



ROMÂNIA
JUDEȚUL MUREȘ
MUNICIPIUL TÎRGU MUREȘ,
Tel: 0265-268330; Fax: 0265-266963; E-mail: primaria@tirgumures; www.tirgumures.ro
DIRECȚIA TEHNICĂ
COMPARTIMENTUL INVESTIȚII CONSTRUCȚII DRUMURI ȘI STRĂZI

Nr. _____ / _____ / DT _____.

Aprobat:
VICEPRIMAR
Dr. Makkai Grigore

Văzut
Director Executiv
Ing. Racz Lucian

TEMA DE PROIECTARE

1. Informații generale:

1.1. Denumirea obiectivului de investiții: „ Stradă de legătură între Prelungire Calea Sighișoarei în direcția DN 13 și tronson de legătură între strada Budiului și Autostrada Transilvania (*tronson între strada Budiului și strada Viile Dealul Mic*) ”.

1.2. Ordonator principal de credite: Municipiul Tîrgu Mureș.

1.3. Beneficiar: Municipiul Tîrgu Mureș.

1.4. Elaboratorul temei de proiectare: Municipiul Tîrgu Mureș, Direcția Tehnică.

Obiective : Elaborarea documentației pentru :

Studiu de trafic, Expertiză tehnică , Studiu de fezabilitate și Documentație tehnică în vederea obținerii avizelor de la deținătorii de rețele pentru „ Stradă de legătură între Prelungire Calea Sighișoarei în direcția DN 13 și tronson de legătură între strada Budiului și Autostrada Transilvania (*tronson între strada Budiului și strada Viile Dealul Mic*) ”.

- Studiu de fezabilitate conform HG 907/2016

- Proiectul va urmări reducerea emisiilor de CO2 echivalent provenit din transportul rutier cu un procent de minim 1%, bazat pe devierea traficului între DN 15 și DN 13.

- Proiectul contribuie la devierea traficului actual care se desfășoară între zona Mureșeni și Calea Sighișoarei (prin strada Bega și strada Budiului).

2. Date de identificare a obiectivului de investiții:

2.1. Informații privind regimul juridic, economic și tehnic al terenului:

Este proprietatea Municipiului Tîrgu Mureș, proprietatea statului Român, proprietăți private persoane fizice și persoane juridice.

2.2. Particularități ale amplasamentului propus pentru realizarea obiectivului de investiții:

a) Descrierea succintă a amplasamentului propus :

Sectorul proiectat va avea lungimea de cca.1.800 ml, va face legătura între strada Budiului și strada Viile Dealul Mic și va constitui un segment din centura ocolitoare din zona care tranzitează Municipiul Tîrgu Mureș pe relațiile de transport Cluj-Napoca – Sighișoara cu legătură între vestul și sudul țării și Cluj-Napoca – Reghin cu legături între nordul, estul și vestul țării.

Drumul va avea acostamente de 1 m pe ambele laturi și șanț pentru drenarea apelor pluviale. Pe una din laturi se va realiza pista de biciclete cu două sensuri despărțită de drum prin șanțul pluvial.

În dreptul sensului giratoriu cu strada Budiului, se va asigura traversarea pistei de biciclete peste strada Budiului, conform standardelor în vigoare.

Drumul va fi dotat cu iluminat public pe tot traseul, inclusiv pe lucrările de artă.

b) - Relațiile cu zonele învecinate, accese existente sau căi de acces posibile :

Amplasamentul se învecinează cu strada Budiului traversează pârâul Iepure și iese pe strada Viile Dealul Mic.

c) - Surse de poluare în zonă : Nu sunt surse de poluare în zonă.

d) - Particularități de relief : Nu este cazul.

e) - Nivel de echiparea tehnico-edilitară a zonei și posibilități de asigurare a utilităților: În zona propusă nu există rețele de apă și canalizare , electrice (LEA), și de gaze. Având în vedere că traseul propus va fi nou, se va proiecta utilitățile tehnico-edilitare pe zona neconstruită și se va reproiecta pe zona construită care va suferi modificări constructive

f) - Reglementări urbanistice conform documentațiilor aprobate: Traseul propus este reglementat prin PUZ –ul aprobat prin HCL nr.301/2007 și este parțial modificat potrivit planului cerut.

g) – Existența de monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată : Nu sunt monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice în zonă.

2.3.Descrierea succintă a obiectivului de investiții propus din punct de vedere tehnic și funcțional:

a) Destinație și funcțiuni : Sectorul proiectat va avea lungimea de cca.1.800 ml, va face legătura între strada Budiului și strada Viile Dealul Mic și va constitui un segment din centura ocolitoare care tranzitează Municipiul Tîrgu

Mureș pe relațiile de transport Cluj-Napoca – Sighișoara cu legătură între vestul și sudul țării și Cluj-Napoca – Reghin cu legături între nordul, estul și vestul țării. Drumul va avea acostamente de 1 m pe ambele laturi și șanț pentru drenarea apelor pluviale. Pe una din laturi se va realiza pista de biciclete cu două sensuri despărțită de drum prin șanțul pluvial.

- Se impune proiectarea unei noi soluții cu patru benzi de circulație (două pe sens), în vederea asigurării continuității siguranței și confortului traficului rutier.

Prin revizuirea traseelor de transport local se poate asigura o legătură mai rapidă între cartierele din municipiul Tîrgu Mureș (ex. : Mureșeni- Tudor Vladimirescu- Livezeni)

b) Caracteristici, parametrii și date tennice specifice preconizate:

Pentru atingerea obiectivelor principale se dorește realizarea unui drum rapid cu două benzi de mers pe sens despărțite prin gard specific, fiecare bandă având lățimea de minim 3,5 m.

Drumul va avea acostamente de 1 m pe ambele laturi și șanț pentru drenarea apelor pluviale.

Pe una din laturi se va realiza pista de biciclete cu două sensuri despărțită de drum prin șanțul pluvial.

În dreptul sensului giratoriu cu strada Budiului, se va asigura traversarea pistei de biciclete peste strada Budiului, conform standardelor în vigoare.

Drumul va fi dotat cu iluminat public pe tot traseul, inclusiv pe lucrările de artă.

Soluția propusă trebuie să țină cont de următoarele:

- termenul de execuție a lucrărilor să fie cât mai redus;
- având în vedere că rețelele de utilități (apă, canal, gaz) nu există, solicităm o soluție care presupune un volum minim de săpătură, eventual soluții de stabilizare a stratului de fundație;
- propunerea se va întocmi pe baza măsurărilor efectuate la fața locului;
- se va ține cont de faptul că drumul este destinat traficului greu, fiind situat pe ruta ocolitoare a zonei centrale a municipiului;
- executarea racordurilor stradale conform normativelor în vigoare, cel puțin 10 m la străzile adiacente;
- Se va prevedea construcția de rețele de iluminat public și canalizații de tubulaturi pentru fibre optice, după proiecte avizate de Biroul Energetic din cadrul Direcției Tehnice, cu următoarele caracteristici tehnice:

Pentru Iluminat Public:

- stâlpi metalici poligonali cu ușa de vizitare, cu înălțimea și pasul calculat conform SR 13433;
- alimentare subterană;
- corpuri de iluminat de tip LED, cu caracteristici aprobate de Biroul Energetic;

- integrare în sistemul de iluminat al Municipiului Tîrgu Mureș;

Pentru Canalizații pentru Fibre Optice:

- traseul canalizației pentru rețelele de transmitere de informații să se suprapună cu traseul rețelei electrice de iluminat public sau de distribuție;

- adîncimea de pozare a tublaturii: 70-80 cm;

- căminele de vizitare/tragere se vor amplasa pe tronsoanele de tubulatură mai mari de 75 m sau la bifurcații de rețea;

- căminele de branșament vor fi amplasate în dreptul fiecărui obiectiv;

- tubulatură (locală) pentru rețelele de transmitere de informații (FO)-4xΦ63 mm PE, din care două tuburi cu intrare-ieșire în cămine de vizitare/tragere și două tuburi cu intrare-ieșire în căminele de branșament;

- tubulatură (de racordare): 1xΦ40 mm PE – va lega căminele de branșament de obiectivele existente, respectiv la tubulatura interioară pentru curenți slabi ai obiectivului;

- tubulatură (de integrare) pentru fibrele optice: 2x Φ63 mm 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, ca și protecție împotriva actelor de vandalism;

- pentru tronsoanele cu linii electrice aeriene (LEA), deținute de SC Electrica Distribuție Transilvania Sud SA, 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;

- asigurarea scurgerii apelor pluviale(minirigole la marginea carosabilului);

- marcajul orizontal se va realiza prin aplicarea de benzi termoplastice tip VESTA sau echivalente, care să prezinte retroreflexie foarte bună și valori ridicate ale rezistenței la derapaj.

- se va întocmi plan de semnalizare verticală cu montare de semne de circulație noi.

- eventualele modificări vor fi discutate și acceptate de beneficiar.

2.4. Cadrul legislativ aplicabil și impunerile ce rezultă din aplicarea acestuia:

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

3. ALTE CERINȚE

Documentațiile vor conține și următoarele :

a) Documentație topografică vizată de OCPI Mureș

b) Documentație cadastrală în vederea exproprierii/imobilelor aflate în proprietate privată afectate de obiectivul de investiție, conform legii 255/2010 privind exproprierea pentru cauză de utilitate publică necesară realizării unor obiective de interes național, județean și local și a HGR nr.53/2011 pentru aprobarea normelor metodologice de aplicare a Legii 255/2010.

c) Având în vedere că traseul propus trece peste pârâul Iepure și prin albia pârâului Budiului, proiectantul va întocmi și va depune Documentația tehnică în vederea obținerii avizului de la Administrația Bazinală de apă Mureș

d) Antemăsurători cu norme de deviz

A. PIESE SCRISE

1. Informații 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 studiului de fezabilitate

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

2.1. Concluziile studiului de fezabilitate (în cazul în care a fost elaborat în prealabil) privind situația actuală, necesitatea și oportunitatea promovării obiectivului de investiții și scenariile/opțiunile tehnico-economice identificate și propuse spre analiză

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

2.3. Analiza situației existente și identificarea deficiențelor

2.4. Analiza cererii de bunuri și servicii, inclusiv prognoze pe termen mediu și lung privind evoluția cererii, în scopul justificării necesității obiectivului de investiții

2.5. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice

3. Identificarea, propunerea și prezentarea a minimum două scenarii/opțiuni tehnicoeconomice pentru realizarea obiectivului de investiții

Pentru fiecare scenariu/opțiune tehnico-economic(ă) se vor prezenta:

3.1. Particularități ale amplasamentului:

a) descrierea amplasamentului (localizare - intravilan/extravilan, suprafața terenului, dimensiuni în plan, regim juridic - natura proprietății sau titlul de proprietate, servituți, drept de preempțiune, zonă de utilitate publică, informații/obligații/constrângeri extrase din documentațiile de urbanism, după caz);

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

c) orientări propuse față de punctele cardinale și față de punctele de interes naturale sau construite;

d) surse de poluare existente în zonă;

e) date climatice și particularități de relief;

f) existența unor:

- rețele edilitare în amplasament care ar necesita relocare/protejare, în măsura în care pot fi identificate;

- 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 sau de protecție;
- terenuri care aparțin unor instituții care fac parte din sistemul de apărare, ordine publică și siguranță națională;
- g) caracteristici geofizice ale terenului din amplasament - extras din studiul geotehnic elaborat conform normativelor în vigoare, cuprinzând:
 - (i) date privind zonarea seismică;
 - (ii) date preliminare asupra naturii terenului de fundare, inclusiv presiunea convențională și nivelul maxim al apelor freatice;
 - (iii) date geologice generale;
 - (iv) date geotehnice obținute din: planuri cu amplasamentul forajelor, fișe complexe cu rezultatele determinărilor de laborator, analiza apei subterane, raportul geotehnic cu recomandările pentru fundare și consolidări, hărți de zonare geotehnică, arhive accesibile, după caz;
 - (v) încadrarea în zone de risc (cutremur, alunecări de teren, inundații) în conformitate cu reglementările tehnice în vigoare;
 - (vi) caracteristici din punct de vedere hidrologic stabilite în baza studiilor existente, a documentărilor, cu indicarea surselor de informare enunțate bibliografic.

3.2. Descrierea din punct de vedere tehnic, constructiv, funcțional-arhitectural și tehnologic:

- caracteristici tehnice și parametri specifici obiectivului de investiții;
- varianta constructivă de realizare a investiției, cu justificarea alegerii acesteia;
- echiparea și dotarea specifică funcțiunii propuse.

3.3. Costurile estimative ale investiției:

- costurile estimate pentru realizarea obiectivului de investiții, cu luarea în considerare a costurilor unor investiții similare, ori a unor standarde de cost pentru investiții similare corelativ cu caracteristicile tehnice și parametrii specifici obiectivului de investiții;
- costurile estimative de operare pe durata normată de viață/de amortizare a investiției publice.

3.4. Studii de specialitate, în funcție de categoria și clasa de importanță a construcțiilor, după caz:

- studiu topografic;
- studiu geotehnic și/sau studii de analiză și de stabilitate a terenului;
- studiu hidrologic, hidrogeologic;

- studiu privind posibilitatea utilizării unor sisteme alternative de eficiență ridicată pentru creșterea performanței energetice;
- studiu de trafic și studiu de circulație;
- raport de diagnostic arheologic preliminar în vederea exproprierii, pentru obiectivele de investiții ale căror amplasamente urmează a fi expropriate pentru cauză de utilitate publică;
- studiu peisagistic în cazul obiectivelor de investiții care se referă la amenajări spații verzi și peisajere;
- studiu privind valoarea resursei culturale;
- studii de specialitate necesare în funcție de specificul investiției.

3.5. Grafice orientative de realizare a investiției

4. Analiza fiecărui/fiecărei scenariu/opțiuni tehnico- economic(e) propus(e)

4.1. Prezentarea cadrului de analiză, inclusiv specificarea perioadei de referință și prezentarea scenariului de referință

4.2. Analiza vulnerabilităților cauzate de factori de risc, antropici și naturali, inclusiv de schimbări climatice, ce pot afecta investiția

4.3. Situația utilităților și analiza de consum:

- necesarul de utilități și de relocare/protejare, după caz;
- soluții pentru asigurarea utilităților necesare.

4.4. 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;

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

4.5. Analiza cererii de bunuri și servicii, care justifică dimensionarea obiectivului de investiții

4.6. Analiza financiară, inclusiv calcularea indicatorilor de performanță financiară: fluxul cumulat, valoarea actualizată netă, rata internă de rentabilitate; sustenabilitatea financiară

4.7. Analiza economică, inclusiv calcularea indicatorilor de performanță economică: valoarea actualizată netă, rata internă de rentabilitate și raportul cost-beneficiu sau, după caz, analiza cost-eficacitate

4.8. Analiza de senzitivitate- Prin excepție de la prevederile pct. 4.7 și 4.8, în cazul obiectivelor de investiții a căror valoare totală estimată nu depășește pragul pentru care documentația tehnicoeconomică se aprobă prin hotărâre a Guvernului, potrivit

prevederilor Legii nr. 500/2002 privind finanțele publice, cu modificările și completările ulterioare, se elaborează analiza cost-eficacitate.

4.9. Analiza de riscuri, măsuri de prevenire/diminuare a riscurilor

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

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

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

5.3. Descrierea scenariului/opțiunii optim(e) recomandat(e) privind:

a) obținerea și amenajarea terenului;

b) asigurarea utilităților necesare funcționării obiectivului;

c) soluția tehnică, cuprinzând descrierea, din punct de vedere tehnologic, constructiv, tehnic, funcțional-arhitectural și economic, a principalelor lucrări pentru investiția de bază, corelată cu nivelul calitativ, tehnic și de performanță ce rezultă din indicatorii tehnico-economici propuși;

d) probe tehnologice și teste.

5.4. Principalii indicatori tehnico-economici aferenți obiectivului de investiții:

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;

b) indicatori minimali, respectiv indicatori de performanță, elemente fizice/capacități fizice care să indice atingerea țintei obiectivului de investiții și, după caz, calitativi,

c) în conformitate cu standardele, normativele și reglementările tehnice în vigoare;

c) indicatori financiari, socioeconomici, 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.

5.5. 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

5.6. 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.

6. Urbanism, acorduri și avize conforme

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

6.2. Extras de carte funciară, cu excepția cazurilor speciale, expres prevăzute de lege

6.3. 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

6.4. Avize conforme privind asigurarea utilităților

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

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

7. Implementarea investiției

7.1. Informații despre entitatea responsabilă cu implementarea investiției

7.2. 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

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

7.4. Recomandări privind asigurarea capacității manageriale și instituționale

8. 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:

1. plan de amplasare în zonă;

2. plan de situație;

3. 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;

4. planuri generale, profile longitudinale și transversale caracteristice, cotate, planuri specifice, după caz. Data: Proiectant4) (numele, funcția și semnătura persoanei autorizate) L.S.

Studiul de fezabilitate va avea prevăzută, ca pagină de capăt, pagina de semnături, prin care elaboratorul acestuia își însușește și asumă datele și soluțiile propuse, și care va conține cel puțin următoarele date: nr. . ./dată contract, numele și prenumele în clar ale proiectanților pe specialități, ale persoanei responsabile de proiect - șef de proiect/director de proiect, inclusiv semnăturile acestora și ștampila.

ANEXA Nr. 5 PROIECTANT, (denumirea persoanei juridice și datele de identificare) Nr.//.

4. Termen de finalizare propus:

- Durata contractului **120 zile de la semnarea contractului**

- Termen de execuție- Expertiză tehnică, Studiu de trafic, Studiu de fezabilitate

60 de zile de la Ordinul de începere a serviciilor.

- 45 de zile – predare documentație;

- 10 zile – la dispoziția beneficiarului pentru verificare documentație;
- 5 zile – eventuale refaceri conform obiecțiunii beneficiarului și recepție documentație.

După susținere în CTE proiectantul va efectua prezentarea și susținerea documentației complete în Comisiile de specialitate și în plenul Consiliului Local al Municipiului Tîrgu Mureș.

Ne reprezentarea proiectantului în ședițele CTE, Comisii de specialitate sau a Consiliului Local duce la rezilierea unilaterală a contractului fără preaviz sau notificare.

5. Contribuția investitorului:

- Plan de situație

Arhitect șef
Arh. Miheț Daniela

Director Exec. Adj.
Ing. Popistan Dorin

Director ADP
Ing. Moldovan Florin

Întocmit : Șimon Ștefan