

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

I. Denumirea proiectului: POD PE DN 10, KM 90+265 (88+808) PESTE VALEA GRAMATIC LA LUNCA JARISTEI - LOT 3.

II. Titular:

- numele companiei: **COMPANIA NATIONALA DE ADMINISTRARE A INFRASTRUCTURII RUTIERE – DIRECTIA REGIONALA DE DRUMURI SI PODURI BUCURESTI, prin S.C. BRIDGE CONSULT S.R**
- adresa poștală: **B-dul Iuliu Maniu, Nr. 401A, sector 6, Bucuresti**
Sos. Bucuresti-Targoviste, Nr. 22S, sector 1, Bucuresti
- numărul de telefon, de fax și adresa de e-mail, adresa paginii de internet:
tel: 021 64 33 10/021 64 34 17/021 224 28 08
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;

Lucrari de reparatii curente executate la nivelul suprastructurii

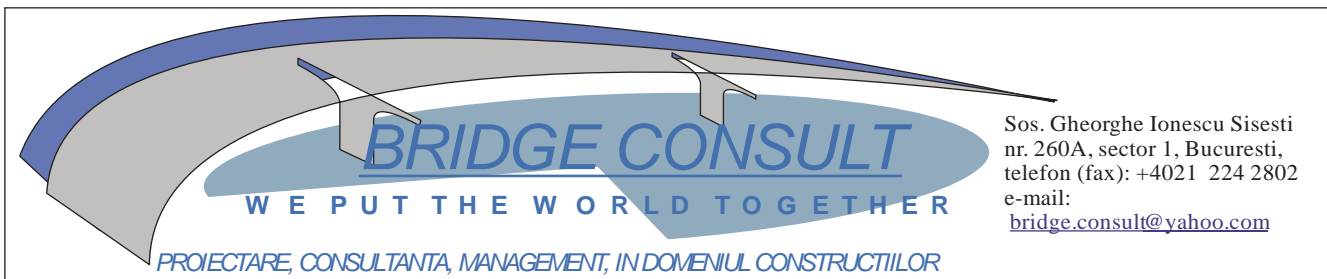
Lucrarile de reparatii curente la nivelul suprastructurii podului se vor executa pe jumătate din latimea cailor pe pod, prin devierea alternativa, semaforizata, a circulatiei rutiere pe cate o banda de circulatie.

- Se deviaza circulatia rutiera pe o banda de circulatie.
- Se demoleaza imbracamintea cailor pe jumătate din latimea cailor.
- Se desface parapetul pietonal de pe pod.
- Se demoleaza grinda parapetului.
- Se executa lucrari de reparatii la nivelul grinzilor principale din beton precomprimat, a antretoazelor, la intradosul si extradosul placii carosabile si a consolelor de trotuar: demolarea stratului de beton degradat, pe alocuri pe toata grosimea, curatarea de rugina a barelor de armatura corodate si pasivizarea lor, inchiderea si injectarea fisurilor, refacerea sectiunii cu betoane speciale. Pentru accesul la intradosul placii carosabile se va prevedea o schela suspendata de pod.
- Se executa o placa de suprabetonare care sa asigure un gabarit de 7,80 pentru zona carosabila si de 1,50m pentru trotuare.

BRIDGE CONSULT S.R.L.

Numar de ordine in registrul comerțului: J40 / 10806 / 02.07.2004;
Cod unic de inregistrare RO 16568407;
BANCA COMERCIALA ROMANA suc Dr. Felix,
Cont IBAN: RO 24RNCB0067004817820001
Cod CAEN 7112 - activitati de inginerie si
consultanta tehnica legate de acestea





- Se va continua suprastructura la nivelul placii de suprabetonare in dreptul pilei P1 si P2, se lasa rost in dreptul pilei P3 si se continua in dreptul pilei P4.
- Se va acorda o atentie deosebita executiei lucrarilor de reparatii la capetele grinzilor principale, adiacente in rosturile de dilatare.
- Se extinde consola trotuarului si se realizeaza grinda parapetului astfel incat sa se asigure o parte carosabila de 7,80m si 2 trotuare de 1,50m.
- Se repeta aplicarea lucrarilor de reparatii la nivelul suprastructurii, pe cealalta jumătate din latimea caii pe pod.

Lucrari de reparatii curente executate la nivelul infrastructurilor

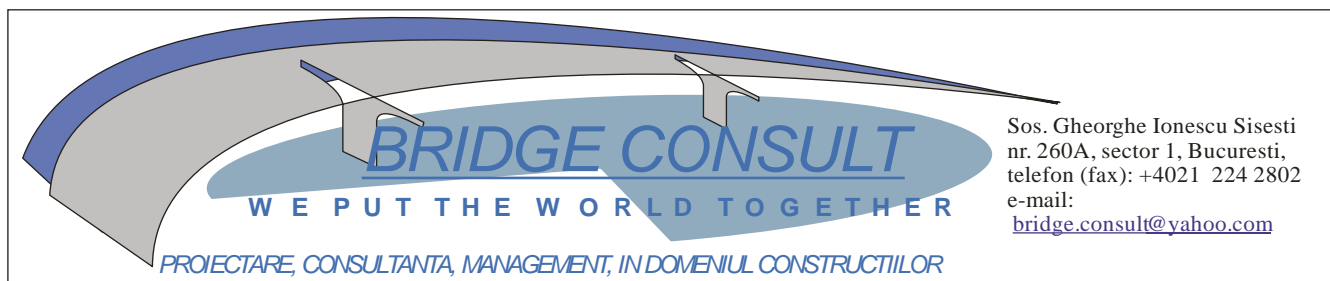
Lucrarile de reparatii curente la nivelul infrastructurii podului se vor executa in urmatoarea ordine tehnologica, fara intreruperea circulatiei rutiere pe pod.

- Se asigura accesul la fiecare element de infrastructura.
- Se executa lucrari de reparatii curente la nivelul fundatiei pilei 3 demolarea stratului de beton degradat, inchiderea si injectarea fisurilor, realizarea unei camasuieli cu grosimea de cel puțin 25 cm pe fata vazuta si pe cca 1-2m sub nivelul terenului. demolarea stratului de beton degradat, inchiderea si injectarea fisurilor, refacerea sectiunii cu betoane speciale.
- Se subzideste fundatia descoperita de la pila 1.
- Se executa lucrari de reparatii curente la nivelul tuturor elevatiilor pilelor, prin demolarea betonului degradat si realizarea unei camasuieli de cel puțin 25 cm armata cu bare de armatura dispuse in 2 plane si conectori. Armarea se va face cu bare de armatura dispuse la 10 cm pe inaltimea zonei cu sectiune dreptunghiulara, prelungita apoi tot la 10 cm pana la 3m, urmata de un tronson de 3m cu bare la 15 cm pe zona cu sectiune H de la partea inferioara. De la partea
- superioara barele se vor dispune pe o inaltime a de 1,5m la 10 cm, iar apoi la 20 cm pana. Armarea pilelor va tine cont de eforturile produse de actiunea seismica.
- Se executa lucrari de reparatii curente la nivelul fetei vazute a culeelor si la nivelul elevatiei pilei: demolarea stratului de beton degradat, curatarea de rugina a barelor de armatura corodate si pasivizarea lor, inchiderea si injectarea fisurilor, refacerea sectiunii cu betoane speciale.
- Se executa lucrari de reparatii curente la nivelul banchetei de rezemare a tuturor elementelor de infrastructura: demolarea stratului de beton degradat, curatarea de rugina a barelor de armatura corodate si pasivizarea lor, inchiderea si injectarea fisurilor, refacerea sectiunii cu betoane speciale, cu asigurarea pantelor necesare asigurarii scurgeri apelor.
- Se executa lucrari de reparatii curente la nivelul zidului de garda si a zidurilor intoarse ale culeelor: demolarea stratului de beton degradat, curatarea de rugina a barelor de armatura corodate si pasivizarea lor, inchiderea si injectarea fisurilor, refacerea sectiunii cu betoane speciale.

BRIDGE CONSULT S.R.L.

Numar de ordine in registrul comertului: J40 / 10806 / 02.07.2004;
 Cod unic de inregistrare RO 16568407;
 BANCA COMERCIALA ROMANA suc Dr. Felix,
 Cont IBAN: RO 24RNCB0067004817820001
 Cod CAEN 7112 - activitati de inginerie si
 consultanta tehnica legate de acestea





- Se repara pe fiecare bancheta de rezemare dispozitive de protectie antiseismica.

Lucrari de reparatii curente executate la nivelul caii pe pod

Lucrarile de reparatii curente la nivelul caii pe pod se vor executa in urmatoarea ordine tehnologica:

- Se monteaza un parapet pietonal metalic zincat nou pe pod.
- Se anuleaza gurile de scurgere existente pe pod.
- Se realizeaza sapa suport a hidroizolatiei cu pante transversale care sa conduca apele din precipitatii pe lateralele podului. Trotuarul se va realiza la nivel cu zona carosabila, fara borduri.
- Se realizeaza o sapa hidrofuga pe pod, compusa din sapa suport, hidroizolatie si sapa de protectie. Se asigura racordarea sapei la rigola de evacuare de la marginea trotuarului si la dispozitivele de acoperire a rosturilor de dilatare.
- Executia caii pe pod va respecta prevederile impuse de CNAIR.
- Se executa imbracamintea caii pe zona carosabila si pe zona trotuarelor in conformitate cu AND546.
- Se monteaza un parapet de protectie a circulatiei rutiere pe pod tip H4b, astfel incat sa se asigure un gabarit de pentru circulatia vehiculelor de 7,80m, prelungit pe rampe.
- Se monteaza cordoane de impermeabilizare a caii pe pod, in jurul stalpilor parapetului de siguranta a circulatiei rutiere pe pod, la nivelul dispozitivelor de acoperire a rosturilor de dilatare.

Lucrari de reparatii curente executate la nivelul albiei

Lucrarile de reparatii curente la nivelul albiei ce vor consta in calibrarea albiei si executia unui prag de fund in aval de pod pentru a reduce afuierile de la pila 3.

Lucrari de reparatii curente executate la nivelul rampelor de acces

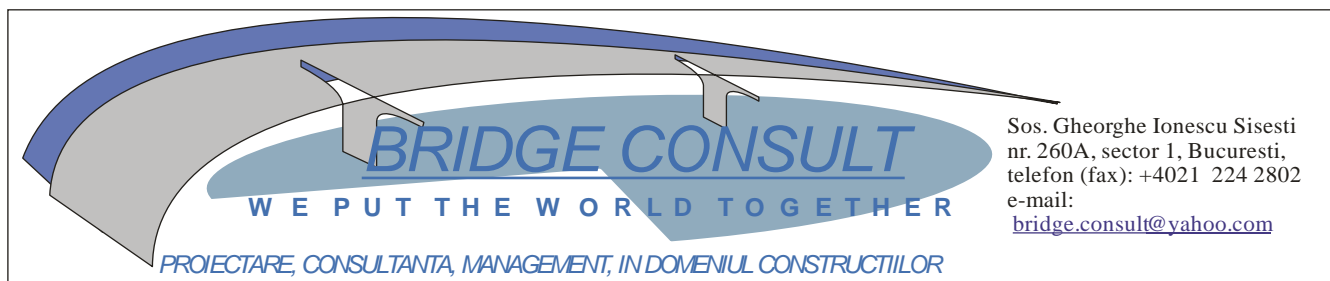
Lucrarile de reparatii curente la nivelul rampelor de acces se vor executa in urmatoarea ordine tehnologica:

- Se executa lucrari de reparatii curente la nivelul sferturilor de con care asigura racordarea elevatiei culeelor cu terasamentele din rampele de acces: indepartarea vegetatiei existente, demolarea pereului de protectie degradat, completarea, racordarea si compactarea terasamentelor, refacerea pereului de protectie.
- Se executa lucrari de reparatii curente la nivelul caii pe rampele de acces.
- Se executa lucrari de reparatii curente la nivelul acostamentelor pe lungimea rampelor de acces.
- Se executa lucrari de reparatii curente la nivelul casiurilor de descarcare a apelor pluviale pe la capetele podului si pe lungimea rampelor de acces.

BRIDGE CONSULT S.R.L.

Numar de ordine in registrul comertului: J40 / 10806 / 02.07.2004;
 Cod unic de inregistrare RO 16568407;
 BANCA COMERCIALA ROMANA suc Dr. Felix,
 Cont IBAN: RO 24RNCB0067004817820001
 Cod CAEN 7112 - activitati de inginerie si
 consultanta tehnica legate de acestea





b) justificarea necesității proiectului;

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

c) valoarea investiției;

- VALOAREA TOTALA A LUCRARILOR (inclusiv TVA): LEI = 13.549.617,76

- 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:

Lucrari ce se pot executa in cadrul reparatiilor curente (indicativ 112 conform AND544/2002)

DESCRIEREA SCENARIULUI II

Lucrarile constau in mentinerea principalelor elemente de rezistenta din componenta suprastructurii (grinzi si antretoaze), desfacerea betonului de panta si a liselor de parapet pietonal, reparatia placilor dintre grinzi, realizarea unei suprabetonari cu rol de imbunatatire a conlucrării transversale, hidroizolatie performanta din membrana bituminoasa si refacerea integrala a caii pe pod.

La intradosul tablierului se vor executa lucrari de reparatii ale betoanelor fata vazuta prin sablare, curatarea de rugina a barelor de armatura corodate si pasivarea lor, inchiderea si injectarea fisurilor si refacerea sectiuni de beton la dimensiunile initiale prin aplicarea sistemului de reparatii cu mortare speciale.

Tablierul va asigura in sectiune transversala doua benzi de circulatie cu latimea de 7,80m si trotuare cu latimea utila de 1,50m. Latimea totala a tablierului va fi de 12,40m.

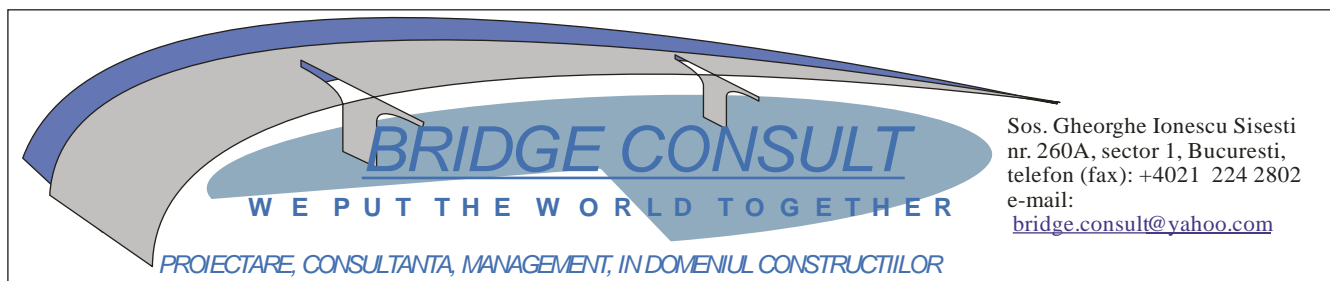
Trotuarele se vor dezvolta in consola din placa de suprabetonare.

Executia lucrarilor proiectate se va face cu respectarea normelor de calitate, sanatatea si securitatea muncii in vigoare

BRIDGE CONSULT S.R.L.

Numar de ordine in registrul comertului: J40 / 10806 / 02.07.2004;
Cod unic de inregistrare RO 16568407;
BANCA COMERCIALA ROMANA suc Dr. Felix,
Cont IBAN: RO 24RNCB0067004817820001
Cod CAEN 7112 - activitati de inginerie si
consultanta tehnica legate de acestea





Hidroizolatie

S-a prevazut a fi realizata din membrane bituminoase aplicate prin lipire la cald. Aplicarea ei se va face direct pe stratul suport. Avand in vedere clasa superioara a betonului din stratul suport, se poate obtine o suprafata fara denivelari.

Stratul hidroizolator va trebui sa fie in concordanta cu prescriptiile caietului de sarcini. Protectia hidroizolatiei se va realiza din 3cm BA8.

Stratele caii pe pod

Corespunzator caii pe pod se propune solutia de beton asfaltic etans utilizat pentru poduri, in doua strate 2x4 cm BAP 16.

Amenajarea caii pe rampe

Pentru racordul caii pe rampe a fost prevazuta refacerea stratelor caii dupa cum urmeaza:

- stratul de uzura din MAS16 in grosime de 4 cm conf.AND 605;
- stratul de legatura din BAD20 in grosime de 6 cm conf.AND 605;
- strat de baza din AB31,5 in grosime de 10 cm conf.AND 605 (aplicabil doar pentru Scenariului

II);

La culee se vor monta placi de racordare, noi, cu lungimea de 5,00m pentru imbunatarirea tranzitiei de la mediul rigid pe mediul elastic.

Peste placile de racordare se va realiza hidroizolatie din emulsie cationica, pana de racord din beton si stratele asfaltice prevazute pentru racordul caii pe rampe.

Se executa lucrari de reparatii la nivelul acostamentelor pe lungimea rampelor de acces. Acostamentele se vor impermeabiliza cu 4cm MAS16.

Echipamente

La limita partii carosabile pe pod si cate 25,00m pe rampe, s-au prevazut parapeti directionali, metalici, zincati, de tip elastic, nivel de siguranta asigurat H4b.

Pentru pietoni s-a prevazut un parapet de protectie metalic, zincat, cu mana curenta, de tip pietonal.

La capetele structurii si pe pila P3 au fost prevazute rosturi de dilatatie, de tip etans care vor asigura deplasari maxime de +/-100mm la culee si de +/-50mm pe pila P3.

Pe infrastructuri se vor monta dispozitive de protectie la actiuni seismice.

Se vor repara santurile pereate cu beton pe lungimea de racord a caii pe rampe.

Infrastructuri

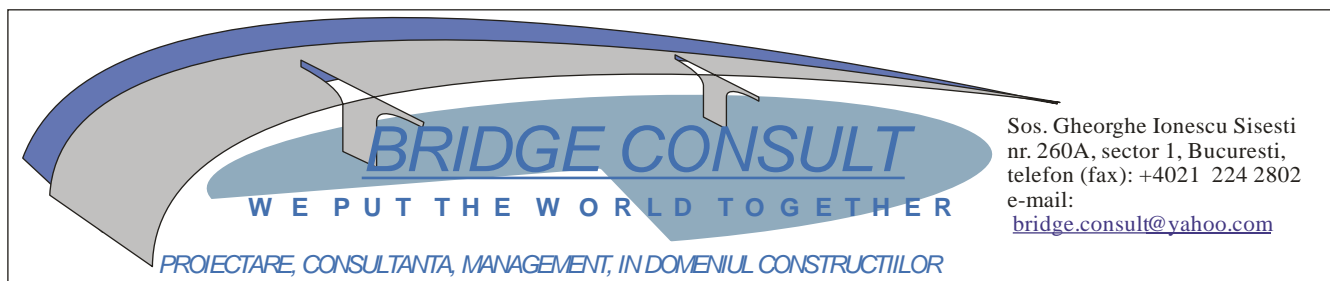
Lucrarile de reparatii prevazute pentru infrastructuri se vor realiza dupa asigurarea accesului la fiecare element de infrastructura.

Se subzideste fundatia descoperita de la pila 1 prin injectare la baza in incinta inchisa.

BRIDGE CONSULT S.R.L.

Numar de ordine in registrul comertului: J40 / 10806 / 02.07.2004;
Cod unic de inregistrare RO 16568407;
BANCA COMERCIALA ROMANA suc Dr. Felix,
Cont IBAN: RO 24RNCB0067004817820001
Cod CAEN 7112 - activitati de inginerie si
consultanta tehnica legate de acestea





Se executa lucrari de reparatii la nivelul fundatiilor pilelor prin demolarea stratului de beton degradat, inchiderea si injectarea fisurilor, realizarea unei camasuielei cu grosimea de cel putin 50 cm, armata.

Se executa lucrari de reparatii la nivelul elevatiilor pilelor, prin demolarea betonului degradat si realizarea unei camasuielei de minim 25 cm, armata.

Se executa lucrari de reparatii la nivelul banchetei de rezemare a tuturor elementelor de infrastructura prin demolarea stratului de beton degradat, curatarea de rugina a barelor de armatura corodate si pasivizarea lor, inchiderea si injectarea fisurilor, refacerea sectiunii cu mortare speciale, cu asigurarea pantelor necesare asigurarii scurgerii apelor.

Se executa lucrari de reparatii la nivelul fetei vazute a elevatiilor culeelor. Lucrarile vor consta in demolarea stratului de beton degradat, curatarea de rugina a barelor de armatura corodate si pasivizarea lor, inchiderea si injectarea fisurilor, refacerea sectiunii cu mortare speciale.

Se executa lucrari de reparatii la nivelul zidului de garda si a zidurilor intoarse ale culeelor: demolarea stratului de beton degradat, curatarea de rugina a barelor de armatura corodate si pasivizarea lor, inchiderea si injectarea fisurilor, refacerea sectiunii cu mortare speciale.

Lucrari la nivelul albiei

Conform studiului hidrologic prezentat in anexa, au fost intocmite 5 profile transversale perpendiculare pe albie. Profilul nr. 3 corespunde pozitiei viaductului.

Lucrari la nivelul racordurilor cu terasamentele

Se executa lucrari de reparatii curente la nivelul sferturilor de con care asigura racordarea elevatiei culeelor cu terasamentele din rampele de acces prin indepartarea vegetatiei existente, demolarea pereului de protectie degradat, completarea, racordarea si compactarea terasamentelor, refacerea pereului de protectie.

Refacerea casiuilor de descarcare a apelor pluviale la capetele podului si a scarilor de acces pe taluz.

IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare:

Nu este cazul.

V. Descrierea amplasării proiectului:

Terenul și construcțiile existente aferente DN 10 în zona podului de la km 90+265 (88+808) 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 Bucuresti.

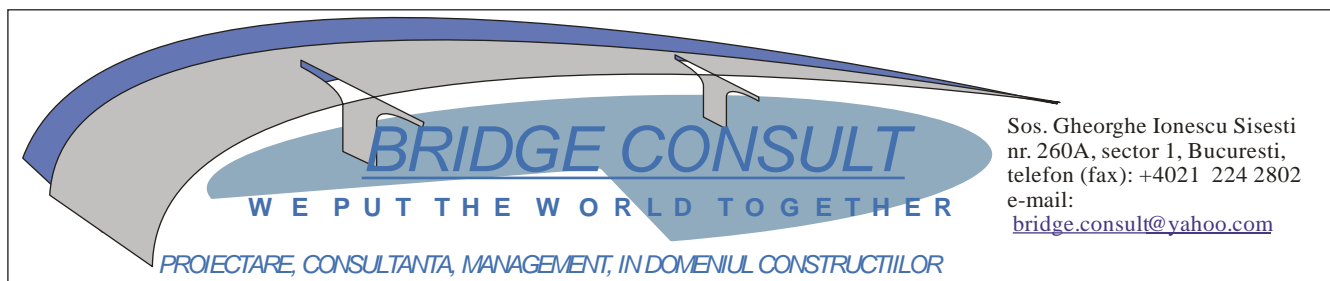
DATE TEHNICE ALE STRUCTURII DE POD

Podul pe grinzi din beton precomprimat prezintă următoarele caracteristici geometrice generale:
- după structura de rezistență: pod pe 4 grinzi din beton precomprimat;

BRIDGE CONSULT S.R.L.

Numar de ordine in registrul comertului: J40 / 10806 / 02.07.2004;
Cod unic de inregistrare RO 16568407;
BANCA COMERCIALA ROMANA suc Dr. Felix,
Cont IBAN: RO 24RNCB0067004817820001
Cod CAEN 7112 - activitati de inginerie si
consultanta tehnica legate de acestea





- după schema statică: grinzi simplu rezemate;
- după modul de execuție: grinzi prefabricate din beton precomprimat;
- Numărul de deschideri și lungimea lor: 5 deschideri – 2 x 30m și 3 x 33m;
- Lățimea părții carosabile 7,80 m;
- Lățimea totală a podului: 7,80m + 2 trotuare de 1,25m = 10,30 m;
- Lungimea totală a podului: $6,0+0,05+30,0+0,05+33,0+0,05+33,0+0,05+33,0+0,05+30,0+0,05+3,0 = 168,30\text{m}$;
- Aparată de reazem: aparate de reazem din neopren;
- Tip infrastructuri: 2 culei masive și 4 pile;
- Tip fundații: fundații directe;
- Tipul îmbrăcăminte pe pod: beton asfaltic;
- Parapeți pietonali: parapet metalic;
- Parapeți de siguranță: parapet metalic;
- Racordări cu terasamentele: sferturi de con.

a) relațiile cu zone învecinate, accesuri existente și/sau cai de acces posibile:

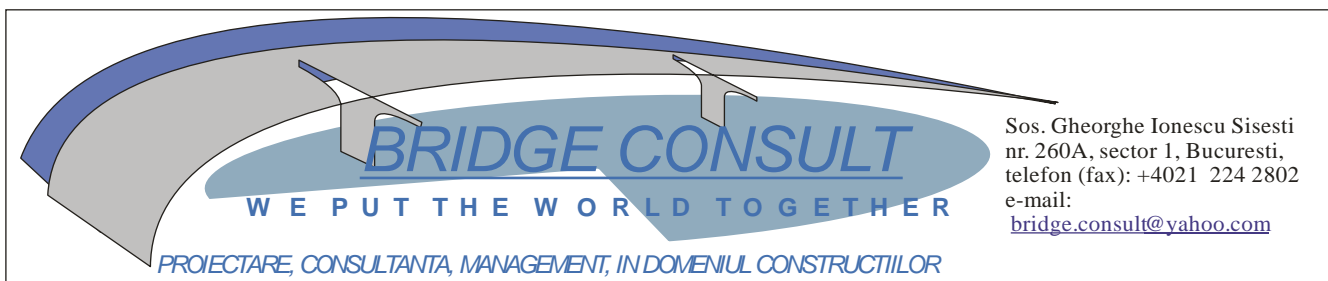
DN10 este un drum care leagă orașele Buzău și Brașov, traversând Carpații de Curbură prin Pasul Buzău. Drumul național urmează valea râului Buzău, trecând prin orașele Pătărlagele, Nehoiu și Întorsura Buzăului intrând apoi prin Depresiunea Brașovului. Punctul său terminus este lângă localitatea Hărman, unde se unește cu DN11.

Drumul începe din Buzău, din DN2, în cartierul Simileasca, și continuă în localitatea Vernești. La ieșirea din această localitate, se întâlnește cu drumul județean care duce spre Tisău, pe valea Nișcovului. După ce trece podul peste râul Nișcov, drumul trece calea ferată Buzău-Nehoiu și traversează localitatea Cândești. Apoi, în Sătuc, se întâlnește cu drumul județean care duce prin Berca spre rezervația naturală „Vulcanii noroioși”. Dincolo de Sătuc, drumul trece prin Măgura și intră într-o zonă împădurită, unde traseul devine sinuos. În această zonă se întâlnește cu un drum care duce spre mănăstirea Ciolanu, peste dealul cu același nume. La aceeași intersecție, se află și un monument care comemorează traversarea Carpaților prin pasul Buzău de către armatele lui Mihai Viteazul în 1599. Parcursul sinuos continuă pe dealurile de pe malul drept al Buzăului până la Viperești, unde începe o porțiune dreaptă care traversează platoul Cislău. În localitatea Cislău, DN10 trece podul peste râul Bâsca Chiojdului și se intersectează acolo cu un drum județean care duce spre Vălenii de Munte. După Cislău, începe porțiunea care urcă prin orașele Pătărlagele și Nehoiu. În comuna Siriu, după localitatea Lunca Jariștei, trece pe lângă barajul și lacul de acumulare de la Siriu. Urmează o zonă cu viaducte (Grămaticu, Stânca Teherău), spre localitatea Gura Siritului și trece în județul Covasna. Acolo, după traversarea comunei Sita Buzăului, drumul ajunge în orașul Întorsura Buzăului, unde drumul se îndepărtează de cursul râului Buzău. Tot în acest oraș începe un drum care duce spre Covasna. Mai departe, drumul intră pe teritoriul județului Brașov și traversează localitatea Teliu. La ieșirea din Teliu,

BRIDGE CONSULT S.R.L.

Numar de ordine în registrul comerțului: J40 / 10806 / 02.07.2004;
 Cod unic de înregistrare RO 16568407;
 BANCA COMERCIALA ROMANA suc Dr. Felix,
 Cont IBAN: RO 24RNCB0067004817820001
 Cod CAEN 7112 - activități de inginerie și
 consultanță tehnică legate de acestea





se întâlnește cu un drum județean ce duce spre Ozun și Sfântu Gheorghe. Drumul continuă prin Prejmer și se intersectează, în apropiere de Hărman cu DN11.

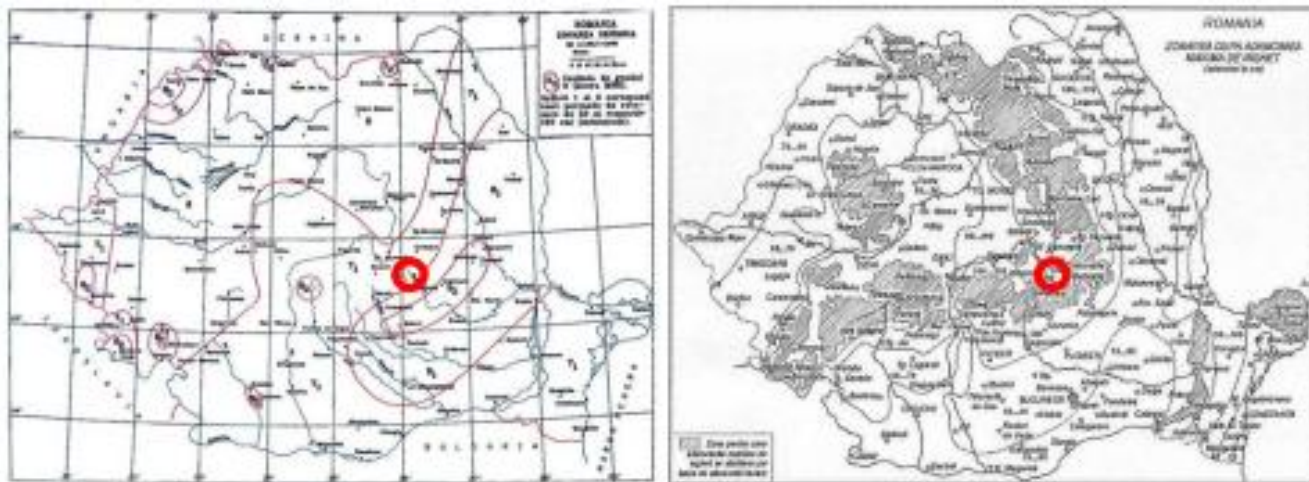
Datorită statutului său de drum național, DN10 are regim de circulație prioritar față de toate drumurile cu care se intersectează, cu excepția capetelor sale, unde se intersectează cu drumurile naționale europene DN2 (E85) și DN11 (E574). În plus, din cauza riscului de căderi de pietre și a fragilității unor viaducte din zona montană, pe anumite porțiuni sunt impuse restricții de trafic.

Podul se află pe tronsonul de drum care trece pe lângă barajul și lacul de acumulare de la Siriu, între localitățile Lunca Jariștei, Gura Sirluiului, Băile Siriu până la intrare în județul Covasna.

b) datele seismice si climatice;

Podul a fost dimensionat la solicitările produse de convoaiele clasei „E” de încărcare (vehicul special V80 și convoi de vehicule pe roți A30).

Podul este amplasat într-o zonă cu gradul 7.1 de intensitate seismică în conformitate cu prevederile SR 11100/1-93 „Zonarea macroseismică a teritoriului României” ceea ce înseamnă că un cutremur cu gradul 7 de intensitate seismică are o perioadă de revenire de 50 de ani.



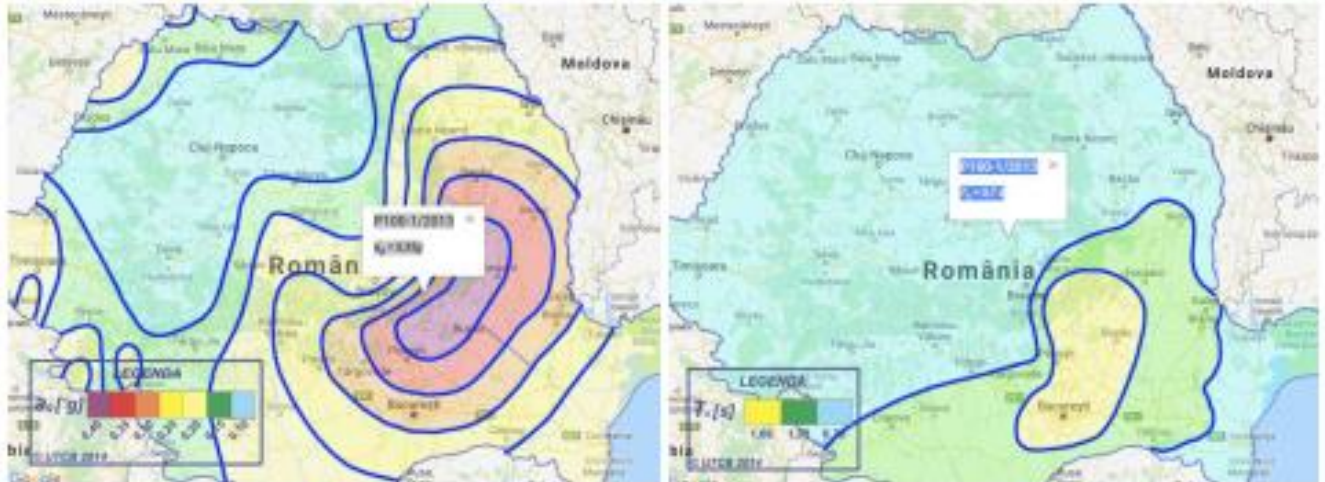
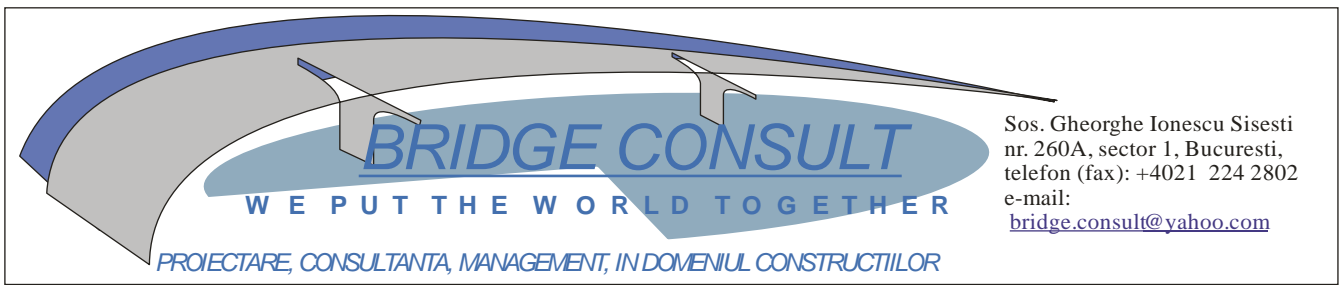
Conform prevederilor “Cod de proiectare seismic”, P 100/1-2013 – zona de valoare de vârf a accelerației terenului pentru proiectare - „ag”, având intervalul mediu de recurență (al magnitudinii) IMR = 225 ani (și 20 % probabilitate de depășire în 50 de ani) este de 0,35g.

Perioada de colț „Tc” are valoare de 1,6 secunde, pentru zona Lunca Jariștei, Gura Sirluiului Limită jud. Covasna.

BRIDGE CONSULT S.R.L.

Numar de ordine in registrul comertului: J40 / 10806 / 02.07.2004;
Cod unic de inregistrare RO 16568407;
BANCA COMERCIALA ROMANA suc Dr. Felix,
Cont IBAN: RO 24RNCB0067004817820001
Cod CAEN 7112 - activitati de inginerie si
consultanta tehnica legate de acestea





Adâncimea de îngheț: 100...110cm, conform STAS 6054-77 “Teren de fundare – Adâncimi maxime de îngheț”.

Conform prevederilor SR EN 1998-2/NA „Proiectarea structurilor pentru rezistența la cutremur. Partea 2: Poduri - Anexa națională”, se încadrează în clasa III „Poduri de cale ferată sau șosea amplasate pe căi de comunicații de importanță medie”.

Conform H.G. 766/1997 podul face parte din categoria „B”, construcții de importanță deosebită.

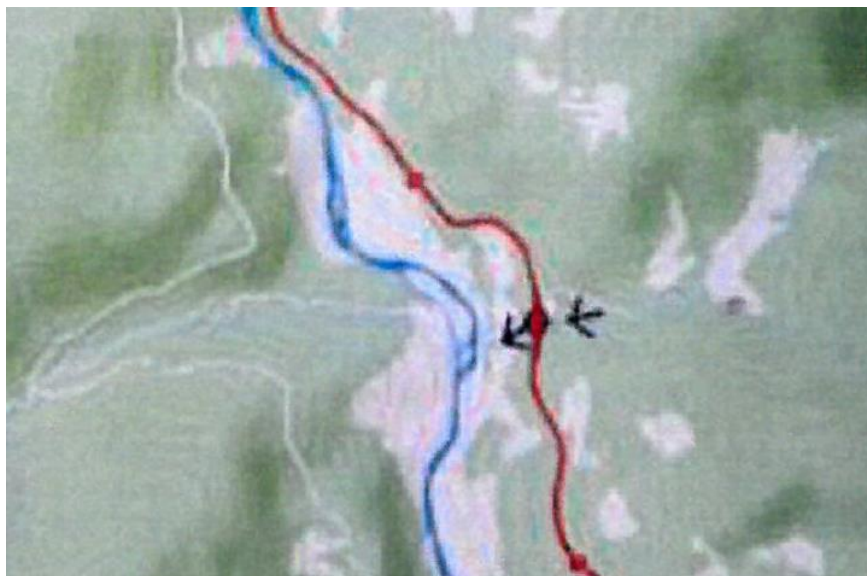
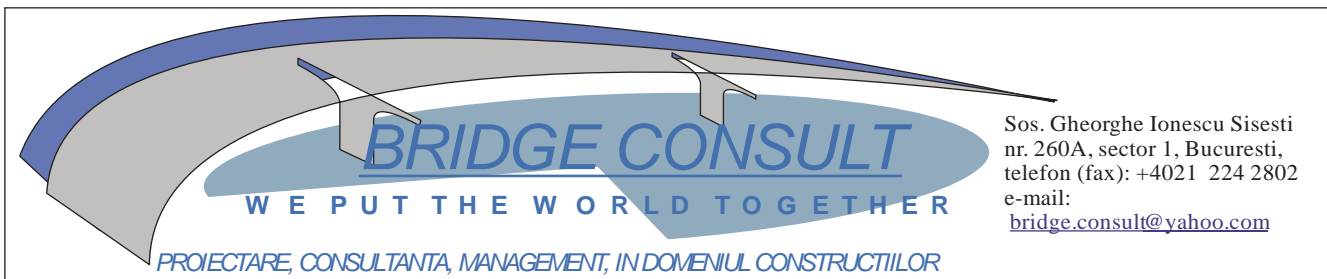
d) studii de teren:(i) studiu geotehnic pentru soluția de consolidare a infrastructurii conform reglementărilor tehnice în vigoare;(ii) studii de specialitate necesare, precum studii topografice, geologice, de stabilitate ale terenului, hidrologice, hidrogeotehnice, după caz;

REZULTATELE INVESTIGAȚIILOR GEOTEHNICE

BRIDGE CONSULT S.R.L.

Numar de ordine in registrul comertului: J40 / 10806 / 02.07.2004;
Cod unic de inregistrare RO 16568407;
BANCA COMERCIALA ROMANA suc Dr. Felix,
Cont IBAN: RO 24RNCB0067004817820001
Cod CAEN 7112 - activitati de inginerie si
consultanta tehnica legate de acestea





A fost executat un sondaj geotehnic, care a interceptat urmatoarele:

FORAJUL F 1

- ±0,00 m ... -1,00 m - Pietriș cu nisip;
- 1,00 m ... -2,00 m - Pietriș argilos cu nisip, în stare de îndesare medie;
- 2,00 m ... în jos - Stratul continuă.

Terenul de fundare din amplasamentul cercetat este alcătuit din pământuri coezive și necozive.

Totalul de 11 (unsprezece) puncte acumulate Conform Normativului NP 074/2014 intitulat „NORMATIV PRIVIND PRINCIPIILE, EXIGENȚELE ȘI METODELE CERCETĂRII GEOTEHNICE A TERENULUI DE FUNDARE”, pentru stabilirea riscului geotehnic al lucrării încadrează terenul de fundare din amplasamentul cercetat în tipul de risc „MODERAT”, iar din punctul de vedere al categoriei geotehnice în „CATEGORIA GEOTEHNICĂ 2”.

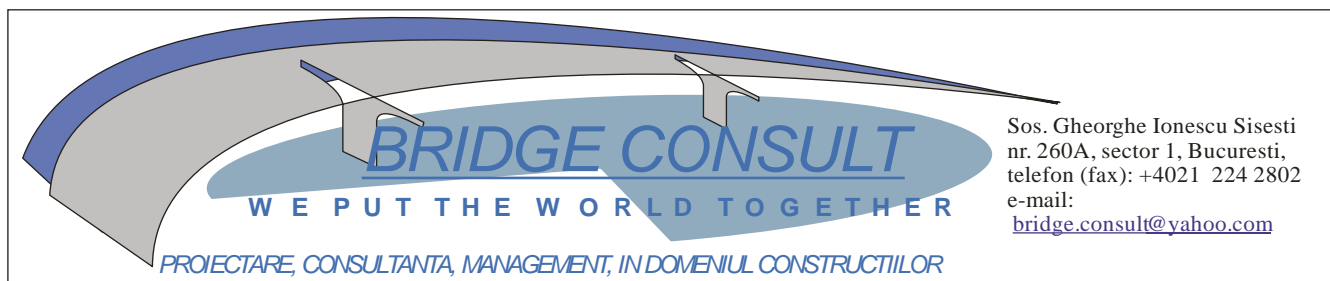
Studii topografice cuprinzand planuri topografice cu amplasamentele reperelor, liste cu reperi in sistem de referinta national;

Masuratorile topografice de teren s-au executat in sistem de proiectie STEREO '70 si Sistem de Referinta MAREA NEAGRA 1975. Pentru determinarea coordonatelor punctelor rețelei topografice de sprijin s-a folosit compensarea prin metoda masuratorilor indirecte a unei rețele planimetrice si altimetrice (folosind ca puncte fixe puncte determinate prin metode GNSS). Au fost executate masuratori cu statia totala Sokkia Set 2130/R3 si carnet electronic de teren SDR33, cu inregistrare

BRIDGE CONSULT S.R.L.

Numar de ordine in registrul comertului: J40 / 10806 / 02.07.2004;
 Cod unic de inregistrare RO 16568407;
 BANCA COMERCIALA ROMANA suc Dr. Felix,
 Cont IBAN: RO 24RNCB0067004817820001
 Cod CAEN 7112 - activitati de inginerie si
 consultanta tehnica legate de acestea





automata a datelor, iar pentru masuratorile GNSS au fost folosite receptoare ALTUS APS3 L1/L2, RADIANIS L1/L2.

Pentru punctele de detaliu ale planului de situatie au fost evidentiata urmatoarele elemente: borne existente, ax drum, limita parte carosabila, delimitare acostamente, fundatie parapete, semnale de circulatie, trasee de cabluri, stalpi de electrificare, etc.

Prelucrarea masuratorilor s-a realizat folosind programe adecvate de compensare a retelelor geodezice si de realizare a planurilor topografice (Spectrum_Survey, TopoSys, ProgeCad, MS Office).

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 urmatoarii:

- 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 10 în zona podului de la km 90+265 (88+808) 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 Bucuresti.

b) destinatia constructiei existente;

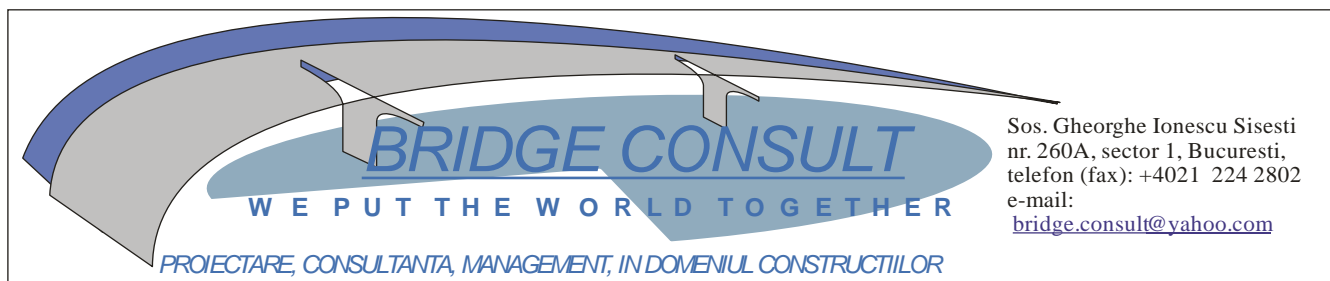
Folosinta actuala: pod peste Valea Grămătic.

Destinatia: drum national.

BRIDGE CONSULT S.R.L.

Numar de ordine in registrul comertului: J40 / 10806 / 02.07.2004;
Cod unic de inregistrare RO 16568407;
BANCA COMERCIALA ROMANA suc Dr. Felix,
Cont IBAN: RO 24RNCB0067004817820001
Cod CAEN 7112 - activitati de inginerie si
consultanta tehnica legate de acestea





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.

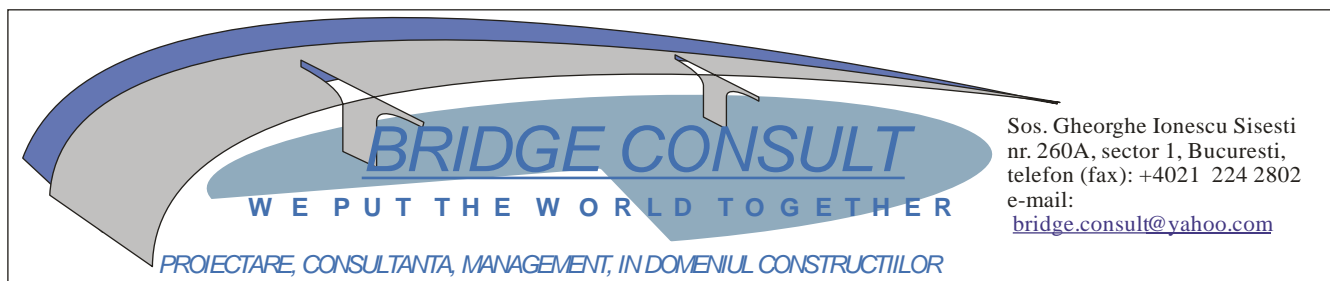
In perioada de executie a lucrarilor proiectate, potentialele surse de poluare pentru factorul de mediu apa, sunt reprezentate de:

- 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;

BRIDGE CONSULT S.R.L.

Numar de ordine in registrul comertului: J40 / 10806 / 02.07.2004;
 Cod unic de inregistrare RO 16568407;
 BANCA COMERCIALA ROMANA suc Dr. Felix,
 Cont IBAN: RO 24RNCB0067004817820001
 Cod CAEN 7112 - activitati de inginerie si
 consultanta tehnica legate de acestea





- 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 evacuata la canalizarea oraseneasca.

Masuri de protectie a apelor

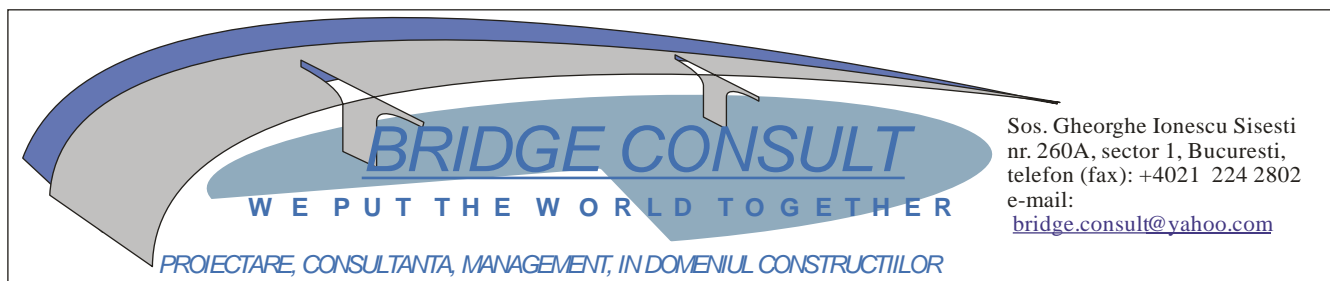
In perioada de executie, masurile specifice de managementul apelor din zona pentru a evita poluarea chimica a apelor subterane se refera la:

- 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.

BRIDGE CONSULT S.R.L.

Numar de ordine in registrul comerțului: J40 / 10806 / 02.07.2004;
 Cod unic de inregistrare RO 16568407;
 BANCA COMERCIALA ROMANA suc Dr. Felix,
 Cont IBAN: RO 24RNCB0067004817820001
 Cod CAEN 7112 - activitati de inginerie si
 consultanta tehnica legate de acestea





- 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;

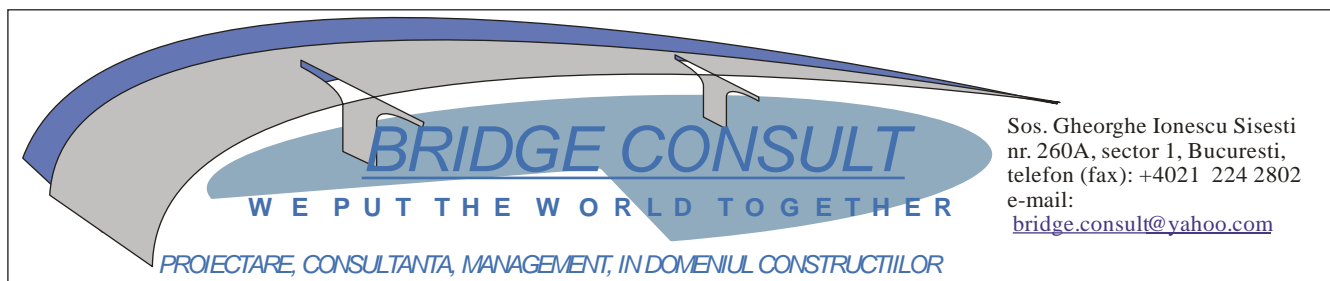
Procesele tehnologice de executie a lucrarilor de consolidare implica folosirea unor grupuri de utilaje cu functii adecvate. Aceste utilaje in lucru reprezinta tot atatea surse de zgomot.

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.

BRIDGE CONSULT S.R.L.

Numar de ordine in registrul comertului: J40 / 10806 / 02.07.2004;
Cod unic de inregistrare RO 16568407;
BANCA COMERCIALA ROMANA suc Dr. Felix,
Cont IBAN: RO 24RNCB0067004817820001
Cod CAEN 7112 - activitati de inginerie si
consultanta tehnica legate de acestea





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 CO₂), oxizii de azot (NO_x), oxizii de sulf (SO_x – 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 accidentele 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.

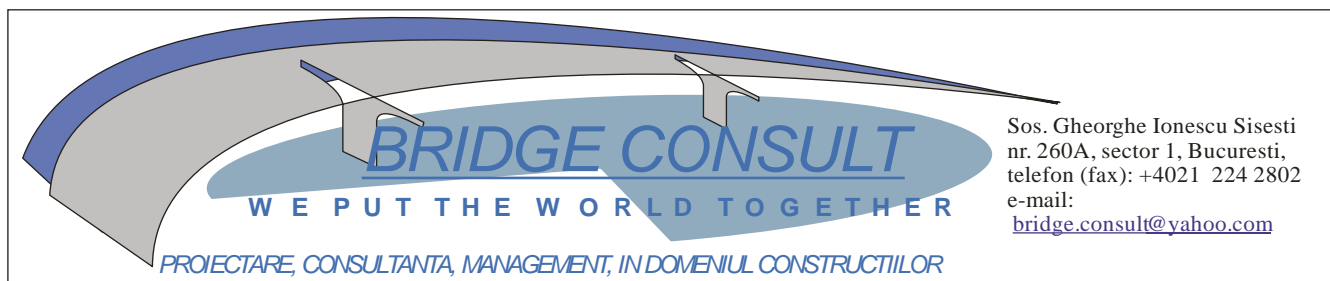
Poluarea sezoniera specifica sezonului de iarna

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.

BRIDGE CONSULT S.R.L.

Numar de ordine in registrul comertului: J40 / 10806 / 02.07.2004;
 Cod unic de inregistrare RO 16568407;
 BANCA COMERCIALA ROMANA suc Dr. Felix,
 Cont IBAN: RO 24RNCB0067004817820001
 Cod CAEN 7112 - activitati de inginerie si
 consultanta tehnica legate de acestea





Pentru marirea aderenței pneurilor în condiții de gheață, polei sau zăpadă compactată se folosesc materiale antiderapante, cum este șarea amestecată cu nisip sau alte substanțe cu rol asemănător.

- amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor;

Prin natura lucrărilor de construcții nivelul de zgomot și vibrații este important, însă nu afectează mediul înconjurător, iar respectarea întocmai a Caietelor de Sarcini, specifice lucrărilor de demolare asigură un nivel cât mai scăzut al acestora.

Proiectul de Organizare de Șantier are în vedere amenajările și dotările necesare privind protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor.

- nivelul de zgomot și de vibrații la limita incintei obiectivului și la cel mai apropiat receptor protejat.

Nivelul de zgomot și vibrații se înscrie în limita admisă pentru lucrări de drumuri și poduri aflate la limita sau în afara localității.

Măsuri pentru diminuarea impactului negativ:

- ❖ *Se va acorda o atenție sporită manevrării utilajelor în locurile unde lucrările se execută aproape de locuințe sau de alte obiective.*
- ❖ *Traficul de șantier va fi dirijat astfel încât să evite aglomerări de autovehicule grele în zonele de lucrări.*
- ❖ *Pentru utilajele de lucru se vor stabili trasee care să asigure cel mai simplu acces la șantier, cu perturbări minime.*
- ❖ *Se va asigura semnalizarea șantierului cu panouri de avertizare pentru a obliga conducătorii auto să reducă viteza și să acorde atenție sporită circulației pentru a evita producerea accidentelor.*
- ❖ *Se vor lua măsuri de limitare a zgomotului prin adoptarea unor tehnologii de lucru adecvate, cu un program de lucru în perioade care să producă un disconfort cât mai mic riveranilor.*
- ❖ *Se va asigura protecția construcțiilor private și publice din zona adiacentă.*
- ❖ *După desființarea șantierului, terenul folosit temporar pentru organizarea de șantier, tehnologia de lucru sau în alte scopuri, va fi redat în circulație și/sau pus la dispoziția organelor locale pentru alte utilități (stații de alimentare cu carburant, ateliere de reparații auto etc), respectând legislația în vigoare.*

Protecția împotriva radiațiilor:

- sursele de radiații;

Lucrarea nu presupune emisia sau folosirea surselor radioactive.

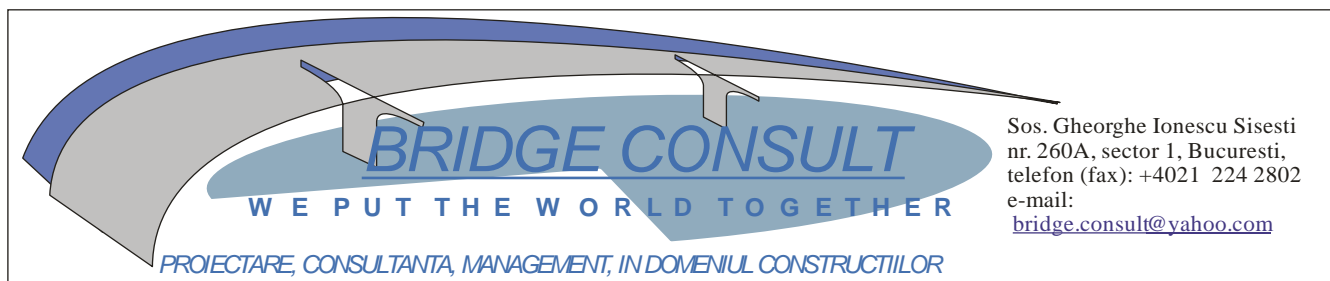
- amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor;

Lucrarea nu presupune emisia sau folosirea surselor radioactive.

BRIDGE CONSULT S.R.L.

Număr de ordine în registrul comerțului: J40 / 10806 / 02.07.2004;
 Cod unic de înregistrare RO 16568407;
 BANCA COMERCIALĂ ROMÂNĂ suc Dr. Felix,
 Cont IBAN: RO 24RNCB0067004817820001
 Cod CAEN 7112 - activități de inginerie și consultanță tehnică legate de acestea





- 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 unsori, 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 re folosirii.*
- ❖ *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.*

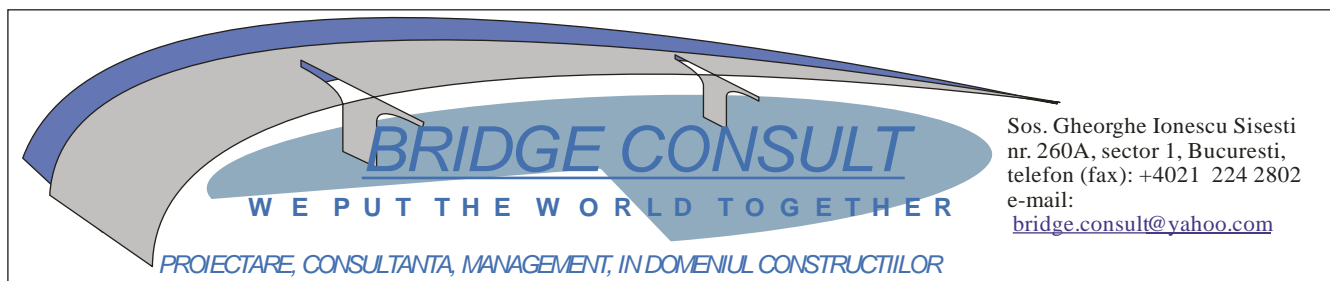
- lucrarile si dotarile pentru protectia solului si a subsolului.

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.

BRIDGE CONSULT S.R.L.

Numar de ordine in registrul comertului: J40 / 10806 / 02.07.2004;
Cod unic de inregistrare RO 16568407;
BANCA COMERCIALA ROMANA suc Dr. Felix,
Cont IBAN: RO 24RNCB0067004817820001
Cod CAEN 7112 - activitati de inginerie si
consultanta tehnica legate de acestea





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 gospodarirea 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 gospodarire 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

BRIDGE CONSULT S.R.L.

Numar de ordine in registrul comertului: J40 / 10806 / 02.07.2004;

Cod unic de inregistrare RO 16568407;

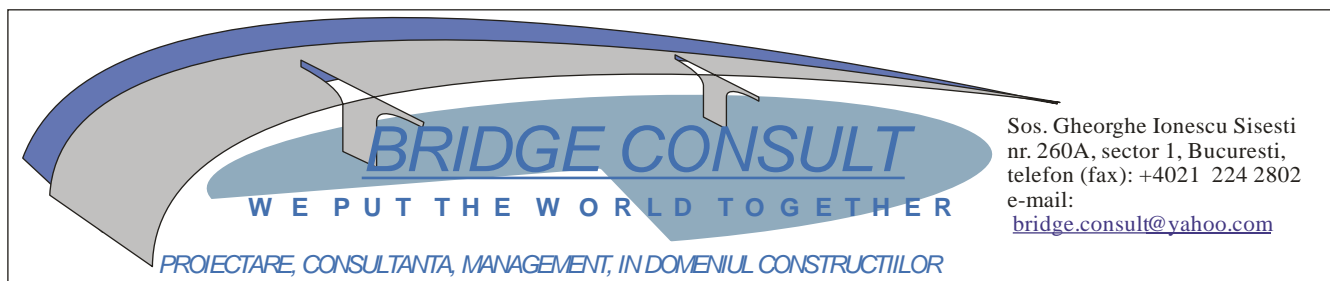
BANCA COMERCIALA ROMANA suc Dr. Felix,

Cont IBAN: RO 24RNCB0067004817820001

Cod CAEN 7112 - activitati de inginerie si

consultanta tehnica legate de acestea





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, inasa in apropiere nu sunt localizate obiective umane sensibile, respectiv cladiri de locuinte, spitale etc.

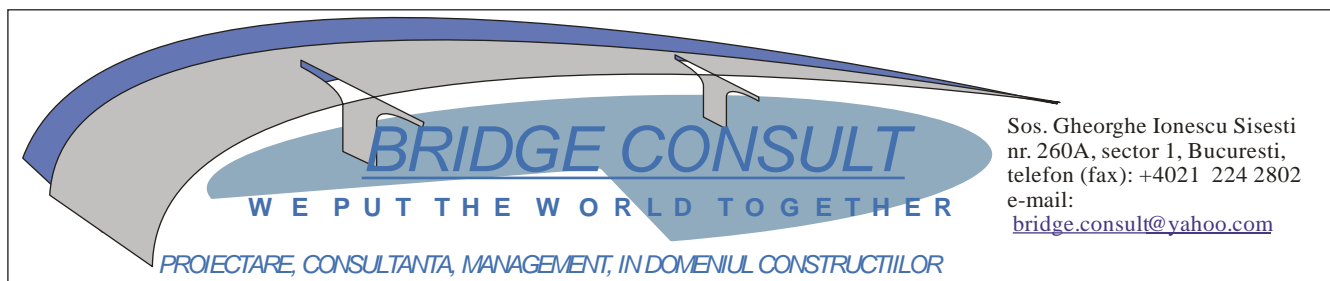
Astfel impactul asupra asezarilor umane si altor obiective de interes public va fi unul **redus in perioada de executie**, iar dupa finalizare acest **impact va fi unul semnificativ pozitiv**, prin imbunatatirea conditiilor de trafic pe drumul national 10 si prin gestionarea eficienta a fenomenelor naturale 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.

BRIDGE CONSULT S.R.L.

Numar de ordine in registrul comertului: J40 / 10806 / 02.07.2004;
Cod unic de inregistrare RO 16568407;
BANCA COMERCIALA ROMANA suc Dr. Felix,
Cont IBAN: RO 24RNCB0067004817820001
Cod CAEN 7112 - activitati de inginerie si
consultanta tehnica legate de acestea





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 dirigintei de santier.

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

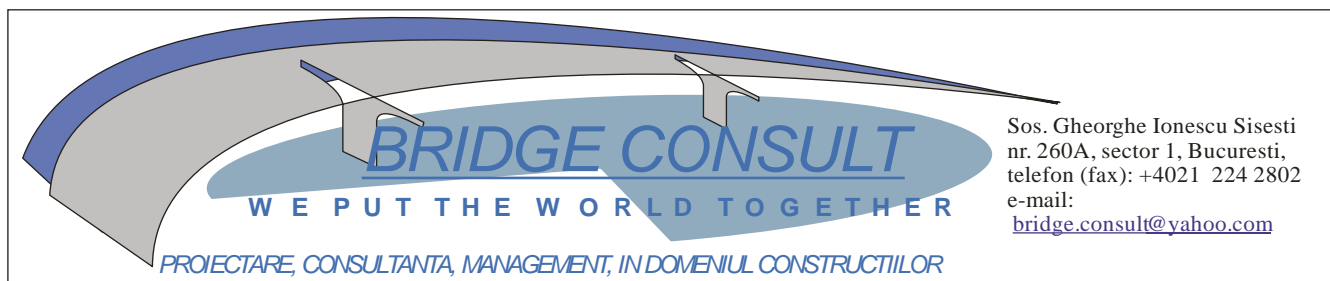
Pentru desfasurarea activitatilor in conditii normale de eficienta economica si siguranta privind protectia muncii se va realiza organizarea de santier care va cuprinde:

- 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;

BRIDGE CONSULT S.R.L.

Numar de ordine in registrul comertului: J40 / 10806 / 02.07.2004;
Cod unic de inregistrare RO 16568407;
BANCA COMERCIALA ROMANA suc Dr. Felix,
Cont IBAN: RO 24RNCB0067004817820001
Cod CAEN 7112 - activitati de inginerie si consultanta tehnica legate de acestea





- 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 aparea unele influente favorabile atat asupra factorilor de mediu, cat si din punct de vedere economic si social.

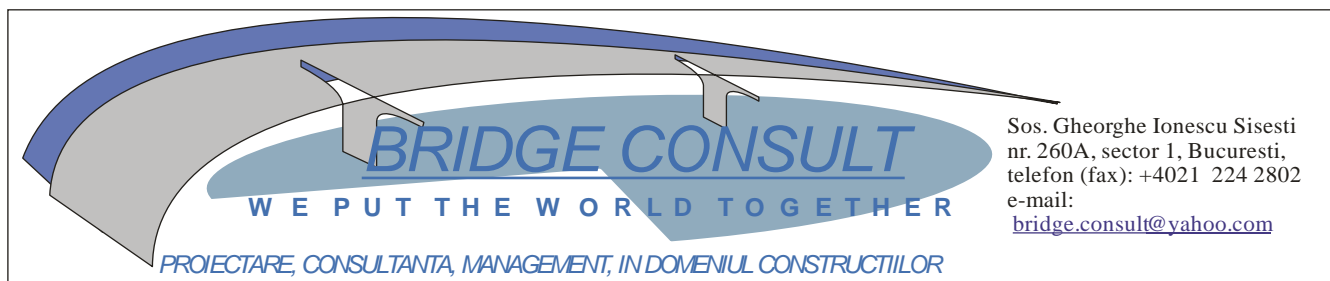
Se recomanda monitorizarea urmatoilor factori de mediu: solul, apele subterane, biodiversitatea, calitatea aerului si nivelul de zgomot. Aceasta monitorizare va fi efectuata de catre beneficiarul lucrării in colaborare cu autoritatile competente de protectia mediului, respectiv Agentia pentru Protectia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

BRIDGE CONSULT S.R.L.

Numar de ordine in registrul comertului: J40 / 10806 / 02.07.2004;
 Cod unic de inregistrare RO 16568407;
 BANCA COMERCIALA ROMANA suc Dr. Felix,
 Cont IBAN: RO 24RNCB0067004817820001
 Cod CAEN 7112 - activitati de inginerie si
 consultanta tehnica legate de acestea





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 câștigătorul 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.

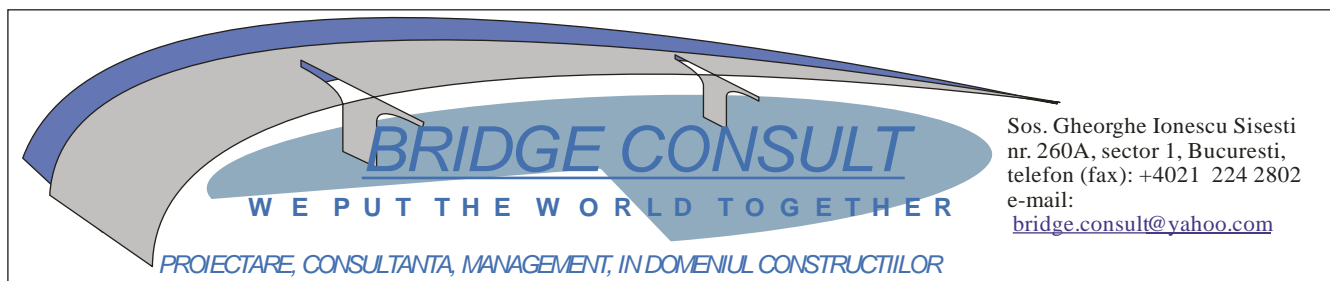
Din punct de vedere al protecției mediului, alegerea unui singur amplasament pentru organizarea de șantier prezintă următoarele avantaje:

- prin adoptarea măsurilor pentru depozitarea controlată a materiilor prime, combustibililor și a altor materiale se evită pierderile necontrolate sau poluările accidentale;

BRIDGE CONSULT S.R.L.

Numar de ordine în registrul comerțului: J40 / 10806 / 02.07.2004;
 Cod unic de înregistrare RO 16568407;
 BANCA COMERCIALĂ ROMÂNĂ suc Dr. Felix,
 Cont IBAN: RO 24RNCB0067004817820001
 Cod CAEN 7112 - activități de inginerie și consultanță tehnică legate de acestea





- 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.

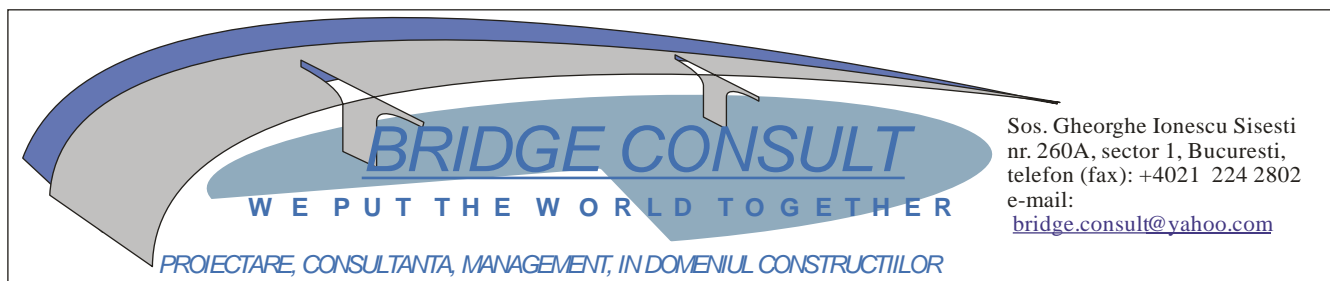
In faza de constructie a obiectivului vor trebui impuse urmatoarele masuri organizatorice:

- 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;

BRIDGE CONSULT S.R.L.

Numar de ordine in registrul comertului: J40 / 10806 / 02.07.2004;
 Cod unic de inregistrare RO 16568407;
 BANCA COMERCIALA ROMANA suc Dr. Felix,
 Cont IBAN: RO 24RNCB0067004817820001
 Cod CAEN 7112 - activitati de inginerie si
 consultanta tehnica legate de acestea





- 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.

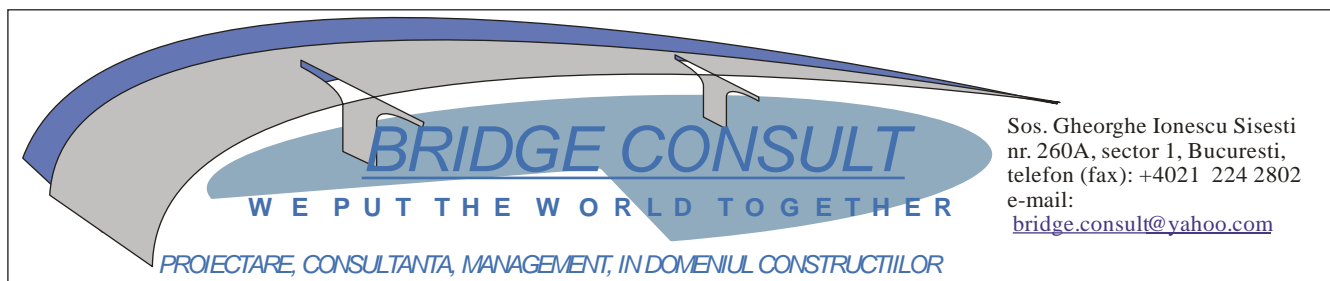
Dupa terminarea lucrarilor, constructorul va asigura curatenia spatiilor de desfasurare a activitatilor prin supravegherea dirigintelui de santier.

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;

NUMAR DE ORDINE IN REGISTRUL COMERTULUI: J40 / 10806 / 02.07.2004;
 Cod unic de inregistrare RO 16568407;
 BANCA COMERCIALA ROMANA suc Dr. Felix,
 Cont IBAN: RO 24RNCB0067004817820001
 Cod CAEN 7112 - activitati de inginerie si
 consultanta tehnica legate de acestea





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:

DN 10, Km 90+265 (88+808) peste Valea Grămătic la Lunca Jariștei

Raul Gramaticu – secțiunea Viaduct Gramaticu – DN 10 – Buzau – Brasov

Coord. Stereo 70:

- x- 449240.6970; y – 594013.7590.

Lucrari in albie

Au fost întocmite 5 profile transversale perpendiculare pe albie. Profilul nr. 3 corespunde poziției viaductului amplasat pe DN 10, Km 90+265 (88+808) peste Valea Grămătic la Lunca Jariștei.

Debitul de calcul avut în vedere la efectuarea calculului hidraulic cu asigurare de 2% este:

- $Q_{2\%} = 40,0$ mc/s și a fost comunicat de către „A.N. APELE ROMANE Administrația Bazinală de Apa BUZAU-IALOMITA” prin adresa nr. 10154/01.07.2020.

Debitele de verificare cu asigurare de 0,5% și 1% sunt:

- $Q_{1\%} = 50,0$ mc/s și a fost comunicat de către „A.N. APELE ROMANE Administrația Bazinală de Apa BUZAU-IALOMITA” prin adresa nr. 10154/01.07.2020.
- $Q_{0,5\%} = 61,5$ mc/s și a fost comunicat de către „A.N. APELE ROMANE Administrația Bazinală de Apa BUZAU-IALOMITA” prin adresa nr. 10154/01.07.2020.

Stabilirea debitelor de calcul și de verificare s-a efectuat în funcție de clasa de importanță a construcției conform STAS 4068/2-87.

Calculul hidraulic ce a fost efectuat în regim liber a ținut cont de natura terenului evidențiat în Studiul Geotehnic și au fost realizate atât profile transversale cât și profilul longitudinal prin albie. Acest

BRIDGE CONSULT S.R.L.

Numar de ordine în registrul comerțului: J40 / 10806 / 02.07.2004;

Cod unic de înregistrare RO 16568407;

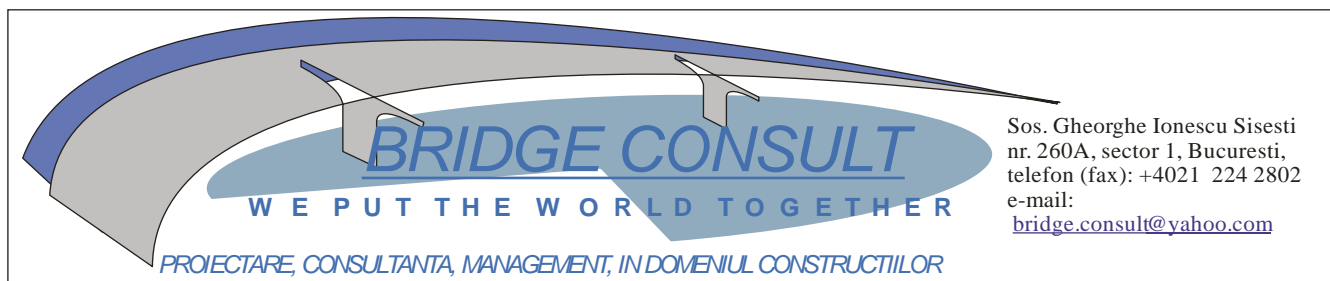
BANCA COMERCIALA ROMANA suc Dr. Felix,

Cont IBAN: RO 24RNCB0067004817820001

Cod CAEN 7112 - activități de inginerie și

consultanță tehnică legate de acestea





lucru a facut posibila determinarea nivelelor debitelor maxime preluate la viituri, a vitezelor de scurgere si a pantei hidraulice.

Coeficientii de rugozitate ce au fost luati in calcul in regim natural sunt:

- in albia naturala – 0,04 pentru albia minora si 0,67 pentru albia majora;

Nivelul de apa calculat in sectiunea viaductului pentru debitul de calcul cu asigurare de 2% in regim liber este de 595.10m, cota intradosului tablierului este 633.80m, rezultand o inaltime libera de 38.70m, care verifica conditia de inaltime minima impusa de STAS 4273-83.

Nivelul de apa calculat in sectiunea viaductului pentru debitele de verificare de 1% si 0,5% in regim liber sunt de 595,20m, respectiv 595,30m.

Semnatura titularului

SC BRIDGE CONSULT S.R.L.

BRIDGE CONSULT S.R.L.

Numar de ordine in registrul comertului: J40 / 10806 / 02.07.2004;
Cod unic de inregistrare RO 16568407;
BANCA COMERCIALA ROMANA suc Dr. Felix,
Cont IBAN: RO 24RNCB0067004817820001
Cod CAEN 7112 - activitati de inginerie si
consultanta tehnica legate de acestea

