

**COMPANIA NAȚIONALĂ DE ADMINISTRARE A  
INFRASTRUCTURII RUTIERE  
prin DRDP BRASOV**

**Aprobat,  
DIRECTOR REGIONAL  
ing. HORGĂ Liliana**



**CAIET DE SARCINI  
GENERAL**

**Lucrari de reparatii podet DN 15 km 200+522**

**2021**

## **CUPRINS:**

### **CAPITOLUL 1 – INFORMATII GENERALE**

- 1.1 Denumire obiectiv
- 1.2 Autoritatea contractanta
- 1.3 Sursa de finantare
- 1.4 Situatia existenta a obiectivului
- 1.5 Lucrari propuse prin proiectul tehnic
- 1.6 Durata de executie a lucrarilor

### **CAPITOLUL 2 – OBIECTIVUL CONTRACTULUI DE EXECUTIE A LUCRARILOR**

- 2.1 Scop si rezultate asteptate
- 2.2 Cerinte pentru executie
- 2.3 Cerinte / obligatii pentru ofertant
- 2.4 Modul de prezentare al ofertei
- 2.5 Documentatii de referinta in vederea executarii lucrarilor

## **CAPITOLUL 1 – INFORMATII GENERALE**

**1.1 Denumire obiectiv :** Lucrari de reparatii podet DN 15 km 200+522

**1.2 Autoritatea contractanta:** CNAIR SA Bucuresti prin DRDP Brasov

**1.3 Sursa de finantare:** Bugetul de stat

**1.4 Situatia existenta a obiectivului:**

Drumul national DN 15 face legatura intre municipiile Turda si Bacau, traversand judetele Mures si Harghita din administrarea DRDP Brasov. DN 15 este incadrat ca drum national principal si are clasa tehnica III cu doua benzi de circulatie. Lucrarea ce face obiectul prezentului proiect se incadreaza in categoria "C" - Constructii de importanta normala.

In localitatea Borsec drumul traverseaza un obstacol prin intermediul unui podet a carei stare tehnica este precara. Podetul este in interiorul localitatii si descarca un torent care vine dinspre partea dreapta, printre case si descarca in paraul principal. Podetul a fost largit de mai multe ori, motiv pentru care din punct de vedere constructiv podetul are mai multe solutii din dale si grinzi.

Podetul prezentat s-a dovedit a fi greu de intretinut si a creat probleme deosebite in exploatare, provocand inundatii locale prin debordarea apelor, periclitand siguranta circulatiei prin transportarea de cantitati considerabile de grohotisuri si materiale lemnoase, pe cartea carosabila. Datorita faptului ca elementele constructive de rezistenta sau de siguranta a circulatiei sunt intr-un stadiu avansat de degradare, podetul nu mai prezinta siguranta in exploatare .

Degradarile la acest podet constau in pierderea rezistentei si stabilitatii coronamentului din amonte, armaturi din dala de beton armat fara strat de acoperire fapt ce a determinat coroziunea puternica a acestora, albie colmatata in proportie de 60% si nu in ultimul rand degradari de suprafata ale betonului la elementele de rezistenta si cele de racordare cu terasamentul.

In anul 2015 s-au realizat urmatoarele lucrari:

1. Lucrari la infrastructura
  - demolare podet pe jumatate de cale
  - executie fundatie podet pe jumatate de cale
2. Lucrari la suprastructura
  - montare elevatii prefabricate L2
  - montare dale prefabricate curente D5C
  - montare dale prefabricate marginale D5M
3. Lucrari in albie
  - pereu in amonte / aval
  - subzidire amonte / aval
  - elevatie zid de sprijin aval

### **1.5 Lucrari propuse prin proiect tehnic:**

Pentru aducerea podetului la starea initiala, s-a ales conform Expertizei tehnice, inlocuirea podetului existent cu un podet alcatuit din elemente prefabricate din beton, cu lumina de 5,00 m si prevazut cu trotuare si borduri inalte de protectie.

In conformitate cu prevederile proiectului tehnic, solutia pentru reabilitarea podetului implica :

#### Lucrari la infrastructura:

- Elementele prefabricate se vor monta pe o fundatie din beton de ciment C16/20.

#### Lucrari la suprastructura:

- Suprastructura va fi alcatuita din dale prefabricate ce reazema pe elevatii.

#### Lucrari hidrotehnice:

- Albia amonte si aval se va amenaja cu ziduri de sprijin ce vor completate, reparate, consolidate si suprainaltate.
- Albia se va curata, decolmata si proteja cu pereu din dale de beton in grosime de 20 cm pe toata lungimea zidurilor.
- Se vor prevedea trepte de cadere in amonte, pe zona amenajata conform proiect, iar in aval de zona amenajata cu ziduri si pereu de beton se va urate si profila albia pana la emisar.

#### Lucrari la cale si racordari cu terasamentele:

- Linia rosie a drumului in sectiunea podetului va fi ridicata cu aprox. 44 cm in sectiunea podetului si se va racorda la linia rosie existenta inainte si dupa podet.
- Calea pe podet va avea latimea 7,80 m si vor fi prevazute trotuare amonte si aval de aprox. 1,15 m respectiv 1,45 m.
- Podetul va fi prevazut cu parapet inalt si parapet metalic pietonal pentru siguranta pietonilor.

#### Mutari si protejari intalatii:

- Instalatiile din zona podetului vor fi mutate astfel incat sa se respecte inaltimea libera a podetului.

Pentru adaptarea la teren a solutii proiectate, a fost emisa dispozitia de santier prin care au fost dispuse urmatoarele:

- Reprofilare albie amonte si aval conform cotelor din proiect
- Refacerea fundatiilor conform cotelor din proiect
- Modificarea inaltimii libere a podetului de la 2,50 m la 2,00 m, inaltime care asigura debuseul la debitul de calcul fara a avea inaltime in garda
- Renuntarea la realizarea trotuarului dinspre aval, astfel lungimea podetului miscorandu-se prin eliminarea unei dale prefabricate centrale
- Prevederea de parapet directional tip H1 in locul bordurii inalte in partea dinspre aval.

#### ▪ Anularea urmatoarelor planse:

- |                                                     |                               |
|-----------------------------------------------------|-------------------------------|
| - dispozitie generala part. 1/2                     | - cod plansa: 01-LWY-DA-P1-06 |
| - dispozitie generala part. 2/2                     | - cod plansa: 01-LWY-DA-P1-07 |
| - elevatii prefabricate L=2,80 m part. 1/2          | - cod plansa: 01-LWY-DA-P1-17 |
| - elevatii prefabricate L=2,80 m part. 2/2          | - cod plansa: 01-LWY-DA-P1-18 |
| ▪ Executarea podetului conform urmatoarelor planse: |                               |
| - dispozitie generala part. 1/2 - rev.1             | - cod plansa: 01-LWY-DA-P1-06 |
| - dispozitie generala part. 2/2 - rev.1             | - cod plansa: 01-LWY-DA-P1-07 |
| - plan trasare fundatii - rev. 0                    | - cod plansa: 01-LWY-DA-P1-08 |
| - elevatii prefabricate L=2,00 m part. 1/2 - rev.1  | - cod plansa: 01-LWY-DA-P1-17 |
| - elevatii prefabricate L=2,00 m part. 2/2 - rev.1  | - cod plansa: 01-LWY-DA-P1-18 |

Lucrarile se vor executa pe jumatate din cale cu respectarea normelor de circulatie in vigoare la data executiei.

#### **1.6 Durata de executie a lucrarilor: 2 luni**

- Perioada de garantie: 36 luni
- Valabilitatea contractului: pana la epuizarea conventionala sau legala a oricarui efect care-l produce, inclusiv perioada de garantie

### **CAPITOLUL 2 – OBIECTIVUL CONTRACTULUI DE EXECUTIE AL LUCRARILOR**

#### **2.1 Obiectiv, scop si rezultatele asteptate**

##### **2.1.1 Obiectiv general**

Obiectivul general si scopul lucrarilor propuse, sunt de a pune in siguranta si de a aduce la un nivel corespunzator de viabilitate acest podet, in vederea preintampinarii unor evenimente care sa conduca la inchiderea circulatiei rutiere in zona.

##### **2.1.2 Rezultatele asteptate din partea executantului**

Rezultatele asteptate a fi atinse de catre executant sunt:

- Executarea si finalizarea lucrarilor de reparatii ramase de executat ale podetului in conformitate cu proiectul tehnic, detaliile de executie, dispozitii de santier si caietele de sarcini, in termenul convenit prin graficul de executie si contract.

- Asigurarea capacitatii de circulatie necesara si conditii corespunzatoare de circulatie, in conditii de siguranta si confort, cu efecte negative minime la nivelul mediului si ale ocuparii de terenuri.
- Imbunatatirea conditiilor de circulatie la nivel de retea rutiera nationala de transport inclusiv sub aspect de siguranta rutiera, reducerea emisiilor poluante, reducerea costurilor de operare, raspunzand astfel cerintelor de dezvoltare economica concretizata prin adaptarea retelei rutiera nationala la cererea reala de transport.

## 2.2 Cerinte pentru executie

Lucrarile vor respecta cu strictete prevederile proiectului tehnic, detaliilor de executie, caietelor de sarcini, standardele, normativele si prescriptiile specifice aflate in vigoare la aceasta data, precum si graficul general de esalonare a investitiei.

Antreprenorul are obligatia de a lua toate masurile necesare pentru a proteja mediul pe si in afara santierului asa cum este specificat in **O.U.G. 195/2005** privind protectia mediului, cap.10\_art.64, cap. 11 art. 68, cap. 12 art. 70, lit. h si cap.14 sectiunea 3 art. 94, aprobata prin **Legea 265/2006**.

Prin urmare, la terminarea lucrarilor antreprenorul va reface cadrul natural existent inainte de inceperea executiei lucrarilor.

Pe toata perioada de executie se recomanda a fi respectate prevederile **Legii 319/2006** privind securitatea si sanatatea in munca, ale **Hotararii 300/2006** privind cerintele minime de securitate si sanatate pentru santierele temporare sau mobile, ale reglementarilor specifice de protectie a muncii in domeniul lucrarilor prevazute in proiect ( plan SSM intocmit de proiectant ), precum si a oricaror alte norme si reglementari in acest domeniu valabile la aceasta data si a caror scop general este de a prevenii accidente de munca.

Executantul va lua masuri prin responsabili sai autorizati cu protectia muncii pentru stabilirea tuturor masurilor de protectie a muncii necesare pentru toate tipurile de lucrari proiectate in functie de materiale, utilaje, scule folosite. Se va avea in vedere ca se lucreaza in zona drumului, unele operatiuni facandu-se sub circulatie.

Pentru deservirea utilajelor cat si pentru lucrul in zonele periculoase sunt admisi numai lucratori calificati profesional pentru lucrarile respective, cu instructajul efectuat la zi.

Inaintea demararii lucrarilor se vor separa zonele de lucru de zonele de circulatie auto si se vor semnaliza corespunzator atat pe timp de zi cat si pe timp de noapte in conformitatea cu "Normele metodologice privind conditiile de inchidere a circulatiei si instituire a restrictiilor de circulatie in vederea executarii de lucrari in zona drumului public si/sau pentru protejarea drumului" aprobata prin **Ordinul comun M.I. si M.T. nr. 1112/411/2000**.

## 2.3 Cerinte / obligatii pentru ofertant

Pe perioada executiei antreprenorul va respecta cu strictete toate obligatiile ce-i revin in conformitate cu **Legea 10/1995**, privind calitatea in constructii. Particularizand, acesta va:

- Sesiza investitorul asupra neconformitatilor si neconcordanțelor constatate in proiecte in vederea solutionarii.
- Incepe executia numai la constructii autorizate in conditiile legii si numai pe baza si in conformitate cu proiecte verificate de specialisti atestati.
- Asigura nivelul de calitate corespunzator cerintelor printr-un sistem propriu de calitate conceput si realizat prin personal propriu, cu responsabili tehnici cu executia atestati.
- Convoca factorii care trebuie sa participe la verificarea lucrarilor ajunse in faze determinante ale executiei si va asigura conditiile necesare efectuării acestora in scopul obtinerii acordului de continuare a lucrarilor.
- Solutiona neconformitatile, defectele si neconcordanțele aparute in faze de executie numai in baza solutiilor stabilite de proiectant cu acordul investitorului.
- Utiliza in executia lucrarilor numai a produselor si procedeelor prevazute in proiect, certificate sau pentru care exista agremente tehnice care conduc la realizarea cerintelor, precum si gestionarea probelor martor; inlocuirea produselor si a procedeelor prevazute in proiect cu

altele care indeplinesc conditiile precizate se va face numai pe baza solutiilor stabilite de proiectanti cu acordul investitorului.

- Respecta proiectul tehnic si detaliile de executie pentru realizarea nivelului de calitate corespunzator cerintelor.
- Sesiza in termen de 24h Inspectia de stat in constructii, lucrari publice, urbanism si amenajarea teritoriului in cazul producerii unor accidente tehnice pe perioada executiei lucrarilor.
- Supune la receptie numai constructiile care corespund cerintelor de calitate si pentru care a predat investitorului documentele necesare intocmirii cartii tehnice a constructiei.
- Duce la indeplinirea la termenelor stabilite, a masurilor dispuse prin acte de control sau prin documente de receptie a lucrarilor.
- Remedie pe propria cheltuiala defectele calitative aparute din vina sa atat in perioada de executie cat si in perioada de garantie stabilita prin contract in conditiile legii.
- Readuce terenurile ocupate temporar la starea lor initiala, la terminarea lucrarilor.

La finalizarea lucrarilor antreprenorul are obligatia de a comunica beneficiarului data finalizarii lucrarilor prevazute in contract, printr-un document scris asa cum este specificat in art. 8 din **Hotararea 845/2018 privind aprobare Regulament din 24 octombrie 2018** privind receptia constructiilor din domeniul infrastructurii rutiere si feroviare de interes national.

## **2.4 Modul de prezentare al ofertei:**

### **2.4.1. Propunere tehnica**

Propunerea tehnica va exprima modul in care ofertantul intelege obiectivele proiectului, rezultatele asteptate si metodologia de realizare a activitatilor. Vor fi prezentate aspectele considerate de catre ofertant ca fiind esentiale pentru obtinerea rezultatelor asteptate si atingerea obiectivelor acestuia, in corelare cu precizarile din caietele de sarcini generale si specifice, insotite de comentarii relevante si explicite.

Aceasta va cuprinde urmatoarele:

- 1) Reperetele privind managementul, logistica si planificarea aplicata pentru realizarea contractului. In aceasta sectiune, ofertantul va trebui sa faca o prezentare detaliata privind aspectele organizationale generale si specifice proiectului, planificarea activitatilor contractului prin care ofertantul sa indice toate etapele esentiale de realizare a activitatilor, metodelor de lucru, echipamentele utilizate pentru executia lucrarilor, personalul de specialitate disponibil, sursele de aprovizionare cu materiale, metodele de transport si de depozitare, adecvarea la constrangerile fizice impuse de amplasamentul lucrarilor si aspectelor de ordin operational ale lucrarilor existente ce trebuie mentinute.
- 2) Planul de Asigurare a Calitatii pentru executarea lucrarilor, in conformitate cu **Hotararea 766/1997** pentru aprobarea unor regulamente privind calitatea in constructii.

Acest document va trebui sa cuprinda cel putin:

- prezentarea generala a lucrarii
- lista procedurile tehnice de executie a tuturor obiectelor si categoriilor de lucrari care urmeaza sa fie aplicabile la executarea lucrarii, precum si procedurile tehnice de executie indicate in lista.

Aceste documente vor fi adaptate la tipul de lucrari care vor fi executate.

Nu se admite formularea propunerii tehnice in genul "copy/paste" din caietul de sarcini, acest tip de abordare atragand respingerea ofertei.

Autoritatea contractanta va declara neconforma oferta care nu indeplineste cerintele impuse prin caietul de sarcini si proiectul tehnic.

Resurse tehnice necesare executarii lucrarilor

Dotari tehnice pentru executia lucrarilor

Ofertantul va prezenta o declaratie pe proprie raspundere ca are drept de folosinta sau detine mijloace de transport, utilaje si echipamente care vor fi disponibile pentru realizarea contractului.

Ofertantul va face dovada ca dispune de laborator autorizat conform HG 808/2005 cu modificările și completările ulterioare ( de minim gradul II) și Legea 10/1995 cu modificările și completările ulterioare.

Ofertantul va prezenta la data limită de depunere a ofertelor copii ale autorizațiilor/acreditărilor laboratoarelor autorizate/acreditate cu care va efectua încercările de laborator necesare pentru buna executare a lucrărilor. Aceste autorizații/acreditații trebuie să cuprindă în profilele autorizate/acreditate toate încercările de laborator necesare executiei lucrărilor și trebuie să fie în termen de valabilitate. Atât contractele de colaborare încheiate între ofertant și laboratoarele respective, cât și autorizațiile laboratoarelor trebuie să acopere toată durata ofertată în îndeplinirea contractului.

Ofertantul nu va utiliza în cadrul contractului autoutilajele cu echipamente a căror parametri de funcționare nu corespund cu cerințele pentru care sunt oferite și cu o estetică necorespunzătoare.

Personal – structura echipa

Ofertantul trebuie să prezinte o listă cu personalul implicat în executia lucrărilor. Minimul de personal necesar pentru executia lucrărilor este:

- a ) Manager / responsabil de contract
- b ) Responsabil tehnic cu executia ( RTE )
- c ) Responsabil cu calitatea
- d ) Responsabil SSM

Personalul declarat în cadrul propunerii tehnice trebuie să fie disponibil la încheierea contractului și pe perioada derulării acestuia.

În acest sens ofertantul va prezenta o declarație pe proprie răspundere că personalul declarat va fi disponibil pe toată perioada de derulare a contractului de executie a lucrărilor

#### **2.4.2 Propunere financiară**

Propunerea financiară va conține următoarele:

- Centralizatorul financiar al obiectelor.
- Centralizatorul financiar al categoriilor de lucrări.
- Lista cuprinzând cantitățile de lucrări.
- Lista cuprinzând consumurile de resurse materiale.
- Lista cuprinzând consumurile cu mână de lucru.
- Lista cuprinzând consumurile de ore funcționare a utilajelor.
- Lista cuprinzând consumurile privind transporturile.

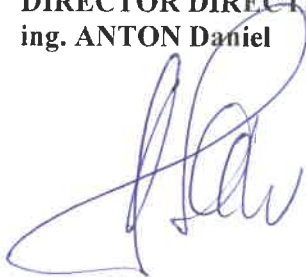
#### **2.5 Documentații de referință în vederea executării lucrărilor**

- Proiect tehnic și caietele de sarcini aferente.
- Detalii de executie la proiectul tehnic .
- Dispoziții de șantier
- Legea 10 / 1995 privind calitatea în construcții.
- Legea 98 / 2016 – privind Achizițiile Publice
- HG 395/2016 – pentru aprobarea normelor metodologice de aplicare a prevederilor referitoare la atribuirea Contractului de achiziție publică / Acordului cadru din legea nr. 98/2016.
- Legea 319 / 2006 – Legea securității și sănătății în muncă.
- Hotărârea 300/2006 privind cerințele minime de securitatea și sănătate pentru șantierele temporare sau mobile.
- Legea 265/2006 pentru aprobarea OUG 195/2005 privind protecția mediului.
- Ordinul comun M.I. și M.T. nr. 1112/411/2000 privind instituirea restricțiilor de circulație.
- Hotărârea 845/2018 privind aprobare Regulament din 24 octombrie 2018 privind recepția construcțiilor din domeniul infrastructurii rutiere și feroviare de interes național
- Hotărârea 766/1997 pentru aprobarea unor regulamente privind calitatea în construcții.
- H.G.1391/2006 privind aprobarea regulamentului de aplicare al O.U.G.195/2002 privind circulația pe drumurile publice.
- Normativ AND 605/2016 Normativ privind mixturile asfaltice executate la cald. Condiții tehnice de proiectare, preparare și punere în operă a mixturilor asfaltice.

- SR 175-87 Lucrari de drumuri. Imbracaminti bituminoase turnate, executate la cald. Conditii tehnice generale de calitate.
- STAS 1338/1-84 Lucrari de drumuri. Mixturi asfaltice si imbracaminti bituminoase executate la cald. Prepararea mixturilor, pregatirea probelor si confectionarea eprubetelor.
- STAS 11348-87 Lucrari de drumuri. Imbracaminti bituminoase pentru calea pe pod. Conditii generale de calitate.
- STAS 1948/1/91 Lucrari la drumuri. Stalpi de ghidare si parapete.
- Normativ AND ind.548-1999 Normativ privind executia imbracamintilor bituminoase cilindrate la cald realizate cu bitum modificat cu polimeri.
- STAS 5088-75 Lucrari de arta. Hidroizolatii. Prescriptii de proiectare si executie
- Normativ AND ind.577 2002 Normativ privind executia si controlul calitatii hidroizolatiilor.
- SR ISO 188 01 Cauciuc vulcanizat sau termoplastic. Incercari de imbatranire accelerata si rezistenta la caldura.
- STAS 10111/1-77 Poduri de cale ferata si sosea. Infrastructuri din zidarie, beton si beton armat.
- STAS 438/1-89 Produse din otel pentru armarea betonului. Otel laminat la cald. Marci si conditii tehnice de calitate.
- STAS 1910-83 Poduri de beton, beton armat si beton precomprimat.
- SR 7970/2001 Straturi de baza din mixturi cilindrate la cald.
- NE 012/1/2007 Normativ pentru producerea si executarea lucrarilor din beton, beton armat si beton precomprimat. Producerea betonului.
- NE 012/2/2010 Normativ pentru producerea si executarea lucrarilor din beton, beton armat si beton precomprimat. Executarea lucrarilor din beton .
- C 149-87 Instructiuni tehnice privind procedeele de remediere a defectelor pentru elementele din beton si beton armat.
- C 162-73 Normativ pentru alcatuirea si folosirea cofrajelor metalice.
- C 11-74 Instructiuni tehnice privind alcatuirea si folosirea panourilor din placaj pentru cofraje.
- AND 593-2012 Normativ pentru sisteme de protectie pentru siguranta circulatiei pe drumuri, poduri si autostrazi

Orice alte norme tehnice si standarde romanesti in vigoare, precum si cele care vor aparea sau vor face obiectul revizuirilor in perioada de derulare a contractului.

**DIRECTOR DIRECTIA INTRETINERE DN SI AUTOSTRAZI**  
ing. ANTON Daniel



Intocmit: Ing. Violeta Boeriu



Serviciul Lucrari de Artă, BMS  
ing. Anca Ionut

