26/502/16.09.2020

APROBĂ,
DIRECTOR GENERAL
Ing. Mariana IONIȚĂ

AVIZEAZĂ,
Director General Adjunct,
Ing. Ovidiu Marian BARBIER

16 SEP. 2020

CAIET DE SARCINI/ SPECIFICAȚII TEHNICE

Realizarea lucrărilor de reabilitare a Podului peste brațul Borcea, situat pe Autostrada A2, la km 149+680

Direcția RK, Reabilitare, Înlocuire Lucrări de Artă
Director
Ing. Dipl. Alexandru PELIN

Serviciul Poduri Dunărene
Ing. Mihai TOMA

CUPRINS

CAIET DE SARCINI/ SPECIFICAȚII TEHNICE 1
1 INFORMAȚII GENERALE 3
1.1 Preambul 3
1.2 Autoritatea Contractantă/Beneficiar 3
2 SCOPUL INVESTIȚIEI. SURSA DE FINANȚARE 3
2.1 Scopul investiției 3
2.2 Etapele Investiției 4
3 SITUAȚIA ACTUALĂ A OBIECTIVULUI 4
3.1 Caracteristici tehnice ale podului 4
3.2 Constatările în vederea intervențiilor asupra podului și a viaductelor. 4
4 CERINȚEDE EXECUȚIE SOLICITATE DE BENEFICIAR 5
4.1 Lucrarea A2 – Înlocuirea parapetelui pietonal 5
4.2 Lucrarea A3 –Înlocuirea parapetului direcțional 6
4.3 Lucrarea A4 – Înlocuirea echipamentelor electrice de iluminat 6
4.4 Lucrarea A5 – Înlocuirea dalei metalice la trotuare 7
4.5 Lucrarea B1 – Înlocuirea îmbrăcăminții rutiere de pe carosabil și a hidroizolației 8
4.6 Lucrarea B2 – Modernizarea sistemului de evacuare a apei pluviale la nivelul căii pe pod 9
4.7 Lucrarea B3 – Înlocuirea îmbrăcăminților de pe trotuare 9
4.8 Lucrarea B4 – Înlocuirea rosturilor de dilatație 9
4.9 Lucrarea C1 – Reparații asupra defecțiunilor suprafețelor din beton de ciment la dale, plăci suprabetonare 10
4.10 Lucrarea C2 – Intervenții asupra defecțiunilor suprafețelor din beton de ciment la grinzile de beton precomprimat și protejarea integrală a acestor suprafețe 10
4.11 Lucrări C3-C4-C6 – Intervenții asupra defecțiunilor suprafețelor din beton de ciment ale elementelor pilelor și culeilor și protejarea integrală a acestor suprafețe 11
4.12 Lucrarea D1 – Vopsirea structurilor metalice 11
4.13 Lucrarea D3 - Consolidarea buloanelor de ancorare 12
4.14 Lucrarea D4/1 – Reabilitarea podului rulant de inspecție și a șinelor 12
4.15 Lucrarea E5 – Consolidarea malurilor 12
5 DOCUMENTELE ȘI REPREZENTANTUL BENEFICIARULUI 12
5.1 Date 12
5.2 Reprezentantul Beneficiarului 13
6 TERMENE DE REALIZARE A OBLIGAȚIILOR PRESTATORULUI 13
7 OBLIGAȚII ANTREPRENOR 13
8 CERINTE PRIVIND PERSONALUL IMPLICAT 14
9 ANEXA 1 - INFORMARE ȘI PUBLICITATE 16
10 ANEXA 2 - SISTEMUL PUNCTELOR DE REFERINȚĂ 19

1 INFORMAȚII GENERALE

1.1 Preambul

Prezentul caiet de sarcini/ specificații tehnice enunță Cerințele Beneficiarului pentru realizarea lucrărilor de reabilitare a **Podului peste brațul Borcea, situat pe Autostrada A2, la km 149+680.**

Antreprenorul va respecta cerințele existente în prezentul caiet de sarcini, clauzele contractuale și:

- Autorizația de construire cu nr. 012 din 02.02.2012, a cărei valabilitate este reconfirmată de către Ministerul Transporturilor prin adresa nr. 18504 din data de 31.05.2017 (anexate la prezenta documentație). **Autorizatia de Construire nr. 012/02.02.2012, este valabila pana la finalizarea lucrarilor pentru care a fost eliberata, respectiv pana la eliberarea Procesului-Verbal de receptie finala a lucrarilor. Astfel, nu este necesara actualizarea avizelor/acordurilor obtinute in anul 2012;**
- Avizele, Acordurile și Proiectul Tehnic pentru aceste Lucrări;
- Legislația românească coroborată cu legislația internațională și cea europeană în vigoare;

În cazul în care Antreprenorul va fi nevoit, sub incidența Cerințelor Beneficiarului sau a clauzelor contractuale, să obțină aprobări din partea unei instituții, aceste aprobări nu vor limita obligațiile Antreprenorului conform Contractului și a Condițiilor Generale și Specifice ale contractului, iar în cazul în care vor fi găsite orice erori, omisiuni, ambiguități, inconsistențe, incoerențe în documentele Antreprenorului, acestea vor fi corectate pe cheltuiala Antreprenorului.

Beneficiarul a realizat in cursul anului 2020, o expertiza tehnica pentru Podul peste bratul Borcea, expertiza care confirma categoriile de lucrari precum si solutiile tehnice propuse pentru lucrarile de reabilitare in cadrul Proiectului Tehnic de Executie.

In cazul in care, in urma masuratorilor din teren apar modificari ale cantitatilor pentru un articol de lucrari din Contract sau apar modificari care rezulta din adaptarea proiectului tehnic la realitatea din teren, inclusiv schimbari de solutii tehnice punctuale/metodologiei de executie, sau apar lucrari suplimentare, acestea se vor realiza in conformitate cu prevederile Acordului Contractual.

In functie de situatia constatata in teren dupa decopertare, Autoritatea Contractanta impreuna cu Antreprenorul vor lua decizii referitoare la eventuale lucrari suplimentare care vor trebui efectuate, in cazul in care se vor constata si alte degradari sau defecte la structura de rezistenta sau parti ascunse ale constructiei.

1.2 Autoritatea Contractantă/Beneficiar

Compania Națională de Administrare a Infrastructurii Rutiere – C.N.A.I.R.-S.A. este autoritatea responsabilă de implementarea proiectului, de organizarea procesului de achiziție publică, de contractare și Beneficiarul final al investiției.

C.N.A.I.R.-S.A. este societate de stat subordonată Ministerului Transportului.

2 SCOPUL INVESTIȚIEI. SURSA DE FINANȚARE

2.1 Scopul investiției

Scopul investiției este realizarea lucrărilor de reabilitare a **Podului peste brațul Borcea, situat pe Autostrada A2, la km 149+680**, pentru un trafic fluid și o stare tehnică calitativă a căilor rutiere, pe sensurile de mers ale Autostrăzii A2.

Autoritatea Contractanta nu va organiza in mod oficial o vizita a amplasamentului, dar avand in vedere ca accesul pietonal este liber (nu este restrictionat) atat pe pod cat si sub pod, operatorii economici interesati pot sa viziteze amplasamentul.

2.2 Etapele Investiției

Etapele investiției privind realizarea lucrărilor de reabilitare a **Podului peste brațul Borcea, situat pe Autostrada A2, la km.149+680** sunt:

- Execuția Lucrărilor de reabilitare;
- Întreținerea obiectivului în perioada de garanție a lucrărilor. In ceea ce priveste lucrarile din perioada de garantie, se vor respecta prevederile Clauzei 61 Perioada de Garanție din Conditiile Generale ale Contractului H.G. 1 - *HOTĂRÂRE pentru aprobarea condițiilor generale și specifice pentru anumite categorii de contracte de achiziție aferente obiectivelor de investiții finanțate din fonduri publice.* Lucrarile din perioada de garantie se refera in principal la lucrarile care au au fost executate necorespunzator de Antreprenor si trebuie remediate.

3 SITUAȚIA ACTUALĂ A OBIECTIVULUI

3.1 Caracteristici tehnice ale podului

Podul este amplasat lângă localitatea Fetești pe autostrada A2 (aproximativ la km 149+680) care asigură legătura între Marea Neagră și Europa Centrală traversând brațul Borcea al fluviului Dunărea, ce face parte din Coridorul IV de transport European.

Podul este orientat de la nord – vest la sud – est, având o structură cu 14 deschideri, compus din două părți diferite: 3 deschideri principale formează un pod metalic pe grinzi cu zăbrele cu secțiune transversală constând din grinzi metalice ce asigură traficul rutier și feroviar și restul de 11 deschideri dinspre rampele de acces ce asigură continuitatea în secțiune transversală a structurii metalice, având cale dublă de rulare (pentru trafic rutier și feroviar).

Principalele caracteristici ale podului sunt după cum urmează:

- Tip de structură: pod având suprastructura alcătuită din grinzi cu zăbrele și viaducte cu suprastructura alcătuită cu grinzi din beton precomprimat;
- Lungimea căii de pod: 970 m;
- Lățimea căii de pod: 34.40 m;
- Număr de deschideri: 14 (3+3+8);
- Lungimea medie a unei deschideri din beton: 50 m;
- Lungimea celei mai mari deschideri: 140.00 m.

3.2 Constatările în vederea intervențiilor asupra podului și a viaductelor.

1. Parapetele pietonal este degradat și protecția acestuia lipsește total sau parțial ceea ce necesită înlocuirea acestuia în integralitate cu elemente metalice deschise zincate (Lucrarea A2);

2. Parapetele direcțional este corodat integral și nu este cel necesar conform aplicabilității legislative în vigoare ceea se necesită înlocuirea acestuia integral (Lucrarea A3);

3. Echipamentele electrice prezintă deteriorări ceea ce necesită înlocuirea integrală a acestora (Lucrarea A4);

4. Dalele metalice ale trotuarelor prezintă deteriorări ceea ce necesită înlocuirea integrală a acestora (Lucrarea A5);

5. Îmbrăcămintea rutieră pe pod și viaducte prezintă deteriorări și degradări ce necesită înlocuirea integrală a acesteia și a hidroizolației (Lucrarea B1);

6. Elementele sistemului de evacuare a apelor la nivelul căii de pod sunt deteriorate ceea ce necesită înlocuirea acestora (Lucrarea B2);

7. Îmbrăcămintea trotuarelor prezintă degradări ce necesită înlocuirea integrală acesteia (Lucrare B3);

8. Rosturile de dilatație sunt deteriorate, cu defecțiuni majore ce necesită înlocuirea integrală a acestora (Lucrarea B4);

9. După decaparea îmbrăcămințîi rutiere și a hidrizolației pe pod și viaducte se vor realiza lucrări de reparații a defecțiunilor suprafețelor din beton de ciment la dale, plăci suprabetonare (Lucrarea C1);

10. Prezența degradărilor la suprafețele de beton ale grinzilor din beton precomprimat ce necesită lucrări de reparații, respectiv de protecție integrală a suprafețelor (Lucrarea C2);

11. Suprafețele de beton armat ale riglelor și elevațiilor la pile, respectiv ziduri de gardă ale culeelor prezintă degradări ce necesită lucrări de reparații, respectiv de protecție integrală a suprafețelor (Lucrarea C3-C4-C6);

12. Straturile de protecție ale suprafețelor structurilor metalice prezintă exfolieri și deteriorări majore ce necesită înlocuirea integrală a acestora (Lucrarea D1);

13. Podul rulant de inspecție și șinele acestuia prezintă deteriorări și defecțiuni ce necesită lucrări de reabilitare și de punere în parametrii de funcționare normală (Lucrarea D4/1);

14. Consolidarea malurilor este necesară datorită acțiunii apei meteorice de surpare a malurilor, deterioare a dalelor sferturilor de con (Lucrarea E5).

Metodele de lucru aplicate vor fi corespunzătoare, materialele urmând a fi puse în operă în cadrul lucrărilor urmând să fie de cea mai bună calitate disponibilă pe piață, cu caracteristicile stabilite pe baza standardelor și normativelor de referință.

Cu excepția cazului în care s-a prevăzut altfel sau s-a specificat că sunt permise și alte abordări, acestea se vor alinia normelor și prevederilor legislației în vigoare.

Dacă nu există dispoziții contrare în acest sens, materialele și utilajele vor proveni din sursele indicate de către Antreprenor, iar concordanța materialelor și a utilajelor cu specificațiile aplicabile va trebui recunoscută și acceptată de către Beneficiar.

4 CERINȚEDE EXECUȚIE SOLICITATE DE BENEFICIAR

4.1 Lucrarea A2 – Înlocuirea parapetelui pietonal

Această lucrare va fi realizată la nivelul întregii lungimi a parapetelui pietonal, în conformitate cu prevederile din detaliile de execuție și a legislației în vigoare.

În oferta de preț pe articole comasate se va avea în vedere demontarea parapetelui pietonal existent, procurarea, transportul și montarea parapetului pietonal nou din profile metalice deschise (I, H, L, C, T) zincate, pregătirea suprafețelor și aplicarea straturilor de protecție a parapetului,

Cerințele Beneficiarului sunt:

- După demontarea parapetului pietonal existent se vor asigura zonele din punct de vedere al protecției muncii conform legislației în vigoare, în vederea realizarii lucrărilor la grinda parapetului pietonal și la dalele de trotuar;

- Parapetul nou pietonal să fie realizat din elemente profilate deschise (I, H, L, C, T) zincate la cald.

Antreprenorul este obligat să asigure transportul și depozitarea parapetelui existent după demontarea acestuia în Șantier și să îl predea ulterior Reprezentantului Beneficiarului cu Proces-Verbal de predare-primire. Greutatea medie pe metru liniar a parapetului pietonal este de aproximativ 30 kg/m. Antreprenorul va transporta parapetele demontat la Secția de Drumuri Naționale Fetești de pe A2.

4.2 Lucrarea A3 –Înlocuirea parapetului direcțional

Această lucrare va fi realizată la nivelul întregii lungimi a parapetelui direcțional pe ambele sensuri de mers și pe ambele părți ale carosabilului, în conformitate cu prevederile din detaliile de execuție și a legislației în vigoare.

În oferta de preț pe articole comasate se va avea în vedere demontarea parapetelui direcțional existent, procurarea, transportul și montarea parapetelui direcțional de tip foarte greu, zincat.

Clasa betonului pentru grinda de fundare a parapetelui directional va fi C35/45. Parapetele care se va monta pe pod va respecta prevederile AND 593/2013 – *Normativ pentru sisteme de protectie pentru siguranta circulatiei pe drumuri, poduri si autostrazi* si va fi de tip **H4b.** Realizarea acestei activitati va fi cotata in Anexa 4 la formularul nr. 7A, art. B3 – Inlocuirea caii pe trotuar. Armarea grinzii de fundare a parapetelui directional va fi realizata utilizand cel putin 40kg de armatura pe ml.

Antreprenorul este obligat să asigure transportul și depozitarea parapetelui existent după demontarea acestuia în Șantier și să îl predea ulterior Reprezentantului Beneficiarului cu Proces-Verbal de predare-primire. Greutatea medie pe metru liniar a parapetului direcțional este de 50 kg/m. Antreprenorul va transporta parapetele demontat la Secția de Drumuri Naționale Fetești de pe A2.

4.3 Lucrarea A4 – Înlocuirea echipamentelor electrice de iluminat

Este necesar să se dezafecteze echipamentele electrice și să se monteze noile echipamente.

În oferta de preț pe articole comasate se va avea în vedere demontarea echipament existent, procurarea, transport și montaj elemente echipament electric nou pentru fiecare tip de echipament electric (cabluri, stâlpi, tablouri, conducte, cutii sau c.ămine electrice, etc.)

Elementele principale ale noului sistem de iluminat stradal vor fi alcătuite din următoarele componente obligatorii:

Stâlpi cilindrici – conici zincați cu lampa de tip LED. Autoritatea Contractanta **nu impune** ofertantilor utilizarea corpurilor de iluminat tip LUMADA mentionate in cadrul Proiectului Tehnic din 2008 sau in cadrul DTAC-ului. Corpurile de iluminat utilizate in cadrul proiectului vor fi de tip **LED cu lumina rece (alba) si o putere de cel putin 150 watt.**

Totodata, ofertantul va avea in vedere faptul ca iluminatul pe pod trebuie sa respecte prevederile Normativului pentru proiectarea sistemelor de iluminat rutier si pietonal, indicativ NP 062 – 2002.

Stâlpi cilindrici – conici, cu secțiunea cilindrică a bazei având lungimea de cel puțin 2300mm.

Stâlpii sunt alcătuiți din țevi sudate, zincate, în stare normalizată, adecvați laminării la cald.

La nivelul stâlpilor sunt preconizate a se desfășura următoarele lucrări:

a. Camere de tragere cabluri - dimensiuni 186 x 46 mm;

b. Camere de ramificație 186 x 46 mm, adecvate montării unor uși metalice de tip "flush / pole" (pretabile atât fixării pe perete, cât și fixării pe stâlp), complet echipate, inclusiv cu dispozitive de închidere antivandalism;

c. Dispozitive de legare la pământ și în scurtcircuit, precum și echipamentele electrice amplasate în interiorul camerelor;

d. Doza de derivație;

e. O sferă de aluminium cu diametrul de Ø 76 mm va fi instalată în vârful fiecărui stâlp pentru protecție și avertizare.

Stâlpul de iluminat va avea o înălțime de 12 m deasupra cotei în ax a căii pe pod.

Antreprenorul este obligat să asigure transportul și depozitarea echipamentelor electrice existente după dezafectarea acestora în Șantier și să le predea ulterior, Reprezentantului Beneficiarului cu Proces-Verbal de predare-primire.

Stalpii de iluminat se monteaza pe viaductele de acces (A se vedea plansa DD – B08 – 03, Sectiune Transversala prin viaduct B-B). Stâlpii de iluminat au un singur braț.

- Numarul stalpilor de iluminat = **42 buc**
- Numarul corpurilor de iluminat aferente stalpilor de iluminat = **42 buc**

Pe podul principal, podul metalic, se vor monta console de iluminat (A se vedea plansa DD – B08 – 03, Sectiune Transversala prin pod A-A). Consolele de iluminat sunt fixate pe grinda cu zabrele.

- Numarul consolelor de iluminat = **26 buc**
- Numarul corpurilor de iluminat aferente consolelor de iluminat = **26 buc**

Numar total corpuri de iluminat = 68 buc.

Conductele PVC ø 110 prezentate in plansa DD-B08-04 A4 (trotuar) vor fi cotate in cadrul art. A4 Inlocuire sistem electric din cadrul Anexei 4 la formularul nr.7A.

4.4 Lucrarea A5 – Înlocuirea dalei metalice la trotuare

În oferta de preț pe articole comasate pentru această lucrare se va avea în vedere demontarea dalelor exitente ale trotuarelor, procurarea, transportul și montarea dalelor noi, zincate la cald.

Demontarea și montarea dalelor metalice a trotuarelor se vor realiza după încheierea lucrărilor asupra grinzii parapetului pietonal.

Antreprenorul este obligat să asigure transportul și depozitarea dalelor existente după demontarea acestora în Șantier și să le predea ulterior Reprezentantului Beneficiarului cu Proces-Verbal de predare-primire.

4.5 Lucrarea B1 – Înlocuirea îmbrăcăminții rutiere de pe carosabil și a hidroizolației

Această lucrare se realizează în etape distincte, respectiv:

- Frezarea și decaparea straturilor de mixtură asfaltică existente;

- Decaparea hidrizolației;

- Reparații asupra defecțiunilor dalelor, plăcilor suprastructurii podului și a viaductelor după decaparea hidrizolației;

- Așternerea betonului de pantă armat suport pentru realizarea stratului de hidroizolație;

- Realizarea stratului de hidrizolație de minim 5 mm grosime;

- Așternerea mixturilor asfaltice pe straturi;

- Marcajul căilor rutiere.

Marcajul de separare a benzilor de circulatie de acelasi sens, se executa astfel:

- latimea benzii de marcaj 15 cm;
- marcajul longitudinal se executa conform prevederilor SR 1848/7, grosime 3000 μm;

Delimitarea partii carosabile:

- latimea benzii de marcaj 25 cm;
- marcajele de delimitare a partii carosabile se executa cu linie continua;

Delimitarea partii carosabile la banda de urgenta, se executa cu efect rezonator, acesta se va realiza cu o inaltime a stratului de baza de 3000 μm si o inaltime a elementelor rezonatoare de 6000 μm. Marcajul se va intrerupe din 10,00 m in 10,00 m pe cate 5 cm pentru a asigura scurgerea apelor pluviale, evitandu-se astfel aparitia fenomenului de acvaplanare. Distanta dintre doua elemente rezonatoare succesive va fi de 150 mm, iar lungimea elementului rezonator va fi de 50 mm.

Materialul rezultat din frezare va fi transportat și predat Beneficiarului.

Tehnologia și etapizarea lucrărilor de turnare a betonului de pantă armat, așternere a hidroizolației și așternere a mixturilor asfaltice peste hidrizolație vor fi descrise în oferta tehnică în cadrul desfășurării procesului de achiziție publică, în planul de management al Antreprenorului ce include graficul de execuție și planul de calitate ale acestuia și vor fi obligatoriu aprobate de Beneficiar înainte de începerea lucrărilor.

Reparațiile defecțiunilor pe toată suprafața, după decaparea hidroizolației și repararea plăcilor suprastructurii podului și a viaductelor va fi prinsă separat în articole de deviz comasate.

Hidroizolația va avea o grosime de minim 5 mm.

Noua îmbrăcăminte rutieră, cu grosimea de minim 10 cm, va consta dintr-un strat de uzură (4 cm) și un strat de legătură sau binder (6 cm). Tipurile straturilor de mixturi asfaltice pe pod vor respecta Cerințele Beneficiarului precum și prevederile Normativului AND 546/2013 – Normativ pentru execuția la cald a îmbrăcăminților bituminoase pentru calea pe pod. **Se va utiliza bitum modificat cu polimeri pentru stratul de legătura și pentru stratul de uzură.**

Marcajul căilor rutiere în articolele de deviz comasate va fi separat ca preț și va fi realizat dintr- un strat bicomponent sau termoplast.

4.6 Lucrarea B2 – Modernizarea sistemului de evacuare a apei pluviale la nivelul căii pe pod

Înlocuirea elementelor sistemului de evacuare al apelor pluviale (guri de scurgere, conducte de transport al apei pluviale) va fi prinsă în articole de deviz comasate având în vedere demontarea, transportul sistemelor existente de evacuare al apei pluviale, procurarea, transportul și montarea elementelor noi de evacuare al apei pluviale.

Antreprenorul este obligat să asigure transportul și depozitarea sistemelor de evacuare al apei pluviale existente după demontarea acestora în Șantier și să le predea ulterior Reprezentantului Beneficiarului cu Proces-Verbal de predare-primire.

După demontarea sistemelor existente de evacuare al apelor pluviale și până la montarea elementelor noi, Antreprenorul este obligat să asigure scurgerea apelor pluviale în orice situație prin procedee proprii care să nu afecteze suprastructura și infrastructura podului, respectiv a viaductelor.

Sistemul de dirijare a apelor pluviale va fi realizat din țevi multistrat ce vor asigura evacuarea apelor la baza podului, respectiv a viaductelor.

Autoritatea Contractanta nu impune ofertantilor un furnizor pentru gurile de scurgere prevazute in cadrul proiectului. Pentru podul peste bratul Borcea nu exista un sistem de drenuri. Coletarea si evacuarea apelor de pe pod se va realiza prin intermediul unor guri de scurgere cu o evacuare rapida a apelor de pe suprafata carosabila.

4.7 Lucrarea B3 – Înlocuirea îmbrăcăminților de pe trotuare

La această lucrare în articolele de deviz comasate din oferta de preț se vor cuprinde frezarea, decaparea, înlocuire de dale, demolare straturi trotuar (se vor demola elementele care nu asigura continuitatea, planeitatea si rezistenta necesara pentru traficul pietonal), transportul materialului existent din dezafectarea trotuarelor, așternere strat suport pentru hidrizolație, așternere hidroizolatie, turnare în cazul viaductelor a stratului de beton, așternere strat de mixtura asfaltică de 3 cm, transportul materialelor.

Se vor respecta normele de protecția muncii generale și specifice și de mediu în procesele de lucru și de transport.

Se va avea în vedere obligatoriu corelarea lucrărilor învecinate trotuarelor (respectiv grinzile parapetului pietonal).

Grosimea dalei de beton este de 6 cm. Betonul este armat, iar cantitatea de armatura va fi de minim 5kg/m2 pentru dala de 6cm. Placutele metalice vor fi zincate la cald.

4.8 Lucrarea B4 – Înlocuirea rosturilor de dilatație

În oferta de preț pe articole comasate pentru această lucrare se va avea în vedere demontarea dispozitivelor rosturilor de dilație exitente, procurarea, transportul și montarea dispozitivelor noi cu o perioada de serviciu de minim 20 ani.

Se vor respecta normele de protecția muncii generale și specifice și de mediu în procesele de lucru și de transport.

Demontarea și montarea dispozitivelor de acoperire a rosturilor de dilatație se vor realiza fără să obstrucționeze alte lucrări învecinate.

Antreprenorul este obligat să asigure transportul și depozitarea dispozitivelor existente, după demontarea acestora, în Șantier și să le predea ulterior Reprezentantului Beneficiarului cu Proces-Verbal de predare-primire.

In vederea inlocuirii dispozitivelor de acoperire a rosturilor de dilatatie se vor corela articolele NP01, NP02 si NP03 din listele de cantitati cu planșa DD – B08 – 09 din DTAC. Autoritatea Contractantă **nu impune** ofertanților utilizarea dispozitivelor de acoperire a rosturilor de dilatație de tip RAN 50, GP 50, GP 150.

Dispozitivele de acoperire a rosturilor de dilatație se vor monta, astfel:

- Dispozitiv de acoperire a rosturilor de dilatatie la Culeea 1 (J1) și Culeea 2 (J13), cu proprietati si caracteristici similare cu rostul de tip RAN 50;
- Dispozitiv de acoperire a rosturilor de dilatatie la Pilele 1 – 2 (J2 – J3) și Pilele 7 - 13 (J6 – J12), cu proprietati si caracteristici similare cu rostul de tip RAN 50;
- Dispozitiv de acoperire a rosturilor de dilatatie la Pila 3 (J4) cu proprietăți și caracteristici similare cu rostul de tip GP 50;
- Dispozitiv de acoperire a rosturilor de dilatatie la Pila 6 (J5) cu proprietati si caracteristici similare cu rostul de tip GP 150;

4.9 Lucrarea C1 – Reparații asupra defecțiunilor suprafețelor din beton de ciment la dale, plăci suprabetonare

Remedierea defecțiunilor suprafețelor de beton din ciment, cu armătură aparentă se va trata în ofertele tehnice și în articolele de deviz comasate, cu lucrări de hidrodemolare la presiune ridicata, de sablare și curățare a zonelor afectate, procurarea, transportul și așternerea straturilor de protecție cu materiale pe bază de poliuretan, transportul materialelor, procurarea, transportul și turnarea betoanelor speciale, închirierea unei platforme mecanizate pentru zone greu accesibile dacă este cazul și protejarea suprafețelor vizibile ale acestora.

In vederea indepartarii uleiurilor, grasimilor sau a altor substante de acest gen, betoanele vor fi spalate cu jet de apa la presiune ridicata.

Betoanele vor fi supuse tuturor testelor/incercarilor nedistructive existente in norme/normative/standarde etc, din care sa reiasa necesitatea lucrarilor de reabilitare/consolidare/reparare/marire capacitate portanta a tuturor viaductelor de acces. Aceste teste/incercari vor fi incadrate in capitolul C – Reparatii suprafete beton.

Se vor respecta normele de protecția muncii generale și specifice și de mediu în procesele de lucru și de transport.

4.10 Lucrarea C2 – Intervenții asupra defecțiunilor suprafațelor din beton de ciment la grinzile de beton precomprimat și protejarea integrală a acestor suprafețe

Remedierea defecțiunilor suprafețelor grinzilor de beton precomprimat se va trata în ofertele tehnice și în articolele de deviz comasate, cu lucrări de sablare și curățare a zonelor afectate, procurarea, transportul și așternerea straturilor de protecție integrală a suprafețelor cu materiale pe bază de poliuretan.

In vederea indepartarii uleiurilor, grasimilor sau a altor substante de acest gen, betoanele vor fi spalate cu jet de apa la presiune ridicata.

Betoanele vor fi supuse tuturor testelor/incercarilor nedistructive existente in norme/normative/standarde etc, din care sa reieasa necesitatea lucrarilor de reabilitare/consolidare/reparare/marire capacitate portanta a tuturor viaductelor de acces. Aceste teste/incercari vor fi incadrate in capitolul C – Reparatii suprafete beton.

Se vor respecta normele de protecția muncii generale și specifice și de mediu în procesele de lucru și de transport.

4.11 Lucrări C3-C4-C6 – Intervenții asupra defecțiunilor suprafețelor din beton de ciment ale elementelor pilelor și culeilor și protejarea integrală a acestor suprafețe

Remedierea defecțiunilor suprafețelor elementelor pilelor și culeilor, se va trata în ofertele tehnice și în articolele de deviz comasate, cu lucrări de hidrodemolare la presiune ridicata, de sablare și curățare a zonelor afectate, procurarea, transportul și așternerea straturilor de protecție cu materiale pe bază de poliuritan, procurarea, transportul și turnarea betoanelor speciale.

In vederea indepartarii uleiurilor, grasimilor sau a altor substante de acest gen, betoanele vor fi spalate cu jet de apa la presiune ridicata.

Betoanele vor fi supuse tuturor testelor/incercarilor nedistructive existente in norme/normative/standarde etc, din care sa reieasa necesitatea lucrarilor de reabilitare/consolidare/reparare/marire capacitate portanta a tuturor viaductelor de acces. Aceste teste/incercari vor fi incadrate in capitolul C – Reparatii suprafete beton.

Se vor respecta normele de protecția muncii generale și specifice și de mediu în procesele de lucru și de transport.

4.12 Lucrarea D1 – Vopsirea structurilor metalice

Această lucrare va fi realizată la nivelul tuturor elementelor tablierelor metalice, în conformitate cu prevederile din detaliile de execuție și a legislației în vigoare.

În oferta de preț pe articole comasate se va avea în vederea sablării, pregătirii suprafețelor și aplicarea straturilor de protecție a tablierului.

Cerințele Beneficiarului sunt:

- Pregătirea suprafețelor se va realiza prin sablare, respectiv curățare mecanică. Conform ISO 8501 – 1/2007, pentru acest tip de lucrări este necesară pregătirea suprafețelor metalice pentru vopsitorie la un **grad de curățare de Sa3**.
- Straturile de protecție aplicate să respecte normativele în vigoare la data semnării contractului;
- Stratul de grund va fi aplicat obligatoriu prin procedee mecanice, respectiv pulverizare de tip "airless", pe o grosime mai mare de 80 microni, din materiale pe bază de zinc și poliuretan;
- Se va aplica 1 strat de acoperire obligatoriu prin procedee mecanice, respectiv pulverizare de tip "airless", pe o grosime mai mare de 80 microni, având indicele UV (pentru razele ultaviolete) cu valoare mai mare de 60.

Stratul de grund va fi bi-component, cu conținut ridicat de substanțe solide și un nivel scăzut al compușilor organici volatili, din fosfat de zinc epoxidic/oxid de fier micaceu.

Stratul de acoperire va fi din poliuretan acrilic, care oferă durabilitate și îmbunătățește proprietățile de protecție pe termen lung, facilitând reaplicări ulterioare.

Din informatiile detinute de Beneficiar, Proiectantul a considerat suprafata de 62100.00 mp cuprinsa in cadrul listelor de cantitati, ca fiind suma suprafetelor celor 3 straturi (grund, strat intermediar, strat de acoperire).

Materialele utilizate vor respecta cel putin conditiile tehnice precizate in Documentatia de Atribuire (a se vedea Caietul de sarcini – cap. 4.12 Lucrarea D1 – Vopsirea structurilor metalice si plansa DD-B08-15bis Dl Vopsirea structurilor metalice) si vor fi supuse aprobarii Consultantului/Beneficiarului.

Se vor respecta normele de protecția muncii generale și specifice și de mediu în procesele de lucru și de transport.

4.13 Lucrarea D3 - Consolidarea buloanelor de ancorare

Se vor verifica buloanele/suruburile de ancorare existente.

4.14 Lucrarea D4/1 – Reabilitarea podului rulant de inspecție și a șinelor

În oferta tehnică și în oferta de preț pe articole de deviz comasate se va trata pregătirea suprafețelor metalice prin procedee mecanice (sablare) a elementelor podului rulant, respectiv a șinelor și aplicare a 2 straturi de protecție descrise la Lucrarea D1. La încheierea lucrării se va preda Beneficiarului cu certificat I.S.C.I.R.

In cazul **Podului peste bratul Borcea** sunt prevazute 4 bucati poduri rulante de inspectie, în prezent in stare de nefuncționare, pentru care Beneficiarul nu deține documentație si nici certificat ISCIR.

Reabilitarea podurilor rulante se va realiza in conformitate cu metodologia de lucru descrisa in plansa DD-B08-16 – Lucrari de interventie: D4/1 – Reabilitarea podului rulant de inspectie si a sinelor. Aceasta lucrare este cotata in cadrul Anexei 4 la Formularul 7A, categoria D4/1 Reabilitarea carucioarelor de inspectie a sinelor.

Grosimea stratului de vopsea conform SR EN ISO 2808/2007:

- Grund: minim 80 mm;
- Vopsea strat intermediar: minim 60 mm;
- Vopsea strat acoperire: minim 80 mm;

Punerea in functiune si obtinerea certificatului ISCIR se va realiza conform legii si cade in sarcina Antreprenorului. Totodata, punerea in functiune a podurilor rulante pentru inspectie faciliteaza accesul Antreprenorului la intradosul consolelor rutiere metalice.

4.15 Lucrarea E5 – Consolidarea malurilor

În cadrul lucrării în oferta preț se vor încadra în articole comasate achiziționarea, transportul, depozitarea și manipularea tuturor materialelor și echipamentelor aferente, defrișările de vegetație, aducerea solului prin nivelare pentru dirijarea apelor în afara zonei podului și a viaductelor, încărcarea, transportul materialelor în zonele de depozitare, realizarea anrocamentelor pentru protejarea malurilor, excavare.

5 DOCUMENTELE ȘI REPREZENTANTUL BENEFICIARULUI

5.1 Date

Beneficiarul pune la dispoziția Antreprenorului informațiile și documentațiile necesare, denumite Date, pentru implementrea investiției. Informatiile puse la dispoziție de Beneficiar vor fi riguros studiate la nivel de întocmire a ofertei și orice clarificare va fi transmisă Beneficiarului astfel încât orice fel de neclaritate să fie înlăturată.

Beneficiarul consideră că informatiile specificate sunt suficient de clare astfel încât riscurile neîntocmirii conforme a Detaliilor de Execuție și de neexecuție a lucrărilor să fie acoperit. Nici o reclamație/revendicare a Antreprenorului legată de aceste informații nu va fi acceptată ulterior semnării contractului.

Documentația Proiectului Tehnic reprezintă o versiune anterioară celei finale din Documentația Tehnică pentru Autorizația de Construire (D.T.A.C.). În cazul în care anumite prevederi sau elemente din documentațiile Contractului sunt diferite de cele din Proiectul Tehnic (versiunea anterioară) vor prima prevederile din D.T.A.C, deoarece această documentație reprezintă versiunea finală ce cuprinde toate prevederile anterioare ale Proiectului Tehnic.

Antreprenorul în derularea lucrărilor de execuție va pune în operă prevederile D.T.A.C.

5.2 Reprezentantul Beneficiarului

Beneficiarul va numi Reprezentantul Beneficiarului (Supervizor/Diriginte) care va avea această calitate în toate problemele acoperite de contract conform definiției Condițiilor Generale și Specifice de Contract.

6 TERMENE DE REALIZARE A OBLIGAȚIILOR PRESTATORULUI

Faza/Etapa	Durata [luni]
Execuția lucrărilor de modernizare	24
Perioada de garanție a lucrărilor	Minim 36
DURATA TOTALA = 60 LUNI	

7 OBLIGAȚII ANTREPRENOR

Antreprenorul va respecta prezentele specificatii, Condițiile Generale și Specifice ale Contractului, Planul de Management al lucrărilor (ce conține Graficul de Execuție, Planul propriu de calitate, Planul propriu de securitate și protecție în muncă, Planul propriu de mediu, tehnologiile de execuție pe etape a lucrărilor) întocmit în 10 zile de la data de începere a lucrărilor și înaintat spre aprobare către Beneficiar prin Reprezentantul acestuia.

Pe parcursul execuției lucrărilor, Antreprenorul va realiza, acolo unde este cazul, detalii de execuție aferente proiectului tehnic existent asa cum este definit in D.T.A.C. în funcție de necesitate si de situatia reala din teren, având în vedere că se vor realiza lucrări de reabilitare a unui pod existent care în prezent se află sub trafic.

Asistența tehnică va fi asigurată in conformitate cu prevederile legii 10/1995 republicată, cu modificările și completarile ulterioare, articolul 23, litera h), pe întreaga perioadă contractuală. La prezentarea ofertei de preț în cadrul derulării procedurii de achiziție, asistența tehnică se va încadra ca articol de preț comasat, care include si asistenta tehnica pentru lucrarile cuprinse in detaliile de executie.

Antreprenorul va întocmi Planul de Management al Traficului pe care il va prezenta Supervizorului si il va înainta spre analiză și avizare către Secția de Drumuri Naționale ce are în administrare obiectivul. După aprobarea de către SDN (Secția de Drumuri Naționale), Antreprenorul va înainta Planul de Management al Traficului pentru avizare de către IPJ Ialomița. Planul de Management al Traficului avizat de Poliția rutieră din zona obiectivului va fi înaintat la DRDP Constanța și ulterior Beneficiarului pentru avizare și apoi Antreprenorul va obține avizul de la IPGR Central București.

Semnalizarea provizorie va fi asigurată de Antreprenor conform documentației de restricție avizată in concordanta cu: "Normelor metodologice privind condițiile de închidere a circulației și de instituire a restricțiilor de circulație, în vederea executării de lucrări în zona drumului public și/sau pentru protejarea drumului" M.I.-M.T. nr.1112/411, publicate în Monitorul Oficial nr. 397/24.08.2000.

Detaliile de execuție se vor întocmi conform HG 907/2016 cu completările și modificările ulterioare. Antreprenorul va respecta Legislația în vigoare, Normativele, Standardele și STAS-urile valabile la momentul semnării contractului și ulterior completările ce nu vor influența condițiile contractuale.

Antreprenorul va întocmi Proiectul de urmărire în timp și manualul de întreținere și exploatare.

Antreprenorul va avea obligațiile privind Organizarea de Șantier:

- achiziționare/închiriere terenuri pentru Organizarea de Șantier;
- întocmirea documentațiilor și obținerea avizelor și autorizațiilor pentru funcționarea Șantierului;
- realizarea amenajărilor, infrastructurii necesare pentru activitatea de Șantier;
- instalarea echipamentelor necesare funcționării Șantierului, întreținere, funcționarea și dezasamblarea lor la finalul activităților a acestora;
- aducerii a terenurilor folosite la starea inițială;
- obținerea avizelor și acordurilor pentru utilitățile necesare șantierului;
- asigurarea tuturor utilităților necesare desfășurării activității pe Șantier;
- suportarea tuturor cheltuielilor privind consumul de utilități pe durata existenței Organizării de Șantier.

Antreprenorul are obligația să amplaseze Organizarea de Șantier în aproprierea lucrării și să asigure accesul direct și facil atât al muncitorilor, utilajelor și mijloacelor de transport proprii, cât și a mijloacelor de intervenție rapidă în caz de urgență.

Pentru a ajunge la locatie este necesar ca masinile Antreprenorului General cat si ale subcontractantilor sa treaca prin statia de taxare. In conformitate cu Ordinul nr. 1463/21.09.2018 privind aprobarea Normelor metodologice pentru aplicarea de catre Compania Nationala de Administrare a Infrastructurii Rutiere – SA a tarifului de utilizare si a tarifului de trecere, *Capitolul VII: Documente si conditii necesare pentru exceptarea de la plata tarifelor, art. 18 alin (1) si alin (2)*, vehiculele Antreprenorului si ale Subcontractantilor acestuia vor fi exceptate de la plata tarifului de trecere pe perioada de executie a contractului.

8 CERINTE PRIVIND PERSONALUL IMPLICAT

Antreprenorul are obligația să asigure personal calificat pentru execuția prezentului contract. Cerințele minime definite în prezentul capitol trebuie să fie luate în considerare ca o limită inferioară care se dorește a fi depășită de Antreprenor.

Personalul minim ce va trebui asigurat de către Antreprenor pe parcursul derulării contractului este cel enunțat mai jos, urmând ca Antreprenorul să asigure prezența oricăror alte categorii de personal în funcție de necesitățile contractului. În condițiile în care o anumită categorie de experți este reglementată prin anumite acte normative care impun deținerea unei autorizații/atestări/certificări care implică verificarea nivelului studiilor de specialitate în domeniu și/sau a experienței persoanei respective, Antreprenorul va răspunde de punerea la dispoziție a unui personal care să dețină autorizările/atestările/ certificările respective.

În vederea demonstrării cerințelor minime mai jos menționate, Ofertanții vor prezenta în cadrul Propunerii Tehnice informații și documente, așa cum au fost acestea solicitate, pentru fiecare persoană în parte.

Se va asigura următorul personal cheie calificat pentru realizarea contractului cu respectarea următoarelor cerințe minime:

MANAGER DE PROIECT

- deține Diplomă de Inginer al unei Facultăți/Universități în domeniul construcțiilor de drumuri și/sau poduri sau similar;
- Experiența deținută de MANAGERUL DE PROIECT în poziția de Manager Proiect și/sau Director Proiect și/sau Coordonator Proiect și/sau Adjunct Director Proiect și/sau Adjunct Manager Proiect și/sau Adjunct Coordonator Proiect în cadrul unui contracte de supervizare execuție lucrări și/sau supervizare proiectare și execuție lucrări și/sau execuție lucrări și/sau proiectare și execuție lucrări de construcție nouă și/sau modernizare și/sau lărgire de drumuri naționale și/sau drumuri expres și/sau autostrăzi care să fi inclus cel puțin un pod/pasaj/viaduct;
- In vederea demonstrarii indeplinirii cerintelor minime solicitate prin Cerintele Beneficiarului, Antreprenorul va include in oferta, pentru **Managerul de Proiect**, CV-ul si copii ale documentelor care atesta studiile si experienta profesionala **(copie diplome, recomandari etc).**
- Avand in vedere ca experienta **acestui expert** reprezinta totodata si factor de evaluare in vederea atribuirii contractului, pentru obtinerea punctajelor potrivit algoritmului de calcul mentionat in Instructiunile catre Ofertanti, se vor depune impreuna cu oferta, documentele solicitate pentru acesta in cadrul factorului de evaluare.

9 ANEXA 1 - INFORMARE ŞI PUBLICITATE

Pentru proiectul cu sursă de finanţare la „PROGRAMULUI OPERAŢIONAL INFRASTRUCTURA MARE (POIM) 2014-2020" instrument strategic elaborat pentru a raspunde nevoilor de dezvoltare ale României identificate în Acordul de Parteneriat 2014-2020 şi în acord cu Cadrul Strategic Comun şi Documentul de Poziţie al serviciilor, se vor respecta cerinţele pentru informare şi publicitate din Manualul de Identitate Vizuală aplicabil.

Planul de Acţiune pentru Promovarea Contractului, în cazul finanţării din fonduri europene, descrie totalitatea măsurilor de informare şi publicitate ce urmează a fi realizate de părţile implicate în implementarea contractului, respectiv Beneficiar/Constructor/Supervizor.

În elaborarea *Planului de Acţiune pentru Promovarea Contractului*care va fi întocmit de Supervizor, se vor include următoarele activităţi:

1. Emiterea comunicatelor de presă

La semnarea şi finalizarea contractelor, precum şi în cazul desfăşurării unor evenimente de importanţă majoră, C.N.A.I.R.-S.A. va asigura elaborarea şi publicarea pe web-site-ul propriu a comunicatelor de presă cu informaţii relevante.

Supervizorul are obligaţia includerii acestor acţiuni de comunicare în *Planul de Acţiune pentru Promovarea Contractului*, responsabilitatea îndeplinirii acestor acţiuni revenind în exclusivitate C.N.A.I.R.-S.A.

2. Panouri pentru afişare temporară

Proiectul panourilor temporare este elaborat de către Antreprenor în conformitate cu cerinţele M.I.V. aplicabil si ţinând cont de următoarele aspecte: panourile vor fi inscripţionate pe o singură parte, dimensiunea literelor fiind suficient de mare astfel încât informaţiile afişate să fie lizibile si distribuite uniform pe suprafaţa panourilor.

Proiectul realizat de Antreprenor este avizat de Supervizor şi aprobat de către C.N.A.I.R.-S.A. pentru respectarea regulilor de identitate vizuală stabilite prin M.I.V. în vigoare.

Numărul de panouri pentru afişare temporară este de: 4 bucăţi, amplasate în următoarele locaţii:

Pod peste Braţul Borcea, A2, Km 149+680		
Panouri Temporare		
Nr. crt.	**Obiectiv / Poziţie kilometrică a obiectivului**	**Afişare Temporară [buc]**
1	**Capăt Început sens de circulaţie pod**	**2**
2	**Capăt Sfârşit sens de circulaţie pod**	**2**
Total		**4**

Poziţiile vor fi alese de Supervizor, astfel încât să se asigure vizibilitatea informaţiilor afişate, cu respectarea măsurilor de siguranţă rutieră şi a limitelor de proprietate.

Antreprenorul va furniza panourile în baza proiectului aprobat şi va asigura montarea, întreţinerea şi demontarea lor.

Antreprenorul va asigura instalarea panourilor pentru afişarea temporară pe poziţiile indicate de Supervizor, în termen de 28 de zile de la data începerii lucrărilor.

Pe parcursul execuției lucrărilor, întreținerea panourilor, actualizarea informațiilor inscripționate pe acestea precum și înlocuirea acestora (ca urmare a deteriorării, sustragerii, etc) revine în exclusivitate Antreprenorului.

La finalizarea lucrărilor, după Recepția la Terminarea Lucrărilor, Antreprenorul va asigura demontarea panourilor și înlocuirea acestora cu plăci permanente, dar nu mai târziu de 3 luni de la data Recepției la Terminarea Lucrărilor.

Demontarea panourilor pentru afișare temporară se va realiza simultan cu instalarea panourilor pentru amplasare permanentă (plăcilor permanente), astfel încât publicitatea în teren a proiectului să fie asigurată pe întreaga durată de implementare.

3. Plăci pentru amplasare permanentă (plăci permanente)

În termen de maxim 3 luni de la data Recepției la Terminarea Lucrărilor, panourile pentru afișare temporară vor fi înlocuite de plăci pentru amplasare permanentă.

Proiectul plăcilor pentru amplasare permanentă va fi elaborat de către Antreprenor, în conformitate cu cerințele M.I.V. în vigoare și ținând cont de următoarele aspecte: panourile vor fi inscripționate pe o singură parte, dimensiunea literelor fiind suficient de mare astfel încât informațiile afișate să fie lizibile și distribuite uniform pe suprafața panourilor.

Proiectul realizat de Antreprenor este avizat de Inginer și aprobat de către C.N.A.I.R.-S.A. pentru respectarea regulilor de identitate vizuală stabilite prin M.I.V în vigoare.

Numărul de plăci pentru afișare permanentă este de: 4 bucăți, amplasate în următoarele locații:

Pod peste Brațul Borcea, A2, Km 149+680		
Plăci permanente		
Nr. crt.	**Obiectiv / Poziție kilometrică a obiectivului**	**Afișare Permanentă [buc]**
1	**Capăt Început sens de circulație pod**	**2**
2	**Capăt Sfârșit sens de circulație pod**	**2**
Total		**4**

Pozițiile vor fi alese de Supervizor, astfel încât să se asigure vizibilitatea informațiilor afișate, cu respectarea măsurilor de siguranță rutieră și a limitelor de proprietate.

Antreprenorul va furniza plăcile permanente în baza proiectului aprobat și va asigura montarea lor.

Antreprenorul este responsabil de întreținerea plăcilor, actualizarea informațiilor inscripționate pe acestea precum și înlocuirea acestora (ca urmare a deteriorării, sustragerii, etc) pe perioada de garanție a lucrărilor.

4. Documente elaborate în cadrul Contractului

Documentele elaborate de către Antreprenor (exclusiv corespondența contractuală) vor avea inscripționate elementele vizuale de ale Uniunii Europene, cu respectarea culorilor și dimensiunilor specificate în M.I.V., precum și mențiunea *"Proiect cofinanțat din Fondul European de Dezvoltare Regionala prin Programul Operațional Infrastructura Mare"*, toate în limba română.

10 ANEXA 2 - SISTEMUL PUNCTELOR DE REFERINȚĂ

Conformitatea evoluției Lucrărilor cu Programul de Execuție/ Referința al Antreprenorului stabilit conform prevederilor Sub-clauzei 17.8 sau cu Programul de Execuție actualizat/ revizuit/ completat/ corectat (noul Program de Referință) al Antreprenorului stabilit conform prevederilor Sub-clauzei 17.11 și respectiv Sub-clauzei 17.12 este controlat printr-un sistem de 4 Puncte de Referință prin care se asigură monitorizarea și evaluarea evoluției Lucrărilor.

În mod obligatoriu un indicator din cadrul Punctelor de Referință va fi reprezentat de îndeplinirea indicatorilor prevăzuți la Punctul de referință anterior.

Mai jos sunt definite integral **Punctul de Referință nr. 1** și **Punctul de Referință nr. 2.**

Definirea celorlalte 2 Puncte de Referință, va fi făcută de către Beneficiar împreună cu Supervizorul și va fi transmisă Antreprenorului în termen de 30 de zile de la data acceptării de către Supervizor a Programului de Execuție al Antreprenorului care va deveni astfel Programul de Referință.

(a) Punctul de Referință nr. 1 va fi realizat în 30 de zile de la Data de Începere și presupune realizarea următorilor indicatori:

- tot personalul Antreprenorului este mobilizat;
- panourile de identificare a Contractului sunt instalate;
- investigațiile complete privind utilitățile au fost finalizate și raportul detaliat a fost înaintat Supervizorului;
- Programul de Execuție detaliat al întregului contract (grafic Gantt împreună cu raportul descriptiv, motodologia de lucru și resursele) este transmis Supervizorului în conformitate cu prevederile Sub-clauzei 17.1;
- Planul de Management al traficului este transmis spre aprobare către Supervizor;
- Jurnalul de Șantier este instituit de către Antreprenor, în formatul agreat de Supervizor;
- propunerea de defalcare a fiecărui preț unitar prevăzut în Lista de Cantități este transmisă Supervizorului.

(b) Punctul de Referință nr. 2 va fi realizat în 90 zile de la Data de Începere și presupune următoarele:

- indicatorii definiți la Punctul de Referință nr. 1 sunt realizați;
- Planul de Management al Calității este aprobat de către Supervizor și implementat;
- Planul de Management al traficului este aprobat de către Supervizor si Beneficiar;
- Organizarea de șantier a Antreprenorului este finalizată și funcțională;
- realizarea stadiilor de execuție/ categoriilor de lucrări, stabilite conform Programului de Execuție al Lucrărilor înaintat de către Antreprenor la Supervizor în conformitate cu prevederile Clauzei 17;
- toate utilajele, echipamentele, resursele tehnice și materiale ale Antreprenorului, așa cum sunt menționate în Programul de Execuție/Programul de Referință, sunt mobilizate;
- Programul de Execuție detaliat al întregului contract (grafic Gantt împreună cu raportul descriptiv, motodologia de lucru și resursele) transmis Supervizorului în conformitate cu prevederile Sub-clauzei 17.1 este aprobat de către Supervizor și devine Programul de Referință, în conformitate cu prevederile Sub-clauzei 17.8.

Penalitati de intarziere

În cazul în care Antreprenorul nu reuşeşte să atingă vreun Punct de Referinţă (1 - 2) la termenul stabilit (luând în considerare şi revizuirile efectuate) sau nu reuşeşte să îndeplinească vreun indicator din cadrul Punctului de Referinţă (1 - 2) la termenul stabilit, sau dacă Antreprenorul înregistrează întârzieri în atingerea unuia dintre Punctele de Referinţă nr. 1 sau nr. 2, sau înregistrează întârzieri în îndeplinirea unuia dintre indicatorii din cadrul Punctelor de Referinţă (1 - 2), Supervizorul va fi îndreptăţit să reţină din fiecare Certificat de Plată 10% din totalul sumelor aferente punctelor (a) şi (b) din Sub-clauza 50.1 [Situaţia de Lucrări], precum şi, dacă este cazul, să perceapă de la Antreprenor penalităţi de întârziere în valoare de 80.000 lei pentru fiecare zi de întârziere care se scurge între finalul Duratei de Execuţie după cum poate fi prelungită în conformitate cu prevederile Clauzei 35 [Prelungirea Duratei de Execuţie] şi data efectivă de finalizare a lucrărilor menţionată în Procesul Verbal de Recepţie la Terminarea Lucrărilor aprobat de către Beneficiar.

Sumele reţinute de către Supervizor din fiecare Certificat de Plată vor fi integrate în Certificatul de Plată aferent lunii în care punctul de referinţă va fi atins.

Punctele de Referinţă nr.1 şi nr. 2, precum şi termenele aferente acestora vor fi revizuite în mod corespunzător în cazul în care este aprobată o Modificare în conformitate cu prevederile Clauzei 37 [Modificări] din Condiţiile Generale şi ca urmare a aplicării prevederiler Clauzei 35 [Prelungirea Duratei de Execuţie] din Condiţiile de Contract.

În cazul în care Antreprenorul nu reuşeşte să atingă vreun Punct de Referinţă (3 - 4) la termenul stabilit (luând în considerare şi revizuirile efectuate) sau nu reuşeşte să îndeplinească vreun indicator din cadrul Punctului de Referinţă (3 - 4) la termenul stabilit, sau dacă Antreprenorul înregistrează întârzieri în atingerea unuia dintre Punctele de Referinţă nr. 3 sau nr. 4 sau înregistrează întârzieri în îndeplinirea unuia dintre indicatorii din cadrul Punctelor de Referinţă (3 - 4), Supervizorul va fi îndreptăţit să reţină din fiecare Certificat de Plata Plata 10% din totalul sumelor aferente punctelor (a) şi (b) din Sub-clauza 50.1 [Situaţia de Lucrări], precum şi, dacă este cazul, să perceapă de la Antreprenor penalităţi de întârziere în valoare de 80.000 lei pentru fiecare zi de întârziere care se scurge între finalul Duratei de Execuţie după cum poate fi prelungită în conformitate cu prevederile Clauzei 35 [Prelungirea Duratei de Execuţie] şi data efectivă de finalizare a lucrărilor menţionată în Procesul Verbal de Recepţie la Terminarea Lucrărilor aprobat de către Beneficiar, cu exceptia indicatorului „Programul de executie al Lucrarilor este transmis inginerului in conformitate cu prevederile Clauzei 17" pentru care se va aplica penalitatea prevazuta la art. 17.6 din Acordul Contractual.