26/460/10.09.2020

APROBĂ,
DIRECTOR GENERAL
ing. MARIANA IONIȚA

09 SEP. 2020

AVIZEAZĂ,
DIRECTOR GENERAL ADJUNCT,
ing. OVIDIU BARBIER

09 SEP. 2020

CAIET DE SARCINI

PROIECTARE ȘI EXECUȚIE ÎN VEDEREA REALIZĂRII OBIECTIVULUI:

"Pod peste raul Dambovita pe DN 73 Km 78+519 (Podul Dambovitei)"

DIRECTOR,
DIRECȚIA RK, REABILITARE, INLOCUIRE LUCRĂRI DE ARTĂ
ing. ALEXANDRU FLORIN PELIN

Șef Birou,
BIROUL PREGĂTIRE INVESTIȚII LUCRĂRI DE ARTĂ
ing. ANDREEA-ILINCA MIRONESCU

Șef Serviciu,
SERVICIUL IMPLEMENTARE PROIECTE LUCRĂRI DE ARTĂ
ing. ALEXANDRU RADUCANU

Intocmit,
BIROUL CONSOLIDARI
ing. CONSTANTIN VLADEANU

CUPRINS

1 INFORMAȚII GENERALE 3
1.1 Preambul 3
1.2 Autoritatea Contractantă/Beneficiar 3
2 SCOPUL, ETAPELE ȘI TERMENE DE REALIZARE. 3
2.1 Scopul investiției 3
2.2 Etapele Investiției 3
2.3 Termene de realizare a obiectivului 3
3 SITUAȚIA PROIECTATĂ 4
3.1 Lucrari de drum 4
3.2 Lucrari de pod 7
3.3 Subtraversare km 0+240 8
3.4 Lucrari de consolidari 8
3.5 Lucrări hidrotehnice 8
3.6 Panouri fonoabsorbante 9
3.7 Utilități 9
4 EXPROPRIERI 12
5 INFORMARE ȘI PUBLICITATE A PROIECTULUI 13
5.1 Planul de Acțiune pentru Promovarea Contractului 13
5.2 Cerințe pentru elaborarea și implementarea Planului de Acțiune pentru Promovarea Contractului 14
5.3 Elaborarea și distribuirea de materiale informative despre Proiect 17
5.4 Obiecte promoționale (pixuri, memory stick-uri, blocknotes-uri, etc.) 18
5.5 Editarea și afișarea de mijloace de informare pentru interior și exterior (bannere) 19
5.6 Înființarea unui site internet unic sau unui portal unic de internet 19
5.7 Documente elaborate în cadrul Contractului 19
6 MANAGEMENTUL DE PROIECT 19
7 CERINȚELE BENEFICIARULUI PENTRU PROIECTAREA LUCRĂRILOR 20
7.1 Cerințe privind documentațiile de proiectare 20
7.2 Predarea documentațiilor 22
7.3 Cerințe privind Planul de Management al Traficului și a Proiectelor de transport agabaritic 22
8 CERINȚELE BENEFICIARULUI PENTRU EXECUȚIA LUCRĂRILOR 22
8.1 Cerințe privind lucrările de Organizare de Șantier 22
8.2 Cerințe privind execuția lucrărilor 23
9 CERINȚELE BENEFICIARULUI PRIVIND TERMINAREA LUCRĂRILOR, PERIOADA DE GARANȚIE ȘI FINALIZAREA CONTRACTULUI 23
9.1 Cerințe la terminarea lucrărilor 23
9.2 Cerințe în perioada de garanție 23
9.3 Cerințe la finalizarea contractului 23
10 DOCUMENTELE ȘI REPREZENTANTUL BENEFICIARULUI. 23
10.1 Documentele Beneficiarului 23
10.2 Reprezentantul Beneficiarului 24
11 CERINȚELE BENEFICIARULUI PRIVIND OFERTA DE PREȚ 24
12 ANEXE 24

1 INFORMAȚII GENERALE

1.1 Preambul

Prezentul caiet de sarcini specifică Cerințele Beneficiarului pentru proiectare și execuție în vederea realizării obiectivului: *"Pod peste raul Dambovita pe DN 73 Km 78+519 (Podul Dambovitei)"*.

Antreprenorul va respecta cerințele existente în prezentul caiet de sarcini, clauzele contractuale și legislația românească coroborată cu legislația europeană în vigoare.

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, ETAPELE ȘI TERMENE DE REALIZARE.

2.1 Scopul investiției

Podul existent de pe DN73 km 78+519, Podul Dambovitei este un pod din zidarie din moloane de piatra a carui constructie s-a finalizat in anul 1886 si a fost declarat monument istoric conform listei monumentelor istorice aprobata prin ordinul ministrului Culturii si Cultelor nr. 2361/2010.

Avand in vedre legea nr. 422/2001, care prevede ca monumentele istorice nu pot fi modernizate sau demolate si prevederile „Raportului de expertiza tehnica" realizat de Expert tehnic Cornel Nicolae VEȘTEMEAN, in anul 2012, care constata ca stare tehnica a podului este nesatisfacatoare si recomanda proiectarea si executarea unui pod nou care sa corespunda claselor de incarcare pentru dimensionarea si verificarea la clasele de incarcare corespunzatoare SR EN 1991/2004, s-a decis realizarea unui pod nou care sa preia traficul greu iar cel existent sa fie restaurat.

In Solutia promovata, podul are o lungime totala de 170,00m si traverseaza raul Dambovita printr-o deschidere de 100,00m, incadrata de doua deschideri marginale de cate 35,00m.

2.2 Etapele Investiției

Etapele de realizare a obiectivului de investiție sunt următoarele:

- Intocmire documentație obținere certificat de urbanism;
- Intocmirea documentațiilor pentru obtinerea avizelor/ acordurilor conform certificatului de urbanism;
- Întocmirea documentației tehnice pentru obținerea Autorizației de construire (DTAC) – pentru podul nou;
- Întocmirea proiectului tehnic de executie si a detaliilor de execuție (PTE+DE);
- Execuția lucrărilor;
- Asistență tehnică din partea proiectantului pe perioada de execuție a lucrărilor;
- Cartea Construcției;
- Intervenții la obiectiv în perioada de garanție a lucrărilor.

2.3 Termene de realizare a obiectivului

Termenul de realizare a investitiei este de 15 de luni din care:

- 5 luni proiectare;
- 10 luni executia lucrarilor;
- minim 36 de luni perioada de garantie a lucrarilor;

Faza/Etapa	Durata
Intocmire documentaţie obţinere certificat de urbanism;	10 zile
Intocmirea documentatiilor pentru obţinerea avizelor şi acordurilor conform CU;	20 zile
Întocmirea documentaţiei tehnice pentru obţinerea Autorizaţiei de construire (DTAC);	1 luna
Întocmirea proiectului tehnic de execuţie şi a detaliilor de execuţie (PTh+DE);	3 luni
Execuţia lucrărilor şi constituirea Cărţii Construcţiei; Asistenţă tehnică din partea proiectantului pe perioda de execuţie a lucrărilor;	10 luni
Perioada de garanţie a lucrărilor;	36 luni
Total	51 luni

Beneficiarul va obtine Autorizatia de Construire in termen de 45 de zile de la predarea de catre Antreprenor a documentatiei complete (Proiectul pentru Autorizarea executarii lucrarilor de Construire) in conformitate cu prevederile Legii 50/1991 cu modificarile si completarile ulterioare si HG 907/2016.

3 SITUAŢIA PROIECTATĂ

3.1 Lucrari de drum

Traseul in plan presupune desprinderea din traseul DN73 la km 78+300, ocolirea localitatii Podul Dambovitei la sud de centrul localitatii, traversarea albiei raului Dambovita la sud de amplasamentul podului existent, la cca. 375 m interax, si revenirea la km 79+400 in drumului national DN73. Lungimea acestei variante este de 750 m.

Traseul propus pentru aceasta varianta a fost proiectat prin racordarea aliniamentelelor DN73 din zonele de desprindere si revenire prin intermediul a trei curbe arc de cerc, cu raze de 270 m, 230 m si 230 m, si lungimi de 207 m, 166 m respectiv 111 m.

Elementele geometrice, corespund unei viteze de proiectare de 40 km/h, aceasta fiind superioara vitezei la care este amenajat traseul pe tronsonul DN73 in zona localitatii Podul Dambovitei.

Traseul in profil longitudinal

Varianta realizeaza racordarea declivitatilor existente ale DN73 din zonele de desprindere 6.2% si de revenire 3.4%, prin intermediul a unei curbe concave cu raze de 2000 m. Aceasta situatie corespunde unei viteza de proiectare de max. 60 km/h.

Traseul in profil transversal

Profilul transversal se va amenaja prin convertire pentru elementele geometrice stabilite prin amenajarea curbelor in plan la o viteza de proiectare de 50 km/h pentru prima curba cu raza de 270 m si 40 km/h pentru urmatoarele doua curbe cu razele de 230 m.

Datorita racordarilor in plan prin curbe cu valori ale razei peste 225 m, varianta nu necesita supralargiri.

Amenajarea profilului transversal a fost propusa in functie de clasa tehnica III - a drumului DN73 si a fost corelata cu proiectul de reabilitare al DN73, proiect aflat in acest moment in curs de realizare, lucrarile de executie fiind atribuite.

In acest sens a fost propusa urmatoarea alcatuire profilului transversal:

- Latime platforma drum 9 m,
- Latime parte carosabila 2 x 3.5 m,
- Acostamente 2 x 1.00 m din care benzi de incadrare 2 x 0.50 m,
- Dever in aliniament 2.5%.

Sistemul rutier propus este acelasi cu cel dimensionat in cadrul proiectului de reabilitare DN73 pentru acest sector de drum, tipurile mixturilor asfaltice fiind actualizate conform AND 605.

Pentru tronsoanele de drum nou si casete:

- 4 cm beton asfaltic MAS 16 cu bitum modificat - AND 605/2017;
- 5 cm binder de criblură BAD 22.4 - AND 605/2017;
- 6 cm mixtură asfaltică AB 22.4 - AND 605/2017;
- 25 cm balast stabilizat cu lianti hidraulici;
- 30 cm fundaţie balast – SR 662/2002;
- min.25 cm strat de forma STAS 12253/84.

Nota: Stratul de forma nu se va realiza pe sectoarele de rambleu, unde nivelul fundatiei structurii rutiere este deasupra nivelului terenului existent.

Pe zonele de de ranforsare sistem rutier existent (in zonele de racordare la capete):

- 4 cm beton asfaltic MAS 16 cu bitum modificat - AND 605/2017;
- 5 cm binder de criblură BAD 22.4 - AND 605/2017;
- 6 cm mixtură asfaltică AB 22.4 - AND 605/2017.

Scurgerea apelor

Apele meteorice care spala platforma drumului sunt dirijate, prin constructiile care asigura descarcarea apelor de pe drum, in santurile de garda, apoi sunt epurate in constructii modelate tip decantor - separator de dimensiuni corespunzatoare si apoi deversate in raul Dambovita

Debitul de calcul al apelor meteorice s-a determinat conform standardului roman SR 1846-2/2007 – „Canalizari exterioare. Prescriptii de proiectare. Determinarea debitelor de ape meteorice", iar frecventa ploii de calcul, f, in functie de clasa de importanta a folosintei a fost luata de f=1/1.

Constructiile pentru protectiile calitatii apelor constau din urmatoarele obiecte:

- Bazine decantoare (sedimentare);
- Bazine separatoare de hidrocarburi si de grasimi.

Bazinele decantoare (sedimentare) sunt astfel proiectate incat viteza particolelor sa scada si in acest fel se produce o decantare a lor. Bazinele de sedimentare sunt realizate pe traseul santurilor de garda ale drumului, sunt pereate cu dale de beton si au radierul santului orizontal.

Bazinele separatoare de hidrocarburi separa prin flotatie grasimile si hidrocarburile (substantele mai usoare decat apa) si depune concomitent o parte din suspensiile coloidale. Bazinele separatoare de hidrocarburi sunt constructii din beton armat. Tranzitarea apelor meteorice prin bazine se face prin orificii de forma dreptunghiulara. Bazinele sunt prevazute cu un by-pass astfel incat la ape mari tranzitul acestora sa se faca prin santul adiacent prevazut cu prag la capatul amonte, fara a mai fi epurate. In acest fel este asigurata eficienta procesului de epurare intrucat factorii poluanti depusi pe platforma autostrazii sunt evacuati in primele minute ale ploii iar apele care cad in continuare pot fi considerate conventional curate. Pentru vizitarea si curatarea bazinelor separatoare de hidrocarburi sunt prevazute scari de acces.

De asemenea la km 0+160 este prevazut un podet din elemente prefabricate din beton armat.

Racordarea podetului cu terasamentele se va realiza, cu aripi din beton armat atât în amonte cât şi în aval.

Albia podeţului va fi amenajata în amonte si aval pentru prevenirea eroziunilor albiei.

Amenajari de intersectii

Racordarea variantei propuse la DN73 presupune amenajarea a doua intersectii, prima la desprinderea din traseul DN73 la km 78+300, iar a doua la revenirea la km 79+400 in drumului national DN73.

Avand in vedere categoria drumurilor ce formeaza aceste intersectii (drum national si varianta acestuia), traficul important ce se desfasoara pe acest sector de drum, precum si configuratia in plan cu succesiuni de curbe cu raze mici (30 m ÷ 40 m in zonele intersectiilor) si vizibilitate limitata, propunem realizarea unor intersectii in T cu banda pentru viraj la stanga.

Proiectarea acestor intersectii s-a facut in conformitate cu Normativul AND600/2010, "Normativ pentru amenajarea intersectiilor la nivel pe drumurile publice" si s-au avut in vedere urmatoarele:

1. Intersectia de desprindere din DN73, amenajata la Km 0+045 al variantei

- Banda pentru viraj la stanga cu lungimea de stocaj de 30.00 m, latimea de 3.00m si lungimea totala de 90.00 m realizata din marcaj.
- Racordare pentru viraj la dreapta dinspre Podul Dambovitei spre Pitesti prin supralargirea benzii de la 3.50 la 4.00 m pe o lungime de 55.00 m, si raza de 40.00 m.
- Racordare pentru viraj la dreapta dinspre Brasov spre Podul Dambovitei prin supralargirea benzii de la 3.50 la 4.00 m pe o lungime de 30.00 m, si raza de 12.00 m.
- Racordare pentru viraj la stanga dinspre Pitesti spre Podul Dambovitei din stocaj cu raza de 12.00 m.
- Racordare pentru viraj la stanga dinspre Podul Dambovitei spre Brasov cu raza de 8.00 m.

Mentionam ca desi banda de circulatie curenta are latimea de 3.50 m, pe zona de amenajare a intersectiei poate fi posibila necesitatea reducerii valorii acesteia la 3.00 m in vederea evitarii unor lucrari costisitoare de consolidare a taluzelor, precum si a exproprierilor, datorate cofiguratiei terenului in profil mixt si a limitelor de proprietate.

2. Intersectia de revenire in DN73, amenajata la Km 0+700 al variantei

- Banda pentru viraj la stanga cu lungimea de stocaj de 20.00 m, latimea de 3.00 m si lungimea totala de 75.00 m realizata din marcaj.
- Racordare pentru viraj la dreapta dinspre Podul Dambovitei spre Pitesti prin supralargirea benzii de la 3.50 la 4.00 m pe o lungime de 30.00 m, si raza de 12.00 m.
- Racordare pentru viraj la dreapta dinspre Brasov spre Podul Dambovitei prin supralargirea benzii de la 3.50 la 4.00 m pe o lungime de 30.00 m, si raza de 25.00 m.
- Racordare pentru viraj la stanga dinspre Pitesti spre Podul Dambovitei din stocaj cu raza de 12.00 m.
- Racordare pentru viraj la stanga dinspre Podul Dambovitei spre Brasov cu raza de 12.00 m.
- Insula separatoare de fluxuri (picatura) si directionala, amenajate pe bratul secundar (spre Podul Dambovitei) realizate din marcaj.

Mentionam ca dimensiunile amenajarii benzii de virare la stanga (stocaj) au fost limitate de prezenta apropiata a podului peste Raul Dambovita cu elevatii de cca. 30 m si rampe din pamant armat.

3.2 Lucrari de pod

Podul se afla amplasat la Km 0+553, este drept si traverseaza oblic albia raului Dambovita.
Gabaritul pe verticala al podului proiectat a fost impus de linia rosie a profilului longitudinal si nu de calculul hidraulic.
Podul proiectat urmeaza sa fie realizat din materiale performante, de buna calitate, in scopul asigurarii unei durate de viata de 100 de ani.
Proiectarea elementelor de rezistenta este in conformitate cu normele Eurocod, atat pentru incarcari cat si pentru dimensionari si verificari de eforturi unitare.
Podul este dimensionat din punct de vedere seismic la actiunile prevazute in Cod de proiectare seismica P100-1/2013.
Podul are o lungime totala de 170,00m si traverseaza raul Dambovita printr-o deschidere de 100,00m, incadrata de doua deschideri marginale de cate 35,00m. Podul este centrat astfel incat deschiderea de 100,00m sa se afle pe zona de aliniament a traseului.
Deschiderea de 100,00m este asigurata dintr-un arc din otel, incastrat in malurile raului.
In sectiune transversala sunt prevazute doua arce metalice independente cu sectiune casetata, constanta, incastrate la extremitati in radiere din beton armat.
Transmiterea eforturilor la teren se realizeaza prin intermediul pilotilor forati de diametru mare.
Arcele sustin un tablier metalic, cu inaltime variabila.
Tablierul este alcatuit in sectiune transversala din doua casete metalice avand fiecare latimea de aproximativ 2,00m si inaltimea variabila.
In zona centrala, casetele tablierului sunt solidarizate de arce, asigurindu-se conlucrarea intre cele doua elemente.
In zona sferturilor arcelor, tablierul reazema pe acestea prin intermediul unor pereti metalici, cu sectiune casetata.
La partea superioara a tablierului se pot dispune dale prefabricate din beton, monolitizate in zona centrala. La extremitatea dalelor se realizeaza consolele de trotuar si lisele.
Pilele intermediare cu inaltimi de peste 20,00m sunt alcatuite din beton armat si au sectiune circulara.
Culeile sunt inecate, fiind inglobate in rampele alcatuite din pamant armat cu blocheti prefabricati.
Tablierul reazema pe pile si pe culei prin intermediul aparatelor de reazem fixe si mobile astfel incat sa poata fi asigurata deplasarea in plan a suprastructurii ca urmare a variatiilor de temperatura.
Tablierul asigura o parte carosabila cu latimea de 7,80m, incadrata de spatii pietonale cu latimea utila de 1,50m.
Elementele caii sint alcatuite din:

- hidroizolatie 1cm,
- mixtura asfaltica BAD 22.4 – 6,0 cm,
- mixtura asfaltica MAS 16 – 4,0cm,

Trotuarele sunt incadrate de parapet de siguranta tip foarte greu (inspre cale) si de parapet pietonal.
Pe pod este asigurat iluminatul public.
La extremitatile structurii, pe culei, au fost prevazute dispozitive de acoperire ale rosturilor cu deplasarea maxima de 75mm.
Dispozitivele de acoperire ale rosturilor se vor monta la nivelul placii de suprabetonare, pe toata latimea pasajului, din lisa in lisa si vor asigura o viabilitate de 50 de ani.
Colectarea si evacuarea apelor pluviale se face controlat, la extremitatile podului si apoi prin casiuri si santuri colectoare la decantoare si bazinele de evaporare.
Pentru a asigura o trecere graduala de la sistemul rutier rigid de pe pod la sistemul rutier elastic de pe terasament, au fost prevazute placi de racordare cu lungimea de 6,00m, grinzi pe mediu elastic.
Pentru a evidentia supletea si caracterul de unicat al lucrarii, podul va beneficia de iluminat arhitectural.

Pe reazeme sunt prevăzute antretoaze dimensionate astfel încât, la înlocuirea aparatelor de reazem, structura să poată fi ridicată cu prese.
Lațimea suprastructurii in sectiune transversală este de 12,60m, necesara pentru realizarea unei părți carosabile de 7,80m și două trotuare la nivelul căii de rulare cu lățimea liberă de circulație de 1,50m.

3.3 Subtraversare km 0+240

In vederea asigurarii continuitatii cailor de comunicatie de o parte si de cealalta a terasamentului, in documentatie a fost prevazuta realizarea unei subtraversari la Km 0+240.

Subtraversarea consta in realizarea unui pod avand lungimea suprastructurii L=6,00m.

Podul asigura un gabarit pe verticala de 3.50m.

Lățimea podului este de 11.70 m, respectă lățimea drumului în profil transversal și este compusă din următoarele:

- partea carosabilă: 7,00m
- benzi de incadrare: 2 x 0,50m;
- acostament cosolidat: 2 x 0,50m;
- zona amplasare parapet cu latimea: 2 x 1,30m

Pe pod este prevăzută o hidroizolație moderna, peste care se vor turna straturile caii din mixturi asfaltice conform normativ AND 546.

Colectarea si evacuarea apelor pluviale se face controlat la extremitatile podului si apoi prin casiuri si santuri colectoare la decantoare.

Pentru a asigura o trecere graduala de la sistemul rutier rigid de pe pod la sistemul rutier elastic de pe terasament, au fost prevazute placi de racordare cu lungimea de 4,00m, grinzi pe mediu elastic.

Racordarea culeelor cu terasamentele sunt prevăzute a se realiza cu sferturi de con pereate.

3.4 Lucrari de consolidari

Rampele pasajului sunt realizate din pământ armat (geogrila monoaxiala si balast) si blocheti prefabricati, cu elevatii variabile cuprinse intre 4 – 10.00m dispuse pe ambele parti ale rampelor iar dupa terminarea tronsoanelor cu inaltime de 4m, rampa se va continua cu taluz cu panta de 1:3.

Pe rampele din pământ armat se vor realiza două console din beton armat prevăzute cu lise de parapet. Peste console se realizează straturile căii. Pe rampe se va monta un parapet direcțional tip H4b.

In vederea restabilirii accesului la proprietati si a limita exproprierile, pe Drumul de servitute 1 intre km 0+063 si km 0+098 se prevede un zid de sprijin din beton armat avand Hmax aproximativ 2m.

3.5 Lucrări hidrotehnice

Dupa intocmirea calculelor hidraulice s-a constatat ca prezenta podului proiectat nu afecteaza, in nici un mod, scurgerea apelor raului Dambovita. Prezenta podului nu inrautateste situatia actuala a scurgerii apelor. Din calculele hidraulice prezentate in studiu, podul asigura inaltimea minima de libera trecere sub poduri de 1.0m pentru poduri peste cursuri de apa cu debit sub 1000mc/s cu plutitori, conform prevederilor normativului PD 95-2002 – „Normativ privind proiectarea hidraulică a podurilor și podețelor".

În urma calculelor hidraulice s-a constatat că podeţul de drum proiectat la km 0+150 asigură scurgerea debitului de calcul Q2% și respectă garda minima h=0.50 m, conform prevederilor normativului PD 95/2002 –"Normativ privind proiectarea hidraulica a podurilor si podetelor".

Datorita faptului ca infrastructurile podului sunt fundate indirect (pe piloti forati), nu au fost prevazute lucrari hidrotehnice de amenajare a albiei in zona podului.

3.6 Panouri fonoabsorbante

In zona desprinderii noului sector de drum de traseul actual al DN73 se vor amplasa panouri de protectie impotriva zgomotului pe o distanta de cca 150 m pe partea dreapta, respectiv 385m pe partea stanga pe urmatoarele sectoare:

- km 0+090 – km 0+475 pe partea stanga;
- km 0+015 – km 0+165 pe partea dreapta.

3.7 Utilităţi

In urma sondajelor vor fi identificate cu exactitate cablurile de telecomunicatii existente si alte tipuri de utilitati si in cazul in care sunt necesare lucrari de protejare suplimentare se vor proteja local.

Protejarea utilitatilor intalnite in amplasamentul lucrarii (intocmire documentatie de proiectare, executie, etc.) intra in sarcina antreprenorului.

3.7.1 Relocare/protejare retele telecomunicatii

Detinator retea: SC ORANGE ROMANIA SA
In zona obiectivului de investitii exista un cablul de 24FO al Orange care va fi relocat pentru a fi protejat de lucrarile de reabilitare ale drumului.

Detinator retea: SC ROMTELECOM SA
In zona obiectivului de investitii exista un cabluri interurbane si un cablu de telecomunicatii aerian, care vor fi relocate.

3.7.2 Relocare/protejare retele alimentare cu apa

Detinator retea: Primaria Comunei Dambovicioara

Km		Descriere traseu relocare retele
de la	pana la	
0+030	0+045	Conducta proiectata este relocata in vederea scoaterii sale in afara drumului proiectat.
0+720	0+750	Conducta proiectata este relocata in vederea scoaterii sale in afara drumului proiectat.
Refacere bransamente, conducta PEHD, PE100, SDR17, PN10, Dn32mm		

Conductele de alimentare cu apa nou proiectate se vor poza sub adancimea de inghet, pe cat posibil la adancimea conductelor existente, astfel incat sa se asigure o curgere cat mai uniforma, fara crearea fenomenelor tip lovitura de berbec.

Caminele de apa nou proiectate sunt necarosabile sau carosabile si se vor executa in conformitate cu STAS 2448-82, vor avea forma dreptunghiulara in plan, iar capacele prevazute vor fi conform SR EN124:96, cu rama din fonta.

3.7.3 Relocare/protejare retele distributie gaze naturale

Detinator retea: Distrigaz Sud Retele – directia regionala Vest

Km		Descriere traseu relocare retele
de la	pana la	
0+015	0+045	Conducta existenta pe partea dreapta a drumului proiectat se reloca in vederea scoaterii sale in afara drumului proiectat. Conducta dezafectata se va recupera odata cu executia sapaturii si se va preda detinatorului de retea.
0+120	0+165	Conducta care subtraverseaza drumul proiectat se reloca in vederea respectarii prevederilor STAS 9312. Conducta dezafectata se va recupera odata cu executia sapaturii si se va preda detinatorului de retea.
0+720	0+750	Conducta existenta pe partea stanga a drumului proiectat se reloca in vederea scoaterii sale in afara drumului proiectat. Conducta dezafectata se va recupera odata cu executia sapaturii si se va preda detinatorului de retea.

La relocari si protejari se are in vedere respectarea distantelor minim admise fata de retelele si constructiile existente la data intocmirii proiectului. Pe toata durata executiei lucrarilor de relocare se vor respecta prevederile normativelor in vigoare la data proiectarii/executiei privind distantele de securitate dintre conductele subterane de gaze naturale si diversele constructii sau instalatii precum si conditiile impuse prin avizele si acordurile obtinute.

In cazul in care traseele utilitatilor din avizele primite sunt informative, inainte de inceperea lucrarilor de sapatura se vor executa sondaje pentru depistarea exacta a cablurilor electrice, telefonice, a conductelor de apa, canale, termoficare pentru evitarea deteriorarii acestora sau producerii de accidente.

Daca se vor intalni cabluri electrice sau telefonice in canalizari sau ingropate direct in pamant, se va opri imediat lucrul, se va anunta de urgenta conducatorul locului de munca si detinatorii de utilitati subterane pentru acordarea asistentei tehnice in timpul lucrarilor.

3.7.4 Relocare/protejare retele electrice de medie si joasa tensiune

Realizarea unei relocari a unei LEA 20kV ce traverseaza la km 0+255 drumul nou proiectat, a unui racord de 20kV, a unui post de transformare 20/0,4kV-63kVA si a unei retele subterane de distributie realizata ca urmare a relocarii LEA 0.4 kV de la km 0+060.
Din acest post de transformare se va realiza reteaua electrice subterane de joasă tensiune pentru alimentarea iluminatului public.

Măsuri față de factorii poluanți din zonă:

În conformitate cu NTE 001/03/00 – "Normativ privind alegerea izolației și protecția instalațiilor energetice împotriva supratensiunilor", instalațiile energetice exterioare, ce fac obiectul acestei documentații, sunt amplasate în zone cu nivel de poluare redus.

Măsura energiei electrice:

Pentru fiecare consumator ce se va racorda la firidele de distributie, solutia de alimentare se va stabili prin Fisă de solutie, emisă de SC CEZ Distributie S.A., in functie de puterea solicitată de fiecare consumator.

3.7.5 Lucrari retele electrice de iluminat

Surse de energie electrica existente in zona

Racordarea la rețelele existente se va realiza conform fișei de soluție și a avizului tehnic de racordare emise de operatorul de distribuție, SC CEZ Distribuție SA.
Alimentarea obiectivului se poate realiza la joasă tensiune, prin intermediul unui punct de aprindere alimentat la randul sau din PTA propus din linia de MT de la km 0+255.
Punctul de aprindere este localizat la intrarea pe pod conform planului de situatie.

Surse de poluare din zona si incadrarea zonei in nivelul de poluare (conform NTE 001/03/00)

In zona nu sunt surse care sa produca o poluare agresiva asupra instalatiilor proiectate.
Conform normativului NTE 001/03/00 amplasamentul se gaseste in zona a II – a de poluare (poluare de nivel mediu).

Caracteristica zonei d.p.d.v. al indicelui cronokeraunic si zona meteorologica

conf. NTE 003/2004 si PE 001/2003
Instalatiile electrice proiectate se realizeaza in zona meteo A, amplasament II (zone din localitati cu exceptia centrelor marilor orase, alte amplasamente similare acoperite relativ uniform cu obstacole cu inaltimi de peste 10 m).

Reteaua de iluminat rutier va avea o lungime totala de 650m.

Pentru a evidentia supletea si caracterul de unicat al lucrarii, podul va beneficia de iluminat arhitectural.

Detalierea solutiei proiectate

Reteaua electrica pentru iluminat public stradal proiectata va fi realizata folosind un iluminat cu amplasare bilaterala. In acest scop se planteaza 16 bucati stalpi metalici cu inaltimea de 12 m, pe care se monteaza corpurile de iluminat prin intermediul consolelor de sustinere a corpurilor de iluminat.

Sistemul de iluminare (tipul stalpilor, distanta intre stalpi, cablurile, corpurile de iluminat, etc.) vor respecta standardele si normativele in vigoare la data proiectarii/executiei.

Calculele luminotehnice trebuie sa respecte cerintele standardului SR 13433.

Caracteristicile tehnice ale corpurilor si sistemelor de iluminat trebuie sa indeplineasca si sa corespunda cerintelor normelor SR EN 60598 pentru corpurile de iluminat si normele CE 115/95 (SR 13433/99) pentru sistemele de iluminat.

Stalpii metalici folositi la iluminat au urmatoarele caracteristici:

- Material: otel galvanizat la cald;
- Montaj cu flansa
- Inaltimea utila: H= 12 m
- Prevazut cu usita de vizitare cu sistem antiefractie (cheie). La baza, stalpul este prevazut in interior cu o cutie de conexiuni (cutia de conexiuni, montata in interiorul stalpului, constituie componenta a acestuia), cu urmatoarele caracteristici: grad de protectie: min. IP 44; clasa de izolatie electrica: II ; carcasa sa fie material termoplastic, rezistent la impact (minim IK 08) si la foc; sa permita accesul in interior cu ajutorul unor scule;

- Stalpul va fi prevazut in interior cu surub pamantare
- Partea metalica a fundatiei se considera parte componenta a stalpului si va fi livrata impreuna cu acesta.

4 EXPROPRIERI

Antreprenorul va realiza urmatoarele activitati, dar fără a se limita la acestea:

- Servicii în vederea emiterii şi publicării Hotărârii Guvernului prevăzută la art. 5, alin. (1) din Legea nr. 255/2010, cu modificarile si completarile ulterioare:

1) Antreprenorul va transmite lunar o situaţie a tuturor activităţilor desfăşurate în cadrul contractului conform modelului care va fi elaborat de Beneficiar. In conditiile in care Antreprenorul nu respecta calendarul propus si aprobat de Beneficiar, acesta va aplica dobanzi si penalitati in cuantum de 0,03% pe zi de intarziere raportat la valoarea serviciilor neprestate restante, pana la data indeplinirii efective a obligatiei.
2) Intocmirea, verificarea şi prezentarea în vederea avizării de către Primării/O.C.P.I./A.N.C.P.I., după caz, a listelor proprietarilor/detinatorilor şi a altor titulari de drepturi reale asupra imobilelor care constituie coridorul de expropriere, identificaţi pe baza evidenţelor de la O.C.P.I./A.N.C.P.I. şi/sau ale unităţilor administrativ-teritoriale. Antreprenorul va depune la sediul Beneficiarului planurile parcelare existente utilizate la identificarea proprietarilor si imobilelor afectate.
3) Realizarea coridorului de expropriere al lucrării si suprapunerea cu planurile parcelare livrate de catre Primarie, inclusiv cu documentaţiile cadastrale avizate de către O.C.P.I. sau, după caz, aflate în evidenţele acestuia şi marcarea pe plan a imobilelor expropriabile;
4) Antreprenorul va prezenta Beneficiarului dovada suprapunerii planului parcelar cu coridorul de expropriere in format electronic .dwg si in format hartie, conform solicitarii Beneficiarului. Coridorul de expropriere va cuprinde si: limitele administrative, kilometrarea drumului, denumirea completa a drumurilor, apelor si cailor ferate traversate de coridorul de expropriere. La finalizarea activitatilor, Antreprenorul va actualiza la zi toate informatiile prevazute in coridorul de expropriere.
5) Pozitionarea in cadrul coridorului de expropriere a tuturor constructiilor afectate (case, unitati de productie, unitati comerciale, imprejmuiri, garaje, fose septice, etc.), care vor fi evidentiate in culoar in formatul .dwg si pe formatul hartie.
6) Verificarea amplasamentului împreună cu un reprezentant al C.N.A.I.R. S.A (Coordonatorul de proiect care deruleaza contractul de servicii) şi intocmirea unui proces verbal in care sa se evidentieze toate constructiile (case, unitati de productie, unitati comerciale, imprejmuiri, garaje, fose septice, etc.) din cordorul de expropriere;
7) Depunerea pentru avizare/receptionare de către O.C.P.I./A.N.C.P.I. a coridorului de expropriere;
8) Intocmirea, prin experţi evaluatori specializaţi în evaluarea proprietăţilor imobiliare, membri ANEVAR, a unui raport de evaluare prin raportare obligatorie la expertizele întocmite şi actualizate de camerele notarilor publici, potrivit art. 111 alin. 5 din Legea nr. 227/2015 privind codul fiscal, cu modificările şi completările ulterioare. Raportul de evaluare va cuprinde sumele individuale aferente despăgubirilor proprietarilor şi a altor titulari de drepturi reale ai imobilelor care constituie coridorul de expropriere, identificaţi pe baza evidenţelor de la O.C.P.I. şi/sau ale unităţilor administrativ-teritoriale conform coridorului de expropriere avizat de O.C.P.I. Evaluarea imobilelor se va realiza în conformitate cu prevederile legale în

vigoare. Raportul de evaluare se va intocmi pe categorii de folosinta si U.A.T.-uri. Raportul de evaluare prin care se va stabili valoarea despagubirii pentru fiecare imobil in parte se va realiza in conformitate cu prevederile art. 5 din Legea nr. 255 din 14 decembrie 2010 privind exproprierea pentru cauza de utilitate publica, necesara realizarii unor obiective de interes national, judetean si local, publicata in Monitorul Oficial nr. 853 din 20 decembrie 2010. In cazul in care emiterea Hotararii Guvernului de expropriere nu poate fi realizata in acelasi an in care a fost intocmit raportul de evaluare, evaluatorul va intocmi si va transmite un nou raport de evaluare cu raportare la grilele notarilor publici aferente anului in curs.

9) Antreprenorul predă coridorul avizat O.C.P.I., lista imobilelor si proprietarii/detinatorii acestora avizata de Primarie si/sau O.C.P.I., precum si raportul de evaluare pentru imobile (constructii) si suprafete de teren.

10) Notificarea U.A.T. - urilor afectate de traseul obiectivului cu privire la respectarea prevederilor Art. 5 alin. (4) lit. a) din Legea nr. 255/2010 cu modificarile si completarile ulterioare *(„unităţile administrativ-teritoriale sunt obligate să procedeze la întocmirea documentaţiilor topo-cadastrale - a planurilor parcelare - aferente imobilelor care fac parte din coridorul de expropriere şi la predarea acestora către expropriator, sub sancţiunea prevederilor art. 24 din Legea contenciosului administrativ nr. 554/2004, cu modificările şi completările ulterioare");*

- Servicii ulterioare publicării Hotărârii de Guvern prevăzută în art. 5 alin. (1) din Legea nr. 255/2010 cu modificările şi completările ulterioare:

  1) aducerea la cunostinta publica, prin afisare la sediul consiliului local al fiecarei localitati afectate, a amplasamentului Proiectului si a listei imobilelor ce urmeaza a fi expropriate, in termen de 5 zile de la publicarea in Monitorul Oficial a Hotararii de Guvern;

  2) notificarea intenţiei de expropriere a imobilelor, precum şi lista imobilelor ce urmează a fi expropriate se transmit către proprietari prin poştă sau firma de curierat, cu dovada de expeditie;

  3) afisare, la sediul consiliilor locale implicate, a Deciziei de expropriere, anexei acesteia si coridorul de expropriere;

  4) intabularea dreptului de proprietate asupra coridorului de expropriere, in baza Deciziei de expropriere si a documentaţiei intocmite in vederea inscrierii dreptului de proprietate si administrare in Cartea Funciara pentru fiecare unitate administrativ teritoriala in parte, in conformitate cu dispoziţiile legale aplicabile;

  5) notificarea, cu 30 de zile inainte de data emiterii Deciziei de Expropriere, organelor de urmarire penala/de executare silita si/sau creditorului, asupra faptului ca imobilele in cauza fac obiectul exproprierii si este necesara instituirea masurilor asiguratorii/popririi asupra sumelor care vor rezulta din procedura de expropriere, confom prevederilor art. 9 alin. (3^1) - (3^6) din Legea nr. 255/2010 cu modificarile si completarile ulterioare.

5 INFORMARE ŞI PUBLICITATE A PROIECTULUI

5.1 Planul de Acţiune pentru Promovarea Contractului

În vederea asigurării transparenţei privind sprijinul acordat de către fonduri, se va realiza un Plan de Acţiune pentru Promovarea Contractului.

Planul de Acțiune pentru Promovarea Contractului v-a fi elaborat în conformitate cu Cap. 5.2 a acestei documentații și cu formatul stabilit de Beneficiar, în termen de 30 de zile de la emiterii Ordinului de începere a contractului de lucrări/amendarea contractului de execuție lucrări.

Planul de Acțiune pentru Promovarea Contractului se v-a implementa, îndeplinind toate activitățile onform cerințelor din Cap. 5.2 având, în același timp, obligația de a asigura conformitatea activităților desfășurate de către Furnizor cu specificațiile stabilite pentru aceste activități si termenele stabilite în Planul de Acțiune pentru Promovarea Contractului.

Fiecare parte implicată (Beneficiar, Furnizor) în implementarea Proiectului va desemna un responsabil cu Informarea și Publicitatea pentru a coordona activitățile prevăzute în Cap. 5.2.

5.2 Cerințe pentru elaborarea și implementarea Planului de Acțiune pentru Promovarea Contractului

Planul de Acțiune pentru Promovarea Contractului descrie totalitatea măsurilor de informare și publicitate ce urmează a fi realizate de părțile implicate în implementarea proiectului respectiv: Beneficiar, Supervizor și Antreprenor si este realizat de catre Antreprenor si este aprobat de C.N.A.I.R S.A.

Elaborarea *Planului de Acțiune pentru Promovarea Contractului* se va face în conformitate cu prevederile legislației în vigoare, în corelare cu Manualul de Identitate Vizuală pentru Instrumente Structurale 2014-2020 în Romania, aplicabil proiectelor cu finanțare în cadrul Programului Operațional Infrastructura Mare și cerințele art. 115 din Regulamentul (UE) nr.1303/2013 al Parlamentului European și al Consiliului.

În elaborarea *Planului de Acțiune pentru Promovarea Contractului*, se va avea în vedere includerea următoarelor activități:

5.2.1. Emiterea comunicatelor de presă

Cu ocazia semnării și finalizării contractelor C.N.A.I.R.-S.A va asigura elaborarea și publicarea pe web-siteul propriu a comunicatelor de presă cu informații relevante.

Pe parcursul implementării contractului, în cazul desfășurării unor evenimente de importanță majoră, C.N.A.I.R.-S.A va asigura elaborarea și publicarea pe web-situl propriu a unor comunicate de presă cu informații relevante.

Furnizorul are obligația includerii acestor acțiuni de comunicare în *Planul de Acțiune pentru Promovarea Contractului*, responsabilitatea îndeplinirii acestor acțiuni revenind în exclusivitate C.N.A.I.R.-S.A

5.2.2. Panouri pentru afișare temporară

Antreprenorul va elabora proiectul pentru panourile pentru afișare temporară ținând cont de următoarele aspecte:

- materialul din care se confecționează aceste panouri va fi de tip metalic, iar stâlpii de susținere vor fi montați într-o fundație de beton și vor fi astfel proiectați încât să susțină greutatea panourilor, chiar și în cazul unor condiții meteo nefavorabile (de ex. furtună) sau în caz de accidente rutiere.
- distanța față de sol va fi de cel puțin 2 m pentru a se asigura o vizibilitate bună informațiilor afișate.

Aceste panouri vor fi inscripționate pe o singură parte, dimensiunea caracterului de literă fiind suficient de mare astfel încât informațiile să fie lizibile de la distanță și să permită o distribuție uniformă pe suprafața panourilor. Ca regulă generală, panourile vor fi amplasate câte două pentru fiecare locație, câte unul pe fiecare sens.

Numărul de panouri pentru afişare temporară este de 4 bucăţi. Anteprenorul isi va pretui în oferta financiară costul aferent acestor panouri.

Proiectare si Execuţie ***Pod peste raul Dambovita pe DN 73 Km 78+519 (Podul Dambovitei)***		
Panouri Temporare		
Nr. crt.	Loc de amplasare	Numar panouri [buc]
1	Început sector de drum, pe intrare/iesire	2
2	Sfarsit sector de drum, pe intrare/iesire	2
Total		4

Pentru adaptarea nevoilor de informare la condiţiile existente pe teren, locaţia fiecărui panou va fi stabilită de Supervizor cu informarea prealabilă a Beneficiarului.

Poziţiile panourilor publicitare vor fi alese de Reprezentantul Beneficiarului pe bază locaţiilor indicate mai sus, astfel încât să se asigure o vizibilitate bună a informaţiilor afişate, cu respectarea măsurilor de siguranţă rutieră şi a limitelor de proprietate.

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

Antreprenorul va asigura instalarea panourilor publicitare la poziţiile indicate de Reprezentantul Beneficiarului, în termen de 20 de zile de la data emiterii comenzilor.

Pe parcursul execuţiei lucrărilor, întreţinerea panourilor publicitare pentru afişare temporară, actualizarea informatiilor inscriptionate pe acestea precum şi înlocuirea acestora (ori de câte ori este necesar ca urmare a deteriorării, sustragerii etc.) revine în exclusivitate Antreprenorului.

Dimensiunile recomandate a panourilor pentru afisare temporara conform Manualului de Identitate Vizuală aplicabil respectiv, Manualul de Identitate Vizuala pentru Instrumentele Structurale 2014-2020 in Romania, sunt: lăţime 3m şi înălţime 2m.

La finalizarea lucrărilor, după Recepţia la Terminarea Lucrărilor, Furnizorul va asigura demontarea panourilor temporare şi înlocuirea acestora cu plăci permanente, dar nu mai târziu de 1 lună de la data Recepţiei la Terminarea Lucrărilor.

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

5.2.3. Plăci pentru afisare Permanentă

În termen de maxim 1 lună de la data Recepţiei la Terminarea Lucrărilor, panourile pentru afişare temporară vor fi înlocuite de plăci pentru amplasare permanentă.
Antreprenorul va elabora proiectul pentru amplasare permanentă ţinând cont de următoarele aspecte:

- materialul din care se confecţionează plăcile va fi de tip metalic, iar stâlpii de susţinere vor fi montaţi într-o fundaţie de beton şi vor fi astfel proiectaţi încât să susţină greutatea panourilor, chiar şi în cazul unor condiţii meteo nefavorabile (de ex. furtună) sau în caz de accidente rutiere.
- distanţa faţă de sol va fi de cel puţin 2 m pentru a se asigura o vizibilitate bună informaţiilor afişate.

Plăcile permanente de informare a lucrării vor fi inscripţionate pe o singură parte, dimensiunea literelor fiind suficient de mare astfel încât informaţiile să fie lizibile de la distanţă şi să permită o distribuţie uniformă pe suprafaţa panourilor. Ca regulă generală, plăcile vor fi amplasate câte două pentru fiecare locaţie, câte unul pe fiecare sens. Proiectul va fi avizat de Reprezentantul Beneficiarului şi aprobat de către Beneficiar (autoritatea contractantă).

Numărul de plăci pentru amplasare permanentă este de 4 bucăţi, iar amplasarea acestora se recomanda în următoarele locaţii:

Proiectare si Execuţie ***Pod peste raul Dambovita pe DN 73 Km 78+519 (Podul Dambovitei)***		
Plăci Permanente de Identificare a Proiectului		
Nr. crt.	Loc de amplasare	Numar panouri [buc]
1	Început sector de drum, pe intrare/iesire	2
2	Sfarsit sector de drum, pe intrare/iesire	2
Total		**4**

Pentru adaptarea nevoilor de informare la condiţiile existente pe teren, locaţia fiecărei plăci pentru amplasare permanentă va fi stabilită de Reprezentantul Beneficiarului cu informarea prealabilă a Beneficiarului (autorităţii contractante).

Poziţiile plăcilor pentru amplasare permanentă vor fi alese de Reprezentantul Beneficiarului pe baza locaţiilor indicate mai sus, astfel încât să se asigure o vizibilitate bună a informaţiilor afişate, cu respectarea măsurilor de siguranţă rutieră şi a limitelor de proprietate.

Antreprenorul va furniza plăcile permanente de informare a lucrării în baza proiectului aprobat şi va asigura montarea lor.

Antreprenorul este responsabil de întreţinerea corespunzătoare a plăcilor permanente, de actualizarea informaţiilor inscripţionate pe acestea precum şi de înlocuirea acestora (ori de câte ori este necesar ca urmare a deteriorării, sustragerii, etc) până la predarea acestora către Beneficiar.

5.2.4. Elaborarea si publicarea unor articole de presă

În conformitate cu Manualul de Identitate Vizuală pentru Instrumente Structurale 2014-2020 în România, aplicabil proiectelor cu finanţare în cadrul Programului Operaţional Infrastructura Mare, este mandatoriu ca, la începutul şi la finalizarea programului/ proiectului finanţat din instrumente structurale, Beneficiarul să publice în media, anunţuri publicitare sau articole de presă (anunţuri media), Secţiunea 3.3, pag. 18.

De asemenea trebuie să se ţină cont de perioada de implementare a proiectului, astfel conform cerinţelor Regulamentului (UE) nr. 1303/2013 al Parlamentului European şi al Consiliului, se v-a publica în mass-media locală sau naţională, câte un articol de presă pe an, în care se v-a prezenta evoluţia desfăşurării lucrărilor.

Astfel, se vor bugeta un număr de 2 articole de presă, anterior publicării acestora fiind necesară validarea conţinutului de catre compartimentul specializat pentru implementarea măsurilor de publicitate din cadrul C.N.A.I.R.-S.A.

Articolele de presă vor respecta formatul prevăzut în Manualul de Identitate Vizuală pentru Instrumente Structurale 2014-2020 în România şi vor fi aprobate în prealabil de Beneficiar.

5.2.5. Organizarea de evenimente

Pentru asigurarea informării şi publicităţii, Antreprenorul va organiza evenimente publice în zona implementării proiectului. Toate materialele folosite la evenimente vor respecta prevederile MIV 2014-2020.

5.2.5.1. La începerea lucrărilor, Antreprenorul va organiza o întâlnire cu reprezentanţi ai autorităţilor Centrale/Regionale/Locale si ai presei, pentru prezentarea obiectivului proiectului, cu evidenţierea contribuţiei nerambursabile a Uniunii Europene şi descrierea avantajelor pe care implementarea contractului le va oferi comunităţilor locale, în special şi conducătorilor auto care tranzitează zona respectivă, în general.

Antreprenorul va transmite C.N.A.I.R.-S.A documente suport (fotografii, înregistrări video, corespondenţa, după caz) privind realizarea acestui eveniment.

5.2.5.2. Pe durata derulării contractelor, în funcţie de necesitaţi si de solicitările CNAIR, Antreprenorul va organiza întâlniri cu reprezentanţi ai autorităţilor Centrale/Regionale/Locale inclusiv reprezentanţi ai presei. Pe parcursul desfăşurării întâlnirilor se va evidenţia contribuţia nerambursabilă a Uniunii Europene, precum si alte aspecte relevante pentru evenimentul respectiv.

Antreprenorul va transmite C.N.A.I.R.-S.A documente suport (fotografii, înregistrări video, corespondenţă, după caz) privind realizarea acestor întâlniri.

5.2.5.3. La recepţia lucrărilor executate, *Antreprenorul va organiza o ceremonie oficială de recepţie, cu reprezentanţi ai autorităţilor Centrale/Regionale/Locale şi în prezenţa reprezentanţilor mass-media.*

Pentru ceremonia oficiala de recepţie a lucrărilor, Antreprenorul va pregăti o mapă cu materiale relevante despre proiect. Această mapă va conţine:

- o broşură de prezentare a proiectului;
- un CD cu filmul realizării proiectului;
- alte obiecte promoţionale inscripţionate (pixuri, memory stick-uri, blocknotes-uri, etc).

Aceste mape **vor fi pregătite şi distribuite de Furnizor exclusiv participanţilor la eveniment. Conţinutul şi forma de prezentare a mapei (care va include cel puţin toate elementele enumerate mai sus) vor fi aprobate în prealabil de către C.N.A.I.R.-S.A.**

Antreprenorul va transmite C.N.A.I.R.-S.A documente suport (fotografii, înregistrări video, corespondenta) privind realizarea acestui eveniment.

5.3 Elaborarea şi distribuirea de materiale informative despre Proiect

Cu ocazia organizării unor evenimente de promovare a proiectului, se vor edita materiale informative care vor fi distribuite participanţilor.

Toate produsele realizate vor respecta prevederile MIV si vor fi aprobate, in prealabil, de către C.N.A.I.R.-S.A.

5.3.1 CD-uri /DVD-uri cu Clipuri video/audio privind realizăriile proiectului – cerinţe minime:

Pentru asigurarea informării si publicitaţii, Antreprenorul va asigura înregistrarea video a progresului lucrărilor.

Astfel, filmul va prezenta, stadiul sectorului de drum la demararea lucrărilor, apoi va continua cu secvenţe relevante înregistrate pe parcursul execuţiei lucrărilor (cel puţin de două ori pentru fiecare sector) şi în încheiere se vor prezenta lucrările finalizate. Pe parcursul derulării imaginilor, va exista o descriere (verbală sau scrisă) a proiectului, cu precizarea atât a informaţiilor generale (obiectivul

proiectului, perioada de implementare, valoarea investiției - cu accent pe contribuția nerambursabilă a Uniunii Europene) cât și a informațiilor de natură tehnică în concordanță cu imaginile prezentate.

Durata filmului va fi de maxim 15 minute. Fiecare înregistrare se va trimite separat, la C.N.A.I.R.-S.A, urmând ca la finalizarea lucrărilor să fie trimis filmul integral, realizat cu respectarea prevederilor MIV.

Antreprenorul va realiza un rezumat de maxim 3 minute al filmului înregistrat pe perioada implementării contractului. Rezumatul va fi realizat in condiții tehnice care sa permită difuzarea înregistrării pe canalele media.

Materialele video vor fi înregistrate pe CD/DVD și vor fi multiplicate in 100-150 de exemplare, in funcție de numărul de participanți urmând a fi distribuite in mapele de prezentare a proiectului la Pentru realizarea clipurilor video/audio pregătite pentru difuzarea publică, se va ține cont de cerințele Manualului de Identitate Vizuală pentru Instrumente Structurale 2014-2020 în România. Clipurile video/audio se vor realiza pe toată perioada de desfășurare a lucrărilor.

5.3.2 Materiale Informative tiparite - cerințe minime:

Pentru asigurarea informării si publicitatii, Antreprenorul va asigura tipărirea și distribuirea de materiale informative.

5.3.2.1. Broșuri – cerințe minime:

- Format deschis A4 (297 x 210 mm);
- Format închis 99 x 210 mm;
- Suport: hârtie mată plastifiată pentru exterior, 200 g/mp si interior 150 g/mp, lac selectiv lucios aplicat pe texte/imagini;
- Maxim 12 de pagini, inclusiv coperta;
- Broșurile vor fi capsate;
- Tirajul 100 - 150 buc in funcție de numărul de participanți la eveniment.

5.3.2.2. Mape - cerințe minime:

- Format finit A4 (220 x 305 mm) cu dublu-big (5 mm);
- Carton plastifiat mat, 300 -350 g/mp, lac selectiv lucios aplicat pe texte/imagini;
- Policromie;
- Un buzunar aplicat ștanțat cu loc pentru CD/DVD;
- Tirajul 100 - 150 buc in funcție de numărul de participanți la eveniment.

Materialele informative vor fi distribuite în mapele de prezentare la ceremonia oficială de recepție a lucrărilor, această sarcină revenind Antreprenorului.

5.4 Obiecte promoționale (pixuri, memory stick-uri, blocknotes-uri, etc.)

În mapa cu materiale pregătite pentru ceremonia oficială de recepție a lucrărilor, se pot include și obiecte promoționale (inscripționate conform prevederilor MIV 2014-2020). Cantitate estimată: 100 -150 bucăți, în funcție de numărul de participanți la eveniment.

5.5 Editarea şi afişarea de mijloace de informare pentru interior şi exterior (bannere)

Antreprenorul va asigura promovarea proiectului şi prin mijloace de informare exterioară. Toate produsele realizate vor respecta prevederile MIV 2014-2020 şi vor fi aprobate, în prealabil, de către C.N.A.I.R.-S.A.

Bannere – cerinţe minime:

- 1 banner orizontal, în vânt, pe suport PVC, cerneala UV, dimensiune 4m x 1,5m, pentru o sală mai mare sau exterior.
- 1 banner vertical (roll-up) pentru afişare în faţa/în interiorul sălilor unde se organizează evenimente pentru promovarea proiectului, dimensiuni 1mx2m.

Aceste materiale vor fi utilizate pe parcursul implementării contractului, cu ocazia organizării de evenimente, bannerul orizontal fiind afişat în interiorul sălilor de conferinţă, iar cel vertical la intrarea in săli.

5.6 Înfiinţarea unui site internet unic sau unui portal unic de internet

Asigurarea infiinţării unui site internet unic sau a unui portal unic de internet care oferă inclusiv informaţii privind calendarul de implementare a proiectului.

Conţinutul site-ului/portalului unic v-a respecta regulile specifice de Identitate Vizuală detaliate în Manualul de Identitate Vizuală pentru Instrumente Structurale 2014-2020 în România, ce poate fi accesat la următorul link: "http://www.fonduri-ue.ro/transparenta/ comunicare".

5.7 Documente elaborate în cadrul Contractului

Documentele elaborate de către Antreprenor (exclusiv corespondenţa contractuală) vor avea inscripţionate elementele vizuale de ale Uniunii Europene, cu respectarea culorilor şi dimensiunilor specificate în MIV.

Antreprenorul trebuie să îşi prevadă în oferta financiară costul aferent pentru fiecare activitate din Planul de Acţiune privind informarea şi publicitatea Contractului, în conformitate cu Anexa 2.

6 MANAGEMENTUL DE PROIECT

În vederea derulării în bune condiţii şi cu obţinerea performanţelor aşteptate în ceea ce priveşte implementarea măsurilor ce fac obiectul Caietului de Sarcini, Antreprenorul va furniza în maxim 30 de zile lucrătoare de la semnarea contractului următoarele dotări:

Obiect	**U.M.**	**Cantitate necesară**
Birou	buc	26
Justificare: Necesare pentru desfăşurarea activităţilor din cadrul proiectului, de către echipa principală de proiect şi coordonatorii de proiect		
Scaun Birou	buc	26

Justificare: Necesare pentru desfășurarea activităților din cadrul proiectului, de către echipa principală de proiect și coordonatorii de proiect		
Laptop	buc	6
Justificare: Necesare pentru desfășurarea activității, în special când este necesară deplasarea pe teren, de către echipa principală angrenată în managementul de proiect (Personal conducere - Coordonare activități, Manager de proiect/ Coordonator proiect, Responsabil principal pentru managementul contractelor, Responsabil adjunct pentru managementul contractelor *Laptopurile vor avea display cu diagonala minima de 17"*		
Rucsac laptop	buc	6
Justificare: Necesare pentru deplasarea în siguranță a laptopurilor în momentul efectuării vizitelor pe teren.		
Hard disk extern	buc	2
Justificare: Necesare pentru desfășurarea activității și crearea unei baze de date cu toate informațiile de la locații. Este estimată o cantitate mare de informații, în special datorită pozelor și filmelor ce vor fi generate în derularea proiectului		
Whiteboard (tablă)	buc	1
Justificare: Necesară pentru desfășurarea activității și existența unei comunicări facile între membrii echipei de proiect în special în ceea ce privește task-urile stabilite și îndeplinite.		
Router wireless	buc	1
Justificare: Necesar pentru desfășurarea activității, în special când este necesară deplasarea pe teren, de către echipa principală angrenată în managementul de proiect (coordonator,)		

OBSERVAȚIE: Dotările mai sus menționate se vor achiziționa în numele Beneficiarului și nu vor depăși echivalentul în lei al sumei de 10.000 Euro pentu a putea fi considerate cheltuieli eligibile reprezentând cheltuieli aferente managementului de proiect așa cum sunt ele descrise în POIM - Ghidul solicitantului OS 2.5. - Creșterea gradului de siguranta pe toate modurile de transport și Anexa 5 - Categorii de cheltuieli - OS 2.5.

Antreprenorul trebuie să își prevadă în oferta financiară costul aferent pentru fiecare produs menționat anterior, solicitat pentru Managementul de proiect.

7 CERINȚELE BENEFICIARULUI PENTRU PROIECTAREA LUCRĂRILOR

7.1 Cerințe privind documentațiile de proiectare

Documentațiile de proiectare se vor întocmi conform aplicabilității legislației, normativelor, standardelor și STAS-urilor naționale și europene în vigoare.

La calculul podului se va ține seama de acțiunea tuturor încărcărilor la care acesta poate fi solicitat static și dinamic respectând urmatoarele standarde:

- SR EN 1991-1: Acțiuni asupra structurilor;

- SR EN 1991-2: Acţiuni asupra structurilor. Partea 2 Acţiuni din trafic la poduri (convoiul de calcul LM1);
- SR EN 1998-2 Eurocod 8: Proiectarea structurilor pentru rezistenţa la cutremur. Partea 2 Poduri;
- Anexele naţionale corespunzătoare;

Proiectul tehnic de execuţie si detaliile de execuţie vor fi avizate in C.T.E. - C.N.A.I.R..

Verificarea documentaţiilor conform legii 10/1995 cu modificările şi completările ulterioare, se va face prin grija beneficiarului pe cheltuiala acestuia.

Parapetele pietonal va fi alcatuit din profile metalice deschise. Sistemul de protecţie anticorozivă al parapetelui pietonal va fi prevăzut prin zincare la cald.

Parapetele direcţional de tip H4b montat pe pod se va continua pe toata lungimea proiectului (750m).

Trotuarele vor fi executate la nivelul căii de rulare, fiind eliminate bordurile.

Hidroizolatia va avea caracteristici fizico-mecanice care sa permita asternerea mecanizata a straturilor caii pe pod fara a se deteriora si fara a-si pierde proprietatile de hidroizolare. Hidroizolatia va respecta prevederile normelor, normativelor si stasurilor in vigoare. Hidroizolatia va fi continua pe toata latimea suprastructurii.

Aparatele de reazem vor fi prevăzute din materiale ce au o viabilitate de 50 de ani. Aparatele de reazem vor fi prevazute cu sisteme de tip blocaj care sa permită deformarea aparatelor dar care sa împiedice deplasarea si expulzarea acestora.

Se vor prevedea în documentaţia de proiectare dispozitive de acoperire a rosturilor de dilataţie agrementate pentru viabilitate de 50 de ani, ce se vor monta la acelaşi nivel atât pe cale, cât şi pe trotuare, iar sistemul de preluare şi evacuare a apelor din zona acestora se va realiza cu 10 cm în prelungire, în afara grinzii de parapet.

Sistemul de iluminat tip led va fi amplasat pe toată lungimea podului, stalpii fiind fixati pe grinda de parapete pietonal, la care se adaugă o zonă de 150,00 m inaintea acestuia si o zona de 150,00 m după acesta conform AND 603.

Sistemul de protecţie anticorozivă pentru grinzile metalice ale tablierului va fi alcătuit din materiale pe bază de zinc si poliuretan.

În zona culeelor se va asigura preluarea şi evacuarea apelor pluviale de pe dispozitivele de rost prin sisteme de colectare, dirijare şi evacuare. Sistemul de dirijare a apelor pluviale va fi alcatuit din tevi multilayer.

Banchetele cuzinetilor si antretoazele vor fi dimensionate astfel încât, la înlocuirea aparatelor de reazem, structura să poată fi ridicată cu prese.

Toate suprafetele de beton ale suprastructurii si infrastructurii vor fi protejate cu vopseluri anticorozive.

Racordarea cu terasamentele se va face prin intermediul unor plăci de racordare cu lungimea de 6,00 m, ca grinzi pe mediu elastic.

Toate structurile vor avea panta longitudinală şi transversală pentru a asigura scurgerea adecvată a apelor pluviale.

Sistemul rutier al căii pe pod va fi alcătuit conform legislatiei in vigoare.

Stâlpii de iluminat vor fi proiectati în spatele sistemelor de protectie pentru siguranta circulatiei. Distanta între lisa parapetului de siguranţă si stâlpii de iluminat va respecta lătimea de lucru specificată pentru parapetele de protectie.

Se va asigura, la nivelul terenului de fundare (patului drumului), o capacitate portanta minima recomandata caracterizata prin vaolarea modulului de elasticitate dinamic echivalent de 100 MPa. Pe zonele unde aceasta valoare nu este asigurata se vor prevedea masuri care sa asigure acesta valoare minima.

De asemenea, se vor prevedea masuri de imbunatatire la nivelul patului drumului si in zonele in care structura rutiera precizata mai sus nu se verifica la actiunea fenomenului de inghet – dezghet. Verificarea la actiunea fenomenului de inghet – dezghet se va face in baza adancimii maxime de inghet conform STAS 1709/1 – 90 Actiunea fenomenului de inghet – dezghet la lucrari de drumuri. Adancimea de inghet in complexul rutier. Prescriptii de calcul.

7.2 Predarea documentațiilor

Documentațiile pentru avize necesare conform certificatului de urbanism în vederea emiterii autorizației de construire se vor preda în 3 (trei) exemplare pe suport de hârtie ștampilate și semnate pentru fiecare aviz în parte conform legislatiei in 2 (două) exemplare pe suport digital, in format electronic editabil (word, excel, CAD – dwg) și .pdf.

Documentația tehnică pentru obținerea autorizatiei de construire se va preda în 3 (trei) exemplare pe suport de hârtie ștampilate și semnate și 2 (două) exemplare pe suport digital, in format electronic editabil (word, excel, CAD – dwg) și .pdf.

Documentațiile Proiect Tehnic de Executie si Detalii de Execuție se vor preda în 4 (patru) exemplare pe suport hârtie, ștampilate, semnate, vizate si insotite de referate conform legislatiei in vigoare și în 2 (două) exemplare pe suport digital, in format electronic editabil (word, excel, CAD – dwg) și .pdf.

Transferul dreptului de proprietate se va stinge in momentul când s-a recepționat documentația (solicitată in prezentul caiet de sarcini), in urma plății făcute către Prestator.

7.3 Cerințe privind Planul de Management al Traficului și a Proiectelor de transport agabaritic

Pe perioada execuției podului nou, traficul se va desfășura pe podul existent.

Antreprenorul va întocmi Planul de Management al Traficului și Proiectele de transport agabaritic (daca este cazul), le va înainta spre analiză și avizare către D.R.D.P. Bucuresti / C.N.A.I.R. S.A.

După aprobarea de către D.R.D.P. Bucuresti / C.N.A.I.R. S.A., Antreprenorul va înainta Planul de Management al Traficului și proiectele de transport agabaritic, pentru avizare către Inspectoratul de Poliție Județean .

După avizarea Beneficiarului, Antreprenorul va obține avizele de la I.G.P.R. Central București. Semnalizarea provizorie va fi asigurată de Antreprenor conform documentației de restricție avizată.

8 CERINȚELE BENEFICIARULUI PENTRU EXECUȚIA LUCRĂRILOR

8.1 Cerințe privind lucrările de Organizare de Șantier

Antreprenorul isi va realiza organizarea de santier cu respectarea legislatiei in vigoare aplicabila si asumarea tuturor costurilor privind infiintarea, utilizarea si desfiintarea organizării de șantier.

Pentru Organizarea de Șantier și a drumurilor tehnologice se vor ocupa terenuri suplimentare care vor fi redate la starea inițială după finalizarea lucrărilor (acestea rămanând în sarcina Antreprenorului).

8.2 Cerințe privind execuția lucrărilor

Antreprenorul va respecta Cerințele Beneficiarului din acest caiet de sarcini, Condițiile Generale și Specifice ale Contractului, Proiectul Tehnic de execuție, Detaliile de executie și va întocmi Planul de Management al lucrărilor în termen de 20 zile de la emiterea Ordinului de începere a execuției lucrărilor.

Planul de Management al lucrărilor va conține:

- Program de execuție detaliat al Contractului ce va cuprinde un grafic de eșalonare calendaristică Gantt, metodologiile de lucru si resursele;
- Planul propriu de calitate;
- Planul propriu de securitate și protecție în muncă;
- Planul de propriu de mediu ce va respecta toate avizele de mediu emise, tehnologiile de execuție pe etape a lucrărilor.

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

Oferta tehnică în etapa de execuție a lucrărilor va cuprinde:

- enumerarea tehnologiilor de execuție;
- enumerarea unor indicatori de eficiență a acestor tehnologii;
- grafic de management ce va conține personalul specializat și atestat conform legislației în vigoare.

9 CERINȚELE BENEFICIARULUI PRIVIND TERMINAREA LUCRĂRILOR, PERIOADA DE GARANȚIE ȘI FINALIZAREA CONTRACTULUI

9.1 Cerințe la terminarea lucrărilor

Antreprenorul va respecta legislația în vigoare privind Recepția la terminarea lucrărilor și va asigura condițiile necesare în vederea inspectării lucrării de către Beneficiar, înainte de încheierea procesului-verbal la terminarea lucrărilor.

9.2 Cerințe în perioada de garanție

Antreprenorul este obligat să asigure realizarea lucrărilor pe perioada de garanție conform Proiectului Tehnic de Executie, a Detaliilor de Executie, Condițiilor Generale și Specifice ale contractului și legislației în vigoare.

9.3 Cerințe la finalizarea contractului

Antreprenorul va respecta legislația în vigoare privind Recepția finală a lucrărilor și va asigura condițiile necesare în vederea inspectării lucrării de către Beneficiar, înainte de încheierea procesului-verbal final al lucrării.

10 DOCUMENTELE ȘI REPREZENTANTUL BENEFICIARULUI.

10.1 Documentele Beneficiarului

Beneficiarul pune la dispoziția Antreprenorului informațiile și documentațiile necesare pentru implementrea investiției.

Beneficiarul pune la dispoziția Antreprenorului studiile de teren existente. Dacă Antreprenorul constată ca acestea sunt incomplete sau neconforme, vor fi completate/ actualizate conform legislației in vigoare de către acesta.

Documentele 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.

10.2 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.

11 CERINȚELE BENEFICIARULUI PRIVIND OFERTA DE PREȚ

În cadrul ofertei de preț se va prezenta un grafic de întocmire a documentațiilor de proiectare cu plățile propuse pe fiecare etapă și graficul de plăți pentru Asistență Tehnică pe fiecare etapă de proiectare.

Prețul total al ofertantului va cuprinde defalcat în ofertă:

- Prețul pentru proiectarea lucrărilor;
- Prețul pentru asistența tehnică pe perioada de execuție a lucrărilor;
- Prețul pentru execuția lucrărilor;

12 ANEXE

Anexa 1- Studiu de fezabilitate;
Anexa 2- Studii de teren (Studiu topografic, Studiu hidrologic si hidraulic, Studiu geotehnic);
Anexa 3- Decizia etapei de incadrare finala emisa de ministerul mediului;
Anexa 4- H.G. nr. 143 din 20.02.2020 privind aprobarea indicatorilor tehnico-economici