



PRIMĂRIA MUNICIPIULUI TÎRGU-MUREȘ
ROMÂNIA – Tîrgu-Mureș, Piața Victoriei nr. 3
Tel : 40-265-268.330 ♦ Fax: 00-40-265-267.772
DIRECȚIA TEHNICĂ

Nr. _____ / _____

CAIET DE SARCINI

1. INTRODUCERE:

Caietul de sarcini face parte integrantă din documentele achiziției și constituie ansamblul cerințelor pe baza cărora se va elabora propunerea tehnică și financiară. Oferta prezentată va fi considerată conformă în măsura în care propunerea tehnică va fi întocmită cu respectarea cerințelor din Caietul de Sarcini.

Propunerea tehnică care nu corespunde caracteristicilor tehnice prevăzute în prezentul Caiet de Sarcini va fi declarată neconformă.

Autoritatea contractantă va declara neconformă oferta care nu îndeplinește cerințele impuse prin Caietul de Sarcini.

Ofertantul suportă toate cheltuielile datorate elaborării și prezentării ofertei sale, indiferent de rezultatul obținut la adjudicarea ofertei.

2. DATE GENERALE:

2.1. Denumirea obiectivului de investiții: Elaborarea documentației tehnice: „Expertiză tehnică și DALI - *Modernizare strada Bega*”.

2.2. Faza de proiectare: Expertiză tehnică și DALI.

2.3. Ordonator principal de credite: Municipiul Tîrgu Mureș.

2.4. Persoana juridică achizitoare: Municipiul Tîrgu Mureș.

2.5. Amplasament: Strada Bega este amplasată într-o zonă importantă și aglomerată a Municipiului Tîrgu Mureș, și face legătura dintre strada Gheorghe Doja și strada Budiului

3. OBIECTUL ACHIZIȚIEI:

Atribuirea Contractului de servicii „**Expertiză tehnică și DALI – Modernizare strada Bega**”

- cod CPV: 79314000 - 8 - Studiu de fezabilitate – Cod principal
79311100 - 8 – Servicii de elaborare studii
71319000 -7 – Expertiză tehnică

La elaborarea DALI se vor respecta toate cerințele legislației în vigoare din domeniu:

- **Legea nr. 10/1995**, republicată, privind calitatea în construcții, cu modificările și completările ulterioare,
- **Legea nr. 50/1991**, republicată, privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, cu modificările și completările ulterioare,
- **Ordin MDRL nr. 839/2009** pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a Legii nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, cu modificările și completările ulterioare,
- **HGR nr. 907/2016** privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice, cu modificările și completările ulterioare,
- **HGR nr. 273/1994** privind aprobarea Regulamentului de recepție a lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora, cu modificările și completările ulterioare,
- **Legea nr. 350/2000** privind amenajarea teritoriului și urbanismul, cu modificările și completările ulterioare,
- **Legea nr. 98/2016** privind achizițiile publice, cu modificările și completările ulterioare,
- **HGR Nr. 395/2016** 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, cu modificările și completările ulterioare,
- Altele, inclusiv Directivele europene și Regulamentele Parlamentului European în domeniul achizițiilor publice, proiectării și construcțiilor,
- **Ordin ANRE nr. 45/2016** privind aprobarea Regulamentului pentru atestarea operatorilor economici care proiectează, execută și verifică instalații electrice,
- **Alte acte normative**, prescripții tehnice, coduri, evaluări, etc., necesare realizării unui proiect tehnic corect și complet care să îndeplinească condițiile de aprobare și care poate fi implementat.

4. INFORMAȚII GENERALE:

4.1. Informații privind regimul juridic al terenului: Strada Bega face legătura între strada Gheorghe Doja și strada Budiului și este în proprietatea Municipiului Tîrgu Mureș, înscris în C.F. nr. 135437 cu S = 9841 mp. și C.F.nr.135438 cu S= 889mp.

4.2. Date privind funcționalitatea:

Strada Bega face legătura între strada Gheorghe Doja și strada Budiului și preia traficul greu din zonă, având o lungime de 780m, o lățime de 9 m la carosabil și o lățime variabilă de 1,6-2 m la trotuare.

4.3. Necesitatea și oportunitatea lucrării:

Prin asfaltarea străzii,și realizarea trotuarelor se va ridica confortul traficului auto și pietonal canalizarea apei pluviale, respectiv ridicarea potențialului de utilizare a zonei. Obiectivul principal este fluidizarea traficului și ridicarea potențialului de utilizare a zonei.

5. SERVICIILE CARE SE ACHIZIȚIONEAZĂ:

Elaborarea documentației tehnice:

„ Expertiză tehnică și DALI – Modernizare strada Bega”

Documentația FAZA DALI va fi realizată conform Temei de proiectare și se vor aplica prevederile Legii nr. 10/1995, republicată cu modificările ulterioare și a regulamentelor referitoare la instituirea sistemului calității în construcții și în funcție de importanța construcției se vor prevedea măsurile necesare pentru realizarea următoarelor cerințe: rezistență, stabilitate ,siguranță în exploatare, refacerea și protecția mediului.

a) Destinație și funcțiuni :

- Strada Bega face legătura între strada Gheorghe Doja și strada Budiului cu o mare intensitate atât pentru traficul ușor cât și pentru traficul greu. În zona propusă există rețele de apă și canalizare electrice (LEA), de gaze și telecomunicații

b)Caracteristici, parametri și date tehnice specifice, preconizate :

Pentru realizarea lucrării se vor redimensiona partea carosabilă și trotuarele, respectându - se normativele în vigoare.

- Se va freza stratul de uzură și se va așterne un nou strat de uzură
- Se propune a se realiza partea carosabilă cu trei benzi de circulație, două benzi actuale și una rezultată în urma acoperirii râului Bega, reamenajarea părții carosabile și a trotuarelor pe tronsonul cuprins între pâraul Bega și strada Budiului

- În limita posibilităților vor fi proiectate și executate piste de biciclete.
- În zona de investiție , dacă este necesar să se execute lucrări de casetare pe zonele cu probleme, conform expertizei tehnice.
 - La marginea drumului lângă trotuar se vor face rigole sau similar pentru colectarea apelor pluviale.
 - Toate capacele de la cămine care nu sunt cu placă vor fi schimbate cu capace cu placă,
 - Dacă lățimea trotuarului este mai mică de un metru, se prevăd garduri de protecție pe trotuar.
 - Se prevede înlocuirea tuturor semnelor de circulație, cu semne de circulație noi.
 - Marcajul orizontal se va realiza prin aplicarea de benzi termoplastice de tip Vesta sau echivalente, care să prezinte retroreflexie foarte bună și valori ridicate ale rezistenței la derapaj, cu o garanție de minim 5 ani.
 - În zona aprobată de comisia de circulație se vor face treceri de pietoni ridicate, inclusiv marcaje.
 - Racordurile stradale vor fi executate conform normativelor în vigoare (se va trata fiecare acces la proprietățile private).
 - Se va prevedea realizarea de subtraversări din 75 în 75 de metri cu 4 tuburi de $O=63$ cm, pentru ca la realizarea canalizării subterane pentru rețelele de fibră optică, să nu fie nevoie de spargerea carosabilului.
 - Termenul de execuție să fie cât mai redus.
 - Propunerile se vor întocmi pe baza măsurătorilor efectuate la fața locului. Eventualele modificări vor fi discutate și acceptate de beneficiar.
 - În baza necesității și a motivelor arătate anterior se propune amenajarea trotuarelor pentru circulația pietonală și în limita posibilităților amenajarea pistei pentru biciclete.
 - Se va prevedea construcția de rețele de iluminat public și canalizații de tubulatură pentru fibre optice, după proiecte avizate de Biroul Energetic din cadrul Direcției Tehnice cu următoarele caracteristici generale:

Pentru iluminat public:

- Stâlpi metalici poligonali cu ușa de vizitare, cu înălțimea și pasul calculat conform SR 13433.
- Alimentare subterană.
- Corpuri de iluminat tip LED, cu caracteristici aprobate de Biroul Energetic.
- Integrare în Sistemul de Iluminat Public al Municipiului Tîrgu Mureș

Pentru canalizații pentru fibre optice:

- Traseul canalizației pentru rețele de transmitere de informații, să se suprapună cu traseul rețelei electrice de iluminat public sau de distribuție.

- Adâncimea de pozare a tubulaturii este de 70-80 cm.
- Căminele de vizitare-tragere se vor amplasa pe tronsoane de tubulaturi mai mari de 75 de metri sau la bifurcații de rețea.
- Căminele de branșament vor fi amplasate în dreptul fiecărui obiectiv.
- Tubulatură (locală) pentru rețelele de transmitere de informații (FO)-4xØ 63 mm PE, din care 2 (două tuburi) cu intrare-ieșire în cămine de vizitare-tragere și 2 (două tuburi) cu intrare – ieșire în căminele de branșament.
- Tubulatură (de racordare):1xØ 40 mm PE va lega căminele de branșament de obiectivele existente, respectiv la tubulatura interioară pentru curenți slabi ai obiectivului.
- Tubulatură (de integrare) pentru fibre optice: 2xØ 63mm PE, care va prelua fibrele optice din străzile adiacente și le va conduce în căminele de vizitare.
- Coborârea de pe stâlpi se va realiza pe o porțiune de 2 m de la nivelul solului prin tubulatură protejată mecanic împotriva actelor de vandalism
- Pentru tronsoanele cu Linii Electrice Aeriene (LEA), deținute de S.C.Electrica Distribuție Transilvania Sud S.A. se va contacta distribuitorul de energie electrică, pentru sincronizarea lucrărilor de proiectare-execuție pentru trecerea în subteran a rețelelor **conform HG 490. privind completarea Regulamentului general de urbanism**
- Propunerile se vor întocmi pe baza măsurătorilor efectuate la fața locului - Eventualele modificări vor fi discutate și acceptate de beneficiar.
- În baza necesității și a motivelor arătate anterior se propune modernizarea căilor de circulație auto, refacerea a trotuarelor și crearea în limita posibilităților a pistei

La elaborarea documentației se vor respecta prevederile legii nr. 50/1991, republicată modificată și completată ulterior , Normativul AND 600 privind amenajarea intersecțiilor la nivel pe drumurile publice, etc.

Documentația se va întocmi conform H.G.R. nr. 907/29.11.2016.

Drepturile de proprietate intelectuală asupra documentației de proiectare se transferă integral beneficiarului odată cu recepția documentației.

Vor fi prezentate astfel:

A. PIESE SCRISE:

1. Informatii generale privind obiectivul de investiții
 - 1.1.Denumirea obiectivului de investiții
 - 1.2.Ordonator principal de credite/investitor

1.3.Ordonator de credite (secundar/terțiar)

1.4.Beneficiarul investiției

1.5.Elaboratorul documentației de avizare a lucrărilor de intervenție

2. Situația existentă și necesitatea realizării obiectivului/proiectului de investiții

2.1. Prezentarea contextului: politici, strategii, legislație, acorduri relevante, structuri instituționale și financiare

2.2. Analiza situației existente și identificarea deficiențelor

2.3. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice

3. Descrierea construcției existente

3.1. Particularități ale amplasamentului:

a) descrierea amplasamentului (localizare - intravilan/extravilan, suprafața terenului, dimensiuni în plan);

b) relații cu zone învecinate, accese existente și/sau căi de acces posibile;

c) datele seismice și climatice

d) studii de teren

(i) Studiu geotehnic pentru soluția de consolidare a infrastructurii conform reglementărilor tehnice în vigoare;

(ii) Studii de specialitate necesare, precum studii topografice, geologice, de stabilitate a terenului, hidrografice, hidrogeotehnice, după caz;

e) Situația utilităților tehnico-edilitare existente

f) Analiza vulnerabilităților cauzate de factori de risc, antropici și naturali, inclusiv de schimbări climatice ce pot afecta investiția;

g) Informații privind posibile interferențe cu monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existența condiționărilor specifice în cazul existenței unor zone protejate

3.2. Regimul juridic:

a) Natura proprietății sau titlul asupra construcției existente, inclusiv servituți, drept de preemțiune;

b) Destinația construcției existente

c) Includerea construcției existente în listele monumentelor istorice, situri arheologice, arii naturale protejate, precum și zonele de protecție ale acestora și în zone construite protejate, după caz;

d) Informații/obligații/constrângeri extrase din documentațiile de urbanism după caz

3.3. Caracteristici tehnice și parametri specifici:

a) Categoria și clasa de importanță;

b) Cod în lista monumentelor istorice, după caz;

c) An/ani/perioade de construire pentru fiecare corp de construcție;

d) Suprafața construită;

- e) Suprafața construită desfășurată
- f) Valoarea de inventar a construcției;
- g) Alți parametri, în funcție de specificul și natura construcției existente

3.4. Analiza stării construcției, pe baza concluziilor expertizei tehnice și/sau ale auditului energetic, precum și ale studiului arhitecturalo-istoric în cazul imobilelor care beneficiază de regimul de protecție de monument istoric și al imobilelor aflate în zonele de protecție ale monumentelor istorice sau în zone construite protejate. Se vor evidenția degradările, precum și cauzele principale ale acestora, de exemplu: degradări produse de cutremure, acțiuni climatice, tehnologice, tasări diferențiate, cele rezultate din lipsa de întreținere a construcției, concepția structurală inițială greșită sau alte cauze identificate prin expertiză tehnică.

3.5. Starea tehnică, inclusiv sistemul structural și analiza diagnostic, din punctul de vedere al asigurării cerințelor fundamentale aplicabile potrivit legii.

3.6. Actul doveditor al forței majore, după caz.

4. Concluziile expertizei tehnice și, după caz ale auditului energetic

- a) Clasa de risc seismic
- b) Prezentarea a minim două soluții de intervenție
- c) Soluțiile tehnice și măsurile propuse de expertul tehnic și, după caz, auditoul energetic spre a fi dezvoltate în cadrul documentației de avizare a lucrărilor de intervenții;
- d) Recomandarea intervențiilor necesare pentru asigurarea funcționării conform cerințelor și conform exigențelor de calitate

5. Identificarea scenariilor/opțiunilor tehnico-economice (minim două) și analiza acestora

5.1. Soluția tehnică, din punct de vedere tehnologic, constructiv, tehnic, funcțional-arhitectural și economic, cuprinzând:

- a) Descierea principalelor lucrări de intervenție pentru:
 - Consolidarea elementelor, subansamblurilor sau ansamblului structural;
 - Protejarea, repararea elementelor nestructurale și sau restaurarea elementelor arhitecturale
 - Introducerea unor elemente structurale/nestructurale suplimentare;
- b) Descierea, după caz, și a altor categorii de lucrări incluse în soluția tehnică de intervenție propusă debranșări/branșări, finisaje, îmbunătățirea terenului de fundare
- c) Analiza vulnerabilităților cauzate de risc, antropici și naturali, inclusiv de schimbări climatice ce pot afecta investiția
- d) Caracteristicile tehnice și parametrii specifici investiției rezultate în urma realizării lucrărilor de intervenție

5.2. Necesarul de utilități rezultate, inclusiv estimări privind depășirea consumurilor inițiale de utilități și modul de asigurare a consumurilor suplimentare

5.3. Durata de realizare și etapele principale corelate cu datele prevăzute în graficul orientativ de realizare a investiției, detaliat pe etape principale

5.4. Costurile estimative ale investiției:

- Costurile estimative pentru realizarea investiției, cu luarea în considerare a costurilor unor investiții similare

- Costurile estimative de operare pe durata normală de viață/amortizare a investiției

5.5. Sustenabilitatea realizării obiectivului de investiții:

a) Impactul social și cultural, egalitatea de șanse;

b) Estimări privind forța de muncă ocupată prin realizarea investiției: în faza de realizare, în faza de operare;

c) Impactul asupra factorilor de mediu, inclusiv impactul asupra biodiversității și a siturilor protejate, după caz;

impactul obiectivului de investiție raportat la contextul natural și antropic în care acesta se integrează, după caz.

5.6. Analiza financiară și economică aferentă realizării lucrărilor de intervenție

a) Prezentarea cadrului de analiză, inclusiv specificarea perioadei de referință și prezentarea scenariului de referință;

b) Analiza cererii de bunuri și servicii care justifică necesitatea și dimensionarea investiției, inclusiv prognoze pe termen mediu și lung

c) Analiza financiară, sustenabilitatea financiară;

d) Analiza economică; analiza cost-eficacitate;

e) Analiza de riscuri, măsuri de prevenire/ diminuare a riscurilor.

6. Scenariul/Optiunea tehnico-economic(ă) optim(ă), recomandat(ă)

6.1. Compararea scenariilor/opțiunilor propuse, din punct de vedere tehnic, economic, financiar, al sustenabilității și riscurilor

6.2. Selectarea și justificarea scenariului/opțiunii optim(e) recomandat(e)

6.3. Principalii indicatori tehnico-economici aferenți investiției:

a) Indicatori maximali, respectiv valoarea totală a obiectului de investiții, exprimată în lei, cu TVA și, respectiv, fără TVA, din care construcții-montaj (C+M), în conformitate cu devizul general; Devizul general și pe obiecte vor avea forma conform **HGR nr. 907/29.11.2016, Anexele 7 și 8.**

b) Indicatori minimali, respectiv indicatori de performanță - elemente fizice/capacități fizice care să indice atingerea țintei obiectivului de investiții și, după caz, calitativi, în conformitate cu standardele, normativele și reglementările tehnice în vigoare;

c) Indicatori financiari, socio-economici, de impact, de rezultat/operare, stabiliți în funcție de specificul și ținta fiecărui obiectiv de investiții;

d) Durata estimată de execuție a obiectivului de investiții, exprimată în luni.

6.4. Prezentarea modului în care se asigură conformarea cu reglementările specifice funcțiunii preconizate din punctul de vedere al asigurării tuturor cerințelor fundamentale aplicabile construcției, conform gradului de detaliere al propunerilor tehnice.

6.5. Nominalizarea surselor de finanțare a investiției publice, ca urmare a analizei financiare și economice: fonduri proprii, credite bancare, alocații de la bugetul de stat/bugetul local, credite externe garantate sau contractate de stat, fonduri externe nerambursabile, alte surse legal constituite.

7. Urbanism, acorduri și avize conforme

7.1. Certificatul de urbanism emis în vederea obținerii autorizației de construire

7.2. Extras de carte funciara, cu excepția cazurilor speciale, expres prevăzute de lege

7.3. Actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului, măsuri de diminuare a impactului, măsuri de compensare, modalitatea de integrare a prevederilor acordului de mediu în documentația tehnico-economică

7.4. Avize conforme privind asigurarea utilităților, în cazul suplimentării capacității existente

7.5. Studiu topografic, vizat de către Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară

7.6. Avize, acorduri și studii specifice, după caz, în funcție de specificul obiectivului de investiții și care pot condiționa soluțiile tehnice

8. Implementarea investiției

8.1. Informații despre entitatea responsabilă cu implementarea investiției

8.2. Strategia de implementare, cuprinzând: durata de implementare a obiectivului de investiții (în luni calendaristice), durata de execuție, graficul de implementare a investiției, eșalonarea investiției pe ani, resurse necesare

8.3. Strategia de exploatare/operare și întreținere: etape, metode și resurse necesare

8.4. Recomandări privind asigurarea capacității manageriale și instituționale

8.5. Concluzii și recomandări

B. PIESE DESENATE:

În funcție de categoria și clasa de importanță a obiectivului de investiții, piesele desenate se vor prezenta la scări relevante în raport cu caracteristicile acestuia, cuprinzând:

a) Plan de amplasare în zonă;

b) Plan de situație;

c) Planuri generale, fațade și secțiuni caracteristice de arhitectură cotate, scheme de principiu pentru rezistență și instalații, volumetrii, scheme funcționale, izometrice sau planuri specifice, după caz;

d) Planuri generale, profile longitudinale și transversale caracteristice, cotate, planuri specifice, după caz.

6. DURATA CONTRACTULUI ȘI TERMENE DE REALIZARE:

Toată documentația se va preda prin proces-verbal de predare-primire, în format original în 5(cinci) exemplare și pe suport electronic (CD, DVD, BD, flash disc) în format original Word, Excel, Autocad, etc., dar și în format PDF pentru toate fișierele. Documentația va fi însoțită, semnată și ștampilată prin grija prestatorului. Documentația va conține și planul de securitate și sănătate conform HG nr. 300/2006.

După predarea întregii documentații FAZA DALI și a avizelor solicitate, aceasta va fi avizată de comisia Tehnico-Economică a Municipiului Tîrgu Mureș, și va fi aprobată prin Hotărâre a Consiliului Local al Municipiului Tîrgu Mureș.

Durata contractului: până în data de **31.12.2017** pentru Expertiză tehnică și DALI.

Termene de finalizare:

- Expertiză tehnică și DALI : **95 de zile** de la emiterea Ordinului de începere:

Etape de realizare:;

- **31 de zile** – predare documentație;

- **2 zile** – la dispoziția beneficiarului pentru verificare documentație;

- **2 zile** – eventuale refaceri conform obiecțiilor beneficiarului

În termen de 60 de zile, de la predarea documentației menționate în procesul verbal de predare-primire, beneficiarul, de comun acord cu prestatorul de servicii, vor întocmi un grafic privind susținerea documentației complete în Comisia tehnico-economică, în Comisiile de specialitate și în plenumul Consiliului Local al Municipiului Tîrgu Mureș.

Neprezentarea în ședințele CTE, Comisii de specialitate sau a Consiliului Local duce la rezilierea unilaterală a Contractului fără preaviz sau notificare.

Mecanisme de plată în cadrul contractului:

- Se va reține garanția de bună execuție în cuantum de 10% din valoarea contractului fără TVA, care va fi valabilă până în data de 31.12.2017 .

- Modalități de plată:

- 50% din valoare contract după obținerea avizului CTE

- 50% după susținerea în ședințele comisiilor de specialitate, și a Consiliului Local al mun. Tg. Mureș, respectiv întocmirea procesului verbal de recepție aserviciilor, după aprobarea lor în ședința Consiliului Local .

CONDITII PENTRU OFERTANTI:

- Să predea documentația și să o susțină din punct de vedere tehnico-economic în fața CTE, a comisiilor de specialitate din cadrul Consiliului local al Municipiului Tîrgu Mureș, și în cadrul Ședinței de Consiliu Local al Municipiului Tîrgu Mureș.

- În cazul în care, din vina sa exclusivă, executantul nu își îndeplinește obligațiile asumate prin contract, atunci achizitorul este îndreptățit de a deduce din prețul contractului, ca penalități, o sumă echivalentă cu un procent de 0,1% din valoarea contractului fără TVA, pentru fiecare zi de întârziere

- Pe parcursul derulării contractului proiectantul se va prezenta la sediul beneficiarului în fiecare săptămână, în ziua și la ora stabilită de comun acord de către beneficiar și prestatorul de servicii, întocmindu-se un document în acest sens, care va deveni anexă la Caietul de sarcini. Până la finalizarea expertizei este obligatorie și prezența expertului tehnic în domeniul drumuri și poduri. Toate întâlnirile vor fi consemnate prin minute de ședință. Lipsa acestor persoane va fi penalizată cu 2.000 lei/ședință.

- Oferta financiară va fi prezentată pentru tot obiectul contractului:

„Expertiză tehnică și DALI – Modernizare strada Bega”

- Pentru îndeplinirea contractului ofertanții vor trebui să facă dovada că dispun de:

- Inginer proiectant în domeniul drumuri și poduri cu experiență de minim 3 ani.

- expert tehnic în domeniul drumuri și poduri

Tema de proiectare face parte integrantă din Caietul de Sarcini.

DIRECTOR EXEC.

ing. Racz Lucian

DIRECTOR EXEC. ADJ.

Ing.Popistan Dorin