

**MEMORIU DE PREZENTARE**  
**CONFORM ANEXA 5.E DIN Legea nr. 292/2018**  
**Continutul-cadru al memoriului de prezentare**

**I. Denumirea proiectului: ELABORARE STUDIU DE FEZABILITATE LA OBIECTIVUL “POD PE DN64 KM 52+355, LA GRADINARI”**

**II. Titular:**

- numele companiei: **COMPANIA NATIONALA DE ADMINISTRARE A INFRASTRUCTURII RUTIERE – DIRECTIA REGIONALA DE DRUMURI SI PODURI CRAIOVA, prin S.C. BRIDGE CONSULT S.R.L.**

- adresa poștală: **Calea Severinului, Nr. 17, Judetul Dolj**

**S.C. BRIDGE CONSULT S.R.L. - Sos. Bucuresti-Targoviste, Nr. 22S, sector 1, Bucuresti**

- numărul de telefon, de fax și adresa de e-mail, adresa paginii de internet:

**tel: 0251 408 700**

**fax: 021 224 28 02**

**email: bridge.consult@yahoo.com**

- numele persoanelor de contact:

- director/manager/administrator: **ing. Dimonu Ion**

**III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect:**

**a) un rezumat al proiectului;**

Realizarea investitiei, are ca obiectiv asigurarea conditiilor de trafic corespunzator. Prin implementarea acestui proiect, se va facilita accesul autovehiculelor de orice tonaj sau gabarit (salvare, pompieri, autovehicule speciale etc.), precum si cierculatia pietonala in conditii de siguranta si confort. Alcatuirea constructiva a podului, conform cerintelor actuale, va asigura canalizatia tehnica necesara in prezent si pentru perspectiva.

De asemenea, podul proiectat va asigura scurgerea libera a unor debite mari, in perioadele cu nivel ridicat.

Drumul national principal nr. 64 traverseaza un parau (Canal) in localitatea Gradinari la km 52+355, pe un pod din zidarie din piatra si beton cu o deschidere de 5,00m si lungimea totala de 17,10m.

Podul este realizat in aliniament si traverseaza normal Canalul.

Schema statica este bolta dublu incastrata si dala simplu rezemata.

Suprastructura podului este realizata dintr-o bolta dublu incastrata in plin cintru realizata din zidarie din piatra in anul 1954.

Se estimeaza ca in anii 1970, pentru largirea partii carosabile s-a executat, peste bolta din zidarie din piatra, o dala din beton armat turnata monolit cu console de trotuar. Infrastructura este alcatuita din doua culee masive cu elevatiile si ziduri intoarse din piatra, fundate direct.

Culeele din zidarie din piatra au parament vertical de la nivelul terenului si pana la nasterea boltii de aprox. 1,40m inaltime. Pentru rezemarea dalei din beton armat, pe elevatiile culeelor au fost amenajate banchete din beton armat si suprainaltarea zidurilor intoarse din zidarie din piatra cu ziduri din beton armat.

Racordarea cu terasamentele este realizata cu sferturi de con din pamant atat la culeea Gradinari cat si in aval la culeea Caracal. In amonte, la culeea Caracal, racordarea cu terasamentele este realizata cu un zid de sprijin din zidarie din piatra.

Nu s-au constatat instalatii pozate sau suspendate de pod.

In aval de pod, la aprox. 6,00m, se constata existenta unei conducte functionala de apa cu diametrul de 500mm, care are sistem propriu de sustinere si nu afecteaza structura de rezistenta a podului, apartinand comunei Gradinari.

Partea carosabila pe pod are o latime de 7,80m si 2 trotuare pietonale de cate 1,60m fiecare. Calea pe pod este realizata din imbracaminte asfaltica, iar la marginea partii carosabile au fost montate borduri prefabricate.

Pe lisele din beton armat au fost prevazute parapete pietonale cu stalpi si mana curenta din beton armat.

Scurgerea apelor pluviale de pe pod se face gravitational.

Se apreciaza ca a fost dimensionat, la executie pentru clasa I de incarcare (A13; S60), reabilitat in anii 1970 cu dala din beton armat, estimand ca suporta in urma reabilitarii incarcările produse de Clasa E de incarcare (A30; V80).

Podul este amplasat pe un drum national principal de clasa tehnica IV conform tabelului 1 din „Norme tehnice privind proiectarea, construirea si modernizarea drumurilor” aprobate

cu ordinul nr. 1296/2017 de Ministerul Transporturilor.

Din punct de vedere seismic podul este amplasat, conform SREN 1998-1: 2004 N.A.2008 in zona 1 de teren cu o perioada de colt  $T_c = 0,7\text{sec}$ , iar conform P100-1 din 2013,  $ag = 0,20g$ , in termeni de valori de varf ale acceleratiei terenului pentru proiectare ag cu  $IMR=225\text{ani}$  si 20% probabilitate de depasire in 50 ani.

Stabilirea starii tehnice a podului peste parau (Canal) s-a facut pe baza observatiilor si masuratorilor facute pe teren in luna octombrie 2018.

Viabilitatea unui pod este calitatea acestuia de circulatiei normale, fara intreruperi, pe tot timpul anului.

Starea de viabilitate a podurilor este definita si de starea tehnica a acestora, astfel incat sa raspunda la parametrii tehnici de proiectare, categoriei drumului pe care sunt amplasate si sa respecte conditiile impuse de Legea 10 privind calitatea in constructii.

Starea de viabilitate a podurilor este influentata, in timp, de actiunea traficului, agresivitatea mediului, calitatea si durabilitatea materialelor, de durata de exploatare si activitatea de intretinere.

**b) justificarea necesității proiectului;**

Investitia in sine are scopul satisfacerea nevoilor populatiei si nu generarea venituri. Cu implementarea acestei investitii CNAIR va beneficia indirect prin asigurarea unei infrastructuri dezvoltate.

**c) valoarea investiției;**

**- VALOAREA TOTALA A LUCRARILOR (inclusiv TVA): LEI = 4.493.676,37**

- costurile estimative de operare pe durata normata de viata / amortizare a investitiei

**d) perioada de implementare propusă;**

Durata de executie a lucrarilor de constructii este de 12 luni.

**e) planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente);**

Anexat.

**f) o descriere a caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele).**

Se prezintă elementele specifice caracteristice proiectului propus:

*Executarea unui pod nou cu trotuare denivelate”. Suprastructura va fi realizata dintr-un tablier pe grinzi si suprabetonare din beton armat C30/37, infrastructuri noi, refacerea racordurilor cu terasamentele si lucrari de amenajare a albiei.*

- **Descrierea scenariului/optiunii optime recomandate privind: obținerea si amenajarea terenului; asigurarea utilităților necesare funcționarii obiectivului; soluția tehnica, cuprinzând descrierea, din punct de vedere tehnologic, constructiv, tehnic, functional-arhitectural si economic, a principalelor lucrări pentru investitia de baza, corelata cu nivelul calitativ, tehnic si de performanta ce rezulta din indicatorii tehnico-economici propuși; probe tehnologice si teste.**

**SOLUTIA** prevede traversarea canalului printr-o structura noua, pod din beton armat realizat in schema statica de grinda simplu rezemata. Suprastructura va fi realizata dintr-un tablier pe grinzi cu lungimea de 14,00m si suprabetonare.

### **Infrastructuri**

Fundatiile vor realizate din beton armat C25/30, fundate indirect prin intermediul chesoanelor deschise.

Elevatiile vor fi realizate din beton armat C25/30, cu bancheta de rezemare pentru grinzi, zid de garda si ziduri intoarse. Zidurile de garda vor fi amenajate cu bancheta de rezemare pentru amplasarea placilor de racordare in spatele culeelor, intre zidurile intoarse si pe latimea carosabila.

### **Suprastructura**

Tablierul este prevazut din grinzi prefabricate, precomprimate cu armatura preintinsa cu lungimea de 14,00m si inaltimea de 80cm.

Grinzile vor fi amplasate joantiv pe aparate de reazem din neopren tip 3 si tip 4. La partea superioara acestea vor fi solidarizate prin intermediul unei placi de suprabetonare din beton C30/37 care va asigura doua benzi de circulatie (2 x 3,50m + 2 x 0,40m) si trotuare cu latimea utila de 1,50m.

Latimea totala a tablierului 12,40m.

## **Hidroizolatia**

S-a prevazut a fi realizata prin aplicarea de membrane autoaderente aplicate prin lipire la cald pe stratul suport constituit din placa de suprabetonare. Protectia hidroizolatiei este prevazuta din 3cm BA8.

## **Calea pe pod**

Pe pod a fost prevazuta o cale din mixtura asfaltica tip BAP16 in grosime de 2x4cm, aceasta va fi aplicata peste protectia hidroizolatiei. Calea va fi marginita din borduri din granit 15x22,5cm amplasate pe mortar de poza. Se va asigura etansietatea caii la capete prin cordoane de etansare din mastic bituminos.

## **Echipamente**

Pe trotuare s-au prevazut un parapeti de protectie metalici, zincati, cu mana curenta, de tip pietonal.

La limita partii carosabile s-au prevazut parapeti de protectie metalici, zincati, de tip H4b.

La capetele structurii au fost prevazute rosturi de dilatatie, de tip etans ce vor asigura deplasari maxime  $\Delta = \pm 50\text{mm}$ .

Banchetele de rezemare la culei se prevad cu dispozitive de protectie la actiuni seismice, de tip opritor metalic.

## **Rampe de acces si racorduri cu terasamentele:**

Tranzitia de la mediul rigid (pod) la mediul elastic (rampe) se va realiza prin intermediul placilor de racordare cu lungimea de 4,00m. Rezemarea placilor de racordare pe capatul dinspre terasament se va face pe grinzi din beton armat 40x40cm. Terasamentul fiind consolidat se urmari ca desfacerea rampelor in spatele culeelor sa se realizeze strict pe adancimea necesara amplasarii placilor de racordare si a grinzilor de rezemare.

Racordarea cu terasamentele se va face prin intermediul sferturilor de con perate.

Pe ambele laturi ale partii carosabile s-au prevazut parapeti directionali metalici, zincati, nivel de siguranta H3.

Apele pluviale se vor dirija dinspre ax catre borduri, apoi longitudinal si se vor descarca prin casiuri la baza rampelor.

## **Albie:**

Amonte si aval de pod vor fi realizate aparari de maluri pe 15,00m lungime, din gabioane amplasate pe saltele flexibile din gabioane, executate tronsonat pe lungimea de 5,00m.

Tronsoanele vor avea urmatoarea componenta:

- 1 bucata saltea flexibila din gabioane 0,5m x 6,0m – 5,0m;
- 1 bucati gabion 2,0m x 1,0m - 5,0m;
- 1 bucata gabion 1,0m x 1,0m - 5,0m;

Albia se va reprofila pe lungimea lucrarilor de aparare maluri.

Sub pod se va executa un pereu din beton. La capetele pereului se vor realiza grinzi din beton fundate 1,50m sub cota talvegului si incastrate in maluri.

### **IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare:**

Nu este cazul.

### **V. Descrierea amplasării proiectului:**

Terenul și construcțiile existente aferente DN 64 în zona podului de la km 52+355 fac parte din domeniul public al statului, aflat în proprietatea Ministerului Transporturilor și administrarea Companiei Naționale de Administrare a Infrastructurii Rutiere S.A. prin Direcția Regională de Drumuri și Poduri Craiova.

Drumul national DN64 traverseaza un parau (Canal) in localitatea Gradinari la km 52+355, pe un pod din zidarie din piatra si beton cu o deschidere de 5,00 m si lungimea totala de 17,10 m.

Podul a fost executat in anul 1954 si reabilitat in anul 1970 si are o durata de exploatare de 64 de ani de la data executiei si aprox. 48 de ani de la data reabilitarii.

#### **a) relatiile cu zone invecinate, accesuri existente si/sau cai de acces posibile;**

Podul este amplasat pe un drum national principal de clasa tehnica IV conform tabelului 1 din „Norme tehnice privind proiectarea, construirea si modernizarea drumurilor” aprobate cu ordinul nr. 1296/2017 de Ministerul Transporturilor.

Drumul national DN64 traverseaza un parau (Canal) in localitatea Gradinari la km 52+355, pe un pod din zidarie din piatra si beton cu o deschidere de 5,00m si lungimea totala de 17,10m.



#### b) datele seismice si climatice;

Din punct de vedere seismic podul este amplasat, conform SREN 1998-1: 2004 N.A.2008 in zona 1 de teren cu o perioada de colt  $T_c = 0,7\text{sec}$ , iar conform P100-1 din 2013,  $a_g = 0,20g$ , in termeni de valori de varf ale acceleratiei terenului pentru proiectare ag cu IMR=225ani si 20% probabilitate de depasire in 50 ani.

#### **Acceleratia terenului**

- ✓ din punct de vedere seismic, conform normativului P100-1/2013, valoarea de varf a acceleratiei terenului pentru proiectare  $a_g = 0,20g$ , pentru cutremure avand intervalul mediu de recurenta IMR = 225ani si 20% probabilitate depasire in 50 ani.

#### **Perioada de colt**

- ✓ valoarea perioadei de control (colt) a spectrului de raspuns este  $T_c = 0,7s$ .

#### **DATE CLIMATOLOGICE**

Clima este temperat-continentala, mai umeda in partea de nord si mai arida in partea de sud. Punctul cel mai friguros este la Caracal datorita curentilor reci din estul Campiei Romane care isi au punctul terminus in aceasta zona, iar punctul cel mai calduros este la Corabia.

#### **ADANCIMEA DE INGHEȚ:**

Conform STAS 6054-77 adancimea maximă de inghet a zonei este curpinsa intre 70cm si 80cm.

### **INCARCARI DATE DE ZAPADA**

Conform SR EN 1991-1-4/NB: 2007 Actiuni ale vantului, valoarea fundamentala a vitezei de referinta a vantului este de 30 m/sec. Conform SR EN 1991-1-3/NB: 2005 Incarcari date de zapada, pe harta de zonare a valorii caracteristice a incarcarii date de zapada pe sol, amplasamentul cercetat se situeaza in zona 2 cu o valoare caracteristica a incarcarii din zapada pe sol de 2.0 kN/m<sup>2</sup>, cu intervalul mediu de recurenta de 50 ani.

### **INCARCARI DATE DE VANT**

Directia predominanta a vanturilor este cea estica (24,6%). Calmul inregistreaza valoarea procentuala de 26,3%, iar intensitatea medie a vanturilor la scara Beaufort are valoarea de 1,2 - 4,3 m/s. In timpul iernii predomina vanturile geroase dinspre stepa rusa (Crivat) in est, iar din sud-vest bate Austrul care are intensitatea mai mica decat Crivatul si prevesteste seceta.

Conform SR EN 1991-1-4/NB: 2007 Actiuni ale vantului, valoarea fundamentala a vitezei de referinta a vantului este de 30 m/sec. Conform SR EN 1991-1-3/NB: 2005 Incarcari date de zapada, pe harta de zonare a valorii caracteristice a incarcarii date de zapada pe sol, amplasamentul cercetat se situeaza in zona 2 cu o valoare caracteristica a incarcarii din zapada pe sol de 2.0 kN/m<sup>2</sup>, cu intervalul mediu de recurenta de 50 ani.

d) studii de teren:(i) studiu geotehnic pentru solutia de consolidare a infrastructurii conform reglementarilor tehnice in vigoare;(ii) studii de specialitate necesare, precum studii topografice, geologice, de stabilitate ale terenului, hidrologice, hidrogeotehnice, dupa caz;

### **REZULTATELE INVESTIGATIILOR GEOTEHNICE**

**(a) date preliminare asupra naturii terenului de fundare, inclusiv presiunea conventionala si nivelul maxim al apelor freatice;**

Incepand cu orizontul superficial al terenului, in zona cercetata terenul prezinta indici calitativ geotehnici si caracteristici fizico – mecanice avand valori normale pentru tipurile de roci componente reprezentative.

**(b) date geologice generale;**



## **GEOLOGIA**

Depozitele ce apar in zona perimetrului apartin Holocenului.

Holocenul inferior grupeaza acumularile aluvionare ale terasei joase a Oltului si depozitele loessoide de pe terasele joase.

Acumularile aluvionare sunt constituite din pietrisuri, bolovanisuri si nisipuri, cu galeti alcatuiti din roci eruptive, micasisturi, quartite, ganise, calcare si gresii; grosimea lor variaza intre 3 si 8m.

Depozitele loessoide sunt reprezentate prin prafuri nisipoase, nisipuri argiloase, cenusiu-galbui, cu concretiuni calcaroase.

Holocenului superior i-au fost raportate depozitele aluvionare ale luncilor si depozitele loessoide de pe terasele joase.

## **CADRUL GEOMORFOLOGIC SI HIDROGRAFIC**

Din punct de vedere geomorfologic, perimetrul investigat este situat in arealul Piemontului Oltet, pe terasa Oltului.

Local, arealul nu este afectat de fenomene de eroziune sau alunecari de teren.

**(c) date geotehnice obtinute din: planuri cu amplasamentul forajelor, fise complexe cu rezultatele determinarilor de laborator, analiza apei subterane, raportul geotehnic cu recomandarile pentru fundare si consolidari, harti de zonare geotehnica, arhive accesibile, dupa caz;**

Forajul executat a semnalat prezenta unor materiale de umplutura dispuse pe nisipuri prafoase si argile prafoase.

Rezultatele analizelor geotehnice (limite Atterberg, granulométrie, greutate volumetrica, etc.), sunt prezentate in fisa anexa ce are si o coloana litologica sintetica.

Au fost calculati parametrii derivati : indicele porilor, porozitate, indicele de plasticitate, indicele de consistenta.

In urma efectuarii forajului geotehnic si a interpretarii rezultatelor analizelor de laborator, s-a stabilit urmatoarea succesiune litologica a depozitelor existente pe locatie:

0,00 – 1,40m = material de umplutura eterogen (pietris, nisip, materiale constructie), necompactat controlat;

1,40 – 2,70m = nisip prafoas de culoare cafenie, intercalatii verzui, indesare medie;

2,70 – 3,80m = argila prafoasa de culoare galben-cafenie, pete cenusii, plasticitate mare, vartoasa;

3,80 – 6,80m - argila prafoasa de culoare galben-cafenie, vine cenusii, plasticitate mare, vartoasa.

**(d) incadrarea in zone de risc (cutremur, alunecari de teren, inundatii) in conformitate cu reglementarile tehnice in vigoare;**

Pe baza datelor geotehnice, a elementelor geologice, hidrogeologice, seismice si a celor referitoare la antecedentele amplasamentului obtinute in urma cercetarii geotehnice (recunoastere geotehnica, prospectare si rezultatele incercarilor de laborator), incadrarea geotehnica este:

Risc geotehnic = Moderat

Categoria geotehnica = 2

FACTOR		PUNCTAJ
Conditii teren	Teren bun	2
Apa subterana	Cu epuismenete	2
Clasif. constructiei	Normala	3
Vecinatati	Fara riscuri	1
Zona seismica	0,20g	2
Risc geotehnic		11

***Studii topografice***

- Ridicarea topografica s-a facut prin metoda radierei , sprijinita pe puncte de coordonate cunoscute
- Pentru determinarea punctelor 39.83 s-au efectuat masuratori GNSS prin metoda statica de masurare si vectorii s-au prelucrat cu inregistrari de la statiile permanente PITE si VLC1 (ROMPOS)
- Punctele din retea de indiesire si ridicare 39,83,114,145 au fost marcate cu picheti metalici
- Coordonatele au fost transcalculate in system de proiectie 'Stereografic 1970" si system de referinta "Marea Neagra 1975, ed 1990" cu programul Trans Dat 4.01;
- Determinarea coordonatelor punctelor de indiesire cu receptoarele GNSS Pro MARK 120
- Determinarea punctelor de detaliu s-a facut cu statia totala Leica TCR 307, cu precizii relative de determinare intre +/-10mm si +/- 20mm pentru coordonatele plane si intre +/- 20mm si +/-30mm pentru cote
- Determinarea punctelor de detaliu cu receptoarele GNSS Pro MARK 120 prin metoda RTK (cinematic in timp real) cu precizii relative de determinare cuprinse intre +/- 10 si +/- 30 mm pentru coordonatelor plane si intre +/- 20 si +/- 60 mm pentru cote

**situatia utilitatilor tehnico-edilitare existente;**

- În amplasamentul podului nu au fost identificate rețele;

**analiza vulnerabilitatilor cauzate de factori de risc, antropici si naturali, inclusiv de schimbari climatice ce pot afecta investitia;**

Avand in vedere specificul lucrarilor din prezenta investitie si amplasamentul lucrarilor,

factorii de risc antropici si naturali inclusiv schimbari climatice (inundatii, ingheturi) sunt urmatorii:

- aparitia unor degradari accidentale;
- transporturi grele sau agabaritice
- accidente ce pot provoca lovirea elementelor constructive;
- cutremur cu gradul de intensitate mai mare de 7 pe scara MSK;
- incendii, explozii, produse pe sau sub pod;

g) informatii privind posibile interferente cu monumente istorice/de arhitectura sau situri arheologice pe amplasament sau in zona imediat invecinata; existenta conditionarilor specifice in cazul existentei unor zone protejate.

- nu este cazul;

**Regimul juridic:**

a) natura proprietatii sau titlul asupra constructiei existente, inclusiv servitute, drept de preemtiune;

Terenul și construcțiile existente aferente DN 64 în zona podului de la km 52+355 fac parte din domeniul public al statului, aflat în proprietatea Ministerului Transporturilor și administrarea Companiei Naționale de Administrare a Infrastructurii Rutiere S.A. prin Direcția Regională de Drumuri și Poduri Craiova.

destinatia constructiei existente;

Folosinta actuala: POD PE DN64 KM 52+355, LA GRADINARI.

Destinatia: drum national.

c) includerea constructiei existente in listele monumentelor istorice, situri arheologice, arii naturale protejate, precum si zonele de protectie ale acestora si in zone construite protejate, dupa caz;

Obiectivul nu este inclus in lista monumentelor istorice, situri, arii naturale protejate.

d) informatii/obligatii/constrangeri extrase din documentatiile de urbanism, dupa caz.

- la executarea lucrarilor se vor respecta standardele si normativele tehnice in vigoare.
- documentatia tehnica se va intocmi, conform Legii nr. 50/1991 reactualizata.
- suprafetele de terenuri afectate temporar, prin executarea lucrarilor, vor fi redade in folosinta avuta anterior .
- se vor respecta normele generale de protectia muncii .
- pe timpul executarii lucrarilor se va colabora cu societatile prestatoare de servicii care pot avea retele in subteran pe traseul propus spre reconstruire si reconfigurare pentru evitarea deteriorarii retelelor existente.
- documentatia tehnica se va intocmi cu respectarea Legii nr. 50/1991 actual, Legea 10/1995 privind calitatea in constructii inclusiv L.177/2015 , H.G. 343/2017 privind receptia la terminarea lucrarilor, 'Cod Civil , legislatie privind executarea de drumuri de interes public.
- se vor respecta prevederile Ordin 43/1997 actualizat art.32,33,47.

**VI.** Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului, în limita informațiilor disponibile:

**Protectia calitatii apelor**

**Surse de poluanti pentru ape**

Sursele de poluare ale apelor de suprafata sunt indirecte manifestandu-se in perioada executiei prin antrenarea de catre apele pluviale a poluantilor rezultati din circulatia vehiculelor de transport si a utilajelor de constructii in incinta santierului si pe caile de rulare, acces catre santier, adiacente.

In perioada de executie a lucrarilor proiectate, potentialele surse de poluare pentru factorul de mediu apa, sunt reprezentate de:

- executia propriu-zisa a lucrarilor de excavare a pamantului si a celorlalte lucrari de constructii;
- transportul materialelor (pamant, balast, nisip) necesare sau rezultate din lucrarile de constructie;

- manevrarea si punerea in opera a materialelor de constructie, in special a betoanelor;
- manevrarea si depozitarea carburantilor si combustibililor;
- circulatia vehiculelor care vor transporta materiale de constructie si muncitorii la santier si inapoi;
- pierderi accidentale de materiale, combustibili, uleiuri din masinile si utilajele santierului;
- apele uzate generate in incinta organizarii de santier;
- scurgeri de ape incarcate cu lianti, lapte de ciment si suspensii de la locatiile de punere in opera;
- scurgerea necontrolata a apelor din precipitatii poate produce spalarea suprafetelor afectate de lucrari, fapt ce genereaza antrenarea diverselor depuneri;
- organizarea de santier.

Manipularea si punerea in opera a materialelor de constructii (beton, agregate etc.) determina emisii specifice fiecarui tip de material si fiecarei operatii de constructie. Se pot produce pierderi accidentale de materiale, combustibili, uleiuri din masinile si utilajele santierului.

**Pentru perioada de exploatare,**

***Sursele de ape uzate si compusii acestor ape***

Sursele de ape uzate sunt urmatoarele:

- Salubritatea spatiilor interioare si a carosabilului. Operatia se efectueaza cu amestec de detergenti in apa. Solutia uzata este evacuat la canalizarea oraseneasca.

**Masuri de protectie a apelor**

In perioada de executie, masurile specifice de managementul apelor din zona pentru a evita poluarea chimica a apelor subterane se refera la:

- Asigurarea ca toate rezervoarele de stocare a combustibililor si carburantilor vor fi atent etansate.
- Asigurarea calitatii executiei structurilor subterane.
- Orice material sensibil la actiunea apei, utilizat in constructii va fi depozitat in spatii inchise.
- Verificarea cu atentie a tronsoanelor de conducta la efectuarea probei de presiune.
- Folosirea oricaror substante toxice in procesul de constructie se va face doar dupa obtinerea aprobarilor necesare, functie de caracteristicile acestora, inclusiv masurile de depozitare.
- Depozitarea substantelor inflamabile sau explozive se va face cu respectarea stricta a normelor legale specifice.
- Manipularea combustibililor se va face astfel incat sa se evite scaparile si imprastierea acestora pe sol.

- Manipularea materialelor, a pamantului si a altor substante folosite astfel incat sa se evite dizolvarea si antrenarea lor de catre apele de precipitatii.
- In timpul executarii lucrarilor, utilizarea toaletelor tip cabine ecologice.
- Orice activitate sau lucrare prin care se va afecta dinamica naturala a apelor va fi realizata doar dupa obtinerea aprobarilor din partea organelor abilitate.
- Planul de management de mediu va include solutii operative pentru interventia in cazul unor scurgeri accidentale semnificative de compusi chimici lichizi, antrenabili in subteran.
- Toate deseurile lichide vor fi colectate si descarcate conform indicatorilor de calitate ai acestora.
- Constructorul va fi obligat sa asigure masuri de protectie a apelor subterane din zona.

In **perioada de exploatare**, diminuarea impactului se poate realiza prin:

- verificarea permanenta a retelelor de alimentare cu apa si canalizare;
- interventia rapida in caz de avarie pentru remedierea defectiunilor retelelor de apa;
- monitorizarea permanenta a debitelor transportate prin cele doua categorii de retele (apa potabila si uzata);
- verificarea, in cazul sistemului de canalizare, a indicatorilor de calitate la admisia apelor in retea, in vederea respectarii legislatiei in vigoare (NTPA 002/2002).
- masurile de colectare si evacuare a apelor uzate prevazute de proiectant vor asigura un risc minim de afectare a apelor de suprafata cat si a celor subterane.
- asigurarea conditiilor de preluare si transport la elementele de canalizare, a apelor provenite din precipitatii abundente care ar putea produce inundarea.

### **Protectia aerului:**

- sursele de poluanti pentru aer, debitele, concentratiile si debitele masice de poluanti rezultati si caracteristicile acestora pe faze tehnologice sau de activitate;

Nu exista surse de poluanti evacuati in atmosfera. Utilajele grele utilizate in procesul tehnologic, trebuie sa respecte normele in vigoare privind emanatiile de noxe in atmosfera, conditie impusa de verificarea tehnica a acestora.

- instalatiile pentru epurarea gazelor reziduale si retinerea pulberilor, pentru colectarea si dispersia gazelor reziduale in atmosfera, elementele de dimensionare, randamentele;

*Lucrarea nu impune folosirea acestor elemente.*

- concentratiile si debitele masice de poluanti evacuati in atmosfera.

*Lucrarea nu impune folosirea acestor elemente.*

### **Protectia impotriva zgomotului si vibratiilor:**

- sursele de zgomot si de vibratii;

Procesele tehnologice de executie a lucrarilor de consolidare implica folosirea unor grupuri de utilaje cu functii adecvate. Aceste utilaje in lucru reprezinta tot atatea surse de zgomot.

O sursa importanta de zgomot si vibratii in santier este reprezentata de circulatia mijloacelor de transport. Pentru transportul materialelor (pamant, balast, prefabricate, beton, asfalt etc) se folosesc basculante / autovehicule grele, cu sarcina cuprinsa intre cateva tone si mai mult de 40 tone.

In functie de intensitatea si durata ei, poluarea specifica drumurilor poate fi:

- *poluarea manifestata pe perioada de executie* a lucrarilor de constructie;
- *poluarea cronica ca rezultat al traficului zilnic rutier desfasurat in perioada de exploatare* a drumului;
- *poluarea accidentala*, ca rezultat al accidentelor de circulatie cu autocisterne ce transporta hidrocarburi lichide sau alte produse toxice sau corozive, care prin dispersia rapida in mediu pot degrada ape curgatoare, iazuri, sol sau chiar straturi acvifere;
- *poluarea sezoniera*, rezultata din lucrarile executate pentru siguranta circulatiei in timpul iernii, pe drumurile cu polei si gheata.

### **Poluarea manifestata in perioada de executie a lucrarilor**

In perioada de executie principalele surse de poluare sunt: executia propriu-zisa a lucrarilor, traficul de santier, statiile de betoane si de mixturi asfaltice si organizariile de santier.

### **Poluarea cauzata de traficul rutier in perioada de exploatare a drumului**

Poluarea cauzata de trafic provine de la:

- emisiile de noxe prin gazele de esapament
- pierderile de ulei si combustibil pe drum
- uzura cauciucurilor
- antrenarea particulelor desprinse din stratul de uzura al drumului.

Ca urmare a arderii combustibililor in motoarele autovehiculelor se evacueaza in atmosfera o serie de substante nocive.

Principalii poluanti din gazele de ardere sunt: oxizii de carbon (CO si CO<sub>2</sub>), oxizii de azot (NO<sub>x</sub>), oxizii de sulf (SO<sub>x</sub> – in cazul vehiculelor care circula cu motorina), hidrocarburi nearse, plumb si compusi de plumb (din cauza aditivilor din benzina), precum si aerosoli (fum – din cauza arderii incomplete a motorinei in motoarele Diesel).

Pe langa efectul direct al poluantilor asupra mediului, mai exista si efecte indirecte. Atmosfera este spalata de ploi, astfel incat poluantii din aer sunt transferati la ceilalti factori de mediu (apa de suprafata si subterana, sol, vegetatie, fauna) si ajung in final sa afecteze sanatatea omului.

**Poluarea accidentala cauzata de accidente de circulatie in care sunt implicate autovehicule care transporta substante toxice si periculoase.**

In cazul producerii unor accidente grave, cu rasturnari de autovehicule care transporta hidrocarburi lichide, materiale de constructie, alte produse toxice sau corozive, acestea pot fi deversate pe drum sau pe terenurile invecinate.

Riscul poluarii accidentale creste odata cu cresterea traficului.

### **Poluarea sezoniera specifica sezonului de iarna**

Poluarea sezoniera reprezinta acel tip de poluare care apare pe o perioada de timp determinate dar care poate avea insa efect pe termen mai lung.

Pentru marirea aderenței pneurilor in conditii de gheata, polei sau zapada compactata se folosesc materiale antiderapante, cum este sarea amestecata cu nisip sau alte substante cu rol asemanator.

#### - amenajarile si dotarile pentru protectia impotriva zgomotului si vibratiilor;

Prin natura lucrarilor de constructii nivelul de zgomot si vibratii este important, inasa nu afecteaza mediul inconjurator, iar respectarea intocmai a Caietelor de Sarcini, specifice lucrarilor de demolare asigura un nivel cat mai scazut al acestora.

Proiectul de Organizare de Santier are in vedere amenajarile si dotarile necesare privind protectia impotriva zgomotului si vibratiilor.

#### - nivelul de zgomot si de vibratii la limita incintei obiectivului si la cel mai apropiat receptor protejat.

Nivelul de zgomot si vibratii se inscrie in limita admisa pentru lucrari de drumuri si poduri aflate la limita sau in afara localitatii.

Masuri pentru diminuarea impactului negativ:

- ❖ *Se va acorda o atentie sporita manevrarii utilajelor in locurile unde lucrarile se executa aproape de locuinte sau de alte obiective.*
- ❖ *Traficul de santier va fi dirijat astfel incat sa evite aglomerari de autovehicule grele in zonele de lucrari.*
- ❖ *Pentru utilajele de lucru se vor stabili trasee care sa asigure cel mai simplu acces la santier, cu perturbari minime.*
- ❖ *Se va asigura semnalizarea santierului cu panouri de avertizare pentru a obliga conducatorii auto sa reduca viteza si sa acorde atentie sporita circulatiei pentru a evita producerea accidentelor.*
- ❖ *Se vor lua masuri de limitare a zgomotului prin adoptarea unor tehnologii de lucru adecvate, cu un program de lucru in perioade care sa produca un disconfort cat mai mic riveranilor.*
- ❖ *Se va asigura protectia constructiilor private si publice din zona adiacenta.*
- ❖ *Dupa desfiintarea santierului, terenul folosit temporar pentru organizarea de santier, tehnologia de lucru sau in alte scopuri, va fi redat in circulatie si/sau pus la dispozitia organelor locale pentru alte utilitati (statii de alimentare cu carburant, ateliere de reparatii auto etc), respectand legislatia in vigoare.*



### **Protectia impotriva radiatiilor:**

- sursele de radiatii;

*Lucrarea nu presupune emisia sau folosirea surselor radioactive.*

- amenajarile si dotarile pentru protectia impotriva radiatiilor;

*Lucrarea nu presupune emisia sau folosirea surselor radioactive.*

- nivelul de radiatii la limita incintei obiectivului si la cel mai apropiat receptor protejat.

*Lucrarea nu presupune emisia sau folosirea surselor radioactive.*

### **Protectia solului si a subsolului:**

- sursele de poluanti pentru sol si subsol;

Sursele de poluare, cele mai semnificative sunt:

- activitatea utilajelor in fronturile de lucru; emisiile de substante poluante ajung sa se depuna pe sol si pot fi antrenate in subsol prin infiltrarea apelor meteorice.
- utilajele, care, din cauza defectiunilor tehnice, pot pierde carburant si ulei. Neobservate si neremediate, aceste pierderi reprezinta surse de poluare a solului si subsolului.
- activitatile din santier care implica manipularea unor cantitati importante de substante poluante pentru sol si subsol.

Aprovizionarea, depozitarea si alimentarea utilajelor cu motorina reprezinta activitati potential poluatoare pentru sol, in cazul pierderilor de carburant si infiltrarea in teren a acestuia. Situatia este similara statiei de asfalt pentru combustibilul necesar prepararii mixturilor asfaltice.

Principalul impact asupra solului in perioada de executie este miscarea pamantului pentru realizarea lucrarilor de terasamente, rampe de acces, etc.

In mod obisnuit, suprafetele pentru utilaje si caile de transport sunt murdarite cu unsoari, uleiuri si combustibili, care pot patrunde direct in sol sau sunt antrenate de apele de precipitatii. In perioadele ploioase, aerosolii evacuati odata cu gazele de ardere ajung tot pe suprafata solului.

Depoluarea solurilor fiind una dintre cele mai costisitoare operatii, se impune o grija deosebita, astfel incat lucrarile de consolidare a obiectivului de investitii sa nu aiba un impact negativ important asupra solului.

Masuri propuse pentru diminuarea sau eliminarea impactului negativ:

- ❖ *Decaparea solului vegetal se va face in limita strictului necesar.*
- ❖ *Depozitarea provizorie a pamantului excavat si a materialelor de constructie, in timpul executiei, se va face pe suprafete cat mai reduse. Se va delimita fizic, cu exactitate, ampriza drumului, astfel incat sa nu se produca distrugerii inutile de teren.*
- ❖ *Pamantul vegetal sa fie depozitat in scopul refolosirii.*

- ❖ *Se recomanda amplasarea organizarii de santier pe platforme impermeabile, colectarea si epurarea apelor uzate menajere si a apelor meteorice, depozitarea combustibililor in rezervoare etanse, pentru a se evita infestarea solului prin infiltratie directa.*

- lucrarile si dotarile pentru protectia solului si a subsolului.

Redarea suprafetelor afectate de lucrari sau ocupate temporar de Organizarea de Santier se face conform tehnologiei impuse de Caietele de Sarcini, cu respectarea precisa a conditiilor cerute de mobilizarea si asternerea pamantului vegetal.

### **Protectia ecosistemelor terestre si acvatice:**

- descrierea aspectelor de mediu ce vor fi semnificativ afectate prin proiectul propus, inclusiv, in special: populatia, fauna, flora, solul, apa, aerul, factorii climatici, peisajul si interrelatiile dintre acesti factori;

In zona de constructie a podului nu pot fi afectate eco-sistemele terestre.

- poluantii si activitatile ce pot afecta ecosistemele acvatice si terestre;

Prin natura lucrarilor nu pot fi deversate sau depozitate substante ce pot afecta ecosistemele acvatice si terestre.

- lucrarile, dotarile si masurile pentru protectia faunei si florei terestre si acvatice, a biodiversitatii, monumentelor naturii si ariilor protejate.

Nu sunt proiectate lucrari care prin natura lor vor afecta fauna si flora terestra.

### **Protectia asezarilor umane si a altor obiective de interes public:**

- distanta fata de asezarile umane si obiectivele de interes public, respectiv investitii, monumente istorice si de arhitectura, diverse asezaminte, zone de interes traditional etc.;

Podul va fi amplasat in afara zonelor locuite. In zona, nu sunt monumente sau obiective istorice.

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

Prin construirea podului nu sunt afectate asezari umane sau obiective de interes public.

### **Gospodarirea deseurilor generate pe amplasament:**

Deseurile menajere din organizarea de santier, precum si cele inerente rezultate din tehnologiile de executie, se vor depozita in spatii special amenajate, urmand a fi transportate prin intermediul serviciilor specializate la cele mai apropiate platforme de deseuri.

- modul de gospodarierea deseurilor si asigurarea conditiilor de protectie a mediului.

Toate eventualele impuritati si resturi din procesul de executie sunt transportate la depozite de reziduri special amenajate.

**Gospodarirea substantelor toxice si periculoase:**

- substantele toxice si periculoase produse, folosite, comercializate;

Nu sunt utilizate substante toxice sau periculoase.

- modul de gospodarie a substantelor toxice si periculoase si asigurarea conditiilor de protectie a factorilor de mediu si a sanatatii populatiei.

Nu sunt utilizate substante toxice sau periculoase.

**LUCRARI DE REFACERE AL AMPLASAMENTULUI**

- Situatii identificate de risc potential; zonele si factorii de mediu posibil a fi afectati  
Nu se produc dereglari de natura ecologica.

- Descrierea masurilor preconizate pentru prevenirea, reducerea si, acolo unde este posibil, contracararea efectelor adverse semnificative asupra mediului

Dezafectarea Organizarii de Santier implica inchiderea fosei si refacerea intocmai a cadrului natural.

*Dirigintele de santier raspunde din partea beneficiarului cu receptia lucrarii, care se incheie cu refacerea intocmai a cadrului natural.*

- Lucrarile propuse pentru refacerea/restaurarea amplasamentului in caz de accidente si/sau la incetarea activitatii

In caz accidental de sistare temporara a lucrarilor sau accidente produse sunt luate masuri imediate de punere in siguranta a obiectivului. Prin proiect si caietele de sarcini sunt specificate masurile imediate in acest sens.

**PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI**

Dotarile si masurile prevazute pentru controlul emisiilor de poluanti in mediu, supravegherea calitatii factorilor de mediu si monitorizarea activitatilor destinate protectiei mediului sunt cele prevazute in mod curent pentru lucrari de reabilitare drumuri.

Lucrarea prin natura sa nu intervine activ in influentarea mediului inconjurator.

*Lucrarile de executie au fost astfel concepute de catre proiectant incat sa nu produca degradari mediului inonjurator.*

**VII.** Descrierea aspectelor de mediu susceptibile a fi afectate în mod semnificativ de proiect:

Amplasamentul prezentului proiectului este afectat deja de lucrari antropice, insa in apropiere nu sunt localizate obiective umane sensibile, respectiv cladiri de locuinte, spitale etc.

Astfel impactul asupra asezarilor umane si altor obiective de interes public va fi unul **redus in perioada de executie**, iar dupa finalizare acest **impact va fi unul semnificativ pozitiv**, prin imbunatatirea conditiilor de trafic pe drumul national 64 si prin gestionarea eficienta a fenomenelor naturale din zona.

Generarea deseurilor, in special pentru *perioada de executie a lucrarilor proiectate*, reprezinta o sursa cu impact semnificativ asupra mediului din zona de amplasament, in conditiile nerespectarii masurilor prevazute in legislatia privind managementul deseurilor.

In etapa de executie a lucrarilor proiectate se identifica urmatoarele categorii de deseuri generate in zona de lucru:

- deseurile de la demolarea partiala a constructiei;
- deseuri menajere / cu caracter menajer - generate de personalul muncitor;

Din activitatea ce urmeaza a se desfasura pe platforma obiectivului se estimeaza ca va rezulta un volum variabil de deseuri.

Deseuri nevalorificabile:

- o deseuri din demolari de diferite materiale componente ale straturilor existente - sub forma de moloz, materiale de constructie: cod deseuri - 17 01 07
- o deseuri menajere - cod deseuri 20 02 01

Deseurile specificate mai sus vor fi depozitate in spatii special amenajate, si vor fi ridicate de catre o unitate prestatoare de servicii de salubritate, pe baza unui contract incheiat de constructorul lucrarii.

Deseurile rezultate vor fi tinute strict sub control printr-o depozitare corespunzatoare precum si o asigurare corespunzatoare a starii tehnice a utilajelor folosite pentru depozitare. Se vor evita efectele negative asupra factorilor de mediu sensibili: sol si apa subterana.

Dupa terminarea lucrarilor, constructorul va asigura curatenia spatiilor de desfasurare a activitatilor prin supravegherea dirigintelui de santier.

Materialul rezultat va fi incarcat prin mijloace mecanice in mijloacele de transport si evacuat de pe amplasament.

Pentru desfasurarea activitatilor in conditii normale de eficienta economica si siguranta privind protectia muncii se va realiza organizarea de santier care va cuprinde:

- realizarea graficelor de executie a lucrarilor de demolare, incarcare si transport deseuri;
- realizarea cailor de acces si circulatie pentru utilajele si autobasculantele necesare transportului deseurilor din demolare; drumurile de acces vor fi marcate si semnalizate cu semne de circulatie privind restrictiile de viteza si prioritatile de sens;
- asigurarea tuturor dispozitivelor, utilajelor si mijloacelor necesare derularii proiectului de investitie cu respectarea normelor de protectia muncii, masurilor si regulilor de prevenire si stingere a incendiilor.

Lucrarile proiectate nu vor introduce alte efecte negative suplimentare, fata de situatia existenta asupra factorilor de mediu: solul, microclimatul, ape de suprafata, vegetatie, fauna, sau din punct de vedere al zgomotului si peisajului.

Nu sunt afectate obiectivele de interes istoric sau cultural. Prin executarea lucrarilor proiectate vor apare unele influente favorabile atat asupra factorilor de mediu, cat si din punct de vedere economic si social.

In perioada de realizare a lucrarilor proiectate nu vor fi utilizate substante toxice si nu vor fi amplasati recipienti de stocare combustibili.

#### **Prevederi pentru monitorizarea mediului:**

Lucrarile proiectate nu vor introduce alte efecte negative suplimentare, fata de situatia existenta asupra factorilor de mediu in perioada de executie, iar in perioada de exploatare a obiectivului impactul asupra mediului va fi unul preponderent pozitiv, deoarece prin realizarea proiectului calitatea factorilor de mediu se va imbunatati semnificativ.

Nu sunt afectate obiectivele de interes istoric sau cultural. Prin executarea lucrarilor proiectate vor apare unele influente favorabile atat asupra factorilor de mediu, cat si din punct de vedere economic si social.

Se recomanda monitorizarea urmatoilor factori de mediu: solul, apele subterane, biodiversitatea, calitatea aerului si nivelul de zgomot. Aceasta monitorizare va fi efectuata de catre beneficiarul lucrarii in colaborare cu autoritatile competente de protectia mediului, respectiv Agentia pentru Protectia Mediului Buzau.

**VIII.** Prevederi pentru monitorizarea mediului - dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu, inclusiv pentru conformarea la cerințele privind monitorizarea emisiilor prevăzute de concluziile celor mai bune tehnici disponibile aplicabile. Se va avea în vedere ca implementarea proiectului să nu influențeze negativ calitatea aerului în zonă.

**IX.** Legătura cu alte acte normative și/sau planuri/programe/strategii/documente de planificare:

**A.** Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația Uniunii Europene: Directiva 2010/75/UE (IED) a Parlamentului European și a Consiliului din 24 noiembrie 2010 privind emisiile industriale (prevenirea și controlul integrat al poluării), Directiva 2012/18/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 4 iulie 2012 privind controlul pericolelor de accidente majore care implică substanțe periculoase, de modificare și ulterior de abrogare a Directivei 96/82/CE a Consiliului, Directiva 2000/60/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 23 octombrie 2000 de stabilire a unui cadru de politică comunitară în domeniul apei, Directiva-cadru aer 2008/50/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 21 mai 2008 privind calitatea aerului înconjurător și un aer mai curat pentru Europa, Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 19 noiembrie 2008 privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive, și altele).

Nu este cazul.

**B.** Se va menționa planul/programul/strategia/documentul de programare/planificare din care face proiectul, cu indicarea actului normativ prin care a fost aprobat.

-

**X.** Lucrări necesare organizării de șantier:

În conformitate cu legislația națională, amplasarea organizării de șantier și suprafața acesteia este stabilită de castigatorul licitației pentru executarea lucrărilor. Pentru această suprafață există obligația contractuală, asumată de constructor în fața proprietarului terenului, de a readuce aceste suprafețe la folosința inițială, sau în circuitul productiv. Locația acesteia va fi stabilită de comun acord cu autoritățile implicate în realizarea acestui obiectiv, cu respectarea regulamentelor și legislației în vigoare în domeniul protecției mediului, în cadrul următoarelor etape de dezvoltare a proiectului.

Din punct de vedere al protecției mediului, alegerea unui singur amplasament pentru organizarea de șantier prezintă următoarele avantaje:

- prin adoptarea masurilor pentru depozitarea controlata a materiilor prime, combustibililor si a altor materiale se evita pierderile necontrolate sau poluarile accidentale;
- utilizarea rationala a resurselor de apa;
- asigurarea facilitatilor igienico-sanitare pentru muncitori;
- gestiunea deseurilor, inclusiv a apelor uzate,
- cheltuieli mai reduse pentru redarea starii initiale a terenurilor ocupate temporar cu organizarea de santier.

#### Dotari aferente organizarii de santier

- cladirea administrativa;
- depozit de materiale;
- dotari pentru PSI;
- cabina portar.

In faza de constructie a obiectivului vor trebui impuse urmatoarele masuri organizatorice:

- Marcarea limitelor cadastrale ale amplasamentului pentru a defini perimetrul destinat constructiei;
- Asigurarea pazei si sigurantei utilajelor si a instalatiilor de santier;
- Asigurarea echipamentelor necesare pentru buna executie a lucrarilor;
- Se vor delimita locurile de depozitare a materialelor ce urmeaza a fi folosite in procesul tehnologic;
- In cadrul punctelor de lucru se vor amplasa grupuri sanitare de tip ecologic, care vor fi vidanjate periodic, astfel incat apele uzate menajere nu vor avea un impact semnificativ asupra mediului;
- Platformele organizarii de santier si a bazelor de productie vor fi betonate si vor fi prevazute cu sistem de colectare, canalizare si epurare a apelor pluviale, menajere si tehnologice uzate;
- Refacerea solului (reconstructie ecologica) pe amplasamentele organizarii de santier, in zonele unde acesta a fost afectat prin lucrarile de depozitare de materiale, stationare de utilaje, in scopul redarii in circuit la categoria de folosinta detinuta initial;

- Asigurarea accesului echipelor de interventie a autoritatilor specializate pentru prevenirea sau remedierea unor defectiuni ale retelelor sau lucrarilor de interes public existente in zona organizarii de santier ;

Interdictii privind amplasarea organizarii de santier

- Organizarile de santiere, bazele de productie, statiile de mixturi asfaltice, statiile de betoane, gropile de imprumut, spatiile de servicii nu vor fi amplasate nici in interiorul dar nici in apropierea siturilor de interes comunitar, ariilor speciale de protectie avifaunistica si a altor arii naturale protejate;
- Organizarile de santier, gropile de imprumut, bazele de productie, bazele de utilaje, depozitele temporare sau definitive de terasamente si materiale de constructii nu se vor amplasa pe terenuri de calitate superioara, arii protejate.

**XI.** Lucrări de refacere a amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității, în măsura în care aceste informații sunt disponibile:

Activitatea de realizare a lucrarilor proiectate nu va implica lucrari de reconstructie ecologica.

Deseurile rezultate vor fi tinute strict sub control printr-o depozitare corespunzatoare precum si o asigurare corespunzatoare a starii tehnice a utilajelor folosite pentru depozitare.

Materialul rezultat va fi incarcat prin mijloace mecanice in mijloacele de transport si evacuat de pe amplasament.

Dupa terminarea lucrarilor, constructorul va asigura curatenia spatiilor de desfasurare a activitatilor prin supravegherea dirigintelui de santier.

**XII.** Anexe - piese desenate:

1. planul de încadrare în zonă a obiectivului și planul de situație, cu modul de planificare a utilizării suprafețelor; formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele); planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente);
2. schemele-flux pentru procesul tehnologic și fazele activității, cu instalațiile de depoluare;
3. schema-flux a gestionării deșeurilor;
4. alte piese desenate, stabilite de autoritatea publică pentru protecția mediului.



**XIII.** Pentru proiectele care intră sub incidența prevederilor art. 28 din Ordonanța 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 nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare, memoriul va fi completat cu următoarele:

Proiectul propus **nu intra** sub incidența art. 28 din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare.

**XIV.** Pentru proiectele care se realizează pe ape sau au legătură cu apele, memoriul va fi completat cu următoarele informații, preluate din Planurile de management bazinale, actualizate:

**Localizarea proiectului:**

POD PE DN64 KM 52+355, LA GRADINARI

Pod pe DN 64, loc. Gradinari, Jud. Olt

Coord. Stereo 70:

- x- 340068.754: y – 442019.652.

**Lucrari in albie**

Amonte si aval de pod vor fi realizate aparari de maluri pe 15,00m lungime, din gabioane amplasate pe saltele flexibile din gabioane, executate tronsonat pe lungimea de 5,00m.

Tronsoanele vor avea urmatoarea componenta:

- 1 bucata saltea flexibila din gabioane 0,5m x 6,0m – 5,0m;
- 1 bucati gabion 2,0m x 1,0m - 5,0m;
- 1 bucata gabion 1,0m x 1,0m - 5,0m;

Albia se va reprofila pe lungimea lucrarilor de aparare maluri.

Sub pod se va executa un pereu din beton. La capetele pereului se vor realiza grinzi din beton fundate 1,50m sub cota talvegului si incastrate in maluri.

F = 7.50 kmp:

Q1% = 38.9 mc/s

Q2% = 30.7 mc/s

Q10% = 14.4 mc/s

## **MEMORIU DE PREZENTARE**

**CONFORM ANEXA 5.E DIN Legea nr. 292/2018**

Semnătura și ștampila titularului

SC BRIDGE CONSULT SRL pentru CNAIR SA

– DRDP Craiova