

DOCUMENTAȚIE TEHNICĂ

faza

STUDIU DE FEZABILITATE

REVIZIA NR. 2

cf. AVIZ CTATU nr. 16/59 din 09.08.2024



**STUDIU DE FEZABILITATE
DRUM DE LEGĂTURĂ B-DUL 1848 ȘI
STRADA CIUCAȘ**

beneficiar:

PRIMĂRIA MUNICIPIULUI TÎRGU MUREȘ

piața VICTORIEI nr. 3

municipiul TÎRGU MUREȘ

județul MUREȘ

adresa investiției:

municipiul TÎRGU MUREȘ

strada CIUCAȘ

proiect nr. 861 / 2022

data elaborării: noiembrie 2024

BORDEROU PIESE SCRISE ȘI DESENATE

DRUM DE LEGĂTURĂ B-DUL 1848 ȘI STRADA CIUCAȘ

PIESE SCRISE

1. Pagină de capăt
2. Borderou piese scrise și desenate
3. Listă de semnături
4. Memoriu tehnic faza SF
5. Deviz general, deviz pe obiect – scenariul tehnico economic nr. 1
6. Deviz general, deviz pe obiect – scenariul tehnico economic nr. 2
7. Certificat de Urbanism nr. 1142 din 15/07/2022
8. Copie după avizele obținute
9. Studiu topografic
10. Studiu geotehnic vizat la cerința Af

PIESE DESENATE

Plan de încadrare în zonă

- | | |
|---------|--------------------------------------|
| D01 / 1 | Plan de situație – scenariul 1 |
| D01 / 2 | Plan de situație – scenariul 2 |
| D02 / 1 | Profil transversal tip – scenariul 1 |
| D02 / 2 | Profil transversal tip – scenariul 2 |

septembrie 2024

Întocmit

ing. Nagy J. Attila

SC LATERES SRL
PROIECTARE ȘI CONSULTANȚĂ ÎN CONSTRUCȚII
RO - Tîrgu Mureș
J26/1003/2012 RO30794418

LISTĂ DE SEMNĂTURI

Denumirea investiției: **DRUM DE LEGĂTURĂ B-DUL 1848 ȘI STRADA CIUCAȘ**

Beneficiar: **PRIMĂRIA MUNICIPIULUI TÎRGU MUREȘ**

Proiectant general: **S.C. Lateres S.R.L. Tîrgu Mureș**

Faza de proiectare: **Studiu de Fezabilitate**

Proiect nr.: **861 / 2023**

Șef proiect: **ing. Nagy J. Attila**



Proiectant: **ing. Márton Barna**

A blue handwritten signature of ing. Márton Barna, written over a dotted line.

Desenat: **ing. Palade Mircea**

A blue handwritten signature of ing. Palade Mircea, written over a dotted line.

MEMORIU TEHNIC

1. INFORMAȚII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTIȚII

1.1. DENUMIREA OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII

DRUM DE LEGĂTURĂ B-DUL 1848 ȘI STRADA CIUCAȘ

localitatea Tîrgu Mureș, b-dul 1848 și str. Ciucaș, județul Mureș

1.2. ORDONATOR PRINCIPAL DE CREDITE/INVESTITOR

UAT Municipiul Tîrgu Mureș prin primar Soós Zoltán

Tîrgu Mureș, piața Victoriei nr. 3

telefon/fax: 0265-268.330, e-mail: primaria@tirgumures.ro

1.3. ORDONATOR DE CREDITE (SECUNDAR/TERȚIAR)

-

1.4. BENEFICIARUL INVESTIȚIEI

UAT Municipiul Tîrgu Mureș

Tîrgu Mureș, piața Victoriei nr. 3

telefon/fax: 0265-268.330, e-mail: primaria@tirgumures.ro

1.5. ELABORATORUL STUDIULUI DE FEZABILITATE

S.C. Lateres S.R.L.

Tîrgu Mureș, str. Călărașilor nr. 35 ap. 16

telefon/fax: 0365 – 730.416, e-mail: officelateres@gmail.com

PROIECT NR.

861 / 2021

2. SITUAȚIA EXISTENTĂ ȘI NECESITATEA REALIZĂRII OBIECTIVULUI/PROIECTULUI DE INVESTIȚII

2.1. CONCLUZIILE STUDIULUI DE PREFEZABILITATE (ÎN CAZUL ÎN CARE A FOST ELABORAT ÎN PREALABIL) PRIVIND SITUAȚIA ACTUALĂ, NECESITATEA ȘI OPORTUNITATEA PROMOVĂRII

OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII ȘI SCENARIILE/OPTIUNILE TEHNICO-ECONOMICE IDENTIFICATE ȘI PROPUSE SPRE ANALIZĂ

Pentru prezenta lucrare nu a fost întocmită studiu de fezabilitate.

2.2. PREZENTAREA CONTEXTULUI: POLITICI, STRATEGII, LEGISLAȚIE, ACORDURI RELEVANTE, STRUCTURI INSTITUȚIONALE ȘI FINANCIARE

Modernizarea infrastructurii rutiere reprezintă un capitol important al Strategiei de Dezvoltare a municipiului Tîrgu Mureș pentru perioada 2021-2027, prezentul proiect se încadrează astfel atât în strategia de dezvoltare a unității administrativ-teritoriale, cât și în obiectivele propuse.

De asemenea, acțiunile prevăzute prin prezenta documentație au scopul de a spori calitatea vieții din zonele urbane și periurbane.

Municipiul Tîrgu Mureș, în calitate de entitate responsabilă de implementarea proiectului reprezintă principalul vector al vieții educaționale, socio-culturale, administrația locală fiind responsabilă de crearea condițiilor necesare desfășurării tuturor activităților cotidiene.

Elaborarea documentațiilor se va face cu respectarea conținutului cadru și exigențelor stabilite de legislația și reglementările tehnice în construcții în vigoare, dintre care enumerăm:

- Strategia de dezvoltare a Municipiului Tîrgu Mureș pentru perioada 2021-2027
- Strategia de dezvoltare județeană
- Hotărâre nr. 907 din 29 noiembrie 2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice.
- Legea nr.10/1995 – privind calitatea în construcții, cu completările și modificările ulterioare;
- Hotărâre nr. 273 din 14 iunie 1994 (*actualizată*) privind aprobarea Regulamentului de recepție a lucrărilor de deconstrucții și instalații aferente acestora;
- Legea nr.50/1991 republicată privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, cu completările și modificările ulterioare;

2.3. ANALIZA SITUAȚIEI EXISTENTE ȘI IDENTIFICAREA DEFICIENȚELOR

În proximitatea amplasamentului studiat, sunt două străzi (piața Dávid Ferenc și strada Ciucaș) înfundate, având dimensiunile geometrice ale platformei străzilor insuficiente, cea ce îngreunează traficul auto în două sensuri pe porțiunile respective.

Prezenta investiție propune crearea unei legături rutiere (auto, biciclete și pietonale) între aceste două străzi prin crearea unei străzi de 36 metri lungime.

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

Modernizarea și aducerea la parametri tehnici impuși de clasa tehnică a drumului va contribui la fluidizarea traficului local, asigurarea accesului mai facil la proprietăți, cu efecte benefice asupra gospodăriilor.

Tema de proiectare a fost întocmită de Consiliului Local al municipiului Tîrgu Mureș și solicită următoarele cerințe tehnice:

- realizarea lucrărilor de legătură între b-dul 1848 și strada Ciucaș astfel încât, sistemul rutier să poată prelua în bune condiții încărcările dintr-un trafic ușor
- aducerea sistemului rutier la parametri tehnici corespunzători categoriei de drum, asigurându-se astfel condiții optime de siguranță și confort în circulația auto și pietonală
- realizarea unui profil transversal cu elemente geometrice care să se încadreze în cerințele STAS-urilor și a normativelor în vigoare
- asigurarea curgerii apelor pluviale în condiții optime.

Toate lucrările se vor desfășura în limitele zonei de siguranță a drumului fără ocuparea altor terenuri.

2.5. OBIECTIVE PRECONIZATE A FI ATINSE PRIN REALIZAREA INVESTIȚIEI PUBLICE

Pentru atingerea obiectivelor propuse, se au în vedere următoarele tipuri de lucrări:

- realizarea unei legături între str. Ciucaș (parcarea asfaltată) și b-dul 1848 (alee pavată) pe o lungime de 36,00 ml, compus dintr-un spațiu tip "shared space" asfaltat de 3,00 m lățime, încadrat de borduri stradale pietonale, mărginit de gard verde pe ambele laturi

3. IDENTIFICAREA, PROPUNEREA ȘI PREZENTAREA A MINIMUM DOUĂ SCENARII/OPTIUNI TEHNICO-ECONOMICE PENTRU REALIZAREA OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII

Pentru această investiție au fost analizate două variante de implementare (scenarii), după cum urmează:

Scenariul nr. 1 – soluția propusă prin avizul CTATU

- realizarea unei legături între str. Ciucaș (parcarea asfaltată) și b-dul 1848 (alee pavată) pe o lungime de 36,00 ml, compus dintr-un spațiu tip "shared space" asfaltat de 3,00 m lățime, încadrat de borduri stradale pietonale, mărginit de gard verde pe ambele laturi

Scenariul nr.2 – soluția propusă prin tema de proiectare

- realizarea unei legături între str. Ciucaș (parcarea asfaltată) și b-dul 1848 (alee pavată) pe o lungime de 36,00 ml, compus dintr-un un carosabil auto asfaltat de 3,50 m lățime și o pistă pentru bicicliști de 1,50 m lățime, precum și realizarea adiacent a unui trotuar pavat de 1,25 m lățime

Din considerente tehnico-economice și în conformitate cu cerințele Comisiei Tehnice de Amenajarea Terenului și Urbanism nr. 16/59 din 09.08.2024 **se propune varianta 1** (circulație întrun spațiu tip "shared space").

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);*

Amplasamentul studiat se află pe teritoriul administrativ al municipiului Tîrgu Mureș, în zona periferică a localității, și este identificat prin Lista domeniului public al municipiului Tîrgu Mureș.

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

Accesul pe teren zona studiată se realizează fie de pe str. Ciucaș, fie de pe b-dul 1848.

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

Nu este relevant.

- d) *surse de poluare existente în zonă;*

Nu există surse de poluare în zonă. Combinatul Chimic Azomureș se află la o distanță de aprox. 1,5 km față de amplasament.

- e) *date climatice și particularități de relief;*

Târgu Mureș, (în maghiară Marosvásárhely, germană Neumarkt am Mieresch, latină Asserculis, Novum Forum Siculorum) este municipiul de reședință al județului Mureș, Transilvania, România, format din localitățile componente Mureșeni, Remetea și Târgu Mureș (reședința). Se află în centrul Transilvaniei istorice, pe ambele maluri ale cursului superior al râului Mureș. Situat în zona central-nordică a României, orașul are ca delimitare geografică râul Mureș și dealul Cornești.

Târgu Mureș se învecinează cu comunele Sângeorgiu de Mureș, Cristești, Livezeni, Sântana de Mureș și Sâncraiu de Mureș.

fragmentări majore ale suprafeței terenului, zona cercetată încadrându-se în grupa condițiilor geomorfologice simple.

Din punct de vedere al amplasării într-o macroregiune de dezvoltare a României județul Mureș se află în Regiunea de Dezvoltare 7 Centru.

f) *existența unor:*

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

În momentul de față traseul propus intersectează LES 0,4 Kv și LES 20 kV, care se vor proteja în timpul realizării lucrărilor.

— *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;*

Pe teritoriul administrativ al localității Tîrgu Mureș în conformitate cu Lista monumentelor istorice a județului Mureș, actualizat în anul 2015, au fost identificate o sumedenie de obiective monument istoric, respectiv zone urbane protejate.

Nu este cazul unor interferențe cu obiectivele mai sus descrise, zona de amplasament nu este supusa unor conditionari specifice unor zone protejate.

— *terenuri care aparțin unor instituții care fac parte din sistemul de apărare, ordine publică și siguranță națională;*

Nu este cazul.

g) *caracteristici geofizice ale terenului din amplasament — extras din studiul geotehnic elaborat conform normativelor în vigoare, cuprinzând:*

(i) *date privind zonarea seismică;*

Din punct de vedere seismic teritoriul se încadrează la zona de calcul F cu perioada de revenire la 50 ani, valoarea coeficientului $a_g = 0,15g$ valoarea perioadei de colt $T_c = 0,7$ sec conform normativului P100 – 2013.

(ii) *date preliminare asupra naturii terenului de fundare, inclusiv presiunea convențională și nivelul maxim al apelor freatice;*

Natura terenului de fundație este alcătuit după cum urmează:

- 0,00 ÷ 0,50 m: sol vegetal
- 0,50 ÷ 1,00 m: praf argilos, nisipos, brun-cafeniu, plastic vârtos, cu plasticitate mijlocie, foarte umed, afânat, $p_{conv}=250$ kPa;

LATERES

proiectare și consultanță în construcții – építészeti tervezés és szaktanácsadás

- 1,00 ÷ 3,00 m: argilă prăfoasă, nisipoasă, galben-cafeniu, plastic vârtos, cu plasticitate mare, umed, îndesat, $p_{conv}=280$ kPa;

Apa subterană nu a fost interceptată în foraj până la -3,00 m.

(iii) date geologice generale;

Din analiza studiului geotehnic se pot concluziona următoarele:

1. Fundarea obiectivelor se va efectua pe stratul de praf argilos, nisipos, brun-cafeniu, plastic vârtos asigurându-se depășirea limitei de îngheț

2. Presiunea convențională conform STAS 3300/2-1985, pentru de stratul de praf argilos, nisipos, brun-cafeniu, plastic vârtos este de 250 kPa și corespunde unei adâncimi de fundare de 2,00 metri și a unei lățimi de fundare de 1,00 metru. Pentru alte dimensiuni geometrice presiunea convențională ce calculează conform STAS.

(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;

Recomandările studiului geotehnic: reproiectarea infrastructurii și suprastructurii drumului luând în considerare caracteristicile fizico-mecanice ale terenului din patul drumului obținute pe baza forajelor geotehnice și în funcție de încărcările ce se vor produce în timpul exploatării.

Infrastructura se va realiza prin aplicarea și compactarea controlată a straturilor succesive de balast. Pentru a obține o bună cilindrare a materialului, se recomandă adăugarea a 30-50% material concasat, rezultat din spargerea bolovanilor mari.

În cadrul lucrărilor se va prevedea îmbunătățirea evacuării apelor meteorice de la marginea platformei prin decolmatarea, recalibrarea ori execuția șanțurilor de descărcare, refacerea sau repararea podețelor existente cu aducerea lor la parametrii gabaritici prescrise de normativele tehnice în vigoare, la nivelul îmbrăcăminții.

(v) încadrarea în zone de risc (cutremur, alunecări de teren, inundații) în conformitate cu reglementările tehnice în vigoare;

Din punct de vedere seismic amplasamentul se încadrează la zona de calcul cu perioada de revenire la 50 ani, valoarea coeficientului $ag = 0,15g$ valoarea perioadei de colt $T_c = 0,7$ sec conform normativului P100 – 2013.

Presiunea de referință a vântului: 0,4 kPa – cf. CR 1-1-4/2012

Zonarea valorii caracteristice a încărcării din zăpadă pe sol: $S_{0,k}=1,5kN/m^2$ – cf. CR 1-1-3/2012

Terenul nu este într-o zonă care nu este periclitată de inundații și alunecări de teren, însă datorită volumului mare de săpături și a configurației terenului se prevede realizarea unui zid de sprijin.

(vi) *caracteristici din punct de vedere hidrologic stabilite în baza studiilor existente, a documentărilor, cu indicarea surselor de informare enunțate bibliografic.*

Nu este cazul.

3.2. DESCRIEREA DIN PUNCT DE VEDERE TEHNIC, CONSTRUCTIV, FUNCȚIONAL-ARHITECTURAL ȘI TEHNOLOGIC:

SCENARIUL TEHNICO-ECONOMIC NR. 1 – SOLUȚIA PROPUȘĂ PRIN AVIZUL CTATU

— *caracteristici tehnice și parametri specifici obiectivului de investiții;*

Structura rutieră a drumului propus este:

- se execută o săpătură de cca. 65 cm;
- strat de blocaj de piatră de 20 cm grosime, conform STAS 6400;
- strat de fundație de balast de 20 cm grosime, conform SR EN 13242+A1:2010/C91 și STAS 6400;
- strat de balast stabilizat cu ciment 6% 20 cm grosime;
- strat de legătură din BAD22,4 leg 50/70 de 6 cm grosime, conform AND 605-2016;
- strat de uzură BA16 rul 50/70 de 4 cm grosime, conform AND 605-2016.

Suprafața de circulație va fi încadrată cu borduri din beton.

Lucrări de iluminat public

La mijlocul tronsonului studiat este amplasat 1 stâlp metalic poligonal cu ușă de vizitare, cu înălțimea și pasul calculate conform SR 13433.

Se propune menținerea acestuia.

Lucrări de canalizație fibră optică

Nu sunt prevăzute lucrări de canalizație fibră optică.

— *caracteristici tehnice și parametri specifici obiectivului de investiții;*

Lungime drum realizat: 36,00 ml

Lățime carosabil asfaltat: 3,00 m

- echiparea și dotarea specifică funcțiunii propuse:

Se vor realiza marcaje orizontale pe asfalt pentru evidențierea caracterului de "shared space".

- specificarea necesității introducerii restricțiilor de tonaj/și sau viteză în scopul asigurării siguranței circulației, stabilității și siguranței în exploatare

Drumul de legătură s-a proiectat pentru trafic ușor de autovehicule.

Circulația se va realiza pe un singur sens.

- precizări asupra modului de urmărire în exploatare și/sau a instituirii urmăririi speciale

Beneficiarul va desemna un responsabil cu urmărirea comportării în timp care periodic va proceda la verificarea stării reale a lucrărilor și va face consemnările necesare, care se introduc în cartea construcției.

Urmărirea curentă se va executa cu mijloace de observare simple prin examinare vizuală și se refera la depistarea și semnalarea din faze incipiente a degradărilor construcțiilor din punct de vedere al durabilității, siguranței și confortului. Urmărirea curentă are caracter permanent și coincide cu durata de serviciu efectivă a obiectelor de construcție.

SCENARIUL TEHNICO ECONOMIC NR.2 – SOLUȚIA PROPUȘĂ PRIN TEMA DE PROIECTARE

— caracteristici tehnice și parametri specifici obiectivului de investiții;

Structura rutieră a drumului propus este:

- se execută o săpătură de cca. 65 cm;
- strat de blocaj de piatră de 20 cm grosime, conform STAS 6400;
- strat de fundație de balast de 20 cm grosime, conform SR EN 13242+A1:2010/C91 și STAS 6400;
- strat de balast stabilizat cu ciment 6% 20 cm grosime;
- strat de legătură din BAD22,4 leg 50/70 de 6 cm grosime, conform AND 605-2016;
- strat de uzură BA16 rul 50/70 de 4 cm grosime, conform AND 605-2016.

Varianta constructivă utilizată pentru realizarea trotuarului:

- 6 cm pavele din piatra sau beton de ciment antiderapant;
- 3 cm nisip;
- 20 cm fundație din balast.

Trotuarele vor fi încadrate cu borduri din beton.

Lucrări de iluminat public

La mijlocul tronsonului studiat este amplasat 1 stâlp metalic poligonal cu ușă de vizitare, cu înălțimea și pasul calculate conform SR 13433.

Se propune menținerea acestuia.

Lucrări de canalizație fibră optică

Nu sunt prevăzute lucrări de canalizație fibră optică.

— caracteristici tehnice și parametri specifici obiectivului de investiții;

Lungime drum realizat: 36,00 ml

Lățime carosabil asfaltat: 5,00 m, din care 3,50 m pentru circulația auto și 1,50 m pentru bicicliști

Lățime trotuare: 1,25 m

- echiparea și dotarea specifică funcțiunii propuse:

Se vor realiza marcaje orizontale pe asfalt pentru delimitarea zonelor de circulație auto și a bicicliștilor..

- specificarea necesității introducerii restricțiilor de tonaj/și sau viteză în scopul asigurării siguranței circulației, stabilității și siguranței în exploatare

Drumul de legătură s-a proiectat pentru trafic ușor de autovehicule.

Circulația se va realiza pe un singur sens.

- precizări asupra modului de urmărire în exploatare și/sau a instituirii urmăririi speciale

Beneficiarul va desemna un responsabil cu urmărirea comportării în timp care periodic va proceda la verificarea stării reale a lucrărilor și va face consemnările necesare, care se introduc în cartea construcției.

Urmărirea curentă se va executa cu mijloace de observare simple prin examinare vizuală și se refera la depistarea și semnalarea din faze incipiente a degradărilor construcțiilor din punct de vedere al durabilității, siguranței și confortului. Urmărirea curentă are caracter permanent și coincide cu durata de serviciu efectivă a obiectelor de construcție.

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;

Atașat studiului de fezabilitate: vezi Anexa nr. 1 *Devizul General* și Anexa nr. 2 *Devizele pe obiect*.

SCENARIUL TEHNICO-ECONOMIC NR. 1 – SOLUȚIA PROPUȘĂ PRIN AVIZUL CTATU

VALOAREA INVESTIȚIEI	FĂRĂ TVA	TVA	TOTAL
	(lei)	(lei)	(lei)
TOTAL:	226.266,75	42.681,74	268.948,49
Din care C+M:	91.075,00	17.304,25	108.379,25

SCENARIUL TEHNICO ECONOMIC NR.2 – SOLUȚIA PROPUȘĂ PRIN TEMA DE PROIECTARE

VALOAREA INVESTIȚIEI	FĂRĂ TVA	TVA	TOTAL
	(lei)	(lei)	(lei)
TOTAL:	284.041,75	53.572,92	337.614,67
Din care C+M:	132.135,00	25.105,65	157.240,65

— costurile estimative de operare pe durata normată de viață/de amortizare a investiției publice.

Costurile de mentenanță sunt suportate de UAT Municipiul Tîrgu Mureș.

3.4. STUDII DE SPECIALITATE, ÎN FUNCȚIE DE CATEGORIA ȘI CLASA DE IMPORTANȚĂ A CONSTRUCȚIILOR, DUPĂ CAZ:

— studiu topografic;

Studiul topografic întocmit de către topograf autorizat Meleg Andras este atașat studiului de fezabilitate.

— studiu geotehnic și/sau studii de analiză și de stabilitate a terenului;

Studiul geotehnic nr. 1959/2022 întocmit de SC Geospace SRL este atașat studiului de fezabilitate.

Studiul este verificat la cerința Af de către ing. Sata L. Lorand.

— studiu hidrologic, hidrogeologic;

Nu este cazul.

Denumire acțiune / Luna	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Semnarea contractului					X							
Lucrări de organizare de șantier						X	X	X	X			
Lucrări de drumuri						X	X	X	X			
Recepția lucrărilor										X	X	X

4. ANALIZA FIECĂRUI/FIECĂREI SCENARIU/OPTIUNI TEHNICO-ECONOMIC(E) PROPU(S)E

4.1. PREZENTAREA CADRULUI DE ANALIZĂ, INCLUSIV SPECIFICAREA PERIOADEI DE REFERINȚĂ ȘI PREZENTAREA SCENARIULUI DE REFERINȚĂ

Deoarece aceasta infrastructura este una necesara pentru asigurarea unui nivel de baza al calității vieții, este evident faptul ca, chiar la o evaluare intuitivă, beneficiile sociale (care nu pot fi cuantificate) depășesc cu mult costurile sociale implicate.

Costurile pentru funcționare a obiectivului vor fi suportate din bugetul UAT Municipiul Tîrgu Mureș, conform obligațiilor legale.

4.2. ANALIZA VULNERABILITĂȚILOR CAUZATE DE FACTORI DE RISC, ANTROPICI ȘI NATURALI, INCLUSIV DE SCHIMBĂRI CLIMATICE, CE POT AFECTA INVESTIȚIA

Nu au fost identificate factori de risc antropici sau naturali care periclitează realizarea investiției.

4.3. SITUAȚIA UTILITĂȚILOR ȘI ANALIZA DE CONSUM:

— *necesarul de utilități și de relocare/protejare, după caz;*

Nu este necesară relocarea de utilități

— *soluții pentru asigurarea utilităților necesare.*

Nu este cazul..

4.4. SUSTENABILITATEA REALIZĂRII OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII:

a) *impactul social și cultural, egalitatea de șanse;*

Prin realizarea acestui drum de legătură se urmărește acoperirea unei nevoi evidente, lipsa unei legături dintre b-dul 1848 și strada Ciucaș fiind o problemă în județul Mureș.

Se va asigura egalitatea de șanse în exploatare, investiția fiind accesibilă tuturor comunităților, indiferent de naționalitate sau religie. Totodată se va asigura accesul persoanelor cu dizabilități loco-motorii.

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

1. Număr de locuri de muncă create în faza de execuție

Obiectivul acestor estimări îl reprezintă evidențierea efectelor economice directe, indirecte și induse asupra locurilor de muncă.

Toate persoanele ce vor lucra la realizarea investiției (specialiști, proiectanți, operatori echipamente, executanți) reprezintă angajarea directă a forței de muncă.

Persoanele ce sunt incluse în circuitul economic al investiției fără a avea o implicare directă, beneficiază de efectele indirecte asupra locurilor de muncă prin efectul multiplicator (fabricanți materiale construcții, personal administrativ, șoferi utilaje transport).

Constructorul desemnat pentru execuția lucrării va fi singurul în măsură să decidă numărul personalului necesar și, dacă este cazul, să creeze noi locuri de muncă special pentru execuția acestei lucrări.

Din considerente tehnice privind asigurarea graficului de timp prevăzut, a frontului de lucru necesar bunei desfășurări a lucrărilor de execuție, precum și din considerente economice se propune folosirea în execuție a simultan 30 de persoane calificate și a 5 persoane necalificate.

În exploatare se vor avea în vedere următoarele categorii de lucrări:

- inspecții periodice
- reparații curente pentru înlăturarea unor defecțiuni constatate

2. Număr de locuri de muncă create în faza de operare

Investiția nu presupune realizarea de locuri noi de muncă.

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

Dat fiind faptul că această investiție se va realiza în intravilanul localității, într-o zonă construită, impactul asupra mediului înconjurător va fi nesemnificativ.

Se recomandă ca măsuri de protecția mediului:

- o stratul superficial de sol decapat va fi folosit pentru realizarea zonelor verzi

Se va realiza perimetral gard „verde” din arbori și arbuști ornamentali, pentru sporirea confortului persoanelor locatari

Deșeurile care se produc pe amplasament pe parcursul execuției sunt în general re folosibile (lemn, metal).

Deasemenea molozul rezultat din demolări se va folosi pentru amenajarea terenului din incinta parcelei.

În vederea stabilizării taluzului se vor sădi arbori și se va înierba terenul. Totodată se vor realiza rigole de suprafață în vederea drenării apelor pluviale de pe versant.

Deoarece prin procesele desfășurate nu este pus în pericol nici un factor de mediu, nu se impun măsuri speciale pentru monitorizarea și supravegherea calității factorilor de mediu.

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

Fiind amplasată într-o zonă intravilană construită impactul investiției este unul slab sub aspectul contextului natural și antropic în faza de exploatare. Se notează un impact mai ridicat în faza de construire a obiectivului.

4.5. ANALIZA CERERII DE BUNURI ȘI SERVICII, CARE JUSTIFICĂ DIMENSIONAREA OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII

Conform anexei nr. 2 – Analiză cost-beneficiu.

4.6. ANALIZA FINANCIARĂ, INCLUSIV CALCULAREA INDICATORILOR DE PERFORMANȚĂ FINANCIARĂ: FLUXUL CUMULAT, VALOAREA ACTUALIZATĂ NETĂ, RATA INTERNĂ DE RENTABILITATE; SUSTENABILITATEA FINANCIARĂ

Conform anexei nr. 2 – Analiză cost-beneficiu.

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

Conform anexei nr. 2 – Analiză cost-beneficiu.

4.8. ANALIZA DE SENZITIVITATE

Conform anexei nr. 2 – Analiză cost-beneficiu.

4.9. ANALIZA DE RISCURI, MĂSURI DE PREVENIRE/DIMINUARE A RISCURILOR

Conform anexei nr. 2 – Analiză cost-beneficiu.

5. SCENARIUL/OPTIUNEA TEHNICO-ECONOMIC(Ă) OPTIM(Ă), RECOMANDAT(Ă)

5.1. COMPARAȚIA SCENARIILOR/OPTIUNILOR PROPUSE, DIN PUNCT DE VEDERE TEHNIC, ECONOMIC, FINANCIAR, AL SUSTENABILITĂȚII ȘI RISCURILOR

Scenariul nr. 1 – soluția propusă prin avizul CTATU

- realizarea unei legături între str. Ciucaș (parcarea asfaltată) și b-dul 1848 (alee pavată) pe o lungime de 36,00 ml, compus dintr-un spațiu tip "shared space" asfaltat de 3,00 m lățime, încadrat de borduri stradale pietonale, mărginit de gard verde pe ambele laturi

Scenariul nr.2 – soluția propusă prin tema de proiectare

- realizarea unei legături între str. Ciucaș (parcarea asfaltată) și b-dul 1848 (alee pavată) pe o lungime de 36,00 ml, compus dintr-un carosabil auto asfaltat de 3,50 m lățime și o pistă pentru bicicliști de 1,50 m lățime, precum și realizarea adiacent a unui trotuar pavat de 1,25 m lățime

5.2. SELECTAREA ȘI JUSTIFICAREA SCENARIULUI/OPTIUNII OPTIM(E) RECOMANDAT(E)

Din considerente tehnico-economice și în conformitate cu cerințele Comisiei Tehnice de Amenajarea Terenului și Urbanism nr. 16/59 din 09.08.2024 **se propune varianta 1** (circulație într-un spațiu tip "shared space").

5.3. DESCRIEREA SCENARIULUI/OPTIUNII OPTIM(E) RECOMANDAT(E) PRIVIND:

a) obținerea și amenajarea terenului;

Suprafața terenului este de 140 mp se află în proprietatea publică a Municipiului Tîrgu Mureș.

b) asigurarea utilităților necesare funcționării obiectivului;

Nu este cazul.

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;

Structura rutieră a drumului propus este:

- se execută o săpătură de cca. 65 cm;
- strat de blocaj de piatră de 20 cm grosime, conform STAS 6400;
- strat de fundație de balast de 20 cm grosime, conform SR EN 13242+A1:2010/C91 și STAS 6400;

- strat de balast stabilizat cu ciment 6% de 20 cm grosime;
- strat de legătură din BAD22,4 leg 50/70 de 6 cm grosime, conform AND 605-2016;
- strat de uzură BA16 rul 50/70 de 4 cm grosime, conform AND 605-2016.

Suprafața de circulație ca fi încadrată de borduri din beton prefabricate montate pe pat de beton.

Organizarea de șantier necesară realizării investiției va cuprinde:

- amenajarea acceselor la punctele de lucru
- asanarea platformei
- balastarea platformei și împrejmuirea
- trasarea și pichetarea platformei
- realizarea unor barăci pentru depozitare
- depozitarea materialelor în incintă

Echipamente, dotări specifice necesare:

- baracă metalică prefabricată tip container
- amplasarea unei toalete ecologice
- apa tehnologică necesară se obține de la rețeaua de alimentare cu apă
- amplasarea unui panou de informare.

Pentru fluidizarea procesului de producție și înlăturarea timpilor morți se va avea permanent în vedere asigurarea la timp cu materiale a șantierului, pe faze de execuție (fier beton, ciment, prefabricate, hidroizolație), precum și asigurarea cu mijloace de producție indispensabile pentru lucrările ce se efectuează (bormașină rotoperculoare, polizor unghiular, aparat de sudura electric).

Materialele (sub forma de semifabricate) ce se vor pune în opera se vor procura de la furnizorii locali avându-se în vedere ca aceste materiale vor fi verificate calitativ și cantitativ și vor fi însoțite de certificate de calitate și buletine de analiză. Mortarele și betoanele vor fi aduse numai de la stații de betoane autorizate.

Materialele se vor depozita funcție de volum, valoare, caracteristici fizico-chimice în anexa sau în curtea din spatele obiectivului.

Măsuri privind organizarea de șantier:

- împrejmuire perimetrală din plasa de gard bordurată
- în interiorul șantierului se vor purta obligatoriu, de către toate persoanele care au acces, căști de protecție
- muncitorii care lucrează la înălțime vor purta obligatoriu centurile de siguranță legate de elemente verificate fixe și stabile

LATERES

proiectare și consultanță în construcții – építészeti tervezés és szaktanácsadás

- panou de identificare investiției
- depozitarea materialelor hidrofile, a sculelor și a altor materiale se va face în construcția provizorie ce se va executa pe amplasament (baracă tip container)
- restul materialelor folosite în opera se vor depozita în curte
- se vor păstra în permanență locurile de muncă și caile de acces curate și ușor accesibile.

d) probe tehnologice și teste.

Nu este cazul.

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;

VALOAREA INVESTIȚIEI	FĂRĂ TVA	TVA	TOTAL
	(lei)	(lei)	(lei)
TOTAL:	226.266,75	42.681,74	268.948,49
Din care C+M:	91.075,00	17.304,25	108.379,25

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;

Lungime totală drum de legătură: 36,00 ml

Suprafață amenajată prin asfaltare: 126 mp

c) indicatori financiari, socioeconomici, de impact, de rezultat/operare, stabiliți în funcție de specificul și ținta fiecărui obiectiv de investiții;

Costul total fără TVA: 226.266,75 lei

Costul total cu TVA: 268.948,49 lei

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

Durata de realizare (luni): 12 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

La proiectarea prezentului obiectiv au fost respectate următoarele:

- Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 102/1999 (art. 11) cu modificările și completările ulterioare privind amenajarea clădirilor instituțiilor publice, ale celor culturale, sportive sau de petrecere a timpului liber, locuințelor construite din fonduri publice, mijloacelor de transport în comun, a telefoanelor publice și a căilor de acces în vederea asigurării accesibilității persoanelor cu handicap

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.

Această investiție se propune spre finanțare din fonduri proprii ale UAT Municipiul Tîrgu Mureș.

6. URBANISM, ACORDURI ȘI AVIZE CONFORME

6.1. CERTIFICATUL DE URBANISM EMIS ÎN VEDEREA OBTINERII AUTORIZAȚIEI DE CONSTRUIRE

Certificatul de urbanism nr. 1142 din 15.07.2022 emis de Primăria municipiului Tîrgu Mureș, cu precizarea regimului juridic, economic și tehnic.

6.2. EXTRAS DE CARTE FUNCİARĂ, CU EXCEȚIA CAZURILOR SPECIALE, EXPRES PREVĂZUTE DE LEGE

Lista domeniului public al municipiului Tîrgu Mureș.

6.3. ACTUL ADMINISTRATIV AL AUTORITĂȚII COMPETENTE PENTRU PROTEȚIA MEDIULUI, MĂSURI DE DIMINUARE A IMPACTULUI, MĂSURI DE COMPENSARE, MODALITATEA DE INTEGRARE A PREVEDERILOR ACORDULUI DE MEDIU ÎN DOCUMENTAȚIA TEHNICO-ECONOMICĂ

Clasarea notificării emisă de Agenția pentru Protecția Mediului Mureș

6.4. AVIZE CONFORME PRIVIND ASIGURAREA UTILITĂȚILOR

Avizele de amplasament din partea următoarelor:

- Aquaserv
- E.On Distribuție Romania
- DEER
- Telekom

6.5. STUDIU TOPOGRAFIC, VIZAT DE CĂTRE OFICIUL DE CADASTRU ȘI PUBLICITATE IMOBILIARĂ

Studiu topografic întocmit de topograf autorizat, vizat de către OCPI Mureș.

6.6. AVIZE, ACORDURI ȘI STUDII SPECIFICE, DUPĂ CAZ, ÎN FUNCȚIE DE SPECIFICUL OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII ȘI CARE POT CONDIȚIONA SOLUȚIILE TEHNICE

Notificare privind îndeplinirea prevederilor legale referitoare la igienă și sănătate publică

7. IMPLEMENTAREA INVESTIȚIEI

7.1. INFORMAȚII DESPRE ENTITATEA RESPONSABILĂ CU IMPLEMENTAREA INVESTIȚIEI

Entitatea responsabilă de implementarea investiției este Primăria municipiului Tîrgu Mureș, care va asigura și cheltuielile de întreținere pe parcursul exploatării 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

Durata de implementare: 12 luni

Perioada de execuție: 4 luni.

Eșalonarea investiției (valoare totală / C+M): 268.948,49 lei / 108.379,25 lei

Anul I. 268.948,49 lei / 108.379,25 lei

7.3. STRATEGIA DE EXPLOATARE/OPERARE ȘI ÎNTREȚINERE: ETAPE, METODE ȘI RESURSE NECESARE

Pentru maximizarea rezultatelor previzionate, proiectul de investiții se va derula respectând 4 etape necesare obținerii rezultatelor scontate.

Etapa 1. Planificarea și organizarea proiectului: Această etapă presupune estimarea riguroasă privind duratele și costurile activităților, planificarea activităților și resurselor, stabilirea metodelor de monitorizare, evaluare și control, identificarea riscurilor etc. Tot în această etapă se vor pregăti procedurile de achiziție a bunurilor necesare pentru implementarea proiectului.

Etapa 2. Execuția proiectului:

După finalizarea procedurilor de achiziție, echipa de management a proiectului va trece la implementarea efectivă a proiectului. Principalele atribuții avute în vedere vizează coordonarea și supervizarea activităților, monitorizarea și controlul, asigurarea comunicării între toți factorii implicați. Controlul costurilor și încadrarea în duratele planificate, cu scopul de a diminua diferențele și abaterile identificate va fi o activitate prioritară a acestei etape.

Etapa 3. Încheierea proiectului: Această etapă se referă la încheierea procedurilor administrative legate de proiect (inclusiv raportarea, auditul final al proiectului și activitatea de informare a publicului larg cu privire la rezultatele proiectului).

Etapa 4. Monitorizarea proiectului: Evaluarea modului de implementare a proiectului, procedurile de evaluare internă, concretizate prin rapoarte către managerul de proiect, vor urmări gradul de îndeplinire a obiectivelor și de atingere a rezultatelor proiectului, prin analiza implementării fiecărei activități, a graficului de activități și acțiuni.

7.4. RECOMANDĂRI PRIVIND ASIGURAREA CAPACITĂȚII MANAGERIALE ȘI INSTITUȚIONALE

Pentru a se preîntâmpina orice neclaritate sau dificultate care ar putea apărea în timpul derulării implementării proiectului se are în vedere un control preventiv și constant pentru utilizarea optimă și în cele mai bune condiții a fondurilor nerambursabile. Pentru buna desfășurare a proiectului, vor fi monitorizate și evaluate permanent:

- stadiul realizării proiectului
- analiza riscurilor
- corectitudinea și legalitatea activităților

Acțiuni ale capacității manageriale

- responsabil pentru planificarea și controlul proiectului
- raportează eventualele erori apărute în timpul proiectului
- Gestionează activitățile proiectului pentru a asigura alinierea rezultatelor proiectului la obiectivele organizației agreeate inițial
- Gestionează costurile proiectului, timpul și resursele

LATERES

proiectare și consultanță în construcții – építészeti tervezés és szaktanácsadás

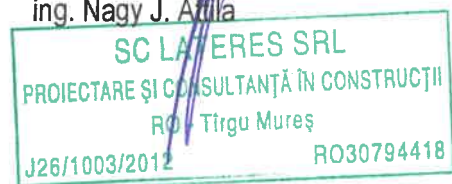
- Asigură alocarea și implicarea resurselor conform planului de proiect agreat
- Gestionează comunicarea dintre utilizatori, management și partenerul de implementare
- Intocmeste documentele necesare în conformitate cu metodologia de proiect agreată
- Conduce sesiunile pe parcursul derulării proiectului

8. CONCLUZII ȘI RECOMANDĂRI

Nu este cazul.

Întocmit

ing. Nagy J. Atila



PROIECTANT
 SC Lateres SRL
 Data intocmirii: 12/09/2024

DEVIZUL GENERAL ESTIMATIV
 al obiectivului de investiții

DRUM DE LEGĂTURĂ B-DUL 1848 ȘI STRADA CIUCAȘ - rev2

SCENARIUL TEHNICO-ECONOMIC NR. 1

Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare cu TVA
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5=6+7
PARTEA I				
CAPITOLUL 1. Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului				
1.1.	Obținerea terenului	0.00	0.00	0.00
1.2.	Amenajarea terenului	0.00	0.00	0.00
1.3.	Amenajări pentru protecția mediului și aducerea la starea inițială	0.00	0.00	0.00
1.4.	Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilităților	0.00	0.00	0.00
	TOTAL CAPITOL 1	0.00	0.00	0.00
CAPITOLUL 2. Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului				
2.1.	Cheltuieli pentru asigurarea utilitatior necesare obiectivului	0.00	0.00	0.00
	TOTAL CAPITOL 2	0.00	0.00	0.00
CAPITOLUL 3. Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica				
3.1.	Studii	8,000.00	1,520.00	9,520.00
3.1.1.	Studii de teren	8,000.00	1,520.00	9,520.00
3.1.2.	Raport privind impactul asupra mediului	0.00	0.00	0.00
3.1.3.	Alte studii specifice	0.00	0.00	0.00
3.2.	Documentații-suport și cheltuieli pt obținerea de avize, acorduri și autorizații	2,500.00	380.00	2,880.00
3.2.1.	Certificat de urbanism	0.00	0.00	0.00
3.2.2.	Avize detinatori de retele edilitare	2,000.00	380.00	2,380.00
3.2.3.	Acord de mediu	100.00	0.00	100.00
3.2.4.	Aviz sanatate publica	400.00	0.00	400.00
3.2.5.	Aviz sanitar-veterinar	0.00	0.00	0.00
3.3.	Expertizare tehnică	4,000.00	760.00	4,760.00
3.4.	Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor	0.00	0.00	0.00
3.5.	Proiectare	64,000.00	12,160.00	76,160.00
3.5.1.	Temă de proiectare	0.00	0.00	0.00
3.5.2.	Studiu de fezabilitate	0.00	0.00	0.00
3.5.3.	Studiu de fezabilitate/documentație de avizare a lucrărilor de intervenții și deviz general	30,000.00	5,700.00	35,700.00
3.5.4.	Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor/autorizațiilor	4,000.00	760.00	4,760.00
3.5.5.	Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție	5,000.00	950.00	5,950.00
3.5.6.	Proiect tehnic și detalii de execuție	25,000.00	4,750.00	29,750.00
3.6.	Organizarea procedurilor de achizitie publica	0.00	0.00	0.00
3.7.	Consultanta si management	0.00	0.00	0.00
3.7.1.	Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții	0.00	0.00	0.00
3.7.2.	Auditul financiar	0.00	0.00	0.00
3.8.	Asistenta tehnica	3,100.00	589.00	3,689.00
3.8.1.	Asistenta tehnica din partea proiectantului	400.00	76.00	476.00
3.8.1.1.	pe perioada de execuție a lucrărilor	300.00	57.00	357.00
3.8.1.2.	pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control lucrărilor de execuție, avizat de către Inspectoratul de Stat în Construcții	100.00	19.00	119.00
3.8.2.	Dirigenție de șantier	2,200.00	418.00	2,618.00
3.8.3.	Coordonator in materie de securitate și sănătate - conform HG nr. 300/2006	500.00	95.00	595.00
	TOTAL CAPITOL 3	81,600.00	15,409.00	97,009.00
CAPITOLUL 4. Cheltuieli pentru investitia de baza				
4.1.	Constructii si instalatii	89,729.00	17,048.51	106,777.51
4.1.1.	Lucrări de amenajare drum de legătură	89,729.00	17,048.51	106,777.51

Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare cu TVA
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5=6+7
4.2.	Montaj utilaj tehnologic	0.00	0.00	0.00
4.2.1	Lucrări de amenajare drum de legătură	0.00	0.00	0.00
4.3.	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale, cu montaj	0.00	0.00	0.00
4.3.1	Lucrări de amenajare drum de legătură	0.00	0.00	0.00
4.4.	Utilaje fara montaj si echipamente de transport	0.00	0.00	0.00
4.4.1	Lucrări de amenajare drum de legătură	0.00	0.00	0.00
4.5.	Dotari	0.00	0.00	0.00
4.5.1	Lucrări de amenajare drum de legătură	0.00	0.00	0.00
4.5.2	Amenajare trotuare pietonale	0.00	0.00	0.00
4.6	Active necorporale	0.00	0.00	0.00
4.6.1	Lucrări de amenajare drum de legătură	0.00	0.00	0.00
	TOTAL CAPITOL 4	89,729.00	17,048.51	106,777.51
CAPITOLUL 5. Alte cheltuieli				
5.1.	Organizare de santier	1,795.00	341.05	2,136.05
5.1.1.	Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier	1,346.00	255.74	1,601.74
5.1.2.	Cheltuieli conexe organizării șantierului	449.00	85.31	534.31
5.2.	Comisioane,cote, taxe, costul creditului	1,001.00	0.00	1,001.00
5.2.1.	Comisioanele și dobânzile aferente creditului băncii finanțatoare	0.00	0.00	0.00
5.2.2.	Cota aferentă ISC pentru controlul calității lucrărilor de construcții	91.00	0.00	91.00
5.2.3.	Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de construcții	455.00	0.00	455.00
5.2.4.	Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor — CSC	455.00	0.00	455.00
5.2.5.	Taxe pentru acorduri, avize conforme și autorizația de construire/desființare	0.00	0.00	0.00
5.3.	Cheltuieli diverse și neprevăzute	8,973.00	1,704.87	10,677.87
5.4.	Cheltuieli pentru informare și publicitate	0.00	0.00	0.00
	TOTAL CAPITOL 5	11,769.00	2,045.92	13,814.92
CAPITOLUL 6 Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste				
6.1.	Pregatirea personalului de exploatare	0.00	0.00	0.00
6.2.	Probe tehnologice si teste	0.00	0.00	0.00
	TOTAL CAPITOL 6	0.00	0.00	0.00
CAPITOLUL 7 Cheltuieli aferente marjei de buget și pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de pret				
7.1	Cheltuieli aferente marjei de buget 25% din (1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 3.1 + 3.2 + 3.3 + 3.5 + 3.7 + 3.8 + 4 + 5.1.1)	43,168.75	8,178.31	51,347.06
7.2	Cheltuieli pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de pret	0.00	0.00	0.00
	TOTAL CAPITOL 7	43,168.75	8,178.31	51,347.06
TOTAL:		226,266.75	42,681.74	268,948.49
Din care C+M:		91,075.00	17,304.25	108,379.25

Beneficiarul lucrării
UAT Municipiul Tîrgu Mureș
Soós Zoltán

Intocmit,
SC Lateres SRL
ing. Nagy J. Attila

SC LATERES SRL
PROIECTARE ȘI CONSULTANȚĂ ÎN CONSTRUCȚII
RO - Tîrgu Mureș
J26/1003/2012 RO30794418

PROIECTANT
SC Lateres SRL

DEVIZUL OBIECTULUI
Lucrări de amenajare drum de legătură

Nr. crt.	Denumirea capitolului și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare cu TVA
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
Cap. 4 - Cheltuieli pentru investiția de bază				
4.1	Construcții și instalații			
4.1.1.	Terasamente, sistematizare pe verticală și amenajări exterioară	0.00	0.00	0.00
4.1.2	Rezistență	89,729.00	17,048.51	106,777.51
4.1.3	Arhitectură	0.00	0.00	0.00
4.1.4	Instalații	0.00	0.00	0.00
TOTAL I - subcap. 4.1		89,729.00	17,048.51	106,777.51
4.2.	Montaj utilaje și echipamente tehnologice și funcționale	0.00	0.00	0.00
TOTAL II - subcap. 4.2		0.00	0.00	0.00
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj	0.00	0.00	0.00
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport	0.00	0.00	0.00
4.5	Dotari	0.00	0.00	0.00
4.6	Active necorporale	0.00	0.00	0.00
TOTAL III - subcap. 4.3+4.4+4.5+4.6		0.00	0.00	0.00
Total deviz pe obiect (Total I + Total II + Total III):		89,729.00	17,048.51	106,777.51

Proiectant

SC Lateres SRL

SC LATERES SRL
PROIECTARE ȘI CONSULTANȚĂ ÎN CONSTRUCȚII
RO - Trgu Mureș
J26/1003/2012 RO30794418

PROIECTANT
SC Lateres SRL
Data intocmirii: 28/11/2023

DEVIZUL GENERAL ESTIMATIV
al obiectivului de investiții
DRUM DE LEGĂTURĂ B-DUL 1848 ȘI STRADA CIUCAȘ - rev2

SCENARIUL TEHNICO-ECONOMIC NR. 2

Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare cu TVA
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5=6+7
PARTEA I				
CAPITOLUL 1. Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului				
1.1.	Obținerea terenului	0.00	0.00	0.00
1.2.	Amenajarea terenului	0.00	0.00	0.00
1.3.	Amenajări pentru protecția mediului și aducerea la starea inițială	0.00	0.00	0.00
1.4.	Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilităților	0.00	0.00	0.00
	TOTAL CAPITOL 1	0.00	0.00	0.00
CAPITOLUL 2. Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului				
2.1.	Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului	0.00	0.00	0.00
	TOTAL CAPITOL 2	0.00	0.00	0.00
CAPITOLUL 3. Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica				
3.1.	Studii	8,000.00	1,520.00	9,520.00
3.1.1.	Studii de teren	8,000.00	1,520.00	9,520.00
3.1.2.	Raport privind impactul asupra mediului	0.00	0.00	0.00
3.1.3.	Alte studii specifice	0.00	0.00	0.00
3.2.	Documentații-suport și cheltuieli pt obținerea de avize, acorduri și autorizații	2,500.00	380.00	2,880.00
3.2.1.	Certificat de urbanism	0.00	0.00	0.00
3.2.2.	Avize detinatori de retele edilitare	2,000.00	380.00	2,380.00
3.2.3.	Acord de mediu	100.00	0.00	100.00
3.2.4.	Aviz sanatate publica	400.00	0.00	400.00
3.2.5.	Aviz sanitar-veterinar	0.00	0.00	0.00
3.3.	Expertizare tehnică	4,000.00	760.00	4,760.00
3.4.	Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor	0.00	0.00	0.00
3.5.	Proiectare	64,000.00	12,160.00	76,160.00
3.5.1.	Temă de proiectare	0.00	0.00	0.00
3.5.2.	Studiu de fezabilitate	0.00	0.00	0.00
3.5.3.	Studiu de fezabilitate/documentație de avizare a lucrărilor de intervenții și deviz general	30,000.00	5,700.00	35,700.00
3.5.4.	Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor/autorizațiilor	4,000.00	760.00	4,760.00
3.5.5.	Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție	5,000.00	950.00	5,950.00
3.5.6.	Proiect tehnic și detalii de execuție	25,000.00	4,750.00	29,750.00
3.6.	Organizarea procedurilor de achizitie publica	0.00	0.00	0.00
3.7.	Consultanta si management	0.00	0.00	0.00
3.7.1.	Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții	0.00	0.00	0.00
3.7.2.	Auditul financiar	0.00	0.00	0.00
3.8.	Asistenta tehnica	4,500.00	855.00	5,355.00
3.8.1.	Asistenta tehnica din partea proiectantului	700.00	133.00	833.00
3.8.1.1.	pe perioada de execuție a lucrărilor	525.00	99.75	624.75
3.8.1.2.	pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control lucrărilor de execuție, avizat de către Inspectoratul de Stat în Construcții	175.00	33.25	208.25
3.8.2.	Diriginție de șantier	3,300.00	627.00	3,927.00
3.8.3.	Coordonator in materie de securitate și sănătate - conform HG nr. 300/2006	500.00	95.00	595.00
	TOTAL CAPITOL 3	83,000.00	15,675.00	98,675.00
CAPITOLUL 4. Cheltuieli pentru investitia de baza				
4.1.	Constructii si instalatii	130,182.00	24,734.58	154,916.58
4.1.1.	Lucrări de amenajare drum de legătură	107,597.00	20,443.43	128,040.43

Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare cu TVA
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5=6+7
4.1.2	Amenajare trotuare pietonale	22,585.00	4,291.15	26,876.15
4.2.	Montaj utilaj tehnologic	0.00	0.00	0.00
4.2.1	Lucrări de amenajare drum de legătură	0.00	0.00	0.00
4.2.2	Amenajare trotuare pietonale	0.00	0.00	0.00
4.3.	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale, cu montaj	0.00	0.00	0.00
4.3.1	Lucrări de amenajare drum de legătură	0.00	0.00	0.00
4.3.2	Amenajare trotuare pietonale	0.00	0.00	0.00
4.4.	Utilaje fara montaj si echipamente de transport	0.00	0.00	0.00
4.4.1	Lucrări de amenajare drum de legătură	0.00	0.00	0.00
4.4.2	Amenajare trotuare pietonale	0.00	0.00	0.00
4.5.	Dotari	0.00	0.00	0.00
4.5.1	Lucrări de amenajare drum de legătură	0.00	0.00	0.00
4.5.2	Amenajare trotuare pietonale	0.00	0.00	0.00
4.6	Active necorporale	0.00	0.00	0.00
4.6.1	Lucrări de amenajare drum de legătură	0.00	0.00	0.00
4.6.2	Amenajare trotuare pietonale	0.00	0.00	0.00
	TOTAL CAPITOL 4	130,182.00	24,734.58	154,916.58
CAPITOLUL 5. Alte cheltuieli				
5.1.	Organizare de santier	2,604.00	494.76	3,098.76
5.1.1.	Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier	1,953.00	371.07	2,324.07
5.1.2.	Cheltuieli conexe organizarii santierului	651.00	123.69	774.69
5.2.	Comisioane,cote, taxe, costul creditului	1,454.00	0.00	1,454.00
5.2.1.	Comisiioanele și dobânzile aferente creditului băncii finanțatoare	0.00	0.00	0.00
5.2.2.	Cota aferentă ISC pentru controlul calității lucrărilor de construcții	132.00	0.00	132.00
5.2.3.	Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de construcții	661.00	0.00	661.00
5.2.4.	Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor — CSC	661.00	0.00	661.00
5.2.5.	Taxe pentru acorduri, avize conforme și autorizația de construire/desființare	0.00	0.00	0.00
5.3.	Cheltuieli diverse și neprevăzute	13,018.00	2,473.42	15,491.42
5.4.	Cheltuieli pentru informare și publicitate	0.00	0.00	0.00
	TOTAL CAPITOL 5	17,076.00	2,968.18	20,044.18
CAPITOLUL 6 Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste				
6.1.	Pregatirea personalului de exploatare	0.00	0.00	0.00
6.2.	Probe tehnologice si teste	0.00	0.00	0.00
	TOTAL CAPITOL 6	0.00	0.00	0.00
CAPITOLUL 7 Cheltuieli aferente marjei de buget și pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de pret				
7.1	Cheltuieli aferente marjei de buget 25% din (1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 3.1 + 3.2 + 3.3 + 3.5 + 3.7 + 3.8 + 4 + 5.1.1)	53,783.75	10,195.16	63,978.91
7.2	Cheltuieli pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de pret	0.00	0.00	0.00
	TOTAL CAPITOL 7	53,783.75	10,195.16	63,978.91
TOTAL:		284,041.75	53,572.92	337,614.67
Din care C+M:		132,135.00	25,105.65	157,240.65

Beneficiarul lucrării
UAT Municipiul Tîrgu Mureș
Soós Zoltán

Intocmit,
SC Lateres SRL
ing. Nagy J. Attila

SC LATERES SRL
PROIECTARE ȘI CONSULTANȚĂ ÎN CONSTRUCȚII
RO - Tîrgu Mureș
J26/1003/2012 RO30794418

PROIECTANT
SC Lateres SRL

DEVIZUL OBIECTULUI
Lucrări de amenajare drum de legătură

Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare cu TVA
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
Cap. 4 - Cheltuieli pentru investiția de bază				
4.1	Construcții și instalații			
4.1.1.	Terasamente, sistematizare pe verticală și amenajări exterioară	0.00	0.00	0.00
4.1.2	Rezistență	107,597.00	20,443.43	128,040.43
4.1.3	Arhitectură	0.00	0.00	0.00
4.1.4	Instalații	0.00	0.00	0.00
TOTAL I - subcap. 4.1		107,597.00	20,443.43	128,040.43
4.2.	Montaj utilaje si echipamente tehnologice și funcționale	0.00	0.00	0.00
TOTAL II - subcap. 4.2		0.00	0.00	0.00
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj	0.00	0.00	0.00
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport	0.00	0.00	0.00
4.5	Dotari	0.00	0.00	0.00
4.6	Active necorporale	0.00	0.00	0.00
TOTAL III - subcap. 4.3+4.4+4.5+4.6		0.00	0.00	0.00
Total deviz pe obiect (Total I + Total II + Total III):		107,597.00	20,443.43	128,040.43

Proiectant

SC Lateres SRL

SC LATERES SRL

PROIECTARE ȘI CONSULTANȚĂ ÎN CONSTRUCȚII

RO - Tîrgu Mureș

J26/1003/2012

RO30794418

PROIECTANT
SC Lateres SRL

DEVIZUL OBIECTULUI
Amenajare trotuare pietonale

Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare cu TVA
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
Cap. 4 - Cheltuieli pentru investiția de bază				
4.1	Construcții și instalații			
4.1.1.	Terasamente, sistematizare pe verticală și amenajări exterioară	0.00	0.00	0.00
4.1.2	Rezistență	22,585.00	4,291.15	26,876.15
4.1.3	Arhitectură	0.00	0.00	0.00
4.1.4	Instalații	0.00	0.00	0.00
TOTAL I - subcap. 4.1		22,585.00	4,291.15	26,876.15
4.2.	Montaj utilaje si echipamente tehnologice și funcționale	0.00	0.00	0.00
TOTAL II - subcap. 4.2		0.00	0.00	0.00
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj	0.00	0.00	0.00
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport	0.00	0.00	0.00
4.5	Dotari	0.00	0.00	0.00
4.6	Active necorporale	0.00	0.00	0.00
TOTAL III - subcap. 4.3+4.4+4.5+4.6		0.00	0.00	0.00
Total deviz pe obiect (Total I + Total II + Total III):		22,585.00	4,291.15	26,876.15

Proiectant

SC Lateres SRL

SC LATERES SRL

PROIECTARE ȘI CONSULTANȚĂ ÎN CONSTRUCȚII

RO - Tîrgu Mureș

J26/1003/2012

RO30794418