

ROMÂNIA
JUDEȚUL ALBA
MUNICIPIUL SEBEȘ
CONSILIUL LOCAL

HOTĂRÂREA Nr. 21 / 2018

privind aprobarea Documentației de Avizare a Lucrărilor de Intervenții pentru obiectivul de investiții „ Reabilitare strada Mircea cel Mare – tronson cuprins între strada Ion Creangă și Cartier Mircea cel Mare „ - proiect nr. 23/2017.

Consiliul Local al Municipiului Sebeș, județul Alba;

Întrunit în ședința publică ordinară din data de 31.01.2018, ora 14,00;

Luând în dezbateri proiectul de hotărâre privind aprobarea Documentației de Avizare a Lucrărilor de Intervenții pentru obiectivul de investiții „ Reabilitare strada Mircea cel Mare – tronson cuprins între strada Ion Creangă și Cartier Mircea cel Mare „ - proiect nr. 23/2017;

Analizând expunerea de motive la proiectul de hotărâre privind aprobarea Documentației de Avizare a Lucrărilor de Intervenții pentru obiectivul de investiții: „Reabilitare strada Mircea cel Mare – tronson cuprins între strada Ion Creangă și Cartier Mircea cel Mare” – proiect nr. 23/2017;

Analizând raportul de specialitate nr. 6161/25.01.2018 întocmit de către d-na Suciuc Delia, din cadrul Compartimentului Investiții al Primăriei Municipiului Sebeș, privind aprobarea D.A.L.I. pentru obiectivul de investiții: „Reabilitare strada Mircea cel Mare – tronson cuprins între strada Ion Creangă și Cartier Mircea cel Mare” - proiect nr. 23/2017;

Având în vedere D.A.L.I. pentru obiectivul de investiții „Reabilitare strada Mircea cel Mare – tronson cuprins între strada Ion Creangă și Cartier Mircea cel Mare” - proiect nr. 23/2017, elaborat urmare a contractului de servicii nr77/25157/28.07.2017, între Municipiul Sebeș și S.C. ROYAL CDV G2 S.R.L.;

Având în vedere tema de proiectare nr. 21326/15.06.2017, pentru proiectarea obiectivului de investiții „Reabilitare strada Mircea cel Mare – tronson cuprins între strada Ion Creangă și Cartier Mircea cel Mare” – faza D.A.L.I.;

Având în vedere Procesul verbal nr. 31331/10.10.2017, încheiat cu ocazia dezbaterii publice a proiectului „Reabilitare strada Mircea cel Mare – tronson cuprins între strada Ion Creangă și Cartier Mircea cel Mare” – faza D.A.L.I., conform prevederilor H.C.L. nr. 177/2015;

Având avizul Comisiei pentru amenajarea teritoriului, urbanism, lucrări publice, administrarea domeniului public și privat din cadrul Consiliului Local Sebeș ;

Având în vedere H.G. nr.907/2016 privind etapele de elaborare și conținutului –cadru al documentației tehnico-economice aferente obiectivelor / proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice ;

Având în vedere prevederile art. 44, alin.1, din Legea nr.273/2006 privind finanțele publice locale;

Văzând prevederile art.36, alin. 2, lit. b, coroborat cu alin. 4, lit. d, din Legea nr. 215/2001 – legea administrației publice locale, republicată în 2007;

În baza art. 45 din aceeași lege,

HOTĂRĂȘTE

Art. 1.(1). Se aprobă Documentația de Avizare a Lucrărilor de Intervenții pentru obiectivul de investiții: „Reabilitare strada Mircea cel Mare – tronson cuprins între strada Ion Creangă și Cartier Mircea cel Mare” - proiect nr. 23/2017, cuprins în Anexa nr.1 ce face parte integrantă din prezenta hotărâre;

(2). Se aprobă:

1. Valoarea totală a investiției 2.134.768,88 lei fără TVA, respectiv 2.536.602,77 lei cu TVA,
din care:

- construcții montaj (C+M) = 1.804.875,00 lei fără TVA, respectiv 2.147.801,25 lei cu TVA

2 . Durata pentru elaborarea proiectului pentru autorizarea lucrărilor + proiect tehnic de execuție + detalii de execuție, este de 2 luni, iar durata pentru execuția lucrărilor este de 12 luni.

3. Finanțarea va fi de la bugetul local al Municipiului Sebeș.

Art. 2. De ducerea la îndeplinire a prezentei hotărâri răspunde Primarul Municipiului Sebeș.

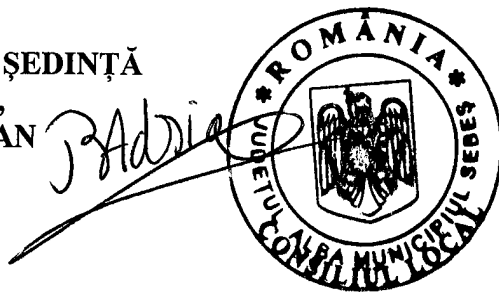
Art. 3. Prezenta hotărâre poate fi atacată de către persoanele îndreptățite, în termenul și în condițiile prevăzute de Legea nr. 554/2004, privind contenciosul administrativ, cu modificările și completările ulterioare.

Prezenta hotărâre va fi afișată, se va publica pe site-ul Primăriei și în monitorul oficial al municipiului Sebeș și se comunică:

- Instituției Prefectului Județului Alba
- Primarului municipiului Sebeș
- Viceprimarului municipiului Sebeș
- Arhitectului șef
- Serviciului Cheltuieli și Resurse Umane
- Biroului Contencios Juridic, Administrație, Transparență Decizională și Arhivă
- Compartimentului Investiții Publice
- Compartimentului Relații Publice, Comunicare și Informatică
- Aparatului permanent al Consiliului Local Sebeș

Sebeș la 31.01.2018

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ
Consilier local,
BOGDAN ADRIAN



CONTRASEMNEAZĂ
SECRETAR MUNICIPIU
VLAD CRISTINA ELENA

| | |
|-------------------------|----|
| Total consilieri locali | 19 |
| Prezenți | 18 |
| Pentru | 18 |
| Împotrivă | - |
| Abțineri | - |

Denumire proiect

Reabilitare strada Mircea cel Mare - tronson
cuprins între strada Ion Creanga și Cartier
Mircea cel Mare

Beneficiar

Municipiul Sebeș, județul Alba



Faza de proiectare

DOCUMENTAȚIE DE AVIZAREA
LUCRĂRILOR DE INTERVENȚII
(D.A.L.I.)

| | |
|---------------------------|--|
| Denumire proiect | Reabilitare strada Mircea cel Mare - tronson cuprins intre strada Ion Creanga si Cartier Mircea cel Mare |
| Beneficiar | Municipiul Sebes, judetul Alba |
| Amplasament | Strada Mircea cel Mare - tronson cuprins intre strada Ion Creanga si Cartier Mircea cel Mare, Municipiul Sebes |
| Proiectant | SC ROYAL CDV G2 SRL, Suceava, Romania |
| Număr proiect | 23 - 2017 |
| Faza de proiectare | DOCUMENTAȚIE DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚII |

Septembrie 2017

ROYAL CDV G2 

ROYAL CDV G2 

PROIECTARE CONSULTANȚĂ ASISTENȚĂ TEHNICĂ

Adresa: SUCEAVA, Str. EROILOR, Nr. 45F, ROMANIA
C.U.I RO29301672, J33/ 1002/2011
Cont B.T. Suceava: RO71BTRL03401202 I338 91XX
Cont Trezoreria Suceava: RO76TREZ 5915069XXX006816
Telefoane: 0742 870 326 / 0746 063 066 / 0330 808 135
Fax: 0330 808 135
Email: royalcdvg2@yahoo.com

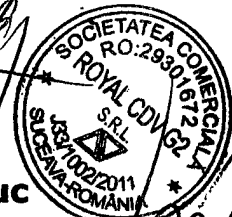
**LISTA DE SEMNATURI
PROIECTANTI DE SPECIALITATE**

Sef de proiect: ing. Vasile Franciuc

Proiectanti: Drumuri - ing. Vasile Franciuc

ing. Robert Daniel Jitariuc

Rețele apa/canalizare/electrice - ing. Ciprian Dimitriu



Programe utilizate la realizarea proiectului:
Bricscad V14
Advanced Road Design 2013
Libre Office 4
ISDP 2011

CUPRINS GENERAL

| A - PIESE SCRISE | |
|--|--|
| 1. INFORMAȚII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTIȚII | |
| 1.1. Denumirea obiectivului de investiții | |
| 1.2. Ordonatorul principal de credite / investitor | |
| 1.3. Ordonatorul de credite (secundar/terțiar) | |
| 1.4. Beneficiarul investiției | |
| 1.5. Elaboratorul documentației de avizare a lucrărilor de intervenție | |
| 2. SITUAȚIA EXISTENTĂ ȘI NECESITATEA REALIZĂRII LUCRĂRILOR DE INTERVENȚII | |
| 2.1. Prezentarea contextului: politici, strategii, legislație, acorduri relevante, structuri instituționale și financiare | |
| 2.2. Analiza situației existente și identificarea necesității și a deficiențelor | |
| 2.3. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice | |
| 3. DESCRIEREA CONSTRUCȚIEI EXISTENTE | |
| 3.1. Particularități ale amplasamentului | |
| 3.1.a. Descrierea amplasamentului (localizare – intravilan/extravilan, suprafața terenului, dimensiuni în plan) | |
| 3.1.b. Relațiile cu zonele învecinate, accesuri existente și/sau căi de acces posibile | |
| 3.1.c. Datele seismice și climatice | |
| 3.1.d. Studii de teren | |
| 3.1.d.1. Studiu geotehnic pentru soluția de consolidare a infrastructurii conform reglementărilor tehnice în vigoare | |
| 3.1.d.2. Studii de specialitate necesare, precum studii topografice, geologice, de stabilitate ale terenului, hidrogeologice, după caz | |
| 3.1.e. Situația utilităților tehnico edilitare existente | |
| 3.1.f. Analiza vulnerabilităților cauzate de factori de risc, antropici și naturali, inclusiv de schimbări climatice ce pot afecta investiția | |
| 3.1.g. Informații privind posibile interferențe cu monumentele istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existența condițiilor specifice în cazul existenței unor zone protejate | |
| 3.2. Regimul juridic | |
| 3.2.a. Natura proprietății sau titlul asupra construcției existente, inclusiv servituți, drept de preempțiune | |
| 3.2.b. Destinația construcției existente | |
| 3.2.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 | |

| | |
|---|--|
| 3.2.d. Informații / obligații / constrângeri extrase din documentațiile de urbanism, după caz | |
| 3.3. Caracteristici tehnice și parametri specifici: | |
| 3.3.a. Categoria și clasa de importanță | |
| 3.3.b. Cod în Lista monumentelor istorice, după caz | |
| 3.3.c. An/ ani/ perioade de construire pentru fiecare corp de construcție | |
| 3.3.d. Suprafața construită | |
| 3.3.e. Suprafața construită desfășurată | |
| 3.3.f. Valoarea de inventar a construcției | |
| 3.3.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 arhitectural-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 expertiza 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, CONCLUZIILE STUDIILOR DE DIAGNOSTICARE | |
| 4.a. Clasa de risc seismic; | |
| 4.b. Prezentarea a minimum două soluții de intervenție; | |
| 4.c. Soluțiile tehnice și măsurile propuse de către expertul tehnic și, după caz, auditorul energetic spre a fi dezvoltate în cadrul documentației de avizare a lucrărilor de intervenții; | |
| 4.d. Recomandarea intervențiilor necesare pentru asigurarea funcționării conform cerințelor și conform exigențelor de calitate. | |
| 5. IDENTIFICAREA SCENARIILOR/OPTIUNILOR TEHNICO-ECONOMICE (MINIMUM DOUĂ) ȘI ANALIZA DETALIATĂ A ACESTORA | |
| 5.1. Soluția tehnică, din punct de vedere tehnologic, constructiv, tehnic, funcțional-arhitectural și economic, cuprinzând: | |
| 5.1.a. Descrierea principalelor lucrări de intervenție pentru: <ul style="list-style-type: none"> - consolidarea elementelor, subansamblurilor sau a ansamblului structural; - protejarea, repararea elementelor nestructurale și/sau restaurarea elementelor arhitecturale și a componentelor artistice, după caz; - intervenții de protejare/conservare a elementelor naturale și antropice existente valoroase, după caz; - demolarea parțială a unor elemente structurale/ nestructurale, cu/fără modificarea configurației și/sau a funcțiunii existente a construcției; | |

| | |
|---|--|
| - introducerea unor elemente structurale/nestructurale suplimentare; - introducerea de dispozitive antiseismice pentru reducerea răspunsului seismic al construcției existente | |
| 5.1.b. Descrierea, după caz, și a altor categorii de lucrări incluse în soluția tehnică de intervenție propusă, respectiv hidroizolații, termoizolații, repararea/înlocuirea instalațiilor/echipamentelor aferente construcției, demontări/montări, debranșări/branșări, finisaje la interior/exterior, după caz, îmbunătățirea terenului de fundare, precum și lucrări strict necesare pentru asigurarea funcționalității construcției reabilitate | |
| 5.1.c. Analiza vulnerabilităților cauzate de factori de risc, antropici și naturali, inclusiv de schimbări climatice ce pot afecta investiția | |
| 5.1.d. Descrierea informații privind posibile interferențe cu monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existența condițiilor specifice în cazul existenței unor zone protejate | |
| 5.1.e. Descrierea 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 estimate pentru realizarea investiției, cu luarea în considerare a costurilor unor investiții similare; - costurile estimative de operare pe durata normată de viață/amortizare a investiției. | |
| 5.5. Sustenabilitatea realizării investiției | |
| 5.5.a. Impactul social și cultural | |
| 5.5.b. Estimări privind forța de muncă ocupată prin realizarea investiției: în faza de realizare, în faza de operare | |
| 5.5.c. Impactul asupra factorilor de mediu, inclusiv impactul asupra biodiversității și a siturilor protejate, după caz | |
| 5.6. Analiza financiară și economică aferentă realizării lucrărilor de intervenție | |
| 5.6.a. Prezentarea cadrului de analiză, inclusiv specificarea perioadei de referință și prezentarea scenariului de referință | |
| 5.6.b. Analiza cererii de bunuri și servicii care justifică necesitatea și dimensionarea investiției, inclusiv prognoze pe termen mediu și lung | |
| 5.6.c. Analiza financiară; sustenabilitatea financiară | |
| 5.6.d. Analiza economică; analiza cost-eficacitate | |
| 5.6.e. Analiza de riscuri, măsuri de prevenire/diminuare a riscurilor | |
| 6. SCENARIUL/OPTIUNEA TEHNICO-ECONOMIC(Ă) OPTIM(Ă), RECOMANDAT(Ă) | |

ROYAL CDV G2

Reabilitare strada Mircea cel Mare - tronson cuprins
intre strada Ion Creanga si Cartier Mircea cel Mare

D.A.L.I.

| | |
|---|--|
| 6.1. Comparația scenariilor/opțiunilor propus(e), din punct de vedere tehnic, economic, financiar, al sustenabilității și riscurilor | |
| 6.2. Selectarea și justificarea scenariului/opțiunii optim(e), recomandat(e) | |
| 6.3. Principali indicatori tehnico-economici aferenți investiției: | |
| 6.3.a. Indicatori maximali, respectiv valoarea totală a obiectivului de investiții, exprimată în lei, cu TVA și, respectiv, fără TVA, din care construcții-montaj (C+M), în conformitate cu devizul general | |
| 6.3.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 | |
| 6.3.c. Indicatori financiari, socio-economici, de impact, de rezultat/operare, stabiliți în funcție de specificul și ținta fiecărui obiectiv de investiții | |
| 6.3.d. Durata durată 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. Studiu topografic, vizat de către Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară | |
| 7.3. Extras de carte funciară, cu excepția cazurilor speciale, expres prevăzute de lege | |
| 7.4. Avize privind asigurarea utilităților, în cazul suplimentării capacității existente | |
| 7.5. Actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului, măsuri de diminuare a impactului, măsuri de compensare, modalitatea de integrare a prevederilor acordului de mediu, de principiu, în documentația tehnico-economică | |
| 7.6. Avize, acorduri și studii specifice, după caz, care pot condiționa soluțiile tehnice, precum | |
| 7.6.a. Studiu privind posibilitatea utilizării unor sisteme alternative de eficiență ridicată pentru creșterea performanței energetice | |
| 7.6.b. Studiu de trafic și studiu de circulație, după caz | |
| 7.6.c. Raport de diagnostic arheologic, în cazul intervențiilor în situri arheologice | |

ROYAL CDV G2

Reabilitare strada Mircea cel Mare - tronson cuprins
intre strada Ion Creanga si Cartier Mircea cel Mare

D.A.L.I.

7.6.d. Studiu istoric, în cazul monumentelor istorice

7.6.e. Studii de specialitate necesare în funcție de specificul investiției

8. ANEXE – DEVIZ GENERAL

B – PIESE DESENATE

| Descriere | Plansa numărul | Scara |
|---|-----------------------|--------------|
| Plan de amplasare in zona | PA-01 | 1:5000 |
| Obiect 1: Reabilitare strada Mircea cel Mare - tronson cuprins între strada Ion Creanga si cartier Mircea cel Mare | | |
| Plan de situatie – situatia existenta | 01_PSE-01 - 01_PSE-02 | 1:500 |
| Profil transversal tip | 01_PTT-01 | 1:50 |
| Plan de situatie – solutia proiectata | 01_PSP-01 - 01_PSP-02 | 1:500 |
| Profil longitudinal | 01_PL-01 | 1:1000/1:100 |
| Obiect 2: Reabilitare retea de alimentare cu apa | | |
| Plan de situatie – retea de alimentare cu apa | 02_PRA-01 - 02_PRA-02 | 1:500 |
| Obiect 3: Reabilitare retea de canalizare menajera | | |
| Plan de situatie – retea de canalizare menajera | 03_PCM-01 - 03_PCM-02 | 1:500 |
| Detaliu general - Pozare conducta in sapatura | 03_DET-01 | - |
| Detaliu general - Camin de vizitare din b.a. prefabricat D1000 | 03_DET-02 | 1:50; 1:10 |
| Obiect 4: Retea de canalizare pluviala | | |
| Plan de situatie – retea de canalizare pluviala | 04_PCP-01 - 03_PCP-02 | 1:500 |
| Detaliu general - Pozare conducta in sapatura | 04_DET-01 | - |
| Detaliu general - Camin de vizitare din b.a. prefabricat D1000 | 04_DET-02 | 1:50; 1:10 |
| Obiect 6: Iluminat public | | |
| Plan de situatie – iluminat public | 06_PSI-01 - 06_PSI-02 | 1:500 |

A. PIESE SCRISE

**1. INFORMATII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE
INVESTITII**

1.1. Denumirea obiectivului de investitii: Reabilitare strada Mircea cel Mare - tronson cuprins intre strada Ion Creanga si Cartier Mircea cel Mare

1.2. Ordonatorul principal de credite/investitor: Primarul Municipiul Sebes, judetul Alba

1.3. Ordonatorul de credite (secundar/terțiar): Municipiul Sebes, judetul Alba

1.4. Beneficiarul investiției: Municipiul Sebes, judetul Alba

1.5. Elaboratorul documentației de avizare a lucrărilor de intervenție:
S.C. ROYAL CDV G2 S.R.L., Suceava, RO29301672, Romania

**2. SITUAȚIA EXISTENȚĂ ȘI NECESITATEA REALIZĂRII
LUCRĂRILOR DE INTERVENȚII****2.1. Prezentarea contextului: politic, strategii legislative, acorduri relevante, structuri instituționale și financiare**

Prezenta documentatie este elaborata la cererea Beneficiarului în baza Temei de proiectare, în scopul stabilirii starii tehnice a strazii analizate in vederea proiectarii si executarii lucrărilor de reabilitare conform cerintelor stabilite.

Investitia se realizeaza conform reglementarilor legislative in vigoare, respectiv:

- O.G. nr. 43/1997 privind regimul drumurilor;
- Legea 10/1995 privind calitatea in constructii;
- Norme privind protecția mediului ca urmare a impactului drum - mediu înconjurător aprobate cu Ordinul MT nr. 44/27.01.1998 publicate în MO nr. 138 bis/06.04.1998;
- Prevederile HCL nr, 64/2012;
- Prevederile normativelor si legislatiei tehnice in vigoare privind proiectarea si executarea lucrurilor de constructii.

2.2. Analiza situatiei existente si identificarea necesitatii si a deficientelor

Conform Temei de proiectare, Strada Mircea cel Mare (tronsonul cuprins între strada Ion Creanga si Cartier Mircea cel Mare) este amplasată în zona de sud - vest a Municipiului Sebeș.

Lungimea tronsonului de strada este de 293 m.

Lățimea medie a străzii este de 12 m.

Pe tronsonul de stradă cuprins între strada Ion Creangă și Cartierul Mircea cel Mare rețelele de utilități - alimentare cu apă și canalizare menajeră, sunt puse în funcțiune din anul 1980.

Acest tronson este modernizat parțial prezentând defecțiuni la îmbrăcămințile din beton asfaltic (gropi, tasări), pe anumite porțiuni sunt amenajate trotuare și accese din dale de beton vibropresat amplaste lângă imobile, cu rigole prefabricate, iar pe unele locuri se constată lipsa trotuarelor și a acceselor precum și lipsa unui sistem de colectare a apelor pluviale. Pe stradă există rețele de utilități și anume:

-rețele de apă din tuburi de oțel cu diametrul DN 100 mm, la care au existat foarte multe intervenții asupra acestora datorită gradului mare de uzură și este necesară reabilitarea lor în cadrul acestui proiect;

-rețeaua de canalizare menajeră din tuburi de beton cu diametrul DN 300 mm funcționează parțial corespunzător, este înfundată, colmatată, subdimensionată și nu mai prezintă siguranță în exploatare, fiind necesară reabilitarea ei în cadrul acestui proiect;

-rețea de distribuție a gazelor naturale;

-rețea de alimentare cu energie electrică aeriană;

-rețele de telecomunicații montate pe stâlpii S.C ELECTRICA S.A.;

-rețele de televiziune montate pe stâlpii S.C ELECTRICA S.A.

Situația existentă a obiectivului a fost descrisă în cadrul Temei de proiectare și a fost analizată în cadrul vizitei pe amplasament pentru stabilirea deficientelor și identificarea soluțiilor optime de reabilitare.

Datorită vechimii și degradării rețelelor de apă și canalizare menajeră, a diverselor intervenții asupra acestora care au dus la deteriorări ale străzii, datorită lipsei elementelor componente ale străzilor, degradarea acestora sau funcționarea necorespunzătoare (trotuare pietonale, accese, elemente pentru scurgerea și evacuarea

apelor pluviale, iluminat public, etc.), se impune analizarea detaliată a acestor deficiente pentru stabilirea necesității și soluțiilor optime de intervenții pentru aducerea străzii la un nivel de calitate superior impus de cerințele în vigoare.

Analiza situației existente a fost descrisă în cadrul Expertizei tehnice realizate.

Avându-se în vedere aceste deficiente se impune realizarea lucrărilor de intervenții pentru reabilitarea tronsonului de stradă.

2.3. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice

Scopul investiției este de a asigura o îmbunătățire a vieții și activității locuitorilor permițând totodată:

- asigurarea unei circulații rutiere și pietonale în condiții de siguranță și confort;
- ameliorarea accesului la rețeau de drumuri și societății comerciale din zonă;
- diminuarea surselor de poluare și îmbunătățirea calității mediului.

Prin tema de proiectare se propune reabilitarea părții carosabile, amenajarea trotuarelor și acceselor, reabilitarea rețelelor de apă și canalizare menajeră, realizarea unei rețele de iluminat public, colectarea apelor pluviale.

Prin realizarea investiției se preconizează ca vor fi atinse următoarele obiective:

- strada va fi adusă într-o stare care să corespundă cerințelor de calitate prevăzute de Legea 10/1995 și anume, rezistentă și stabilitate la acțiuni statice, dinamice și seismice, siguranță în exploatare, igienă, sănătatea oamenilor, protecția și refacerea mediului;

- asigurarea condițiilor optime de transport auto și pietonal – siguranța și confort;
- refacerea d.p.d.v. arhitectural;
- asigurarea funcționării în condiții optime a rețelelor de apă, canalizare, iluminat public;

Obiectivul general al acestei investiții: Asigurarea unei infrastructuri de bază moderne care să ducă la o accelerare a creșterii economice și a condițiilor de trai în condițiile unei dezvoltări durabile.

3. DESCRIEREA CONSTRUCȚIEI EXISTENTE

3.1. Particularități ale amplasamentului

3.1.a. Descrierea amplasamentului (localizare – intravilan/extravilan, suprafața terenului, dimensiuni în plan)

Strada Mircea cel Mare este localizata in intravilanul Municipiului Sebeș, judetul Alba.



In cadrul acestui proiect este analizat tronsonul cuprins intre strada Ion Creanga si Cartier Mircea cel Mare, amplasat în zona de sud - vest a Municipiului Sebeș.

Din punct de vedere juridic strada este înscrisă în intravilanul bunurilor aparținând domeniului public al Municipiului Sebeș.

Din punct de vedere urbanistic zona de amplasament este reglementată de P.U.G. al Municipiului Sebeș, astfel:

- din punct de vedere juridic:
 - teren intravilan;
 - proprietate: Municipiul Sebeș.
- din punct de vedere economic:
 - destinatia prin PUG: teren constructibil zona căi de circulație;

- folosinta actuala: cai de comunicatie.

Lungimea tronsonului de strada este de 293 m.

Lățimea medie a străzii este de 12 m.

Suprafata terenului este de 3330 mp.

3.1.b. Relațiile cu zonele învecinate, accesuri existente și/sau căi de acces posibile

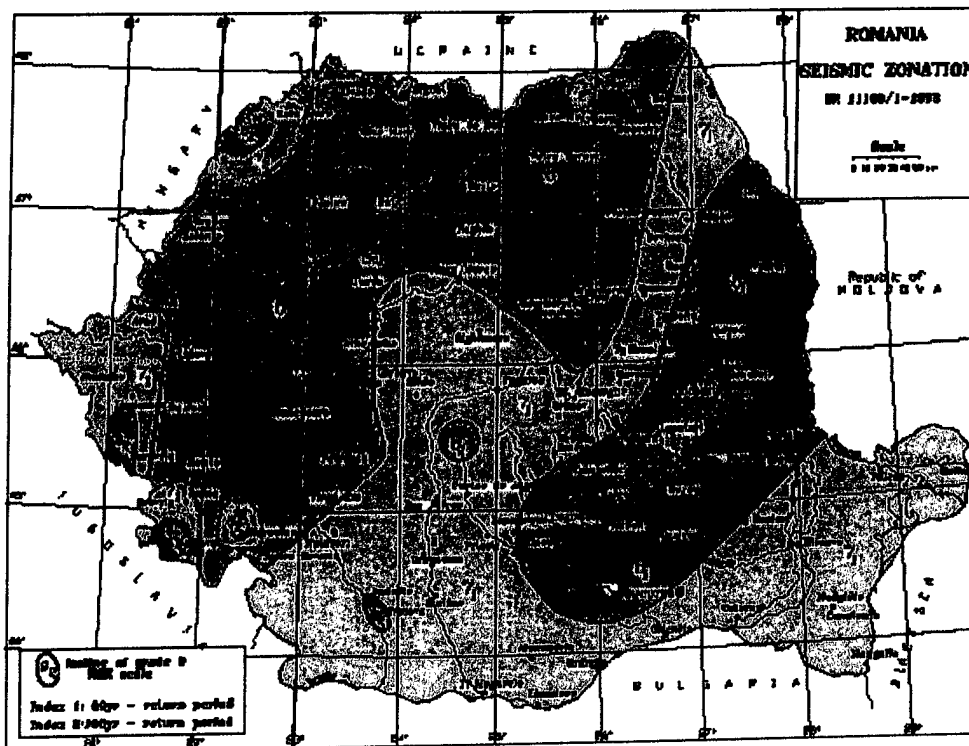
Accesul se realizeaza din Strada Mircea cel Mare respectiv din strada Ion Creanga.

Strada se intersecteaza cu strada Raului, Ion Creanga si cartierul mircea cel Mare.

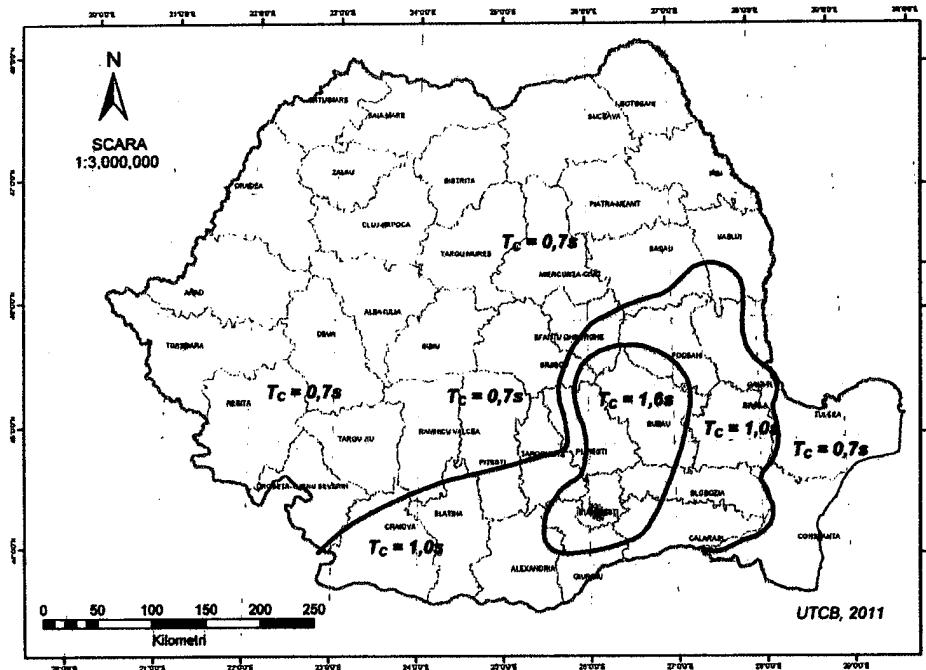
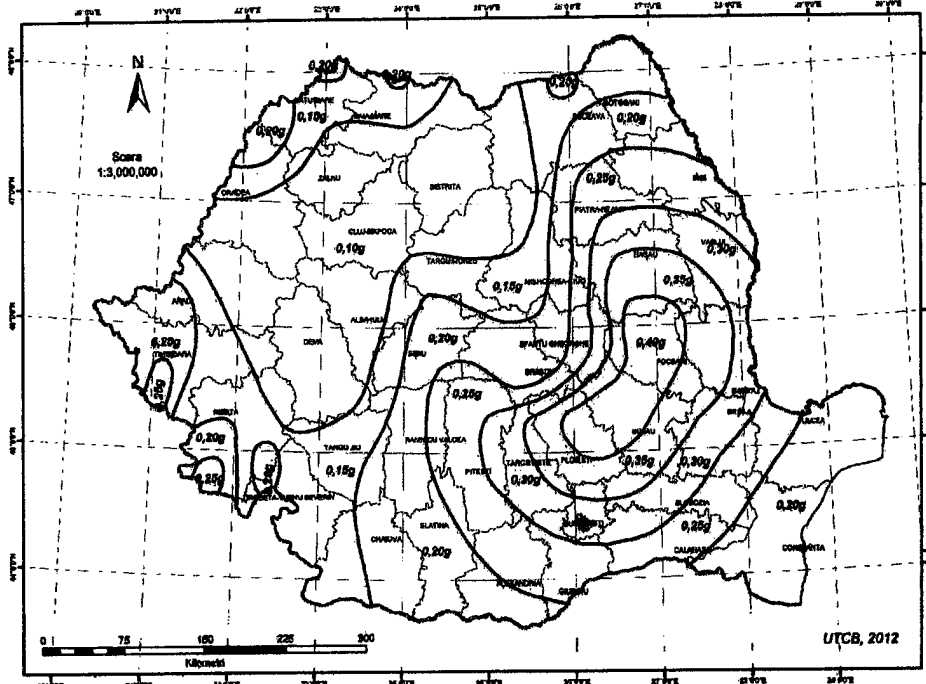
3.1.c. Datele seismice și climatice

Date seismice

Conform hartii de la Anexa 1a, SR11100/1-93 amplasamentul studiat se situeaza
in zona cu seismicitate de 6 grade MSK, perioada de revenire de 50 ani.



Conform Normativului P100-1/2013 privind proiectarea antiseismica, amplasamentul municipiului apartine zonei seismice care se caracterizeaza printr-o valoare $a_g=0,10g$ și o perioada de control (colt) a spectrului de raspuns $T_c = 0,7s$ (dupa harta cu zonarea seismica a teritoriului Romaniei-valori de varf ale acceleratiei terenului pentru proiectare (prezentate mai jos).



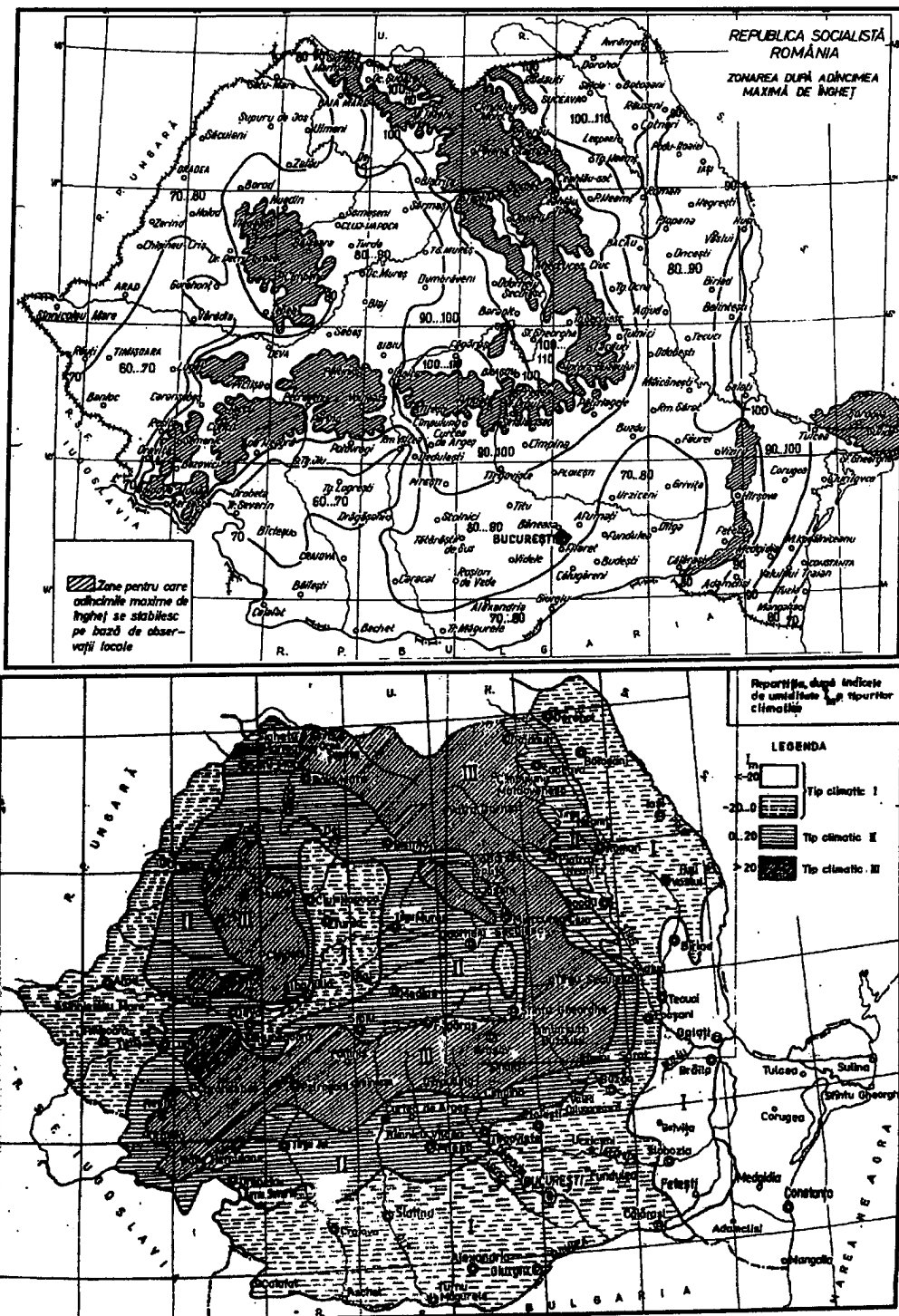
Date climatice

Amplasamentul aparține zonei de climat temperat-continental cu puternice influențe baltice, ceea ce conferă un regim de precipitații bogat atât pe timpul iernii, cât și pe timpul verii, și temperaturi cu 1-2 grade mai scăzute în comparație cu alte regiuni din Depresiunea Transilvaniei

Clima municipiului Sebeș este de tip temperat continental, cu veri călduroase și ierni destul de blânde, în general lipsite de viscole, specific regiunilor deluroase între 200-800 m.

Tipul climatic după repartitia indicelui de umiditate Thorontwhite, conform STAS 1709-1/90 este I cu $I_m = -20...0$, regim hidrologic 2b.

În conformitate cu STAS 6054 "Adâncimi maxime de îngheț. Zonarea teritoriului României", adâncimea maximă de îngheț pentru zona studiată este de 80-90 cm, conform hatii de mai jos:



3.1.d. Studii de teren

Pentru realizarea investitiei s-au realizat urmatoarele studii de specialitate: studiu topografic, studiu geotehnic, expertiza tehnica.

3.1.d.1. Studiu geotehnic pentru solutia de consolidare a infrastructurii conform reglementarilor tehnice in vigoare

Studiu Geotehnic realizat evidentiaza caracteristicile geotehnice ale terenului si recomanda solutiile optime de realizare a investitiei d.p.d.v. geotehnic.

3.1.d.2. Studii de specialitate necesare, precum studii topografice, geologice, de stabilitate ale terenului, hidrogeologice, dupa caz

Prin Studiul topografic realizat s-au materializat elementele identificate existente pe teren.

3.1.e. Situatia utilitatilor tehnico-edilitare existente

Pe stradă există rețele de utilități și anume:

- rețele de apă din tuburi de oțel cu diametrul DN 100 mm, la care au existat foarte multe intervenții asupra acestora datorită gradului mare de uzură și este necesară reabilitarea lor în cadrul acestui proiect;

- rețeaua de canalizare menajeră din tuburi de beton cu diametrul DN 300 mm funcționează parțial corespunzător, este înfundată, colmatată, subdimensionată și nu mai prezintă siguranță în exploatare, fiind necesară reabilitarea ei în cadrul acestui proiect;

- rețea de distribuție a gazelor naturale;

- rețea de alimentare cu energie electrică aeriană;

- rețele de telecomunicații montate pe stâlpii S.C ELECTRICA S.A.;

- rețele de televiziune montate pe stâlpii S.C ELECTRICA S.A.

În avizele obținute s-au identificat pozițiile orientative ale rețelelor existente.

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

Riscul natural este o funcție a probabilității apariției unei pagube și a consecințelor probabile, ca urmare a unui anumit eveniment. Cu alte cuvinte, riscul este dat de nivelul

așteptat al pierderilor în cazul producerii unui eveniment neașteptat. Elementele de risc sunt oamenii, clădirile, terenurile cu diferite folosințe, infrastructură, servicii, etc.

Riscul este dat de existența:

- posibile interferențe cu monumentele istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată, existența condițiilor specifice în cazul existenței unor zone protejate sau de protecție – nu este cazul;
- terenuri care aparțin unor instituții care fac parte din sistemul de apărare, ordine publică și siguranță națională – nu este cazul;
- identificarea rețelelor de utilitati care implica masuri speciale de executie (mutare/relocare/protejare/dezafectare) si implicit presupun costuri suplimentare de executie si duc la prelungirea duratei de implementare a investitiei;
- schimbările climatice ce pot interveni pe parcursul execuției lucrărilor și ar putea afecta investiția se rezumă doar la perioadele cu precipitații abundente - ploile ce pot interveni pe durata de execuție și ar putea afecta în mod negativ investiția prin durata și intensitatea lor. Antreprenorul va trebui să își programeze lucrările ținând cont și de prognoza meteo (ploi, etc.) pentru zona amplasamentului;
- probleme d.p.d.v. tehnic si administrativ cu privire la executia lucrarilor care pod duce la prelungirea duratei de implementare a investitiei;

3.1.g. Informații privind posibile interferențe cu monumentele istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existența condițiilor specifice în cazul existenței unor zone protejate

În cazul în care se vor identifica astfel de obiective (monumentele istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată) sau în cazul în care se vor prezenta informații cu privire la posibile interferențe cu acestea, în baza avizelor/acordurilor obținute, se vor respecta specificațiile și reglementările avizelor/acordurilor.

În prezent nu sunt disponibile informații cu privire la posibile interferențe cu monumentele istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată.

3.2. Regimul juridic

ROYAL CDV G2

Reabilitare strada Mircea cel Mare - tronson cuprins
intre strada Ion Creanga si Cartier Mircea cel Mare
D.A.L.I.

3.2.a. Natura proprietatii sau titlul asupra constructiei existente, inclusiv servituti, drept de preemtiune

Strada este situata în intravilan fiind în domeniul public al Municipiului si in administrarea acestuia.

3.2.b. Destinatia constructiei existente

Destinatia constructiei: cale de comunicatie (strada).

3.2.c. Includerea constructiei existente în listele monumentelor istorice, situri arheologice, arii naturale protejate, precum si zonele de protectie ale acestora si in zone construite protejate, dupa caz

Nu este cazul.

3.2.d. Informatii / obligatii / constrangeri extrase din documentatiile de urbanism, dupa caz

Nu este cazul.

3.3. Caracteristici tehnice si parametri specifici

3.3.a. Categoria si clasa de importanta

Categoria de importanta a lucrarii, calculata conform Ordinului MLPAT nr. 31/N/95, publicat în Buletinul Constructiilor Vol. 4/1996 si în Monitorul Oficial nr. 352 partea I din 10.12.1997 - Anexa 3; art. 6. respectiv HG 766/1997 - încadreaza strada in categoria „C” de importanta - constructie de importanta normala.

Clasa de importanta: -

3.3.b. Codul Lista monumentelor istorice, dupa caz

Nu este cazul.

3.3.c. An/ ani/ perioade de construire pentru fiecare corp de constructie

Perioada de constructie pentru reabilitarea strazii este estimată la 12 luni calendaristice.

3.3.d. Suprafata construita

Suprafata terenului ce va fi ocupata definitiv de obiectivul de investitii si lucrarile aferente - suprafata construita - este de 3330 mp.

3.3.e. Suprafata construita desfasurata

Suprafata construita desfasurata este de 3330 mp.

3.3.f. Valoarea de inventar a constructiei

Valoarea de inventar a strazii este conform inventarului domeniului public al Municipiului Sebes.

3.3.g. Alti parametri, in functie de specificul si natura constructiei existente

Lungimea tronsonului de strada: 293 m;

Lăţimea medie a străzii: 12 m.

3.4. Analiza stării construcţiei, 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 expertiza tehnică.

Expertiza tehnică a fost realizată de catre expert tehnic atestat ing. Mihai Iuga, la exigenta A4,B2,D pentru a se evidentia starea tehnica a tronsonului de strada studiat.

Datorita deficientelor constatate in cadrul expertizei tehnice starea tehnica a strazii analizate este "mediocra", traficul desfasurandu-se in conditii impropriei, astfel ca modernizarea acesteia devine absolut necesara.

Degradari constatate:

- degradari ale partii carosabile;
- degradari ale trotuarelor, trotuare necorespunzatoare;
- scurgerea apelor realizata cu dificultate.

Cauze:

- durata de exploatare depasita;
- lipsa lucrarilor de intretinere si reparatii;
- lipsa lucrarilor de reabilitare si modernizare;
- interventiile la retelele de utilitati.

Intrucat retelele de utilitati necesita inlocuire, strada pe intreaga lungime va fi afectata de aceste lucrari si este necesara reabilitarea ulterioara in totalitate a elementelor componente ale strazii (vcarosabil, trotuare, etc) si prevederea tuturor elementelor conform normelor in vigoare.

Lucrările propuse sunt lucrări de reabilitare a strazii si de aducere a acesteia la un nivel ce va asigura confort si siguranța in exploatare.

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

Din Expertiza tehnică iese în evidență faptul că starea tehnica a tronsonului de strada analizat este „mediocra” necesitand lucrari de reabilitare in special in conditiile inlocuirii retelelor de utilitati de pe strada.

Toate informatiile privind starea tehnica existenta a strazii sunt cuprinse in cadrul Expertizei tehnice.

Pana la realizarea investitiei, strada se poate exploata in conditii normale.

3.6. Actul doveditor al fortei majore, după caz

Nu este cazul.

4. CONCLUZIILE EXPERTIZEI TEHNICE ȘI, DUPĂ CAZ, ALE AUDITULUI ENERGETIC, CONCLUZIILE STUDIILOR DE DIAGNOSTICARE

4.a. Clasa de risc seismic

Clasa de risc seismic: noțiune care caracterizează o construcție aflată pe un amplasament din punct de vedere al efectelor probabile ale unor cutremure, caracteristice aceluși amplasament, sunt definite 4 clase de risc seismic. Lucrarea de față se încadrează în clasa IV de risc seismic (Rs IV), clasă ce corespunde construcțiilor la care răspunsul

seismic aşteptat este similar celui corespunzător construcțiilor noi, proiectate pe baza prescripțiilor în vigoare.

4.b. Prezentarea a minimum doua solutii de interventie;

Pentru modernizarea străzii, prin Expertiza tehnică se propun două variante de bază pentru eliminarea degradarilor și aducerea strazii la starea normală de funcționare.

Varianta A - sistem rutier suplu:

Partea carosabila:

- 4 cm strat de uzura BA16
- 8 cm strat de legatura BAD20
- 15 cm strat de baza din piatra sparta
- 30 cm strat de fundatie din balast
- 10 cm strat de forma din materiale granulare, balast.

Trotuare:

- 6 cm pavele autoblocante;
- 5 cm strat de nisip pilonat;
- 20 cm fundatie din balast.

Delimitare carosabil cu borduri mari din beton 20x25x50, delimitare accese proprietati si trotuare cu borduri mici din beton 10x15x50.

Varianta B - sistem rutier rigid :

Partea carosabila:

- 20 cm, dala din beton de ciment BcR 4.5;
- hartie Kraft;
- 2.0 cm strat de nisip;
- 15cm strat de fundatie din piatra sparta;
- 20cm strat de fundatie din balast amestec optimal;
- 10 cm strat de forma din materiale granulare, balast.

Trotuarele:

- 6 cm pavele autoblocante;
- 5 cm strat de nisip pilonat;
- 20 cm fundatie din balast.

Delimitare carosabil cu borduri mari din beton 20x25x50, delimitare accese proprietati si trotuare cu borduri mici din beton 10x15x50.

In ambele variante se vor prevedea toate elementele necesare reabilitarii si (colectarea apelor pluviale, elementele de siguranta circulatiei, etc.)

4.c. Soluțiile tehnice și măsurile propuse de către expertul tehnic și, după caz, auditorul energetic spre a fi dezvoltate în cadrul documentației de avizare a lucrărilor de intervenții;

Soluțiile tehnice necesare reabilitării străzii sunt cuprinse în cadrul Expertizei tehnice.

Expertul tehnic recomandă alegerea unei structuri rutiere suple (imbracaminte asfaltică) precum și prevederea tuturor elementelor necesare, la nivelul impus de situația reală, în conformitate cu legislația și normativele tehnice în vigoare.

4.d. Recomandarea intervențiilor necesare pentru asigurarea funcționării conform cerințelor și conform exigențelor de calitate.

Expertul tehnic recomandă varianta A – sistem rutier suplu, fiind mai avantajos tehnic și economic, conform explicitării făcute în cadrul Expertizei.

5. IDENTIFICAREA SCENARIILOR/OPTIUNILOR TEHNICO-ECONOMICE (MINIMUM DOUĂ) ȘI ANALIZA DETALIATĂ A ACESTORA

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

- 5.1.a. Descrierea principalelor lucrări de intervenție pentru:
- consolidarea elementelor, subansamblurilor sau a ansamblului structural;
 - protejarea, repararea elementelor nestructurale și/sau restaurarea elementelor arhitecturale și a componentelor artistice, după caz;
 - intervenții de protejare/conservare a elementelor naturale și antropice existente valoroase, după caz;
 - demolarea parțială a unor elemente structurale/ nestructurale, cu/rără modificarea configurației și/sau a funcțiunii existente a construcției;
 - introducerea unor elemente structurale/nestructurale suplimentare;
 - introducerea de dispozitive antisismice pentru reducerea răspunsului seismic al construcției existente

SCENARIUL 1

Sistem rutier suplu:

- 4 cm strat de uzura din beton asfaltic tip BA16;
- 8 cm strat de legatura din beton asfaltic deschis BAD20;
- 15 cm strat superior de fundatie din piatra sparta;
- 30 cm strat inferior de fundatie din balast;
- 10 cm strat de forma din materiale granulare, balast.

Alte lucrari propuse:

- realizare trotuare pietonale;
- realizare semnalizare rutiera;
- realizare elemente pentru colectarea si evacuarea apelor pluviale;
- realizare retea de canalizatie subterana;
- reabilitare retele edilitare.

SCENARIUL 2

Sistem rutier rigid:

- 20 cm, dala din beton de ciment BcR 4.5;
- hartie Kraft;
- 2.0 cm strat de nisip;
- 15cm strat de fundatie din piatra sparta;
- 20cm strat de fundatie din balast amestec optimal;
- 10 cm strat de forma din materiale granulare, balast.

Alte lucrari propuse:

- realizare trotuare pietonale;
- realizare semnalizare rutiera;
- realizare elemente pentru colectarea si evacuarea apelor pluviale;
- realizare retea de canalizatie subterana;
- reabilitare retele edilitare.

5.1.b. Descrierea, după caz, și a altor categorii de lucrări incluse în soluția tehnică de intervenție propusă, respectiv hidroizolații, termoizolații

repararea/inlocuirea instalațiilor/echipamentelor aferente construcției, demontări/montări, debransări/bransări, finisaje la interior/exterior, după caz, îmbunătățirea terenului de fundare precum și lucrări strict necesare pentru asigurarea funcționalității construcției reabilitate

Toate categoriile de lucrări pentru realizarea investiției au fost descrise detaliat în cadrul Memoriului tehnic .

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

Riscurile ce pot fi identificate la momentul de față sunt generate de existența în teren a unor rețele ce nu au putut fi identificate, sau transmise ulterior întocmirii prezentei documentații prin avizele deținătorilor de rețele – acestea fiind luate în calcul la proiectul tehnic, de existența în teren a unor hrube sau goluri de a căror existență nu a știut nimeni. Schimbările climatice ce pot interveni pe parcursul execuției lucrărilor și ar putea afecta investiția se rezumă doar la ploile ce pot interveni pe durata de execuție și ar putea afecta în mod negativ prin durata și intensitatea lor. Antreprenorul va trebui să își programeze lucrările ținând cont și de prognoza meteo (ploi, etc.) pentru zona amplasamentului.

5.1.d. Descrierea 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

Nu este cazul.

În cazul în care pe perioada execuției vor fi identificate elemente ale existenței unui sit arheologic sau monumente istorice, Antreprenorul (Executantul) are obligația de a anunța în cel mai scurt timp instituțiile responsabile.

5.1.e. Caracteristicile tehnice și parametrii specifici investiției rezultate în urma realizării lucrărilor de intervenție

Lungime tronson de strada reabilitata: 293 m.

Latime carosabil: 6 m.

După realizarea investiției se preconizeaza o îmbunătățire a parametrilor specifici circulației rutiere și pietonale dar și a mediului înconjurător. Prin realizarea lucrărilor

proiectate nu se aduc schimbări majore zonei actuale ci se realizează doar o creștere a factorilor de confort și siguranță a traficului prin aducerea străzii la o stare normală de exploatare.

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

Necesarul de utilitati – energie electrica pentru asigurarea functionarii rețelei de iluminat public stradal.

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

Durata de realizare a investitiei estimata de catre proiectant este prezentata conform tabelului urmator:

| Nr. crt. | Denumire etapa | Durata (luni) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------|---|---------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|----|----|--|
| | | Luna | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | ... | 26 | 27 | |
| 1. | Elaborare DALI | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2. | Verificare si aprobare DALI | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3. | Achizitie servicii de proiectare pentru elaborare proiect tehnic si detalii de executie inclusiv verificarea acestora | | | | | | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4. | Elaborare proiect tehnic si detalii de executie | | | | | | | | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5. | Verificare tehnica proiect pentru autorizarea executiei lucrarilor, proiect tehnic si detalii de executie | | | | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6. | Verificare si aprobare proiect tehnic si detalii de executie | | | | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7. | Achizitie executie lucrari | | | | | | | | | | | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8. | Executie lucrari | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 12 | |
| 9. | Receptie la terminarea lucrarilor | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | |

Durata de realizare a investitiei este estimata la 27 luni calendaristice.

5.4. COSTURILE ESTIMATIVE ALE INVESTIȚIEI

- costurile estimate pentru realizarea investiției, cu luarea în considerare a costurilor unor investiții similare;
- costurile estimative de operare pe durata normată de viață/amortizare a investiției.

Costurile estimative ale investiției se regasesc in Devizul general anexat prezentei documentatii.

Costurile estimative de operare pe durata normata de viata nu pot fi estimate in prezent datorita specificului lucrarilor.

5.5. Sustenabilitatea realizării investiției

5.5.a. Impactul social și cultural

Impactul social și cultural este unul major datorita reabilitarii strazii si crearii unor conditii de circulatie adecvate si optime respectiv a imbunatatirii conditiilor de viata a locuitorilor in in special a dezvoltarii intregului Municipiu.

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

Avand in vedere caracterul specific al lucrarilor de reabilitare a strazilor, prin aceste lucrari nu se creaza noi locuri de munca in mod direct, in faza de executie respectiv in faza de operare.

Executia (realizarea) lucrarilor se va realiza de catre societati specializate, cu personal propriu, in sa se recomanda cooptarea de muncitori calificati/necalificati din zona, pe toata perioada de executie a lucrarilor. In acest mod se creeaza noi locuri de munca pe o perioada determinata.

In faza de operare, realizarea lucrarilor de intretinere si reparatii se vor realiza de catre Beneficiar prin personalul propriu sau de catre societati specializate, contractate.

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

Sursele de poluare, impactul asupra mediului si masurile de protectie s-au analizat atat pentru perioada de executie a lucrarilor cat si pentru perioada ulterioara, de operare a strazii.

In general, ca urmare a realizarii lucrarilor de reabilitare, impactul asupra factorilor de mediu va fi pozitiv, inclusiv din punct de vedere economic si social.

In timpul executiei lucrarilor nu se vor utiliza materiale poluante.

Impactul asupra mediului ca urmare a realizarii unor conditii de circulatie superioare celor actuale se va manifesta prin :

- Scaderea poluarii aerului, prin reducerea emisiilor de substante poluante-praf-, datorata unei suprafete de rulare moderne;
- Reducerea vibratiilor ca urmare a refacerii structurii rutiere;
- Evacuarea corespunzatoare a apelor pluviale.

Impactul în urma realizării investiției este unul pozitiv, având influențe favorabile asupra mediului prin reducerea poluării fonice, a noxelor, reducerea consumului de combustibil, creșterea siguranței traficului, in perioada de operare precum si unul pozitiv in perioada de executie a lucrarilor.

Se vor respecta urmatoarele reglementari de mediu:

Directivele 85/337/EC si 97/11/EC

Legea nr. 137/1995 si Directiva 85/337/EC amendata de directiva 97/11/CE ,
si toate legile si reglementarile in vigoare cu privire la protectia mediului.

Situri protejate pe zona proiectului – nu este cazul.

5.6. Analiza financiară și economică aferentă realizării lucrărilor de intervenție

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

Perioada de referinta: 10 ani.

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

Se apreciaza ca reabilitarea strazii va duce la cresterea investitiilor in zona datorita unei infrastructuri adecvate.

5.6.c. Analiza financiară; sustenabilitatea financiară

Analiza financiară are ca obiectiv principal să provizioneze și să analizeze fluxurile de numerar generate de proiect, dar și să calculeze indicatorii de performanță financiară ai proiectului. În acest sens a fost elaborat un model financiar în cadrul căruia s-au realizat

estimări ale veniturilor și costurilor investiției, a fost estimat necesarul de finanțare al investiției și s-au evaluat sustenabilitatea și profitabilitatea proiectului prin prisma fluxurilor de numerar generate pe parcursul perioadei de analiză

Eforturile investiționale nu trebuie considerate numai ca un consum de resurse financiare, ci trebuie judecat ca un proces complex în cadrul căruia se produc bunuri materiale cu o perioadă lungă de utilizare, se realizează condiții de viață la standarde europene pentru populația municipiului și se îndeplinesc politicile de mediu și de dezvoltare durabilă. Realizarea lucrărilor de intervenție va avea o serie de efecte pozitive asupra celorlalte sectoare economice, asupra vieții economico-sociale, a participanților la trafic, asupra mediului înconjurător, etc. O bună parte a acestor efecte favorabile proiectului sunt dificil de cuantificat în cadrul eficienței proiectului. În varianta în care s-ar realiza investiția, costurile unor reparații periodice pentru păstrarea în funcțiune a strazii sunt mari și nu ar rezolva problema, deaceia este necesar a se realiza aceste lucrări de intervenție, care, deși sunt mai scumpe pentru investiția inițială, ele se amortizează în timp.

5.6.d. Analiza economică, analiza cost-eficacitate

Analiza financiară se realizează din punctul de vedere al beneficiarului. Dacă beneficiarul și operatorul nu sunt aceeași entitate, trebuie luată în considerare o analiză financiară consolidată (*ca și cum ar fi aceeași entitate*); *rata de actualizare recomandată este de 5% pentru RON*).

Indicatorii calculați în cadrul analizei financiare trebuie să se încadreze în următoarele limite:

- ✓ *Valoarea actualizată netă (VAN) trebuie să fie < 0*
- ✓ *Rata internă de rentabilitate (RIR) trebuie să fie $<$ rata de actualizare (8%)*
- ✓ *Fluxul de numerar cumulat trebuie să fie pozitiv în fiecare an al perioadei de referință*
- ✓ *Raportul cost/beneficii < 1 , unde costurile se referă la costurile de exploatare pe perioada de referință, iar beneficiile se referă la veniturile obținute din exploatarea investiției.*

În urma Calculului RIR și VAN s-au obținut următoarele valori:

$$VAN = \text{negativ} < 0$$

$$RIR = 3,50\% < 5\%$$

În urma calculului sustenabilității financiare s-a obținut un flux cumulat > 0 pe fiecare din anii de analiză ai proiectului și un Raport Cost / Beneficiu = 0,20 - 0,25 < 1

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

Managementul riscului presupune următoarele etape:

- * Identificarea riscului
- * Analiza riscului

* Reactia la risc

Identificarea riscului - se realizeaza prin intocmirea unor liste de control.

Analiza riscului - utilizează metode cum sunt: determinarea valorii asteptate, simularea Monte Carlo și arborii decizionali.

Reactia la Risc - cuprinde masuri și actiuni pentru diminuarea, eliminarea sau repartizarea riscului.

Numim risc nesiguranta asociata oricarui rezultat. Nesiguranta se poate referi la probabilitatea de aparitie a unui eveniment sau la influenta, la efectul unui eveniment în cazul în care acesta se produce. Riscul apare atunci cand:

- ✓ un eveniment se produce sigur, dar rezultatul acestuia e nesigur;
- ✓ efectul unui eveniment este cunoscut, dar aparitia evenimentului este nesigura;
- ✓ atat evenimentul cat și efectul acestuia sunt incerte

Identificarea riscului

Pentru identificarea riscului se va realiza matricea de evaluare a riscurilor.

Analiza riscului

Aceasta etapa este utila in determinarea prioritatilor in alocarea resurselor pentru controlul si finantarea riscurilor. Estimarea riscurilor presupune conceperea unor metode de masurare a importantei riscurilor precum si aplicarea lor pentru riscurile identificate. Pentru aceasta etapa, esentiala este matricea de evaluare a riscurilor, in functie de probabilitatea de aparitie si impactul produs.

Reactia la Risc

Tehnici de control a riscului recunoscute in literatura de specialitate se impart in urmatoarele categorii:

- Evitarea riscului – implica schimbari ale planului de management cu scopul de a elimina aparitia riscului;
- Transferul riscului – impartirea impactului negativ al riscului cu o terta parte (contracte de asigurare, garantii);
- Reducerea riscului – tehnici care reduc probabilitatea si/sau impactul negativ al riscului;
- Planuri de contingenta – planuri de rezerva care vor fi puse in aplicare in momentul aparitiei riscului.

De cele mai multe ori proiectele se aleg in functie de gradul de risc pe care il au si gradul de beneficii pe care il pot aduce intr-o anumita perioada de timp. Astfel exista proiecte cu un grad mare de risc si beneficii substantiale, proiecte cu risc scazut si beneficii scazute, proiecte cu risc crescut si beneficii scazute si proiecte cu risc scazut si beneficii substantiale.

Cele mai importante criterii de analizat, din punctul de vedere al riscurilor sunt cele:

- Tehnice;
- Financiare;
- Sociale;
- Institutionale;
- De mediu;
- Legale/Juridice;

Aceste riscuri pot fi acceptate, diminuate, impartite sau transferate, depinde de importanta fiecaruia.

Impactul asupra proiectului va avea o scara de valori de la **1 la 3**: **1** reprezentand impact negativ scazut; **2** - impact negativ mediu; **3** - impact negativ crescut; Probabilitatea de aparitie a riscului in cadrul proiectului este categorisita ca si mica, medie si mare. Pentru a putea calcula un nivel general de risc le vom oferi o valoare numerica si acestor probabilitati: mica -1 ; medie - 1,5. Mare - 2.

In tabelul de mai jos sunt prezentate probabilitatile de aparitie si impactul fiecarui risc identificat:

| Tipul de risc | | Probabili- tate | Impact | | |
|--|--|--|--|-----------------------------|---|
| | | | 1 | 2 | 3 |
| Riscuri tehnice | 1. Incompatibilitatea echipamentelor în condițiile în care în caietele de sarcini nu vor fi specificate caracteristici tehnice clare și definatorii pentru echipamentele care sunt necesare pentru realizarea investitiei. | Mica | | | |
| | | Medie | | | X |
| | | Mare | | | |
| Riscuri financiare | 1. Subevaluarea costurilor de exploatare (costurile de intretinere). | Mica | | | |
| | | Medie | | X | |
| | | Mare | | | |
| Risc legal/juridic | 1. Riscul de a se schimba multe din normele de reglementare, iar conformarea la aceste schimbari ar putea aduce costuri suplimentare. | Mica | | X | |
| | | Medie | | | |
| | | Mare | | | |
| Riscuri sociale | 1. Somaj ridicat | Mica | | | |
| | | Medie | | | |
| | | Mare | | | X |
| Risc de forta majora | 1. Nerealizarea proiectului | Mica | | | X |
| | | Medie | | | |
| | | Mare | | | |
| Risc identificat | | Probabilitate de producere a riscului (1 - mic; 5 - mare) | Impactul riscului asupra proiectului 1-scazut; 10-maxim | Ierarhizare a riscurilor | |
| I. Variabile critice identificate în analiza de senzitivitate | | | | | |
| Modificarea costurilor de exploatare | | 3 | 5 | 6 | |
| Modificarea valorii investitiei în perioada de implementare | | 2 | 3 | 7 | |
| II. Riscuri de ordin tehnic | | | | | |
| Neexecutarea lucrării la calitatea proiectată în timpul și costurile stabilite | | 2 | 6 | 5 | |
| Soluțiile tehnice proiectate să nu fie adecvate lucrării | | 2 | 5 | 4 | |
| Lucrarea efectuată să nu funcționeze la parametri proiectați | | 2 | 6 | 6 | |
| III. Riscuri de mediu | | | | | |
| Evenimente meteorologice și seismice care conduc la întârzierea și nerealizarea conformă a proiectului | | 1 | 5 | 8 | |

| IV. Riscuri financiare | | | |
|--|---|---|----|
| Sistarea sau întreruperea finanțării proiectului | 1 | 9 | 1 |
| Depășirea costurilor preconizate (ca urmare a creșterii prețurilor la materiale și manoperă) | 2 | 6 | 6 |
| Incapacitatea bugetului local de a suporta cheltuielile neeligibile și conexe | 2 | 7 | 2 |
| V. Riscuri instituționale | | | |
| Schimbarea administratorului rețelei de canalizare | 1 | 3 | 10 |
| VI. Riscuri legale | | | |
| Schimbări ale cadrului legislativ în domeniu | 1 | 2 | 9 |
| Nerealizarea procedurilor de achiziție publică conform LEGEA 98/2016 | 2 | 5 | 3 |

| Risc identificat | Gradul de risc acceptat | Strategia de abordare a riscului | Contracurarea riscului |
|--|-------------------------|----------------------------------|---|
| I. Variabile critice identificate în analiza de senzitivitate | | | |
| Modificarea costurilor de exploatare | controlat | împărțire și control | controlul periodic al documentelor, cheltuielilor și gradul de utilizare al investiției |
| Modificarea valorii investiției în perioada de implementare | controlat | control | control financiar periodic al cheltuielilor cu investiția și fluxurilor de numerar |
| II. Riscuri de ordin tehnic | | | |
| Neexecutarea lucrării la calitatea proiectată în timpul și costurile stabilite | asigurat | împărțire și control | încheierea unor contracte ferme cu ajutorul unor firme specializate, astfel încât să existe măsuri de penalizare pentru nerespectarea termenilor contractuali |
| Soluțiile tehnice proiectate să nu fie adecvate lucrării | controlat | diversificare | planificarea în detaliu a soluțiilor și stabilirea unor marje de eroare încă din faza de proiectare |
| Lucrarea efectuată să nu funcționeze la parametri proiectați | controlat | diversificare | realizarea unor caiete de sarcini cât mai detaliate și încheierea unor contracte de calitate cu firma furnizoare de lucrări |
| III. Riscuri de mediu | | | |
| Evenimente meteorologice și seismice care conduc la întârzierea și nerealizarea conformă a proiectului | necontrolat | accept | realizarea unor studii preliminare cu privire la condițiile de mediu ale zonei |
| IV. Riscuri financiare | | | |
| Sistarea sau întreruperea finanțării proiectului | asigurat | control | realizarea documentației conform ghidului solicitantului și atașarea tuturor avizelor solicitate. Verificare amănunțită a proiectului pe perioada de pregătire și implementare. |
| Depășirea costurilor preconizate (ca urmare a creșterii prețurilor la materiale și manoperă) | controlat | control | stabilirea unui sistem de control al costurilor și includerea în previziuni și bugetul local al unor factori de actualizare |
| Incapacitatea bugetului local de a suporta cheltuielile neeligibile și conexe | asigurat | împărțire și control | stabilirea cât mai exactă a valorii cheltuielilor neeligibile și conexe, precum și planificarea acestora. |
| V. Riscuri legale | | | |
| Schimbări ale cadrului legislativ în domeniu | necontrolat | accept | N/A |
| Nerealizarea procedurilor de achiziție publică conform LEGEA 98/2016 | asigurat | control | specializarea sau angajarea unei persoane cu pregătire în achiziții publice. Verificarea exactă a îndeplinirii condițiilor conform legislației. |

**6. SCENARIUL/OPTIUNEA TEHNICO-ECONOMIC(A)
OPTIM(A), RECOMANDAT(A)****6.1. Comparatia scenariilor/optiunilor propus(e), din punct de vedere tehnic, economic, financiar, al sustenabilității și riscurilor**

Varianta A – sistem rutier suplu:

- 4 cm strat de uzura din beton asfaltic tip BA16;
- 8 cm strat de legatura din beton asfaltic deschis BAD20;
- 15 cm strat superior de fundatie din piatra sparta;
- 30 cm strat inferior de fundatie din balast;
- 10 cm strat de forma din materiale granulare, balast.

Varianta B - sistem rutier rigid:

- 20 cm, dala din beton de ciment BcR 4.5;
- hartie Kraft;
- 2.0 cm strat de nisip;
- 15cm strat de fundatie din piatra sparta;
- 20cm strat de fundatie din balast amestec optimal;
- 10 cm strat de forma din materiale granulare, balast.

In urma celor prezentate se poate afirma ca atat varianta A cat si varianta B sunt comparabile.

Varianta A – Sistem rutier suplu

AVANTAJE

- Grosimea structurii asfaltice poate fi etapizata iar capacitatea portanta poate creste progresiv prin investitii etapizate (ranforsari) pe masura cresterii traficului;
- Greselile de executie pot fi remediate usor fata de imbracamintile de beton de ciment;
- Prezinta un confort la rulare mai mare decat imbracamintile asfaltice (prin lipsa rosturilor);
- Rugozitatea suprafetei poate fi sporita prin tratamente bituminoase, asigurandu-se circulatia si pentru decliviati cu valori mai mari.
- In cazul realizarii ulterioare a retelelor de utilitati (apa, canalizare, gaz, telefonie sau internet), subtraversarea acestora se va realiza mult mai usor decat in cazul imbracamintilor din beton.

DEZAVANTAJE

- Durata de serviciu este mai mica (numai 10-15 ani) decat a imbracamintii de beton de ciment (20-30 ani);
- La temperaturi ridicate ale mediului ambiant apar deformatii (fagase) ale carosabilului;
- Structurile rutiere asfaltice sunt atacate de produsele petroliere ce se scurg accidental pe carosabil;
- Cheltuielile de intretinere sunt mai mari decat cele necesare pentru intretinerea betonului de ciment;
- In cazul unei neintretineri corespunzatoare se degradeaza foarte repede;
- In cazul instabilitatii fundatiei respectiv a terasamentelor imbracamintea asfaltica se degradeaza mult mai repede decat imbracamintile din beton de ciment rutier.
- Costurile de executie sunt mai reduse decat in cazul imbracamintilor din beton de ciment rutier.

Varianta B – Sistem rutier rigid**AVANTAJE**

- Durata de exploatare dubla fata de imbracamintile asfaltice;
- Sunt mai economice decat imbracamintile asfaltice atunci cand se folosesc pentru satisfacerea traficului greu;
- Se recomanda a se aplica la drumurile pe care se circula cu viteze mai reduse;
- Nu se deformeaza la temperaturi ridicate ale mediului ambiant;
- Prezinta rezistenta mare la uzura, daca se folosesc agregate atent selectionate, prezinta o mai buna rezistenta si comportare in timp decat imbracamintile asfaltice ;
- Prezinta rugozitate buna si nu este atacata de produsele petroliere (scurse accidental pe suprafata carosabila);
- Necesita cheltuieli mai mici de intretinere fata de imbracamintile asfaltice;
- Culoarea deschisa a carosabilului se percepe mai bine noaptea sau pe ploaie.
- Se dovedesc a fi mai ieftine in cazul in care exista resurse materiale in zona, la mici distante.

DEZAVANTAJE

- Investitia initiala este in relativ mai mare;
- Perioada de executie este mai mare;
- Traficul trebuie adaptat la executie – circulatie numai pe o banda;
- Dupa turnarea dalelor carosabilul se poate reda traficului dupa o perioada mai mare de timp, fata de cateva ore la asfalt;
- Se folosesc numai pana la declivitati de 7%;

- Rosturile transversale necesita executie atenta si intretinere corespunzatoare, iar in exploatare provoaca disconfort (socuri si zgomot);
- Nu poate prelua crestere de trafic prin crestere de capacitate portanta, ramforsarea ulterioara a drumului este laborioasa - costisitoare.
- in cazul realizarii ulterioare a retelelor de utilitati (apa, canalizare, gaz, telefonie sau internet), subtraversarea acestora se va realiza cu dificultate;

Se recomanda varianta A si prevederea tuturor elementelor conform cerintelor Beneficiarului.

D.p.d.v. al costurilor, varianta B este mai scumpa decat varianta A cu aproximativ 25%.

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

Scenariul selectat d.p.d.v. tehnico-economic este **Scenariul 1**, detaliat astfel, pe obiecte distincte:

MEMORIU TEHNIC – SOLUTIA PROIECTATA

Categoria de importanță a construcției a fost stabilită în conformitate cu "Regulamentul privind stabilirea categoriei de importanță a construcțiilor. Metodologie de stabilire a categoriei de importanță a construcțiilor", elaborată în aprilie 1996 de Institutul de Cercetări în Construcții și Economia Construcțiilor – INCERC și publicată în Buletinul Construcțiilor nr. 4 din 1996, conform Ordinului MLPAT 31/N/1995. Lucrarile din cadrul acestei investitii se incadreaza in **categoria de importanta „C”** - constructie de importanta normala.

Verificarea tehnica a Proiectului Tehnic de Executie se va realiza de catre verificatori de proiecte atestati, la urmatoarele exigente: A4,B2,D – drumuri, Is – instalatii sanitare, Ie – instalatii electrice.

Obiectul 1 – Reabilitare strada Mircea cel Mare - tronson cuprins intre strada Ion Creanga si cartier Mircea cel Mare

Traseul in plan

Lungimea strazii proiectate este de 293 metri.

Conform HCL nr. 64/2012 privind clasificarea strazilor in raport cu intensitatea traficului si functiile pe care le indeplinesc, codul de clasificare a strazii este II, respectiv conform Ordinului MT 49/1998.

Viteza de baza (proiectare) stabilita este de 50 km/h conform STAS 10144-3/91 insa a fost redusa la 25 km/h datorita conditiilor existente din teren.

Traseul proiectat este alcatuit dintr-o succesiune de aliniamente si curbe, la proiectarea acestuia urmarindu-se adoptarea elementelor geometrice corespunzatoare, tinandu-se cont de ampriza existenta si proprietatile adiacente.

Profilul longitudinal

La proiectarea profilului longitudinal s-a avut in vedere evitarea frangerii frecvente a liniei rosii si a declivitatilor alternante.

Elementele de baza in profil longitudinal s-au mentinut cu corecturile care s-au impus, profilul longitudinal fiind proiectat avandu-se in vedere asigurarea acceselor la proprietati.

In general, linia rosie a fost proiectata sub nivelul terenului existent, cu corectiile care s-au impus. Declivitatile au valori mici.

Profilul transversal

In profil transversal strada a fost prevazuta cu urmatoarele elemente:

a. Parte carosabila de 6.00 m, cu doua benzi de circulatie de 3.00 m fiecare, delimitate pe ambele parti de borduri prefabricate din beton;

b. Trotuare pietonale, adiacente partii carosabile, avand o latime variabila, dar de minim 1.50 m, pe ambele parti ale strazii;

Panta transversala a partii carosabile este de 2.5%, profil acoperis.

Panta transversala a trotuarelor este de 2% spre carosabil.

Structura rutiera

Structura rutiera proiectata respecta prevederile Expertizei tehnice si a fost adoptata in conformitate cu prevederile PD177-2001 si NP116-2004, avand urmatoarea alcatuire:

- strat de uzura din BA16, 4 cm;
- strat de legatura din BAD20, 8 cm;
- strat superior de fundatie, din piatra sparta, 15 cm;
- strat inferior de fundatie, din balast, 30 cm;

-strat de forma, din balast, 10 cm.

Trotuare

Pe ambele parti ale strazii au fost prevazute trotuare pietonale, din pavele prefabricate din beton (clasa C35/45), avand latimea variabila (pana la proprietati) dar min. 1.50 m.

Trotuarele sunt delimitate (incadrate) la marginea partii carosabile de borduri mari, prefabricate, din beton (clasa C35/45) - 20x25x50 cm (pozate pe o fundatie din beton C16/20 avand dimensiunile 30x15 cm) si borduri mici, prefabricate, din beton (clasa C35/45) cu dimensiunile de 10x15x50 cm (pozate pe o fundatie din beton C16/20 avand dimensiunile 20x10 cm).

Carosabilul va fi delimitat de trotuare cu borduri denivelate fata de partea carosabila a caror inaltime libera este de minim 6 cm cf. STAS 10144/2-91, recomandat 15 cm. Inaltimea exacta se va stabili la faza de Proiect tehnic de executie. La accesele la proprietati inaltimea libera va fi de min. 3 cm pentru asigurarea scurgerii apelor pluviale la fata bordurii.

Trotuarele pietonale vor avea urmatoarea structura:

- pavele prefabricate din beton C35/45, 6 cm;
- strat de nisip, 5 cm;
- fundatie din balast, 20 cm.

La accesele la proprietati s-au prevazut pavele prefabricate din beton cu grosimea de 8 cm, strat de nisip de 5 cm si fundatie din balast cu grosimea de 25 cm.

La cladiri se va prevedea hidroizolatie din membrana cauciucata si completare cu beton C35/45.

Accese la proprietati

Lungimea acceselor amenajate la proprietati va fi egala cu lungimea portilor existente dar de min. 5.00 m pentru realizarea cu usurinta a virajelor necesare la intrarea/iesirea din curti.

La accesele la proprietati s-au prevazut pavele prefabricate din beton cu grosimea de 8 cm, strat de nisip de 5 cm si fundatie din balast cu grosimea de 25 cm.

Accesele proiectate se vor adapta la nivelul acceselor existente in curti.

Parcari

Adiacent partii carosabile, in zonele cu latime suficienta a strazii (intre carosabil si trotuare), s-au prevazut parcarile de scurta durata, paralele cu carosabilul.

Parcarile sunt incadrate cu borduri mari, inspre trotuare.

Amplasarea locurilor de parcare si dimensiunile acestora sunt conform Planurilor de situatie.

Structura rutiera a parcarii este urmatoarea:

- strat de uzura din BA16, 4 cm;
- strat de legatura din BAD20, 6 cm;
- strat superior de fundatie, din piatra sparta, 15 cm;
- strat inferior de fundatie, din balast, 30 cm;
- strat de forma, din balast, 10 cm.

Panta transversala a parcarilor va fi de 2% inspre carosabil iar la intersectia cu carosabilul se va prevedea o rigola tip srafa pentru evacuarea apelor pluviale.

Amenajarea intersectiilor si racordurilor cu strazile laterale

La intersectia cu tronsonului de strada studiat cu strada Mircea cel Mare linia rosie a fost proiectata la nivelul strazii existente. Se va sigura racordarea bordurii partii carosabile la intersectia cu aceasta strada cu arce circulare avand raze stabilite functie de conditiile existente din teren pentru a se asigura continuitatea trotuarelor.

Se vor respecta prevederile normativului NP 051-2012 aprobat prin Ordinul 189/2013 cu privire la adaptarea spatiului urban aferent la exigentele persoanelor cu handicap.

Piste de biciclisti

In cadrul acestui proiect nu s-au prevazut piste de biciclisti intrucat elementele geometrice ale strazii nu permit realizarea acestora.

Asigurarea colectarii si evacuarii apelor pluviale

Apele pluviale vor fi preluate de catre canalizarea pluviala subterana proiectata, care are in componenta canalul colector, gurile de scurgere, caminele colectoare cu racorduri la gurile de scurgere.

Lucrari de siguranta rutiera

Reglementarea circulatiei va fi intocmita conform standardelor si normativelor in vigoare, avandu-se in vedere fluidizarea si siguranta circulatiei printr-o semnalizare corespunzatoare.

Lucrarile de semnalizare la terminarea lucrarilor consta in constructia elementelor de semnalizare verticala si orizontala.

Lucrarile de semnalizare orizontala consta in marcaje longitudinale de separare a sensurilor de circulatie, traversare pentru pietoni si/sau alte elemente caracteristice conform SR 1848-7 si a celorlalte normative in vigoare.

Lucrarile de semnalizare verticala consta in amplasarea indicatoarelor rutiere, conform SR 1848-1 si a celorlalte normative in vigoare.

La trecerile pentru pietoni vor fi prevazute benzi de ghidaj tactilo-vizuale cu amprente diferite si in culori contrastante. Se vor realiza rampe conform prevederilor NP 051/2012.

Semnalizarea rutiera care se va proiecta la faza de Proiect Tehnic va fi avizata de Politia Rutiera.

Pe perioada executiei lucrarilor, Antreprenorul va respecta „Normele metodologice privind conditiile de inchidere a circulatiei si de instituire a restrictiilor de circulatie in vederea executarii de lucrari in zona drumului public si/sau pentru protejarea drumului” aprobate prin Ordinul comun al Ministerului de Interne si Ministerului Transporturilor nr. 1112/411-2000 publicat in Monitorul Oficial nr. 397/25.08.2000, cit si al celorlalte norme, standarde si prevederi legale in vigoare. Se impune semnalizarea corespunzatoare pentru evitarea oricaror feluri de accidente, inclusiv pe timp de noapte.

Obiectul 2 - Reabilitare retea de alimentare cu apa

Conducta existenta de apa de pe tronsonul de strada Mircea cel Mare se va inlocui cu o conducta din PEHD DN110, PN10. Conducta noua se va poza in zona vechiului traseu al conductei existente, care se dezafecteaza dupa punerea in functiune a noii retele.

Reteaua se va racorda la reseaua de apa existente din strada Mircea cel Mare.

Pe traseul noii conducte de apa s-au prevazut un numar de 1 camin de vane din beton armat dotate complet cu instalatiile hidraulice necesare inchiderii circulatiei apei la nevoie si a posibilitatii golirii acestora.

Pe strada se vor monta 2 hidranti de incendiu supraterani cu DN80 mm, PN10, cu coloana din fonta.

Bransamentele locuintelor se vor realiza cu conducte PEHD DN25, PN10, pana la limita de proprietate unde va fi amplasat un camin prefabricat pentru apometre, din beton, cu dotarile aferente. Aceste camine vor fi amplasate la limita de proprietate pe domeniul public.

In proiect este cuprinsa si legatura dintre vechiul si noul racord cu toate elementele necesare. Bransarea imobilelor se va prevedea pana la limita de proprietate.

Adancimea medie de pozare a conductei de apa este de 1.40 m.

In cadrul acestui proiect, conform cerintelor din avizul eliberat de APA CTTA SA Alba, la fiecare consumator se va prevedea un camin pentru apometru, cu dotarile aferente, camin prefabricat de beton cu element de acoperire si capac de vizitare. Aceste camine vor fi amplasate la limita de proprietate pe domeniul public. Solutiile vor fi detaliate la faza de Proiect tehnic de executie.

Pozitia exacta in plan a bransamentelor se va stabili la faza de Proiect tehnic de executie precum si pe parcursul executiei lucrarilor.

Reteaua se va prelungi inspre Cartierul Mircea cel Mare.

Racordarea la caminele existente presupune si refacerea structurilor rutiere afectate de executia lucrarilor.



Obiectul 3 – Reabilitare rețea de canalizare menajeră

În conformitate cu Tema de proiectare si Caietul de sarcini pentru întocmirea D.A.L.I., pe tronsonul de strada se prevede reabilitarea rețelei de canalizare menajeră existentă.

În timpul exploatării s-au constatat deficiența în buna funcționare a rețelei, fapt ce a justificat demersurile de reabilitare a rețelei.

Rețeaua de canalizare menajeră se va reabilita pe același sistem separativ de funcționare.

Noua rețea de canalizare se va racorda la caminul existent din strada Mircea cel Mare.

Se prevede realizarea unui canal colector din țevă de PVC-KG SN8 DN315 și a unor cămine de vizitare amplasate pe canalul colector principal. Căminele de vizitare se

ROYAL CDV G2

Reabilitare strada Mircea cel Mare - tronson cuprins
intre strada Ion Creanga si Cartier Mircea cel Mare

D.A.L.I.

vor amplasa la distante potrivite, pentru a putea colecta cu racorduri cât mai scurte apele menajere de la gospodăriile de pe stradă. Căminele de vizitare se vor executa din elemente prefabricate de beton armat cu diametrul de 1000 mm, Hmed=2.5 m, si cos de acces tronconic și vor fi echipate cu ansamblu format din piesa suport din beton armat prefabricat, cu rama si capac carosabil greu tip D400 din fonta și sistem antifurt. Rama cu capac va fi pozitionata cu 4 cm mai sus fata de placa din beton pentru realizarea stratului astfaltic de uzura. Etansarea intre elementele prefabricate se va realiza prin utilizarea de garnituri de cauciuc EPDM.

La limita de proprietate, pe domeniul public, intre racorduri si locuinte se vor monta camine de racord complet echipate (cu rol de preluare a diferentelor de nivel, racordarea consumatorilor si inspectia si curatirea la nevoie a rețelei adiacente), camine care vor fi realizate dintr-o baza PVC DN400, coloana de inaltare cu garnitura si tub telescop si capac din fonta. Caminele de racord vor fi dotate cu capac din fonta rezistent la trafic pietonal/auto. Racordurile se vor conecta la colector in caminul de vizitare cel mai apropiat.

De la limitele de proprietate la camine se vor realiza racorduri din PVC-KG SN8 DN160.

La realizarea racordurilor în căminele de vizitare se va acorda atenție la străpungerile în pereții de beton ai căminelor, pentru a nu deteriora inelele de beton. Străpungerile se vor realiza prin carotare, nu prin spargere directă. Montarea conductelor de racord se va face cât mai etanș la trecerea prin pereții căminelor. Etanșarea se va putea realiza cu garnituri.

Se recomandă ca racordurile să se execute în linie dreaptă fără devieri între gospodării și căminele de colectare, în vederea reducerii posibilităților de înfundare ulterioară.

Lucrarile de terasamente necesare pentru reabilitarea rețelei de canalizare se vor corela cu lucrările de modernizare a drumului, nefiind necesare lucrări separate de refacere a drumului doar pentru rețeaua de canalizare menajeră.

Se va acorda atenție deosebită la pozarea relativă a conductelor de canalizare menajeră. Se va acorda o atenție deosebită intersecției cu celelalte rețele (gaz, apa) prin executarea de gropi de sondaj foarte dese precum si colaborarea cu detinatorii de utilitati.

În timpul execuției se vor lua toate măsurile de securitate și sănătatea muncii pentru evitarea oricăror accidente. Pentru orice săpătura de tranșee cu adancimea mai mare de 1,50 m se vor lua măsuri de sprijinire a malurilor de pământ, pentru asigurarea

unor condiții normale de muncă, fără a pune în pericol personalul muncitor în timpul desfășurării activităților de muncă.

Dezafectarea rețelilor existente se va realiza după realizarea colectoarelor și racordurilor proiectate, pentru a asigura continuitatea serviciului de canalizare. În proiect este cuprinsă și legătura dintre vechiul și noul racord.

Capacele caminelor de canalizare vor fi montate la cotele impuse de elementele proiectate ale străzii (ridicată/coborâtă). La carosabil, rama va fi montată deasupra piesei din beton cu 4 cm egală cu grosimea stratului de uzură.

Poziția exactă în plan a racordurilor se va stabili la faza de Proiect tehnic de execuție precum și pe parcursul execuției lucrărilor.

La noua rețea se va racorda și rețeaua din cartierul Mircea cel Mare.

Racordarea la caminele existente presupune și refacerea structurilor rutiere afectate de execuția lucrărilor.



Obiectul 4 - Rețea de canalizare pluvială

Apele pluviale vor fi preluate de către canalizarea pluvială subterană proiectată, care are în componență canalul colector, gurile de scurgere, caminele colectoare cu racorduri la gurile de scurgere.

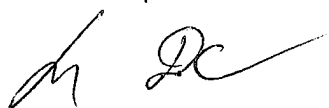
Conducta principală de canalizare pluvială (canalul colector) este din teavă PVC-KG, SN8, și diametre determinate de debitele de calcul ale apelor pluviale (DN400). Conductele vor fi îmbinate cu ajutorul mufelor prevăzute cu garnituri elastice.

Gurile de scurgere (cunoscute sub denumirea de „camin tip Geiger”) pentru captarea apelor pluviale vor fi din PEHD, cu diametru DN400, cu depozit de sedimente, prevăzute cu placă din beton cu rama și gratar din fontă clasa D400, cu sistem antifurt, iar racordul (legătura) cu caminele de vizitare va fi din PVC-KG, DN200, cu panta de 2%. Gurile de scurgere vor fi amplasate la marginea părții carosabile, lângă borduri. Apele colectate prin gurile de scurgere se dirijează spre caminele colectoare, amplasate în apropiere. În general, se vor descarca câte 2 guri de scurgere într-un camin pluvial de colectare. Racordarea tevelor la caminul de vizitare se va face prin intermediul pieselor de trecere speciale care să asigure o etanșeitate corespunzătoare. Corpul gurilor de scurgere va fi astfel amplasat pe verticală încât oglinda apei reținută de sifon să fie la o adâncime H cel puțin egală cu adâncimea de îngheț cf. prevederilor STAS 6701. După caz, se vor utiliza tuburi prelungitoare (tub telescop) pentru gurile de scurgere.

Caminele colectoare (de vizitare) vor fi amplasate pe canalul colector principal (conducta principala) si se vor realiza din elemente prefabricate din beton cu DN1000, Hmed=2m si cos de acces tronconic. Caminul va fi prevazut la partea inferioara cu un radier din beton iar la partea superioara cu o placa din beton armat prefabricat cu rama si capac din fonta, clasa D400 și sistem antifurt. Rama cu capac va fi pozitionata cu 4 cm mai sus fata de placa din beton pentru realizarea stratului astfaltic de uzura. Etansarea intre elementele prefabricate se va realiza prin utilizarea de garnituri de cauciuc EPDM.

Apele colectate de pe strada vor fi descarcate in caminul colector existent CP16 din strada Mircea cel Mare.

Racordarea la caminele existente presupune si refacerea structurilor rutiere afectate de executia lucrarilor. Canalizarea pluviala proiectata va functiona in sistem separativ, cu scurgere gravitationala. Apele pluviale de la burlanele constructiilor vor fi dirijate spre carosabil prin intermediul rigolelor tip scafa.



Obiectul 5 – Racordare cu energie electrica

Alimentarea stalpilor pentru iluminatul public se va realiza prin LES montata in tubulatura subterana prevazuta in cadrul lucrarilor de modernizare a strazii.

Reteaua de alimentare va fi de tipul LES 0.4KV ACYABY (cablu de aluminiu cu armatura metalica).

Alimentarea cu energie electrica a aparatelor de iluminat se va face de la reseaua de iluminat public de pe stalpul de la intersectia cu strada Mircea cel Mare (prin intermediul legaturii cu restul retelei aeriene prin intermediul unei cutii de derivatie) pana la modernizarea retelei de iluminat stradal de pe strada Mircea cel Mare si de pe strazile adiacente, utilizandu-se punctele de aprindere aferente retelei existente.

Reteaua de alimentare va fi LES tip ACYABY 3x35+16mmp + OI-Zn 40x4mmp.

Cablurile vor fi montate in pamant in tubulatura subterana PEHD cor. DN75 prevazuta in cadrul lucrarilor de modernizare a strazii, amplasare care se va definitiva in cadrul Proiectului tehnic.

Obiectul 6 – Iluminat public

Solutia realizarii iluminatului public pe aceasta strada consta in amplasarea la marginea drumului a unei retele de iluminat public compusa din stalpi metalici zincati si LES.

Stalpii metalici zincati (cu talpa de asezare si decupaje tehnologice prevazute cu usi de vizitare) vor fi dispusi unilateral pe strada si se vor monta pe o fundatie din beton C20/25 conform specificatiilor producatorului.

Distanta medie dintre stalpi va fi de 40 m.

Alimentarea stalpilor se va realiza prin LES montata in tubulatura subterana prevazuta in cadrul lucrarilor de modernizare a strazii.

Aparatele de iluminat vor fi de TIP 1 cu LED-uri si se vor monta pe stalpii avand inaltimea $h = 8,5$ m prin intermediul unei console metalice, $h_{montaj} = 8,5$ m.

Legătura între cutia de joncțiune a stalpului și corpul de iluminat se va face cu cablu tip CYY 3x1,5 mm², pozat prin interiorul stâlpului.

Reteaua de alimentare va fi de tipul LES 0.4KV ACYABY (cablu de aluminiu cu armatura metalica).

Alimentarea cu energie electrica a aparatelor de iluminat se va face de la reseaua de iluminat public de pe stalpul de la intersectia cu strada Mircea cel Mare (prin intermediul legaturii cu restul retelei aeriene prin intermediul unei cutii de derivatie) pana la modernizarea retelei de iluminat stradal de pe strada Mircea cel Mare si de pe strazile adiacente, utilizandu-se punctele de aprindere aferente retelei existente.

Reteaua de alimentare va fi LES tip ACYABY 3x35+16mmp + Ol-Zn 40x4mmp. Legatura dintre LES si cablu de coloana se va realiza in cutia de conexiuni a stalpului, prin intermediul clemelor. In cutia de conexiuni a stalpului, sau dupa caz in aparatul de iluminat, se va monta o siguranta de 2A pentru protectia aparatului de iluminat.

Pentru protectia impotriva tensiunilor de atingere si de pas de-a lungul traseului LES se va poza platbanda Ol-Zn 40x4 mmp. Fiecare stalp se va lega la priza de pamant printr-un cordon de impamantare realizat din platbanda Ol-Zn 40x4mmp.

Pentru protectia impotriva tensiunilor de atingere si de pas de-a lungul traseului LES s-a prevazut o priza de pamant cu rezistenta de dispersie strict mai mica de 4Ω.

Cablurile vor fi montate in pamant in tubulatura subterana PEHD cor. DN75 prevazuta in cadrul lucrarilor de modernizare a strazii, amplasare care se va definitiva in cadrul Proiectului tehnic.

Stâlpii de iluminat public se vor amplasa unilateral față de sosea, la cca. 25 cm retrași față de marginea ei respectiv amplasati conform Planurilor de situatie.

Proiectarea la faza de Proiect tehnic de executie a rețelei de iluminat public stradale se realizeaza cf. EN13201-1/2, NTE 007-2008 si a altor reglementari tehnice in vigoare, utilizand programe avansate pentru calculele luminotehnice.

Având în vedere că în zona instalatiilor proiectate se gasesc rețele de utilitati (instalații de gaze subterane, apa, canalizare, etc.), pentru prevenirea deteriorării acestora, înainte de inceperea executarii lucrărilor se va solicita asistența tehnică din partea beneficiarului acestora, în conformitate cu prevederile avizelor obtinute.



Obiectul 7 – Retea de canalizare edilitara

Conform temei de proiectare, în cadrul modernizării străzii se propune proiectarea de canale subterane in vederea amplasarii rețelelor edilitare adica realizarea unei canalizații pentru rețele de iluminat public și rețele de telecomunicații/curenti slabi, în vederea trecerii acestora din distribuție aeriană în distribuție subterană.

Proiectul prevede numai realizarea căminelor de tragere, a canalizației aferente de legătură între cămine și legăturile de branșare între cămine și proprietăți.

Pentru realizarea distribuției se prevăd cămine de tragere comune care vor fi unite prin conducte de protecție prin care se vor monta cablurile aferente rețelelor deservite. Căminele de tragere se montează la capetele străzii, în apropierea intersecțiilor cu alte străzi și pe traseul străzii în funcție de amplasarea gospodăriilor care trebuie branșate.

Căminele de tragere vor avea dimensiunile 800x800x850 mm si se vor executa din beton armat monolit avand clasa C25/30. Placa superioara (cu gol pentru rama si capac carosabil) se va realiza din beton armat, prefabricat, avand clasa C35/45. Capacul va fi carosabil, D400, din fonta.

Conductele de protecție care se vor monta între căminele de tragere vor avea rol de canalizație principală și vor fi de tip PEHD corugat. Se prevăd a se monta doua conducte cu DN110 pentru cabluri de telecomunicații si curenti slabi și o conductă DN75 pentru cabluri electrice destinate iluminatului public. Aceste conducte principale se vor monta la cota inferioară a căminelor de tragere.

Peste aceste conducte se vor monta conductele secundare sau de branșare, care vor face legătura între căminele de tragere și proprietăți. Conductele de branșare se vor realiza cu țeava din PEHD corugat DN40. Intre căminele de tragere și limita proprietatilor se vor monta câte două conducte de branșare.

La faza urmatoare de proiectare, Proiect tehnic si detalii de executie, se vor detalia aspectele mentionate la acest subcapitol si se vor stabili cu exactitate toate elementele necesare pentru realizarea lucrarilor inclusiv amplasarea acestora.



Obiectul 8- Amenajari pentru protectia mediului

Pe aceasta strada nu s-au realizat amenajari pentru protectia mediului - spatii verzi intrucat latimea strazii nu a permis realizarea acestora.

6.3. Principali indicatori tehnico-economici aferenti investitiei:

6.3.a. Indicatori maximali, respectiv valoarea totală a obiectivului de investiții, exprimată în lei, cu TVA și, respectiv, fără TVA, din care construcții-montaj (C+M), în conformitate cu devizul general

Principali indicatori economici ai construcției sunt:

| | Valoare fara TVA [LEI] | TVA [LEI] | Valoare cu TVA [LEI] |
|----------------------|---------------------------|-------------------|-------------------------|
| TOTAL GENERAL | 2,134,768.88 | 401,833.90 | 2,536,602.77 |
| Din care C+M | 1,804,875.00 | 342,926.25 | 2,147,801.25 |

Principali indicatori tehnici aferenti investitiei sunt:

- Lungimea tronsonului de strada reabilitata: 293 m;
- Lățimea părții carosabile: 6 m (2x3 m);
- Lățimea trotuarelor: variabila, min. 1.50 m.

6.3.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

Nu este cazul.

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

Nu este cazul.

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

Durata de execuție a obiectivului de investiții estimată de proiectant este de 12 luni calendaristice.

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

Proiectarea și execuția lucrărilor se va realiza în conformitate cu prevederile normativelor și legislației tehnice în vigoare.

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

Finanțarea investiției se va realiza din bugetul local al Municipiului Sebes.

7. URBANISM, ACORDURI ȘI AVIZE CONFORME

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

Certificatul de Urbanism este emis de către Municipiul Sebes având nr. 147 din 20.03.2017.

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

Studiu topografic întocmit este vizat de către OCPI.

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

Terenul pe care se va realiza investitia este domeniul public al Municipiului conform Extrasului de carte funciara.

7.4. Avize privind asigurarea utilitatilor, in cazul suplimentarii capacitatii existente.

Nu este cazul.

7.5. Actul administrativ al autoritatii competente pentru protectia mediului, masuri de diminuare a impactului, masuri de compensare, modalitatea de integrare a prevederilor acordului de mediu, de principiu, in documentatia tehnico-economica.

Datorita specificului lucrarilor, autoritatea competenta pentru protectia mediului APM Alba a emis Clasarea notificarii nr. 8961 din 21.09.2017.

Realizarea investitiei se va realiza in conformitate cu reglementarile de mediu in vigoare.

7.6. Avize, acorduri si studii specifice, dupa caz, care pot conditiona solutiile tehnice, precum:

7.6.a. Studiu privind posibilitatea utilizarii unor sisteme alternative de eficienta ridicata pentru cresterea performantelor energetice.

Nu este cazul.

7.6.b. Studiu de trafic si studiu de circulatie, dupa caz.

Nu este cazul.

7.6.c. Raport de diagnostic arheologic, in cazul interventiilor in situri arheologice.

Nu este cazul.

7.6.d. Studiu istoric, in cazul monumentelor istorice.

Nu este cazul.

ROYAL CDV G2

Reabilitare strada Mircea cel Mare - tronson cuprins
intre strada Ion Creanga si Cartier Mircea cel Mare

D.A.L.I.

7.6 e. Studii de specialitate necesare in functie de specificul investitiei

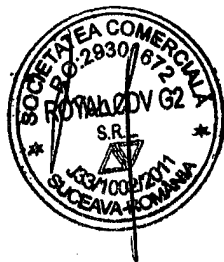
Nu este cazul.

8. ANEXE – DEVIZ GENERAL

Se anexeaza Devizul general al investitiei, cu devizele pe obiecte si cantitatile de lucrari estimative care au stat la baza evaluarii financiare a lucrarilor.

Intocmit,

ing. Jitariuc Robert



8. ANEXE - DEVIZ GENERAL

Se anexeaza Devizul general al investitiei, cu devizele pe obiecte si cantitatile de lucrari estimative care au stat la baza evaluarii financiare a lucrarilor.

Denumire proiect: Reabilitare strada Mircea cel Mare - tronson cuprins intre strada Ion Creanga si Cartier Mircea cel Mare

Beneficiar: Municipiul Sebes, judetul Alba

Proiectant: SC Royal CDV G2 SRL, Suceava, RO29301672

Faza de proiectare: DALI

DEVIZ GENERAL

al obiectivului de investitii

**Reabilitare strada Mircea cel Mare - tronson cuprins
intre strada Ion Creanga si Cartier Mircea cel Mare**

TVA 19%

| Nr. crt. | Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli | Valoare fara TVA | TVA | Valoare cu TVA |
|--|--|------------------|-----------------|------------------|
| | | lei | lei | lei |
| Capitolul 1 - Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului | | | | |
| 1.1. | Obținerea terenului | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 1.2. | Amenajarea terenului | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 1.3. | Amenajari pentru protectia mediului si aducerea terenului la starea initiala | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 1.3.1. | Obiect 8- Amenajari pentru protectia mediului | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 1.4. | Cheltuieli pentru relocarea/protectia utilitatilor | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Total capitol 1 | | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Capitolul 2 - Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului de investiții | | | | |
| 2.1. | Constructii si instalatii | 12,650.00 | 2,403.50 | 15,053.50 |
| 2.1.1 | Obiect 5 - Alimentare cu energie electrica | 12,650.00 | 2,403.50 | 15,053.50 |
| Total capitol 2 | | 12,650.00 | 2,403.50 | 15,053.50 |
| Capitolul 3 - Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică | | | | |
| 3.1. | Studii | 14,000.00 | 2,660.00 | 16,660.00 |
| | 3.1.1. Studii de teren | 14,000.00 | 2,660.00 | 16,660.00 |
| | 3.1.1.1. Studiu topografic | 7,000.00 | 1,330.00 | 8,330.00 |
| | 3.1.1.2. Studiu geotehnic | 7,000.00 | 1,330.00 | 8,330.00 |
| | 3.1.2. Raport privind impactul asupra mediului | 0.00 | 0.00 | 0.00 |

ROYAL CDV G2

Reabilitare strada Mircea cel Mare - tronson cuprins
intre strada Ion Creanga si Cartier Mircea cel Mare

D.A.L.I.

| | | | | |
|---|---|-------------------|------------------|-------------------|
| | 3.1.3. Alte studii specifice | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 3.2. | Documentații-suport și cheltuieli pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații | 3,000.00 | 570.00 | 3,570.00 |
| | 3.2.1. faza DALI | 1,000.00 | 190.00 | 1,190.00 |
| | 3.2.2. faza Proiect tehnic | 2,000.00 | 380.00 | 2,380.00 |
| 3.3. | Expertizare tehnica | 2,000.00 | 380.00 | 2,380.00 |
| 3.4. | Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 3.5. | Proiectare | 79,700.00 | 15,143.00 | 94,843.00 |
| | 3.5.1. Tema de proiectare | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | 3.5.2. Studiu de fezabilitate | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | 3.5.3. Documentație de avizare a lucrărilor de intervenții și deviz general | 7,700.00 | 1,463.00 | 9,163.00 |
| | 3.5.4. Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor/autorizațiilor | 6,000.00 | 1,140.00 | 7,140.00 |
| | 3.5.4.1. faza DALI | 3,000.00 | 570.00 | 3,570.00 |
| | 3.5.4.2. faza Proiect tehnic | 3,000.00 | 570.00 | 3,570.00 |
| | 3.5.5. Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție | 8,000.00 | 1,520.00 | 9,520.00 |
| | 3.5.6. Proiect tehnic și detalii de execuție | 58,000.00 | 11,020.00 | 69,020.00 |
| 3.6. | Organizarea procedurilor de achiziție | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 3.7. | Consultanța | 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. | Asistență tehnică | 26,250.00 | 4,987.50 | 31,237.50 |
| | 3.8.1. Asistență tehnică din partea proiectantului | 8,600.00 | 1,634.00 | 10,234.00 |
| | 3.8.1.1. pe perioada de execuție a lucrărilor | 4,300.00 | 817.00 | 5,117.00 |
| | 3.8.1.2. pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrărilor de execuție, avizat de către I.S.C. | 4,300.00 | 817.00 | 5,117.00 |
| | 3.8.2. Dirigenție de șantier | 17,650.00 | 3,353.50 | 21,003.50 |
| | Total capitol 3 | 124,950.00 | 23,740.50 | 148,690.50 |
| Capitolul 4 - Cheltuieli pentru investiția de baza | | | | |
| 4.1. | Construcții și instalații | 1,774,625.00 | 337,178.75 | 2,111,803.75 |
| 4.1.1. | Obiect 1 - Reabilitare strada Mircea cel Mare - tronson cuprins între strada Ion Creanga și cartier Mircea cel Mare | 855,185.00 | 162,485.15 | 1,017,670.15 |
| 4.1.2. | Obiect 2 - Reabilitare rețea de alimentare cu apă | 207,900.00 | 39,501.00 | 247,401.00 |
| 4.1.3. | Obiect 3 - Reabilitare rețea de canalizare menajeră | 278,500.00 | 52,915.00 | 331,415.00 |
| 4.1.4. | Obiect 4 - Rețea de canalizare pluvială | 196,740.00 | 37,380.60 | 234,120.60 |
| 4.1.5. | Obiect 6 - Iluminat public | 72,000.00 | 13,680.00 | 85,680.00 |
| 4.1.6. | Obiect 7 - Rețea de canalizare edilitară | 164,300.00 | 31,217.00 | 195,517.00 |
| 4.2. | Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale | 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. | Dotări | 0.00 | 0.00 | 0.00 |

ROYAL CDV G2 

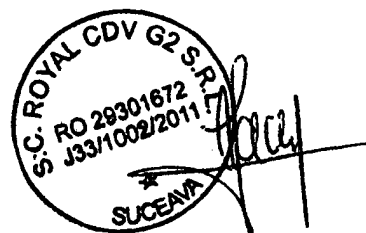
Reabilitare strada Mircea cel Mare - tronson cuprins
intre strada Ion Creanga si Cartier Mircea cel Mare
D.A.L.I.

| | | | | |
|---|---|---------------------|-------------------|---------------------|
| 4.6. | Active necorporale | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Total capitol 4 | | 1,774,625.00 | 337,178.75 | 2,111,803.75 |
| Capitolul 5 - Alte cheltuieli | | | | |
| 5.1. | Organizare de șantier | 26,400.00 | 5,016.00 | 31,416.00 |
| | 5.1.1. Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier | 17,600.00 | 3,344.00 | 20,944.00 |
| | 5.1.2. Cheltuieli conexe organizării șantierului | 8,800.00 | 1,672.00 | 10,472.00 |
| 5.2. | Comisioane, cote, taxe, costul creditului | 24,853.63 | 950.00 | 25,803.63 |
| | 5.2.1. Comisiunile și dobânzile aferente creditului băncii finanțatoare | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | 5.2.2. Cota aferentă ISC pentru controlul calității lucrărilor de construcții | 9,024.38 | 0.00 | 9,024.38 |
| | 5.2.3. Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de construcții | 1,804.88 | 0.00 | 1,804.88 |
| | 5.2.4. Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - CSC | 9,024.38 | 0.00 | 9,024.38 |
| | 5.2.5. Taxe pentru acorduri, avize conforme și autorizația de construire/ desființare | 5,000.00 | 950.00 | 5,950.00 |
| 5.3. | Cheltuieli diverse și neprevăzute (procent din valoarea cheltuielilor prevăzute la cap./subcap. 1.2, 1.3, 1.4, 2, 3.5, 3.8, 4) - 9% | 171,290.25 | 32,545.15 | 203,835.40 |
| 5.4. | Cheltuieli pentru informare și publicitate | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Total capitol 5 | | 222,543.88 | 38,511.15 | 261,055.02 |
| Capitolul 6 - Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste | | | | |
| 6.1. | Pregătirea personalului de exploatare | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 6.2. | Probe tehnologice și teste | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Total capitol 6 | | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| TOTAL GENERAL | | 2,134,768.88 | 401,833.90 | 2,536,602.77 |
| din care: C + M (1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 4.1 + 4.2 + 5.1.1) | | 1,804,875.00 | 342,926.25 | 2,147,801.25 |

Data: 05.12.2017

Intocmit, ing. Vasile Franciuc

Beneficiar/Investitor,



ROYAL CDV G2

Reabilitare strada Mircea cel Mare - tronson cuprins
intre strada Ion Creanga si Cartier Mircea cel Mare
D.A.L.I.

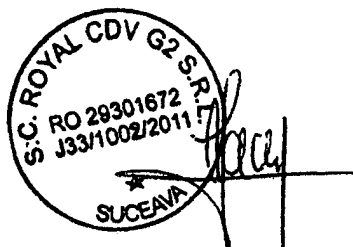
DEVIZUL OBIECTULUI 1

Reabilitare strada Mircea cel Mare - tronson cuprins intre strada Ion Creanga si cartier
Mircea cel Mare

TVA 19%

| Nr. crt. | Denumirea capitolelor și subcapitolelor dercheltulii | Valoare fara TVA | TVA | Valoare cu TVA |
|---|--|-------------------|-------------------|---------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Cap. 4 - Cheltuieli pentru investitia de baza | | | | |
| 4.1 | Constructii si instalatii | 855,185.00 | 162,485.15 | 1,017,670.15 |
| 4.1.1. | Obiectul 1: Reabilitare strada Mircea cel Mare - tronson cuprins intre strada Ion Creanga si cartier Mircea cel Mare | 855,185.00 | 162,485.15 | 1,017,670.15 |
| 1 | Lucrari preliminare | 7,200.00 | 1,368.00 | 8,568.00 |
| 2 | Infrastructura | 188,060.00 | 35,731.40 | 223,791.40 |
| 3 | Suprastructura | 384,700.00 | 73,093.00 | 457,793.00 |
| 4 | Trotuare, accese | 265,125.00 | 50,373.75 | 315,498.75 |
| 5 | Semnalizare rutiera | 10,100.00 | 1,919.00 | 12,019.00 |
| TOTAL I - subcap. 4.1 | | 855,185.00 | 162,485.15 | 1,017,670.15 |
| 4.2 | Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| TOTAL II - subcap. 4.2 | | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 4.3 | Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale cu montaj | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 4.4 | Utilaje 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) | | 855,185.00 | 162,485.15 | 1,017,670.15 |

SC Royal CDV G2 SRL



ROYAL CDV G2

Reabilitare strada Mircea cel Mare - tronson cuprins
intre strada Ion Creanga si Cartier Mircea cel Mare
D.A.L.I.

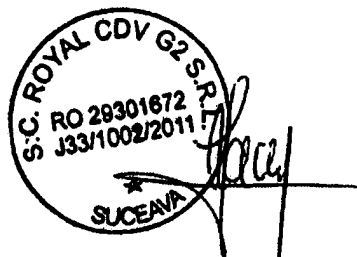
DEVIZUL OBIECTULUI 2

Reabilitare retea de alimentare cu apa

TVA 19%

| Nr. Cit. | Denumirea capitolului și subcapitolului de cheltuieli | Valoare fara TVA | TVA | Valoare cu TVA |
|--|---|------------------|-----------|----------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Cap. 4 - Cheltuieli pentru investitia de baza | | | | |
| 4.1 | Constructii si instalatii | 207,900.00 | 39,501.00 | 247,401.00 |
| 4.1.2. | Obiectul 2: Reabilitare retea de alimentare cu apa | 207,900.00 | 39,501.00 | 247,401.00 |
| 1 | Lucrari retea apa | 207,900.00 | 39,501.00 | 247,401.00 |
| TOTAL I - subcap. 4.1 | | 207,900.00 | 39,501.00 | 247,401.00 |
| 4.2 | Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| TOTAL II - subcap. 4.2 | | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 4.3 | Utilaje, echipamente tehnologice și functionale cu montaj | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 4.4 | Utilaje 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) | | 207,900.00 | 39,501.00 | 247,401.00 |

SC Royal CDV G2 SRL



ROYAL CDV G2

Reabilitare strada Mircea cel Mare - tronson cuprins
intre strada Ion Creanga si Cartier Mircea cel Mare
D.A.L.I.

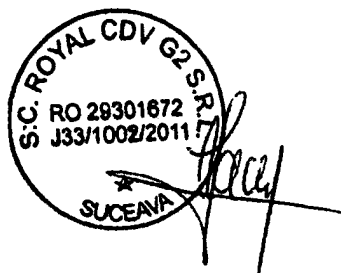
DEVIZUL OBIECTULUI 3

Reabilitare retea de canalizare menajera

TVA 19%

| Nr. crt. | Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli | Valoare fara TVA | TVA | Valoare cu TVA |
|---|---|-------------------|------------------|-------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Cap. 4 - Cheltuieli pentru investitia de baza | | | | |
| 4.1 | Constructii si instalatii | 278,500.00 | 52,915.00 | 331,415.00 |
| 4.1.3. | Obiectul 3: Reabilitare retea de canalizare menajera | 278,500.00 | 52,915.00 | 331,415.00 |
| 1 | <i>Lucrari retea canalizare</i> | <i>278,500.00</i> | <i>52,915.00</i> | <i>331,415.00</i> |
| TOTAL I - subcap. 4.1 | | 278,500.00 | 52,915.00 | 331,415.00 |
| 4.2 | Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| TOTAL II - subcap. 4.2 | | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 4.3 | Utilaje, echipamente tehnologice și functionale cu montaj | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 4.4 | Utilaje 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) | | 278,500.00 | 52,915.00 | 331,415.00 |

SC Royal CDV G2 SRL



ROYAL CDV G2

Reabilitare strada Mircea cel Mare - tronson cuprins
intre strada Ion Creanga si Cartier Mircea cel Mare
D.A.L.I.

DEVIZUL OBIECTULUI 4

Retea de canalizare pluviala

TVA 19%

| Nr. C/C. | Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli | Valoare fara TVA | TVA | Valoare cu TVA |
|--|---|------------------|-----------|----------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Cap. 4 - Cheltuieli pentru investitia de baza | | | | |
| 4.1 | Constructii si instalatii | 196,740.00 | 37,380.60 | 234,120.60 |
| 4.1.4. | Obiectul 4: Retea de canalizare pluviala | 196,740.00 | 37,380.60 | 234,120.60 |
| 1 | Lucrari retea canalizare pluviala | 196,740.00 | 37,380.60 | 234,120.60 |
| TOTAL I - subcap. 4.1 | | 196,740.00 | 37,380.60 | 234,120.60 |
| 4.2 | Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| TOTAL II - subcap. 4.2 | | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 4.3 | Utilaje, echipamente tehnologice si functionale cu montaj | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 4.4 | Utilaje si 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) | | 196,740.00 | 37,380.60 | 234,120.60 |

SC Royal CDV G2 SRL



ROYAL CDV G2

Reabilitare strada Mircea cel Mare - tronson cuprins
intre strada Ion Creanga si Cartier Mircea cel Mare
D.A.L.I.

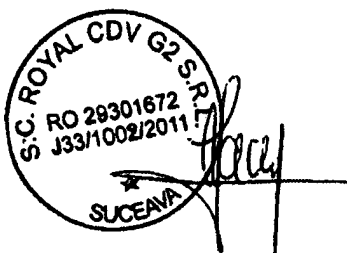
DEVIZUL OBIECTULUI 5

Alimentare cu energie electrica

TVA 19%

| Nr. crt. | Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli | Valoare fara TVA | TVA | Valoare cu TVA |
|---|---|------------------|----------|----------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Cap. 2 - Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investitii | | | | |
| 2.1. | Constructii si instalatii | 12,650.00 | 2,403.50 | 15,053.50 |
| 2.1.1. | Obiectul 5: Alimentare cu energie electrica | 12,650.00 | 2,403.50 | 15,053.50 |
| 1 | Lucrari alimentare cu energie electrica | 12,650.00 | 2,403.50 | 15,053.50 |
| TOTAL I - subcap. 2.1 | | 12,650.00 | 2,403.50 | 15,053.50 |
| Total deviz pe obiect | | 12,650.00 | 2,403.50 | 15,053.50 |

SC Royal CDV G2 SRL



DEVIZUL OBIECTULUI 6*Iluminat public*

TVA 19%

| Nr. crt. | Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli | Valoare fara TVA | TVA | Valoare cu TVA |
|---|---|------------------|------------------|------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Cap. 4 - Cheltuieli pentru investitia de baza | | | | |
| 4.1 | Constructii si instalatii | 72,000.00 | 13,680.00 | 85,680.00 |
| 4.1.5. | Obiectul 6: Iluminat public | 72,000.00 | 13,680.00 | 85,680.00 |
| 1 | Lucrari iluminat public | 72,000.00 | 13,680.00 | 85,680.00 |
| TOTAL I - subcap. 4.1 | | 72,000.00 | 13,680.00 | 85,680.00 |
| 4.2 | Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| TOTAL II - subcap. 4.2 | | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 4.3 | Utilaje, echipamente tehnologice și functionale cu montaj | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 4.4 | Utilaje 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) | | 72,000.00 | 13,680.00 | 85,680.00 |

SC Royal CDV G2 SRL



ROYAL CDV G2

Reabilitare strada Mircea cel Mare - tronson cuprins
intre strada Ion Creanga si Cartier Mircea cel Mare
D.A.L.I.

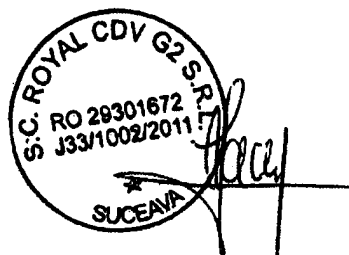
DEVIZUL OBIECTULUI 7

Retea de canalizatie edilitara

TVA 19%

| Nr. crt. | Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli | Valoare fara TVA | TVA | Valoare cu TVA |
|---|---|-------------------|------------------|-------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Cap. 4 - Cheltuieli pentru investitia de baza | | | | |
| 4.1 | Constructii si instalatii | 164,300.00 | 31,217.00 | 195,517.00 |
| 4.1.6. | Obiectul 7: Retea de canalizatie edilitara | 164,300.00 | 31,217.00 | 195,517.00 |
| 1 | <i>Lucrari retea canalizatie edilitara</i> | <i>164,300.00</i> | <i>31,217.00</i> | <i>195,517.00</i> |
| TOTAL I - subcap. 4.1 | | 164,300.00 | 31,217.00 | 195,517.00 |
| 4.2 | Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| TOTAL II - subcap. 4.2 | | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 4.3 | Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale cu montaj | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 4.4 | Utilaje 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) | | 164,300.00 | 31,217.00 | 195,517.00 |

SC Royal CDV G2 SRL



DEVIZUL OBIECTULUI 8

Amenajari pentru protectia mediului

TVA 19%

| Nr. ordine | Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli | Valoare fara TVA | TVA | Valoare cu TVA |
|--|--|------------------|------|----------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Capitolul 1 - Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului | | | | |
| 1.3 | Amenajari pentru protectia mediului si aducerea terenului la starea initiala | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 1.3.1 | Obiectul: Amenajari pentru protectia mediului | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 1 | Spatii verzi | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| TOTAL I - subcap. 1.3 | | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Total deviz pe obiect | | 0.00 | 0.00 | 0.00 |

SC Royal CDV G2 SRL



ROYAL CDV G2 

Reabilitare strada Mircea cel Mare - tronson cuprins
intre strada Ion Creanga si Cartier Mircea cel Mare
D.A.L.I.

LISTE DE CANTITATI DE LUCRARI, ESTIMATIVE**Obiect 1 - Reabilitare strada Mircea cel Mare - tronson cuprins
intre strada Ion Creanga si cartier Mircea cel Mare****LISTA DE CANTITATI NR. 1**

cu cantitatile de lucrari estimative, pe categorii de lucrari, cu preturi

Categoria de lucrari 1. LUCRARI PRELIMINARE

| Nr. art. | Cod art. | Denumire articol | UM | Cantitate | Pret unitar (LEI) | Valoare (LEI) |
|-----------------------|----------|---|----|-----------|-------------------|-----------------|
| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1 | LP1 | Pichetarea traseului | KM | 0.30 | 4,000.00 | 1,200.00 |
| 2 | LP2 | Semnalizarea rutiera in timpul executiei lucrarilor | PS | 2.00 | 3,000.00 | 6,000.00 |
| TOTAL FARA TVA | | | | | | 7,200.00 |

Categoria de lucrari 2. INFRASTRUCTURA

| Nr. art. | Cod art. | Denumire articol | UM | Cantitate | Pret unitar (LEI) | Valoare (LEI) |
|-----------------------|----------|---|----|-----------|-------------------|-------------------|
| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1 | I1 | Desfacere imbracaminte asfaltica existenta | MP | 1,825.00 | 25.00 | 45,625.00 |
| 2 | I2 | Sapatura in teren excedentar, teren foarte tare | MC | 1,945.00 | 27.00 | 52,515.00 |
| 3 | I3 | Umpluturi | MC | 300.00 | 45.00 | 13,500.00 |
| 4 | I4 | Demolari elemente din beton | MC | 225.00 | 180.00 | 40,500.00 |
| 5 | I5 | Pregatire platforma | MP | 2,240.00 | 8.00 | 17,920.00 |
| 6 | I6 | Strat de forma din balast | MC | 225.00 | 80.00 | 18,000.00 |
| TOTAL FARA TVA | | | | | | 188,060.00 |

Categoria de lucrari 3. SUPRASTRUCTURA

| Nr. art. | Cod art. | Denumire articol | UM | Cantitate | Pret unitar (LEI) | Valoare (LEI) |
|-----------------------|----------|--|----|-----------|-------------------|-------------------|
| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1 | S1 | Strat inferior de fundatie din balast | MC | 675.00 | 90.00 | 60,750.00 |
| 2 | S2 | Strat superior de fundatie din piatra sparta | MC | 340.00 | 240.00 | 81,600.00 |
| 3 | S3 | Strat de legatura BAD20 | TO | 395.00 | 380.00 | 150,100.00 |
| 4 | S4 | Strat de uzura BA16, 4cm | MP | 2050.00 | 45.00 | 92,250.00 |
| TOTAL FARA TVA | | | | | | 384,700.00 |

ROYAL CDV G2 Reabilitare strada Mircea cel Mare - tronson cuprins
intre strada Ion Creanga si Cartier Mircea cel Mare**D.A.L.I.**

Categoria de lucrari

4. TROTUARE, ACCESE

| Nr. art. | Cod art. | Denumire articol | UM | Cantitate | Pret unitar (LEI) | Valoare (LEI) |
|-----------------------|----------|---|----|-----------|-------------------|-------------------|
| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1 | TA1 | Borduri 20x25 | ML | 620.00 | 95.00 | 58,900.00 |
| 2 | TA2 | Borduri 10x15 | ML | 625.00 | 60.00 | 37,500.00 |
| 3 | TA3 | Trotuare din pavele de 6cm inclusiv fundatie si terasamente | MP | 1010.00 | 115.00 | 116,150.00 |
| 4 | TA4 | Trotuare din pavele de 8cm inclusiv fundatie si terasamente | MP | 315.00 | 125.00 | 39,375.00 |
| 5 | TA5 | Hidroizolatii la cladiri | ML | 220.00 | 60.00 | 13,200.00 |
| TOTAL FARA TVA | | | | | | 265,125.00 |

Categoria de lucrari

5. SEMNALIZARE RUTIERA

| Nr. art. | Cod art. | Denumire articol | UM | Cantitate | Pret unitar (LEI) | Valoare (LEI) |
|-----------------------|----------|---|-----|-----------|-------------------|------------------|
| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1 | SR1 | Semnalizare rutiera-indicatoare | BUC | 13.00 | 500.00 | 6,500.00 |
| 2 | SR2 | Semnalizare rutiera-marcaje longitudinale | KM | 0.30 | 6,000.00 | 1,800.00 |
| 3 | SR3 | Semnalizare rutiera-marcaje transversale | MP | 30.00 | 60.00 | 1,800.00 |
| TOTAL FARA TVA | | | | | | 10,100.00 |

Obiect 2 - Reabilitare retea de alimentare cu apa**LISTA DE CANTITATI NR. 1**

cu cantitatile de lucrari estimative, pe categorii de lucrari, cu preturi

Categoria de lucrari

01. LUCRARI RETEA APA

| Nr. art. | Cod art. | Denumire articol | UM | Cantitate | Pret unitar (LEI) | Valoare (LEI) |
|-----------------------|----------|-------------------------|-----|-----------|-------------------|-------------------|
| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1 | RA1 | Conducta PEHD110 | M | 330.00 | 260.00 | 85,800.00 |
| 2 | RA2 | Conducta PEHD25 | M | 250.00 | 170.00 | 42,500.00 |
| 3 | RA3 | Camin pentru apometru | BUC | 19.00 | 3,200.00 | 60,800.00 |
| 4 | RA4 | Hidrant suprateran DN80 | BUC | 2.00 | 4,900.00 | 9,800.00 |
| 5 | RA5 | Camin vane | BUC | 1.00 | 9,000.00 | 9,000.00 |
| TOTAL FARA TVA | | | | | | 207,900.00 |

Obiect 3 - Reabilitare retea de canalizare menajera**LISTA DE CANTITATI NR. 1**

cu cantitatile de lucrari estimative, pe categorii de lucrari, cu preturi

Categorii de lucrari **01. LUCRARI RETEA CANALIZARE**

| Nr. art. | Cod art. | Denumire articol | UM | Cantitate | Pret unitar (LEI) | Valoare (LEI) |
|-----------------------|----------|------------------------------|-----|-----------|-------------------|-------------------|
| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1 | CM1 | Teava PVC DN315 | M | 320.00 | 290.00 | 92,800.00 |
| 2 | CM2 | Teava racord PVC DN160 | M | 380.00 | 180.00 | 68,400.00 |
| 3 | CM3 | Camin de racord | BUC | 19.00 | 1,700.00 | 32,300.00 |
| 4 | CM4 | Camin de vizitare | BUC | 10.00 | 7,000.00 | 70,000.00 |
| 5 | CM5 | Dezafectare camine existente | BUC | 15.00 | 1,000.00 | 15,000.00 |
| TOTAL FARA TVA | | | | | | 278,500.00 |

Obiect 4 - Retea de canalizare pluviala**LISTA DE CANTITATI NR. 1**

cu cantitatile de lucrari estimative, pe categorii de lucrari, cu preturi

Categorii de lucrari **1. LUCRARI RETEA CANALIZARE PLUVIALA**

| Nr. art. | Cod art. | Denumire articol | UM | Cantitate | Pret unitar (LEI) | Valoare (LEI) |
|-----------------------|----------|-----------------------|-----|-----------|-------------------|-------------------|
| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1 | SA1 | Guri de scurgere | BUC | 14.00 | 2,500.00 | 35,000.00 |
| 2 | SA2 | Canal colector DN400 | ML | 310.00 | 300.00 | 93,000.00 |
| 3 | SA3 | Racorduri DN200 | ML | 98.00 | 210.00 | 20,580.00 |
| 4 | SA4 | Camin colector DN1000 | BUC | 7.00 | 6,000.00 | 42,000.00 |
| 5 | SA5 | Rigola scafa | ML | 77.00 | 80.00 | 6,160.00 |
| TOTAL FARA TVA | | | | | | 196,740.00 |

Obiect 5 - Alimentare cu energie electrica**LISTA DE CANTITATI NR. 1**

cu cantitatile de lucrari estimative, pe categorii de lucrari, cu preturi

ROYAL CDV G2

Reabilitare strada Mircea cel Mare - tronson cuprins
intre strada Ion Creanga si Cartier Mircea cel Mare
D.A.L.I.

Categoria de lucrari **01. LUCRARI ALIMENTARE CU ENERGIE ELECTRICA**

| Nr. art. | Cod art. | Denumire articol | UM | Cantitate | Pret unitar (LEI) | Valoare (LEI) |
|-----------------------|----------|--------------------|-----|-----------|-------------------|------------------|
| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1 | EE1 | Retea iluminat | M | 330.00 | 35.00 | 11,550.00 |
| 2 | EE2 | Cutii de derivatie | BUC | 1.00 | 1,100.00 | 1,100.00 |
| TOTAL FARA TVA | | | | | | 12,650.00 |

Obiect 6 - Iluminat public

LISTA DE CANTITATI NR. 1

cu cantitatile de lucrari estimative, pe categorii de lucrari, cu preturi

Categoria de lucrari **01. LUCRARI ILUMINAT PUBLIC**

| Nr. art. | Cod art. | Denumire articol | UM | Cantitate | Pret unitar (LEI) | Valoare (LEI) |
|-----------------------|----------|--------------------------------|-----|-----------|-------------------|------------------|
| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1 | IP1 | Stalp iluminat public | BUC | 8.00 | 5,500.00 | 44,000.00 |
| 2 | IP2 | Console si aparate de iluminat | BUC | 8.00 | 3,500.00 | 28,000.00 |
| TOTAL FARA TVA | | | | | | 72,000.00 |

Obiect 7 - Retea de canalizatie edilitara

LISTA DE CANTITATI NR. 1

cu cantitatile de lucrari estimative, pe categorii de lucrari, cu preturi

Categoria de lucrari **1. LUCRARI RETEA CANALIZATIE EDILITARA**

| Nr. art. | Cod art. | Denumire articol | UM | Cantitate | Pret unitar (LEI) | Valoare (LEI) |
|----------|----------|--|-----|-----------|-------------------|---------------|
| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1 | CA1 | Conducte canalizatie principala (2xPEHD cor. DN110 si 1xPEHD cor. DN75)) | ML | 340.00 | 190.00 | 64,600.00 |
| 2 | CA2 | Conducte canalizatie secundara (2xPEHD cor. DN40) | ML | 760.00 | 85.00 | 64,600.00 |
| 3 | CA3 | Camin de tragere cabluri (800x800x850) | BUC | 13.00 | 2,700.00 | 35,100.00 |

ROYAL CDV G2 

Reabilitare strada Mircea cel Mare - tronson cuprins
intre strada Ion Creanga si Cartier Mircea cel Mare
D.A.L.I.

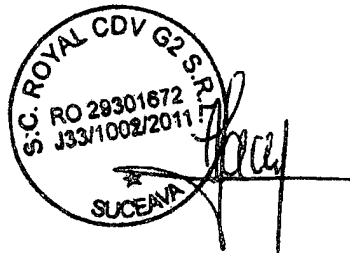
| | |
|-----------------------|-------------------|
| TOTAL FARA TVA | 164,300.00 |
|-----------------------|-------------------|

Obiectul 8- Amenajari pentru protectia mediului**LISTA DE CANTITATI NR. 1**

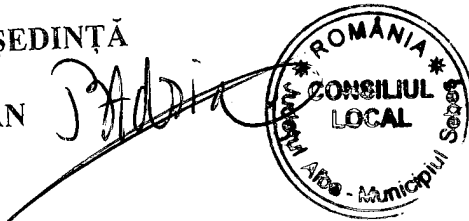
cu cantitatile de lucrari estimative, pe categorii de lucrari, cu preturi

Categoria de lucrari **01. SPATII VERZI**

| Nr. art. | Cod art. | Denumire articol | UM | Cantitate | Pret unitar (LEI) | Valoare (LEI) |
|-----------------------|----------|------------------|----|-----------|-------------------|---------------|
| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1 | SP1 | Spatii verzi | MP | 0.00 | 60.00 | 0.00 |
| TOTAL FARA TVA | | | | | | 0.00 |



PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ
Consilier local,
BOGDAN ADRIAN



SECRETAR MUNICIPIU
VLAD CRISTINA ELENA