărilor se va realiza și transmite către APM Galați raportarea privind gestiunea deșeurilor generate în timpul lucrărilor de construcție (tipuri de deșeuri codificate, cantitățile rezultate din activitățile de construcție/reabilitare, destinația finală a acestora). Situația privind gestiunea deșeurilor rezultate în timpul realizării proiectului se va transmite anual la A.P.M Galați, până la 15 martie pentru anul anterior.
La prima raportare se vor prezenta și contractele încheiate cu unități autorizate pentru preluarea fiecărui tip de deșeu în vederea tratării / eliminării / reciclării.
- *pentru biodiversitate:*
1. Se va realiza un plan de reconstrucție ecologică care va urmări:

- identificarea zonelor care vor fi supuse reconstrucției ecologice și soluția de reconstrucție ecologică
- propunerea speciilor de arbori care vor fi plantate în preajma podețelor și numărul acestora

Planul de reconstrucție ecologică va fi depus la APM Galați la începutul celui de-al doilea an de execuție și până la finalizarea lucrărilor acesta va fi implementat.

2. Se va realiza o monitorizare permanentă a implementării măsurilor de evitare, prevenire și reducere a impactului.

Durata monitorizării: pe toată perioada de execuție a lucrărilor

Frecvența: lunar

Raportare: anual, până la începutul lunii februarie pentru anul anterior.

În urma campaniilor de monitorizare a biodiversității vor fi cartate, integral, habitatele din zona proiectului și vor fi propuse specii de plante native, locale; campaniile vor fi realizate cu minim 6 luni înainte de începerea lucrărilor de execuție, pentru a putea realiza un plan de reconstrucție ecologică actualizat conform situației din teren.

Monitorizarea în timpul perioadei de exploatare a drumului de legătura

Dacă pentru măsurătorile efectuate pentru factorii de mediu (aer, apă, sol și nivel de zgomot) în etapa de construcție nu vor fi înregistrate depășiri ale limitelor legale, nu va mai fi necesară monitorizarea ulterioară. Dacă vor fi înregistrate depășiri, se va continua monitorizarea pe o perioadă ce va fi stabilită ulterior de către APM Galați, și se vor lua toate măsurile necesare pentru reducerea impactului.

În perioada de exploatare se va realiza:

- verificarea gradului de refacere a suprafețelor afectate temporar de lucrările de construcție;
- verificarea periodică a sistemului de captare, epurare și evacuare a apelor pluviale;

Beneficiarul are obligația de a respecta toate măsurile propuse pentru reducerea potențialului impact al obiectivului de investiții asupra factorilor de mediu, care poate fi identificat în urma activităților de monitorizare.

Din punct de vedere al gospodăririi apelor, conform prevederilor Avizului de Gospodărire a Apelor nr. 54 din 23.11.2023 privind "Drum de legătură între DX Braila-Galați și VO Galați" emis de ANAR ABA Prut - Bârlad SGA Galați, exploatarea obiectivului se va putea face numai după obținerea autorizației pentru gospodărire a apelor.

Monitorizarea în timpul închiderii/dezafectării, refacerii mediului și postînchidere: realizarea lucrărilor de refacere a mediului necesare

Pentru factorii de mediu aer, apă, sol și nivel de zgomot se va implementa programul de monitorizare similar celui din etapa de construcție.

Răspunderea pentru corectitudinea informațiilor puse la dispoziția autorității competente pentru protecția mediului și a publicului revine în întregime titularului proiectului.

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

La finalizarea lucrărilor, titularul proiectului notifică A.P.M. Galați în vederea efectuării unui control de specialitate pentru verificarea respectării prevederilor acordului de mediu. Procesul-verbal încheiat de A.P.M. Galați la verificarea respectării prevederilor prezentului acord de mediu, se anexează și face parte integrantă din procesul-verbal de recepție la terminarea lucrărilor.

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

Prevederile prezentului act se pot revizui în condițiile specificate de Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului, în cazul în care se constată apariția unor elemente noi, necunoscute la data emiterii acordului de mediu.

Conform prevederilor art. 34, alin. (2) din Procedura de evaluare a impactului asupra mediului pentru anumite proiecte publice și private, aprobată prin Legea nr. 292/2018, privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului, notificarea privind orice modificare sau extindere a proiectului survenită după emiterea prezentului acord de mediu se depune la A.P.M. Galați în termen de 10 zile de la data apariției necesității modificării /extinderii.

Până la adoptarea unei decizii de către autoritatea competentă, este interzisă desfășurarea oricărei activități sau realizarea proiectului, care ar rezulta în urma modificărilor care fac obiectul notificării (potrivit art. 16, alin. 5 din O.U.G. nr. 195/2005, privind protecția mediului, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 265/2006, cu modificările și completările ulterioare).

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

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

Prezentul acord de mediu conține 39 (treizecisinoua) pagini și a fost redactat în două exemplare originale.

DIRECTOR EXECUTIV
Robert Mihai RUSU



Întocmit: Eugen Ouatu/2ex