



CONSILIUL JUDEȚEAN CONSTANȚA  
DIRECȚIA GENERALĂ TEHNICĂ URBANISM ȘI AMENAJAREA  
TERITORIULUI - SERVICIUL INVESTIȚII



• Tel.: +40-241.488.418 / Fax:+40-372.007.000 • e-mail: [investitiicj@ejc.ro](mailto:investitiicj@ejc.ro) •

Nr. 36604 din 01/09/2022

Aprobat,  
Președinte,  
MIHAI LUPU

— / — AVIZAT,  
Vicepreședinte,  
Stelian Gima

### CAIET DE SARCINI

pentru achiziția publică de Servicii de elaborare expertiză tehnică și studiu geotehnic  
pentru drumul județean DJ 222F - km 5+900

#### I. DATE GENERALE

**Denumire:** Elaborare expertiză tehnică și studiu geotehnic pentru drumul județean DJ222F în zona km 5+900.

**Beneficiar/Autoritatea contractantă:** CONSILIUL JUDEȚEAN CONSTANȚA

**Sursa de finanțare:** buget local

**Necesitatea și oportunitatea investiției:**

Având în vedere problemele semnalate în aprilie 2022 referitoare la punctul periculos existent pe partea stângă a drumului județean DJ222F de la capătul ravenei din vecinătatea acestuia, în data de 09.05.2022 s-a constatat surparea accentuată a taluzului drumului care a afectat grav stabilitatea platformei carosabile existente, motiv pentru care siguranța drumului este pusă în pericol și odată cu aceasta și siguranța circulației,

Ca urmare a precipitațiilor abundente căzute în vara anului 2005 în județul Constanța și a acumulărilor mari de apă cu aspect de torent, terasamentul drumului DJ222F în zona km 5+900 (partea stângă) a fost distrus afectând grav stabilitatea platformei părții carosabile, apărând defecte specifice rambleelor foarte înalte și anume:

- fisuri și crăpături în corpul drumului
- alunecări ale terasamentului rambleului

Pentru a nu fi pusă în pericol siguranța traficului, circulația rutieră a fost restricționată, realizându-se în regim de urgență o Expertiză și un Proiect Tehnic ce stabileau soluțiile tehnice necesare eliminării efectelor distructive cauzate de precipitații, precum și refacerea și consolidarea taluzului și structurii rutiere în vederea asigurării unui trafic rutier în condiții de siguranță.

Proiectul Tehnic întocmit în 2005 prevedea:

- realizarea unei variante ocolitoare, în lungime de cca. 200m, cu structură nouă, specifică unui drum de clasă tehnică IV (30 cm strat fundație, 5 cm binder, 4 cm uzură);
- realizarea pe partea stângă (în zona taluzului surpat) a unui rambleu armat cu geogridurile și protejat printr-un pereu din beton, după realizarea în prealabil a unor trepte de înfrățire și a unei umpluturi cu pământ, aștenut și compactat în straturi;

Din cadrul Proiectului Tehnic sus menționat a fost realizată doar varianta ocolitoare, fără a fi realizate și lucrările de consolidare a rambleului și taluzului. În lipsa unor lucrări de consolidare a taluzului drumului județean în zona variantei ocolitoare (km 5+900), sub acțiunea factorilor de mediu și a vibrațiilor transmise de traficul greu și foarte greu, în creștere accentuată în ultimii ani, fenomenul de suprapunere a taluzului (cu o înălțime de cca. 10 m) a continuat ajungând în prezent la o distanță de cca. 7-8m față de partea carosabilă a variantei ocolitoare, cu tendință de avansare.

Deoarece DJ 222F este singurul drum de acces dintre județul Constanța și comuna Gârliciu s-a propus demararea procedurilor de achiziție pentru *servicii de întocmire expertiză tehnică și geotehnică*, cea veche nefiind de actualitate, în vederea stabilirii soluțiilor tehnice necesare **refacerii și consolidării taluzului**.

#### **Obiectul contractului de prestări servicii este :**

Obiectul contractului îl constituie prestarea serviciilor de elaborare expertiză tehnică și studiu geotehnic pentru punctul periculos apărut pe partea stângă în zona km 5+900 a drumului județean DJ222F și a taluzului aferent acestuia.

## **II. DESCRIEREA SERVICIILOR**

EXPERTIZA TEHNICĂ va fi întocmită de experți tehnici atestați pentru exigența **A4, B2, D** „Expertiză tehnică drumuri și poduri” și **Af** „Rezistența și stabilitatea terenurilor de fundare și a masivelor de pământ”, respectând Legea nr. 10/1995 privind calitatea în construcții, HG nr. 925/1995 pentru aprobarea Regulamentului privind verificarea și expertizarea tehnică a proiectelor, expertizarea tehnică a execuției lucrărilor și a construcțiilor precum și verificarea calității lucrărilor executate și va ține seama de toate legile și reglementările tehnice ce stau la baza actului de expertizare.

#### **Expertiza tehnică va cuprinde următoarele secțiuni:**

1. Raportul de expertiză tehnică va avea următoarele capitole:
  - Descrierea amplasamentului situației existente (descrierea lucrării, starea actuală a lucrării și starea tehnică determinată în funcție de indicii de degradare);
  - Analiza alunecării din punct de vedere al condițiilor topografice realizate, geotehnice, de amplasament a vecinătăților etc.;
  - Calcule de predimensionare a lucrărilor de punere în siguranță a drumului și a taluzului;



- Analiza a **cel puțin două scenarii de punere în siguranță a drumului și a taluzului**, precum și scenariul recomandat care include soluțiile de stopare/eliminarea a alunecării de teren din această zonă;
  - Plan de situație și profil transversal tip cu lucrările de consolidare;
  - Principalele volume de lucrări și evaluarea investiției necesar a fi executate;
  - Expertiza tehnică va cuprinde o prioritate a lucrărilor de intervenție în funcție de urgența executării acestora și posibilitățile tehnologice. Totodată, expertiza va conține toate studiile și cercetările pe care expertul tehnic le consideră necesar a fi executate, pentru a stabili cu exactitate starea reală a obiectivului expertizat. Acestea vor fi justificate de către expert/experti, prin observații, măsurători, fotografii, etc.;
  - Concluzii.
2. Memoriu tehnic;
  3. Plan de situații și relevee;
  4. Studiu topografic care să prezinte situația reală din teren;
  5. **Evaluarea cheltuielilor, recomandabil pe tipuri de capitole importante (DALI, PT, Verificatori proiecte, dirigenție de șantier, execuție lucrări etc.);**
  6. **Durate estimate de timp pentru realizarea investițiilor.**

Expertiza tehnică va fi în mod obligatoriu șampilată de către experți tehnici de calitate atestați de către MDLPAT/MDRAP/MLPDA, având certificatul de atestare vizat la zi.

Expertiza tehnică va conține referatele verificatorilor de proiecte la cerințele A4, B2, D și Af.  
**Studiul Geotehnic** - întocmit conform normativului NP 074/2014 aprobat cu Ordinul MDRAP nr. 1330/17.07.2014.

Studiul geotehnic reprezintă o analiză complexă a condițiilor îndeplinite de teren și a capacității acestuia de a susține în condiții de siguranță un obiectiv. În cadrul aceluiași studiu se fac calcule cu privire la greutatea pe care o suportă terenul și se prezintă soluții de amenajare a acestuia atât pe locul amplasării obiectivului cât și în vecinătăți.

Conținutul cadru al Studiului geotehnic:

1. Date generale;
2. Prezentarea informațiilor geotehnice;
3. Stabilirea categoriei geotehnice;
4. Încadrarea diferitelor lucrări în categoriile geotehnice;
5. Recomandări privind sistemul de fundare, sprijiniri, consolidări, preluarea apelor pluviale și subterane.

Documentația geotehnică va fi verificată de către un verificator atestat MDLPAT/MDRAP/MLPDA pentru cerința Af.

Numărul, tipul și disponerea în plan a lucrărilor de investigații geotehnice se stabilesc de către executantul cercetării geotehnice, în funcție de configurația amplasamentului, formațiunea geomorfologică, gradul de cunoaștere a zonei, caracteristicile amplasamentului și amplasarea construcțiilor în zona cercetată și de categoria geotehnică.

Expertul care întocmește studiul geotehnic va participa obligatoriu la fazele determinante care se referă la natura terenului de fundamentare sau la situații neprevăzute care pot apărea în timpul execuției.



Studiul geotehnic va avea la bază următoarele elemente:

- Cartarea geomorfologică a amplasamentului;
- Foraje de adâncime amplasate pe teren de expertul tehnic, și duse în roca de baza , cu precizarea planului/planurilor de alunecare și a pânzei freatice;
- Analize de laborator privind caracteristicile fizico-mecanice ale pământurilor și agresivitatea apei și a solului asupra betoanelor și a armăturilor;

Se vor executa cel puțin un foraj de 30 m, un foraj de 25 m, precum și un sondaj pentru analiza structurii rutiere. Se vor face analizele de laborator necesare, analize agresivitate apă-pământ, calcule de stabilitate - 1 profil și verificarea Af a studiului. Fiecare foraj va fi însoțit obligatoriu de un Proces verbal de recepție privind lungimea acestuia, copie după descrierea litologiei făcute de forajist și o fotografie a utilajului în amplasament, precum și al lădiței cu pământul recoltat din ștuț, așa cum prevăd reglementările sus menționate.

Forajele trebuie duse minim 2 m în roca de bază stabilă. În cazul în care roca de bază va fi identificată prin foraj la adâncimi mai mici decât cele estimate, evaluarea studiului geotehnic va fi redusă corespunzător lungimii forajelor realizate.

Încercările se vor realiza pe un număr suficient de probe pentru obținerea unor valori caracteristice statistic valabile. Se vor analiza un număr suficient de suprafețe potențial alunecătoare care să cuprindă cele mai defavorabile situații.

Prestatorul va presta serviciile, în conformitate cu cerințele din prezentul caiet de sarcini, cu respectarea legislației și reglementărilor tehnice curente în vigoare și în baza aplicării unor metodologii relevante, bazate pe cele mai bune practici naționale de elaborare a expertizelor tehnice.

Prestatorul va colabora doar cu laboratoare de încercări în construcții autorizate/atestare ISC.

Prestatorul va purta întreaga responsabilitate pentru îndeplinirea corectă și de calitate a cerințelor descrise în prezentul caiet de sarcini.

#### **Ofertantul are obligația:**

- să asigure personal calificat pentru execuția corespunzătoare a prezentului contract. Resursele umane și tehnice se vor dimensiona și corela, în conformitate cu cerințele contractului;
- să actualizeze expertiza tehnică privind necesitatea și oportunitatea efectuării unor lucrări de construcții suplimentare;
- să vizeze, prin semnare și ștampilare, expertiza tehnică;
- să asigure confidențialitatea datelor puse la dispoziție de beneficiar.

#### **Valoarea estimată a serviciului: 113.400 lei (fără TVA);**

**Modalități de plată:** factura fiscală va fi decontată după semnarea procesului verbal de recepție cantitativă și calitativă a documentației, plata se va efectua în termen de 30 de zile de la data la care factura electronica este disponibilă pentru descarcare din sistemul RO e-factura. Prețul contractului rămâne ferm în lei pe toată perioada de derulare a contractului.

**Criteriul de atribuire:** prețul cel mai scăzut;

#### **Vizita amplasamentului**

**În vederea întocmirii corespunzătoare și complete a ofertei tehnice și financiare potențialii ofertanți pot vizita amplasamentul pentru obținerea tuturor datelor necesare conform cu situația din teren și fundamentarea soluțiilor propuse pentru realizarea obiectului de achiziții. Ofertanții sunt rugați să informeze, în scris, UAT Județul Constanța –**



Consiliul Județean Constanța asupra intenției de a vizita amplasamentul. Orice solicitare de clarificări care decurge din vizitarea amplasamentului va fi adresată Autorității Contractante în scris.

**Notă:** Numărul de exemplare predate beneficiarului (inclusiv studiile de specialitate):

- 4 (patru) exemplare în original, 2 (două) exemplare în copie pe suport de hârtie;
- 1 exemplar în format electronic (CD, DVD, stik) care va conține: un format .pdf al documentației originale; un format editabil al documentației (word, excel, dwg ș.a.).

### III. MODUL DE PREZENTARE A OFERTELOR

#### 1. Propunerea tehnică

Ofertantul are obligația de a prezenta *Programul de prestare al serviciilor (grafic de execuție)*, care să ilustreze succesiunea de prestare a serviciilor, ordinea și derularea în timp a activităților pe care ofertantul propune să le îndeplinească pentru realizarea contractului.

Termenul de prestare servicii se va exprima în **zile calendaristice**.

Autoritatea contractantă solicită operatorilor economici prezentarea, în **propunerea tehnică**, a modalității de asigurare a accesului la specialiștii necesari și obligatorii (fie prin resurse proprii, caz în care vor fi prezentate persoanele în cauză, fie prin externalizare, situație în care se vor descrie aranjamentele contractuale realizate în vederea obținerii serviciilor respective), în vederea verificării nivelului de calitate corespunzător cerințelor fundamentale aplicabile serviciilor cuprinse în obiectul contractului (în conformitate cu prevederile Legii nr. 10/1995 și a altor legi incidente).

Propunerea tehnică va cuprinde:

- Memoriu tehnic din care să rezulte modul în care ofertantul va respecta și va îndeplini cerințele caietului de sarcini la întocmirea documentațiilor;
- Descrierea serviciilor ce se vor executa, din care să rezulte modul în care ofertantul va îndeplini cerințele caietului de sarcini;
- Termenul de execuție și predare a documentelor ce fac obiectul contractului;
- Angajament privind executarea contractului în condițiile impuse prin documentația de atribuire;

Conform art. 13, alin. (4) din Legea nr. 10/1995, expertizarea se efectuează de către experți tehnici atestați pe domenii/subdomenii și specialități.

Din cadrul personalului care va realiza efectiv activitățile ce fac obiectul contractului, vor face parte:

- **Experți tehnici** atestați în domeniile/subdomeniile, conform art. 3 din Procedura privind atestarea tehnico-profesională a verificatorilor de proiecte și a experților tehnici aprobată prin Ordinul 817/23.06.2021:

**A4** - Rezistență mecanică și stabilitate pentru drumuri, poduri, podețe, tuneluri și piste aeroportuare;

**B2** - siguranță și accesibilitate în exploatare pentru drumuri, poduri, tuneluri și piste aeroportuare;

**D1** - Igienă, sănătate și mediu înconjurător pentru construcții civile, industriale, agricole, energetice, miniere, pentru telecomunicații;

**Af** - rezistența mecanică și stabilitate pentru masivele de pământ, a terenului de fundare și interacțiunea cu structurile îngropate prin investigații geotehnice și proiectare geotehnică;

- Inginer geotehnician - absolvent de studii superioare - domeniul inginerie geologică sau echivalent;
- Persoană fizică/juridică autorizată OCPI/ANCPI care va elabora documentația topografică;
- Verificator de proiecte atestat de minister (MDLPA) la cerința Af-rezistență și stabilitatea terenului de fundare a construcțiilor și a masivelor de pământ.

Un expert poate cumula mai multe poziții cu condiția să fie autorizat pe mai multe domenii.

**Pentru personalul propus se vor prezenta anexă la ofertă, copii după autorizații/atestate în termen de valabilitate la data depunerii ofertei, precum și dovada că expertul propus a derulat cel puțin un contract ce a vizat servicii de întocmire expertiză tehnică la cerința Af.**

În cazul în care se propun persoane care nu sunt angajați ai ofertantului, pentru fiecare astfel de specialist se va completa de către titular, se va semna și se va prezenta o declarație de disponibilitate pentru perioada de prestare a serviciului.

Persoanele nominalizate ca responsabile pentru îndeplinirea Contractului pot fi înlocuite, cu respectarea cerințelor minime impuse, numai cu acordul scris al Autorității Contractante, în conformitate cu prevederile contractuale. Atunci când se realizează înlocuirea unui expert, înlocuitorul trebuie să dețină cel puțin aceeași experiență și calificare.

## 2. Propunerea financiară

Prestatorul va cuprinde în ofertă valori distincte (a căror plată este îndreptățit să o solicite) pentru următoarele etape:

Oferta valorică se va prezenta detaliat, pe fiecare etapă de proiectare:

Nr. crt.	Obiect expertiză tehnică	Valoare Lei (exclusiv TVA)	TVA	Valoare Lei (inclusiv TVA)
1	Studiu geotehnic			
2	Studiu topografic			
3	Expertiză tehnică A4, B2, D, Af			
	<b>TOTAL</b>			

## CAP. IV. DURATA

Durata de prestare: 60 zile calendaristice de la data menționată în ordinul de începere.



## CAP. V. GARANȚIA DE BUNĂ EXECUȚIE

Garanția de bună execuție se constituie în cuantum de 5% din valoarea fără TVA a contractului prin virament bancar sau printr-un instrument de garantare emis de o instituție de credit din România sau din alt stat sau de o societate de asigurări, document ce devine anexă la contract.

Achizitorul are dreptul de a emite pretenții asupra garanției de bună execuție, în limita prejudiciului creat, dacă prestatorul nu își îndeplinește obligațiile asumate prin contract. Anterior emiterii unei pretenții asupra garanției de bună execuție, achizitorul are obligația de a notifica acest lucru prestatorului, precizând totodată obligațiile care nu au fost respectate.

Achizitorul se obligă să restituie garanția de bună execuție, în conformitate cu prevederile HG nr. 395/2016, privind aprobarea normelor de aplicare a prevederilor referitoare la atribuirea contractelor de achiziție publică din Legea nr. 98/2016 cu modificările și completările ulterioare, în termen de 14 zile de la semnării procesului verbal de recepție cantitativă și calitativă a documentației.

## CAP. VI. Legislație:

- Legea nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, cu modificările și completările ulterioare;
- Legea nr. 10/1995 privind calitatea în construcții, cu modificările și completările ulterioare;
- Hotărârea Guvernului nr. 925/1995 de aprobare a regulamentului de verificare și expertizare tehnică de calitate a proiectelor, a execuției lucrărilor și a construcțiilor;
- Ordonanța Guvernului nr. 137/2000 privind prevenirea și sancționarea tuturor formelor de discriminare, republicată;
- Legea nr. 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul;
- H.G. nr. 1072/2003 privind avizarea de către ISC a documentațiilor tehnico-economice pentru obiectivele de investiții finanțate din fonduri publice;
- Ordinul 817/23.06.2021 pentru aprobarea Procedurii privind atestarea tehnico-profesională a verifcătorilor de proiecte și a experților tehnici;
- Legea nr. 315/2004 privind dezvoltarea regională, actualizată;
- Legea nr. 273/2006 privind finanțele publice locale;
- Legea nr. 98/2016 privind achizițiile publice;
- Hotărârea Guvernului nr. 395/02.06.2016 pentru aprobarea normelor metodologice de aplicare a prevederilor referitoare la atribuirea contractului de achiziție publică/acordului cadru din Legea nr. 98/2016 privind achizițiile publice;
- Hotărârea nr. 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice.
- Legea nr. 319/2006 a securității și sănătății în muncă;

Prin legislația menționată se înțelege legislația cu modificările și completările la zi. Prezenta enumerare nu este limitativă.

**CAP. VII. Documente ce vor fi puse la dispoziția ofertantului câștigător de către Autoritatea contractantă:**

- Plan cadastral;
- Plan de situație.

Arhitect Șef,

Eduard Ferencz

Șef Serviciu Investiții,  
Cristian Gheorghiu

Întocmit,  
Izabela Ivănuș-Tudor



## Centralizator financiar

<b>Nr. crt.</b>	<b>Obiect expertiză tehnică</b>	<b>Valoare Lei (exclusiv TVA)</b>	<b>TVA</b>	<b>Valoare Lei (inclusiv TVA)</b>
1	Studiu geotehnic			
2	Studiu topografic			
3	Expertiză tehnică A4, B2, D, Af			
	<b>TOTAL</b>			

Zona proiectata  
Pamint, armat cu geogriile

VARIANTA OCOLITOARE

VARIANTA OCOLITOARE

v(km/h)	20	L(m)	0.00
U(grad)	178.12	C(m)	34.30
R(m)	100.00	lcs(m)	15.00
B(m)	1.49	dv(m)	50.00
T(m)	17.32	sl(m)	10.40
i(%)	0.0	e	0.40
Coord	Est	Nord	
V	887.245	574.191	
Ti	887.308	556.874	
B	885.780	573.932	
Te	881.363	590.479	

v(km/h)	20	L(m)	0.00
U(grad)	189.04	C(m)	17.22
R(m)	100.00	lcs(m)	15.00
B(m)	0.37	dv(m)	50.00
T(m)	8.63	sl(m)	10.40
i(%)	0.0	e	0.40
Coord	Est	Nord	
V	887.422	525.292	
Ti	888.931	516.795	
B	887.792	525.325	
Te	887.391	533.921	

v(km/h)	20	L(m)	30.00
U(grad)	89.08	C(m)	39.69
R(m)	40.00	lcs(m)	15.00
B(m)	23.57	dv(m)	50.00
T(m)	63.57	sl(m)	12.00
i(%)	5.5	e	0.00
Coord	Est	Nord	
V	903.036	437.380	
Ti	839.471	437.114	
B	884.940	452.481	
Te	891.920	499.967	

Titlu planșă: Plan de situație		Planșă nr 1	
Proiectant: [Stampa]		Data: [Stampa]	
Verificator: [Stampa]		Data: [Stampa]	
[Stampa]		[Stampa]	





