



ROMÂNIA
CONSILIUL JUDEȚEAN IALOMIȚA

SIMTEX-OC
ISO 9001 REGISTERED C.3449.1

Tel.: 0243 230200
Fax: 0243 230250

Slobozia - Piața Revoluției Nr. 1

web: www.cicnet.ro
e-mail: cji@cicnet.ro

CAIET DE SARCINI

PENTRU ACHIZITIA SERVICIILOR DE PROIECTARE

(STUDIU DE FEZABILITATE, EXPERTIZA TEHNICA , STUDII , AVIZE , ACORDURI)

LA OBIECTIVUL:

**MODERNIZARE DRUM JUDEȚEAN DJ 213A, MĂRCULEȘTI-BUCU, KM 32+050-
KM 37+230**



Aprobat,
Vicepresedinte
Stefan Musoiu

Caiet de sarcini

1. Autoritate contractantă: Consiliul Județean Ialomița

2. Denumire obiectiv : Modernizare Drum Județean DJ 213A, Mărculești-Bucu, km 32+050- km 37+230

3. Date generale

- **Regimul juridic**

Terenul ocupat de obiectivul de investitii apartine domeniului public al Consiliului județean .

- **Necesitatea si oportunitatea investitiei**

Conform “ *Strategiei de dezvoltare a judetului Ialomita*” cea mai importanta prioritate o constituie reabilitarea și modernizarea rețelei de drumuri amplasate pe teritoriul judetului .

Drumul județean DJ 213 A face legatura dintre drumul județean DJ 201 si DN 2A, pe teritoriul localităților Mărculești și Bucu.

Având în vedere solicitările din partea autorităților locale și din partea locuitorilor din zonă, Consiliul Județean Ialomița a decis modernizarea tronsonului respectiv de drum.

Obiectivul de investiții se va finanța din bugetul județului, bugetul de stat și alte surse legal constituite.

- **Situatia existenta**

Imbracamintea asfaltica existenta este imbatranita, prezinta numeroase defecte si degradari care duc la o utilizare in conditii total necorespunzatoare cerintelor de trafic actuale, iar pe unele zone si chiar portiuni imbracamintea lipseste fiind constituita din piatra sparta cu numeroase gropi si denivelari.

Sistemul de colectare a apelor pluviale este format in localitati din santuri trapezoidale de scurgere pe ambele parti cu sectiunea in general neprotejata, pe alocuri protejate cu pereu din piatra bruta si podete de descarcare care sunt partial sau total colmatate, apele neputand fi colectate.

Santurile existente necesita reprofilarea, decolmatarea si pe lungimea cea mai mare refacerea acestora. Exista zone in care nu exista deloc santuri pentru colectarea apelor pluviale.



• **Caracteristici tehnice ale investiției –**

Lucrarile de modernizare se vor prevedea in scopul de a rezolva problemelor existente ale acestora de care depind confortul, siguranta si functionalitatea traficului auto si pietonal actual si de perspectiva. Lucrarile de modernizare vor avea in vedere urmatoarele :

- se va respecta ampriza existenta a drumului , fara a depasi limitele proprietatilor si fara a fi necesare demolari sau expropriieri;
- se vor prevedea 2 benzi de circulatie , acostamente – trotuare (in localitatile care au infrastructura edilitara executata) si santuri betonate in localitati si accese la proprietati
- elementele geometrice se vor modifica atat in profil longitudinal cat si in profil transversal in conformitate cu prevederile tehnice in vigoare tinand cont de cotele impuse din teren, urmarindu-se extinderea carosabilului acolo unde amplasamentul permite
- se va dimensiona sistemul rutier nou cu imbracaminte asfaltica pentru traficul de perspectiva
- se vor asigura accesele la proprietatile situate pe partea stanga si pe partea dreapta a drumului;
- se vor amenaja alveole de stationare a autobuzelor de transport calatori care tranziteaza zona;
- acolo unde permite terenul in vederea fluidizarii circulatiei se vor amenaja refugii si locuri de parcare
- se vor realiza in nivelment si plan intersectiile cu strazile adiacente conform normativelor in vigoare;
- copacii si stalpii pentru instalatii se vor mentine exceptie facand situatiile in care acestia impiedica mentinerea sau modificarea unor elemente geometrice corespunzatoare categoriei de drum;
- se va asigura scurgerea apelor din precipitatii de pe platforma strazii;
- se vor realiza semnalizarea orizontala si verticala in conformitate cu prevederile tehnice in vigoare.

Scurgerea apelor

Se va acorda o atentie deosebita fenomenelor legate de prezenta apei, luandu-se masuri corespunzatoare pentru amenajarea scurgerii apelor scotand drumul din zona de influenta a apelor subterane si pluviale.

Se vor trata zonele cu terenuri sensibile la inmuiere si cu capacitate portanta redusa de prezenta apelor. Se vor stabili acolo unde terenul o impune lucrari de drenare si dispozitive de scurgere in concordanta cu posibilitatile reale de colectare si de evacuare a apelor de suprafata sau subterane.

Consolidari

Se vor trata problemele de stabilitate tinand cont de modul de comportare al terasamentelor si realizarea sapaturilor si umpluturilor necesare aducerii platformei drumului la latimea necesara ceruta prin tema, precum si alte fenomene de instabilitate.

Retele

Se va tine seama in localitati de retelele edilitare existente si propuse a se executa in urmatoarea perioada .



4. Cerinte de proiectare

Elaborare studiu de fezabilitate (conform cu prev. HG 28/2008, inclusiv analiza economico – financiara (analiza cost – beneficiu,), studii topografice, studii hidrogeologice (daca este cazul), studii geotehnice, expertiza tehnica, documentatii avize, acorduri;

Expertiza tehnică va cuprinde următoarele:

- dispoziție generală;
- plan de situație;
- studiul geotehnic întocmit în conformitate cu prevederile STAS 1242/2-83 și NP 074-2007 (inclusiv verificarea la exigența Af);
- - buletinele de analiză și încercări pentru pământurile analizate în studiul geotehnic și pe apa freatică pentru stabilirea agresivității; buletinele de analiză și încercări vor fi elaborate de către un laborator autorizat/acreditat;
- - specificarea necesității introducerii restricțiilor de tonaj și/sau viteză în scopul asigurării siguranței circulației, stabilității, rezistenței și siguranței în exploatare, până la aducerea obiectivului în stare tehnică corespunzătoare nivelului de calitate impus de reglementările tehnice în vigoare;
- - precizări asupra modului de urmărire în exploatare și/sau a instituirii urmăririi speciale, dacă este cazul, până la execuția lucrărilor necesare și pe parcursul desfășurării acestora;
- - alte elemente pe care prestatorul le consideră necesare, în afara celor solicitate, în vederea completării tuturor informațiilor de care are nevoie achizitorul pentru respectarea cerințelor de conținut ale Legii nr. 10/1995 privind calitatea în construcții, ale H.G. nr. 925/1995 precum și a celorlalte reglementări în vigoare;
- - raport sintetic cu concluziile rezultate ca urmare a examinării obiectivului și interpretării datelor rezultate din studii, calcule și determinări, sub toate aspectele impuse de cerințele Legii 10/1995, H.G. 925/1995 și de celelalte reglementări tehnice și legislative ce stau la baza actului de expertizare. Raportul va conține propuneri privind lucrările necesare pentru aducerea sectorului de drum la parametri funcționali corespunzători reglementărilor în vigoare și măsurile ce se impun pentru urmărirea în exploatare.
- Se vor respecta toate normele care stau la baza expertizării conform legislației în vigoare

Expertiza tehnică va conține:

A. PIESE SCRISE

1. Memoriu tehnic
 - 1.1 Date generale;
 - 1.2 Descrierea structurii obiectului de expertizat;
2. Raportul sintetic de expertiza tehnica
 - 2.1 Necesitatea si oportunitatea expertizarii lucrarii;
 - 2.2 Studiu geotehnic intocmit in conformitate cu prevederile STAS 1242/2-80 si NP 074-2007 (inclusiv verificarea la exigenta Af);
 - 2.3 Buletine de analiza si incercari pe pamanturile analizate si pe apa freatica



- 2.4 Defecte și degradări ale obiectului expertizat;
- 2.5 Măsurile și soluțiile de reparații, restricții, urmărire specială, etc;
- 2.6 Concluziile rezultate;
3. Fotografii ale obiectului expertizat.

B. PIESE DESENATE

1. Plan de încadrare în zonă la scară 1:20.000;
2. Plan de situație la scară 1:500;
3. Alte detalii pe care expertul le consideră necesare la stabilirea soluției tehnice în vederea întocmirii documentațiilor de execuție.
4. Expertiza va fi elaborată pentru o perioadă de valabilitate de minim 5 ani.

Studiul de fezabilitate va fi elaborat în conformitate cu :

- H.G. nr. 28/2008 privind aprobarea conținutului cadru al documentației tehnico-economice aferente investițiilor publice, precum și a structurii și metodologiei de elaborare a devizului general pentru obiective de investiții și lucrări de intervenții,
- Ordinul nr. 863/2008 pentru aprobarea "Instrucțiunilor de aplicare a unor prevederi din H.G. nr. 28/2008 privind aprobarea conținutului cadru al documentației tehnico-economice aferente investițiilor publice, precum și a structurii și metodologiei de elaborare a devizului general pentru obiective de investiții și lucrări de intervenții"

Studiul de fezabilitate va avea conținutul în conformitate cu Anexa 2 a HGR 28/2008 :

A. Piese scrise

Date generale:

1. denumirea obiectivului de investiții;
2. amplasamentul (județul, localitatea, strada, numărul);
3. titularul investiției;
4. beneficiarul investiției;
5. elaboratorul studiului.

Informații generale privind proiectul

1. situația actuală și informații despre entitatea responsabilă cu implementarea proiectului;
2. descrierea investiției:
 - a) concluziile studiului de fezabilitate sau ale planului detaliat de investiții pe termen lung (în cazul în care au fost elaborate în prealabil) privind situația actuală, necesitatea și oportunitatea promovării investiției, precum și scenariul tehnicoeconomic selectat;
 - b) scenariile tehnico-economice prin care obiectivele proiectului de investiții pot fi atinse (în cazul în care, anterior studiului de fezabilitate, nu a fost elaborat un studiu de fezabilitate sau un plan detaliat de investiții pe termen lung):
 - scenarii propuse (minimum două);
 - scenariul recomandat de către elaborator;
 - avantajele scenariului recomandat;
 - c) descrierea constructivă, funcțională și tehnologică, după caz;
3. date tehnice ale investiției:
 - a) zona și amplasamentul;



- b) statutul juridic al terenului care urmează să fie ocupat;
 - c) situația ocupărilor definitive de teren: suprafața totală, reprezentând terenuri din intravilan/extravilan;
 - d) studii de teren:
 - studii topografice cuprinzând planuri topografice cu amplasamentele reperelor, liste cu repere în sistem de referință național;
 - studiu geotehnic cuprinzând planuri cu amplasamentul forajelor, fișelor complexe cu rezultatele determinărilor de laborator, analiza apei subterane, raportul geotehnic cu recomandările pentru fundare și consolidări;
 - alte studii de specialitate necesare, după caz;
 - e) caracteristicile principale ale construcțiilor din cadrul obiectivului de investiții, specifice domeniului de activitate, și variantele constructive de realizare a investiției, cu recomandarea variantei optime pentru aprobare;
 - f) situația existentă a utilităților și analiza de consum:
 - necesarul de utilități pentru varianta propusă promovării;
 - soluții tehnice de asigurare cu utilități;
 - g) concluziile evaluării impactului asupra mediului;
4. durata de realizare și etapele principale; graficul de realizare a investiției.

Costurile estimative ale investiției

1. valoarea totală cu detalierea pe structura devizului general;
2. eșalonarea costurilor coroborate cu graficul de realizare a investiției.

Analiza cost-beneficiu:

1. identificarea investiției și definirea obiectivelor, inclusiv specificarea perioadei de referință;
2. analiza opțiunilor*1);

*1) Varianta zero (variantă fără investiție), varianta maximă (variantă cu investiție maximă), varianta medie (variantă cu investiție medie); se va preciza varianta selectată.

3. analiza financiară, inclusiv calcularea indicatorilor de performanță financiară: fluxul cumulat, valoarea actuală netă, rata internă de rentabilitate și raportul cost-beneficiu;

4. analiza economică*2), inclusiv calcularea indicatorilor de performanță economică: valoarea actuală netă, rata internă de rentabilitate și raportul cost-beneficiu;

*2) Este obligatorie doar în cazul investițiilor publice majore.

5. analiza de senzitivitate;
6. analiza de risc.

Sursele de finanțare a investiției Sursele de finanțare a investițiilor se constituie în conformitate cu legislația în vigoare și constau din fonduri proprii, credite bancare, fonduri de la bugetul de stat/bugetul local, credite externe garantate sau contractate de stat, fonduri externe nerambursabile și alte surse legal constituite.

Estimări privind forța de muncă ocupată prin realizarea investiției

1. număr de locuri de muncă create în faza de execuție;
2. număr de locuri de muncă create în faza de operare.

Principalii indicatori tehnico-economici ai investiției

1. valoarea totală (INV), inclusiv TVA (mii lei)



(în prețuri - luna, anul, 1 euro = lei),
din care:

- construcții-montaj (C+M);
- 2. eșalonarea investiției (INV/C+M):
 - anul I;
 - anul II
 -;
- 3. durata de realizare (luni);
- 4. capacități (în unități fizice și valorice);
- 5. alți indicatori specifici domeniului de activitate în care este realizată investiția, după caz.

Avize și acorduri de principiu

- 1. avizul beneficiarului de investiție privind necesitatea și oportunitatea investiției;
- 2. certificatul de urbanism;
- 3. avize de principiu privind asigurarea utilităților (energie termică și electrică, gaz metan, apă-canal, telecomunicații etc.);
- 4. acordul de mediu;
- 5. alte avize și acorduri de principiu specifice.

B. Piese desenate:

- 1. plan de amplasare în zonă (1:25000 - 1:5000);
- 2. plan general (1: 2000 - 1:500);
- 3. planuri și secțiuni generale de arhitectură, rezistență, instalații, inclusiv planuri de coordonare a tuturor specialităților ce concură la realizarea proiectului;
- 4. planuri speciale, profile longitudinale, profile transversale, după caz.

Se vor avea în vedere cel puțin următoarele cerințe (acestea nefiind limitative):

- respectarea **prevederilor expertizei tehnice și a precizărilor din prezentul caiet de sarcini**;
- asigurarea elementelor geometrice în plan orizontal și vertical, și a elementelor de gabarit, astfel încât desfășurarea traficului să se facă în condiții de siguranță și confort, ținând cont de asigurarea capacității traficului existent și fluenței acestuia;
- dimensionarea sistemului rutier în conformitate cu normativele tehnice în vigoare;
- asigurarea scurgerii apelor;
- asigurarea posibilității întreținerii;
- asigurarea rezistenței și stabilității corpului drumului;
- lucrările proiectate nu vor afecta mediul înconjurător;
- asigurarea semnalizării corespunzătoare;
- asigurarea protecției instalațiilor amplasate în perimetrul de execuție a lucrărilor;
- întocmirea tuturor documentelor și obținerea tuturor avizelor necesare pentru ocuparea temporară și definitivă minimă a terenului ;
- soluții tehnice adoptate vor asigura continuitatea desfășurării traficului pe toata perioada de execuție a lucrărilor cu semnalizarea corespunzătoare;
- urmărirea traseului existent pentru evitarea exproprierilor și demolării construcțiilor, rețelelor existente în zona drumului județean;
- întocmirea tuturor documentelor și obținerea tuturor avizelor necesare unor eventuale relocări de instalații
- redarea în circuit agricol a suprafețelor de teren afectate de organizarea de santier, variante ocolitoare, gropi de împrumut, depozite de materiale, etc.;



- precizarea cerințelor pe care trebuie să le îndeplinească obiectivul proiectat în conformitate cu Legea nr.10/1995, inclusiv stabilirea categoriei de importanță a obiectivului.

Studiul de fezabilitate poate să cuprindă și alte lucrări pe care proiectantul le consideră necesare pentru punerea în siguranță a obiectivului, respectând legislația și reglementările tehnice în vigoare și va conține indicatorii – tehnico economici aferenți, precum și alte documentații de avize și acorduri necesare implementării proiectului.

Documentația SF va cuprinde obligatoriu și următoarele elemente:

- studii topografice în coordonate stereo 70 – avizate de OCPI
- studiu geotehnic întocmit în conformitate cu prevederile STAS 1242/2-80 și NP 074-2007 (inclusiv verificarea la exigenta Af)
- breviere de calcul
- documentatii de avize și acorduri pentru cele solicitate în certificatul de urbanism

5. Cerinte

- Documentația se va elabora în limba română în 4 exemplare și 1 exemplar în format electronic editabil.
- Termenul de elaborare a documentației este de 25 de zile de la data semnării contractului.
- Proiectantul va proiecta toate lucrările necesare astfel încât să fie respectate cerințele Legii nr.10/1995 (Legea calității) cu completările și modificările ulterioare și celelalte reglementări tehnice și legislative în vigoare.

- **PRINCIPALELE REGLEMENTARI TEHNICE CARE VOR FI RESPECTATE PENTRU REALIZAREA PROIECTULUI SUNT :**

Norme tehnice privind proiectarea, construcția și modernizarea drumurilor – Ordinul MT nr. 45/1998,

Norme privind protecția mediului ca urmare a impactului drum – mediu înconjurător – Ordinul MT nr. 44/1998,

Legislația în construcții care reglementează calitatea și urmărirea lucrărilor – Legea 10/1995,

Normele metodologice privind condițiile de închidere și de instituire a restricțiilor de circulație în zona drumului public și/ sau pentru protejarea drumului, aprobate cu Ordin comun MI /MT nr. 1112/ 411 2000

Normele specifice de protecție a muncii în activitatea de întreținere, reparații și exploatarea drumurilor.

ACTE NORMATIVE TEHNICE PENTRU LUCRARI NECESARE REALIZĂRII PROIECTULUI, STANDARDE

Lucrari de terasamente. Consolidarea terasamentelor de drum

STAS 2914 – Terasamente – condiții tehnice generale de calitate

STAS 12253 – Straturi de forma – condiții tehnice generale de calitate

SR EN 13251 / 2001 – Geotextile și produse înrudite. Caracteristici solicitate pentru utilizarea în lucrări de terasament, fundații și structuri de susținere



Dispozitive de scurgere si evacuarea apelor de suprafata

STAS 10796 / 1,2,3 – Constructii anexe pentru colectarea si evacuarea apelor, rigole, santuri, casiuri, drenuri. Prescriptii de proiectare

AND 513 – 2002 – Instructiuni tehnice privind proiectarea, executia, revizia si intretinerea drenurilor pentru drumuri publice

SR EN 13252 / 2001 – Geotextile si produse inrudite . Caracteristici solicitate in sisteme de drenaj

SR EN 13253 / 2001 – Geotextile si produse inrudite . Caracteristici solicitate in lucrari de protectie impotriva eroziunii (protectia de coasta ,acoperire de mal)

Poduri si podete

CD 99 / 2001 – privind repararea si intretinerea podurilor si podetelor de sosea din beton , beton armat , beton precomprimat si zidarie de piatra

PD 165 / 2000 – privind alcatuirea si calculul structurilor de poduri si podete de sosea cu suprastrusturi monolit si prefabricate

Fundatii de balast, piatra sparta si / sau de balast, piatra sparta amestec optimal

STAS 6400 Straturi de baza si de fundatii

STAS 2900 – Latimea drumurilor

STAS 1598 / 1,2 – Incadrarea imbracamintilor la lucrari de constructii noi si modernizari de drumuri

SR 667 Agregate naturale si piatra prelucrata pentru drumuri

SR 662 – Agregate naturale de balastiera

Sisteme rutiere

PD 177 / 2001 – privind dimensionarea sistemelor rutiere suple si semirigide (metoda analitica)

AND 550 / 1999 – Normativ pentru dimensionarea straturilor bituminoase de ranforsare a structurilor rutiere suple si semirigide

Imbracaminti rutiere bituminoase cilindrate executate la cald

SR 174 / 1 – Lucrari de drumuri. Imbracaminti bituminoase cilindrate executate la cald. Conditii tehnice de calitate.

SR 174 / 2 – Lucrari de drumuri . Imbracaminti bituminoase cilindrate executate la cald. Conditii tehnice pentru prepararea si punerea in opera a mixturilor asfaltice si receptiaimbracamintilor executate.

SR 7970 Straturi de baza din mixturi asfaltice cilindrate executate la cald AND 546 – 2002 – Normativ pentru executia la cald a imbracamintilor bituminoase pentru cale pe pod

ST 033 – 2000 Specificatie tehnica privind cerintele de calitate pentru prepararea transportul si punerea in opera a mixturilor asfaltice

Imbracaminti rutiere cu lianti hidraulici

NE 014 – Normativ pentru executarea imbracamintilor rutiere din beton de ciment in sistem de cofraje fixe si glisante

CD 151 / 2000 – privind realizarea imbracamintii rutiere din beton de ciment cu granulozitate discontinua

Marcaje rutiere, semnalizari rutiere

STAS 1848/ 1 – 1986 – Siguranta circulatiei. Indicatoare rutiere. Clasificare, simboluri si amplasare

STAS 1848 / 2 – 1986 – Siguranta circulatiei. Indicatoare rutiere. Prescriptii tehnice.

STAS 1848 / 3 – 1986 – Siguranta circulatiei. Indicatoare rutiere, scriere, mod de alcatuire

STAS 1848 / 7 – 1985 – cu modificarile si completarile ulterioare convenite de CNADNR si Directia Politiei Rutiere – Marcaje rutiere.

STAS 1948 / 1 – 1991 – Parapete si stalpi de ghidare. Prescriptii generale de proiectare si mplasare.



Ordinul comun M.I. / M.T. nr.1112/ 412/2000 privind aprobarea normelor metodologice privind condițiile de închidere a circulației și de instituire a restricțiilor de circulație în vederea executării de lucrări în zona drumului public și / sau pentru protejarea drumului.

Legislația de mai sus nu este limitativă.

6. Recepție și modalități de plată

Recepția se va executa după predarea Studiului de fezabilitate, studiilor, expertizei tehnice și documentației de avize și acorduri ce fac obiectul prezentului caiet de sarcini. Decontarea lucrărilor se va face numai după semnarea procesului verbal de recepție, **FĂRĂ OBJECȚIUNI**, pe baza de factură emisă de prestator.

Facturile se vor depune la Centrul de Informații pentru Cetățeni (CIC) din cadrul Consiliului Județean Ialomița, Piața Revoluției nr.1, în perioada 1-5 ale lunii. Plata se va face pe baza facturii/facturilor emise de executant în baza situațiilor de plată vizate și confirmate de achizitor, în contul prestatorului, în perioada 24-31 ale lunii.

7. Oferta va cuprinde

- a) Oferta tehnică – se prezintă pe scurt soluția tehnică abordată
- b) Oferta financiară se va prezenta pentru fiecare categorie de lucrări elaborate :
 - Studii : topografice, geotehnice
 - Studiu de fezabilitate
 - Documentație avize , acorduri

8. Garanția de buna executie a contractului 5% din valoarea contractată

Anexam prezentului caiet de sarcini :

- Plan drumuri județene
- Certificatul de urbanism
- Extras stare de viabilitate drum

DIRECTOR EXECUTIV,
Ing. Niculina NEGOIȚĂ

Serviciul Management Proiect: Luiza Gheorghe