



ROMÂNIA  
JUDEȚUL ARAD  
MUNICIPIUL ARAD  
CONSILIUL LOCAL

HOTĂRÂREA nr.3  
din 22 ianuarie 2013

cu privire la aprobarea indicatorilor tehnico - economici și a  
Documentației de Avizare a Lucrărilor de Intervenție  
pentru obiectivul de investiție : „DALI Reabilitare trotuare în Municipiul Arad”

Consiliul Local al Municipiului Arad,  
Având în vedere:

- inițiativa Primarului Municipiului Arad, exprimată prin expunerea de motive înregistrată cu nr.2619 din 15.01.2013;
- raportul nr.2621 din 15.01.2013 al Serviciului Întreținere și Reparații Căi de Comunicații Terestre din cadrul Direcției Tehnice;
- prevederile art. 44, alin.1 din Legea nr.273/2006 privind finanțele publice locale, cu modificările și completările ulterioare, conform cărora „Documentațiile tehnico-economice ale obiectivelor de investiții noi, a căror finanțare se asigura integral sau în completare din bugetele locale, precum și ale celor finanțate din împrumuturi interne și externe, contractate direct sau garantate de autoritățile administrației publice locale, se aproba de către autoritățile deliberative”;
- adoptarea hotărârii în unanimitate de voturi (14 prezenți din totalul de 23);

În temeiul art.36, alin. (2) lit. „b” și alin. (4) lit. „d” și art.45 din Legea nr. 215/2001, privind administrația publică locală, republicată, cu modificările și completările ulterioare,

HOTĂRĂȘTE

Art.1. Se reaprobă indicatorii tehnico - economici cuprinși în anexa, care face parte integrantă din prezenta hotărâre și a Documentației de Avizare a Lucrărilor de Intervenție pentru obiectivul de investiție : „DALI Reabilitare trotuare în Municipiul Arad”.

Art.2. Finanțarea obiectivului de investiție se asigură din bugetul general al municipiului Arad și alte surse legal constituite.

Art.3.Prezenta hotărâre se comunică celor interesați prin grija Serviciului Administrație Publică Locală.

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ  
Ovidiu MOȘNEAG

Red/Dact BML/BML Verif. SL

1 ex. Serviciul Întreținere și Reparații Căi  
de Comunicații Terestre  
1 ex.Instituția Prefectului-Județului Arad  
1 ex. Dosar ședință CLMA 22.01.2013

Contrasemnează  
S E C R E T A R  
Lilioara STEPANESCU

**CARACTERISTICILE PRINCIPALE ȘI INDICATORII TEHNICO-ECONOMICI AI  
OBIECTIVULUI :**

**„DALI Reabilitare trotuare în Municipiul Arad”**

- faza : Documentație de avizare a lucrărilor de intervenție

TITULAR : CONSILIUL LOCAL AL MUNICIPIULUI ARAD  
BENEFICIAR: CONSILIUL LOCAL AL MUNICIPIULUI ARAD

**INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI**

**1. Valoarea totală (INV), inclusiv TVA (mii lei)**

(iulie 2012) **1394,86 mii lei**  
*305,58 mii euro*

- construcții-montaj (C+M) **1155,69 mii lei**  
*253,18 mii euro*

Curs Euro la data de 18.07.2012 = 4,5647 Ron/Euro

**2. Eșalonarea investiției (INV/C+M):**

**1394,86 / 1155,69 mii lei**  
*305.58 / 253,18 mii euro*

**3. Durata de realizare (luni) – 12 luni**

**4. Capacități (în unități fizice și valorice):**

Suprafață trotuare reabilite	L = 17638,76 m <sup>2</sup>
Categoria de importanță	D (normală)
Clasa de importanță	IV
Panta transversală curentă	2,00 %
Structură rutieră proiectată	
Suplă	
• Pavaj	6 cm
• Nisip	4 cm
• Balast	20 cm

Rigidă

- BA8 3 cm
- Fundație din beton existentă

Pe tronsoanele unde s-au constatat probleme la fundația structurii rutiere existente aceasta se va reface cu următoarea structură:

- BA8 3 cm
- Beton C16/20 10 cm
- Balast 10 cm

5) Finanțarea investiției se asigură din :

bugetul general al municipiului Arad și alte surse legal constituite.

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ  
Ovidiu MOȘNEAG

Contrasemnează  
S E C R E T A R  
Lilioara STEPANESCU

PROIECT

Nr.4/15.01.2013  
HOTĂRÂREA nr. \_\_\_\_\_  
din \_\_\_\_\_

cu privire la aprobarea indicatorilor tehnico - economici și a  
Documentație de Avizare a Lucrărilor de Intervenție  
pentru obiectivul de investiție : „DALI Reabilitare trotuare în Municipiul Arad”

Consiliul Local al Municipiului Arad,

Având în vedere:

- inițiativa Primarului Municipiului Arad, exprimată prin expunerea de motive înregistrată cu nr.2619 din 15.01.2013;
- raportul nr.2621 din 15.01.2013 al Serviciului Întreținere și Reparații Căi de Comunicații Terestre din cadrul Direcției Tehnice;
- prevederile art. 44, alin.1 din Legea nr.273/2006 privind finanțele publice locale, cu modificările și completările ulterioare, conform cărora „Documentațiile tehnico-economice ale obiectivelor de investiții noi, a căror finanțare se asigura integral sau în completare din bugetele locale, precum și ale celor finanțate din împrumuturi interne și externe, contractate direct sau garantate de autoritățile administrației publice locale, se aproba de către autoritățile deliberative”;
- prevederile art.36, alin. (2) lit. „b” și alin. (4) lit. „d” și art.45 din Legea nr. 215/2001, privind administrația publică locală, republicată, cu modificările și completările ulterioare,

H O T Ă R Ă Ș T E

Art.1. Se reaproba indicatorii tehnico - economici cuprinși în anexa, care face parte integrantă din prezenta hotărâre și a Documentație de Avizare a Lucrărilor de Intervenție pentru obiectivul de investiție : „DALI Reabilitare trotuare în Municipiul Arad”.

Art.2. Finanțarea obiectivului de investiție se asigură din bugetul general al municipiului Arad și alte surse legal constituite.

Art.3. Prezenta hotărâre se comunică celor interesați prin grija Serviciului Administrație Publică Locală.

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ

SECRETAR



CARACTERISTICILE PRINCIPALE ȘI INDICATORII TEHNICO-ECONOMICI AI  
OBIECTIVULUI :

**„DALI Reabilitare trotuare în Municipiul Arad”**

- faza : Documentație de avizare a lucrărilor de intervenție

TITULAR : CONSILIUL LOCAL AL MUNICIPIULUI ARAD  
BENEFICIAR: CONSILIUL LOCAL AL MUNICIPIULUI ARAD

## INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI

**1. Valoarea totală (INV), inclusiv TVA (mii lei)**

(iulie 2012)

**1394,86 mii lei**

305,58 mii euro

- construcții-montaj (C+M)

**1155,69 mii lei**

253,18 mii euro

Curs Euro la data de 18.07.2012 = 4,5647 Ron/Euro

## **2. Eşalonarea investiției (INV/C+M):**

**1394,86 / 1155,69 mii lei**

305.58 / 253,18 mii euro

**3. Durata de realizare (luni) – 12 luni**

#### **4. Capacități (în unități fizice și valorice);**

### Suprafață trotuare reabilitate

$$L = 17638,76 \text{ m}^2$$

Categoria de importanță

D (normală)

Clasa de importanță

IV

## Panta transversală curentă

2,00 %

## Structură rutieră proiectată

Suplă

- Pavaj 6 cm
- Nisip 4 cm
- Balast 20 cm

Rigidă

- BA8 3 cm
- Fundație din beton existentă

Pe tronsoanele unde s-au constatat probleme la fundația structurii rutiere existente aceasta se va reface cu următoarea structură:

- BA8 3 cm
- Beton C16/20 10 cm
- Balast 10 cm

5) Finanțarea investiției se asigură din :

bugetul general al municipiului Arad și alte surse legal constituite.

**Primarul Municipiului Arad**

În temeiul prevederilor articolului 45 din Legea nr. 215/2001 a Administrației Publice Locale și ale art.37 (1) din Regulamentul de organizare și funcționare al Consiliului Local al Municipiului Arad, aprobat prin Hotărârea nr. 149/2012, îmi exprim inițiativa de promovare a unui proiect de hotărâre cu următorul obiect :

Aprobarea unui proiect de hotărâre cu următorul obiect: aprobarea indicatorilor tehnico - economici și a Documentație de Avizare a Lucrărilor de Intervenție pentru obiectivul de investiție : **„DALI Reabilitare trotuare în Municipiul Arad”**.

**EXPUNERE DE MOTIVE**

Este cunoscut faptul că, municipiul Arad, se confruntă cu o deficiență majoră în ceea ce privește degradările apărute în structura rutieră a trotuarelor .Cele mai frecvente degradări sunt de tipul :

- fisuri și crăpături longitudinale și transversale;
- tasări inegale ale dalelor de beton;
- gropi;
- rosturi mărite și degradate;
- dislocări de borduri.

Având în vedere că, de la data intrării în exploatare a trotuarelor, în zonă au fost executate o serie de lucrări de remediere a avariilor care au avut loc în timp și totodată au fost executate și o serie de lucrări de branșare a diferiților consumatori din zonă la rețelele edilitare existente, se constată faptul că pe suprafața trotuarului au apărut o serie de defecțiuni cauzate de refacerea necorespunzătoare a acestuia după efectuarea lucrărilor sus menționate.

Pentru remedierea deficiențelor amintite mai sus cât și pentru aducerea trotuarului la parametri optimi pentru satisfacerea traficului pietonal, dar și în vederea încurajării cetățenilor în ceea ce privește deplasarea pe jos, în condiții de siguranță , se impune reabilitarea trotuarelor în municipiul Arad.

Având în vedere cele prezentate mai sus, propun :

Adoptarea de către Consiliul Local al Municipiului Arad a unei hotărâri privind aprobarea: indicatorilor tehnico - economici și a Documentație de avizare a lucrărilor de intervenție pentru obiectivul de investiție : **„DALI Reabilitare trotuare în Municipiul Arad”**.

**PRIMAR**  
**Ing. Gheorghe Falcă**



**CONSILIUL LOCAL AL MUNICIPIULUI ARAD**  
**PRIMĂRIA MUNICIPIULUI ARAD**  
**Serviciul Întreținere și Reparații Căi de Comunicații Terestre**  
**Nr. 2621 din 15.01.2013**

**RAPORT**  
**al serviciului de specialitate**

**Referitor la:** expunerea de motive înregistrată cu nr. 2619 din 15.01.2013 a domnului  
Gheorghe Falcă, primarul municipiului Arad;

**Obiect:**

propunerea spre aprobare a unui proiect de hotărâre cu următorul obiect: aprobarea indicatorilor tehnico - economici și a Documentație de Avizare a Lucrărilor de Intervenție pentru obiectivul de investiție : „**DALI Reabilitare trotuare în Municipiul Arad**”.

Având în vedere:

Considerații de ordin general

Este cunoscut faptul că, municipiul Arad, se confruntă cu o deficiență majoră în ceea ce privește degradările apărute în structura rutieră a trotuarelor .Cele mai frecvente degradări sunt de tipul :

- fisuri și crăpături longitudinale și transversale;
- tasări inegale ale dalelor de beton;
- gropi;
- rosturi mărite și degradate;
- dislocări de borduri.

Având în vedere că, de la data intrării în exploatare a trotuarelor, în zonă au fost executate o serie de lucrări de remediere a avariilor care au avut loc în timp și totodată au fost executate și o serie de lucrări de branșare a diferiților consumatori din zonă la rețelele edilitare existente, se constată faptul că pe suprafața trotuarului au apărut o serie de defecțiuni cauzate de refacerea necorespunzătoare a acestora după efectuarea lucrărilor sus menționate.

Pentru remedierea deficiențelor amintite mai sus cât și pentru aducerea trotuarului la parametri optimi pentru satisfacerea traficului pietonal, dar și în vederea încurajării cetățenilor în ceea ce privește deplasarea pe jos, în condiții de siguranță , se impune reabilitarea trotuarelor în municipiul Arad.

Considerații tehnice :

În cadrul Studiului de fezabilitate, societatea SC DROMCONS SRL a propus o soluție mixtă de realizare a obiectivului „**DALI Reabilitare trotuare**”, și anume :

Realizarea unei structuri rutiere rigide cu îmbrăcăminte bituminoasă, respectiv o structura rutiera suplă cu pavaj din pavele prefabricate din beton de ciment din motive estetice (continuarea trotuarului din pavaj existent).

Funcție de cele prezentate anterior, respectiv pentru a asigura confortul și siguranța în exploatare a tuturor participanților la trafic funcție de normele actuale, principalele lucrări de modernizare propuse în documentația de avizare constau în:

### **Structură rutieră rigidă – soluția adoptată**

- desfacerea bordurii existente care încadrează trotuarul și montarea de borduri noi;
- înainte realizării stratului de uzură se vor realiza lucrări de întreținere a rosturilor colmatare a crăpăturilor;
- desfacerea pavajului existent unde s-au constatat defecțiuni și refecerea structurii;
- realizarea unei structuri de tip rigid, cu îmbrăcămintă modernă, dimensionată în funcție de caracteristicile traficului pietonal estimat pe sectorul de trotuar expertizat;
- Așternerea unui strat de uzură din îmbrăcămintă asfaltică în grosime de 3 cm realizat din BA8.

În cadrul proiectului se urmărește crearea unui ambient uniform al suprafeței pietonale. Aceasta se va realiza prin racordarea la suprafețele deja modernizate cu suprafețe de finisaj moderne care se vor încadra și din punct de vedere cromatic cu acestea dar și cu fronturile construite existente.

Concepția generală avută în vedere la studierea soluțiilor de rezolvare sub aspect tehnic, a ținut cont de datele din tema de proiectare prin care se solicita realizarea unei soluții definitive, sigure și durabile, care să asigure atât desfășurarea circulației auto și pietonale în bune condiții cât și o bună colectare și evacuare a apelor pluviale. Totodată soluția avută în vedere contribuie și la asigurarea unor condiții corespunzătoare din punct de vedere a protecției mediului.

Din punct de vedere al soluțiilor de reabilitare a trotuarelor acestea se vor reabilita astfel:

#### **1. B-dul Titulescu**

a. Pe zona formată din partea dreaptă și stânga a Bulevardului Titulescu de la intersecția cu Strada Voinicilor până la Podul de peste Râul Mureș, se desface structura existentă din pavaj în suprafață de 311,10 m<sup>2</sup> și se reface în soluția:

- |          |       |
|----------|-------|
| • Pavaj  | 6 cm  |
| • Nisip  | 4 cm  |
| • Balast | 20 cm |

Structura rutieră din beton de ciment existentă aflată într-o stare avansată de degradare în suprafață de 479 m<sup>2</sup> se desface și se reface în soluția cu pavaj datorită și esteticii prin continuarea trotuarului din pavaj existent.

b. Pe zona formată din partea stânga a Bulevardului Titulescu de la intersecția cu Strada Marcel Olinescu până la intersecția cu Strada Voinicilor, și pe partea dreaptă de la intersecția cu Strada Marcel Olinescu până la intersecția cu Alea Călimănești se păstrează structura existentă din beton de ciment în suprafață de 2899,50 m<sup>2</sup> și se va proiecta trotuarul pe fundația din beton existentă în următoarea soluție:

- BA8 3 cm
- Fundație din beton existentă

c. Pe zona de capăt a Bulevardului Titulescu de la intersecția cu Strada Marcel Olinescu până la zona Polivalentă se prevede desfacerea parțială a trotuarului existent, a suprafețelor cu defecțiuni constatate la data întocmirii studiului, în suprafață de 529 m<sup>2</sup> și refacerea acestuia în următoarea structură:

- BA8 3 cm
- Beton C16/20 10 cm
- Balast 10 cm

Înainte realizării stratului de uzură se vor realiza lucrări de întreținere a rosturilor colmatare a crăpăturilor și de scoatere a bordurii existente care încadrează trotuarul.

Încadrarea trotuarelor în zonele cu spațiu verde se face cu o bordură din beton de ciment 8x20x100 așezată pe o fundație din beton de ciment C8/10.

Prin proiect se propune și schimbarea bordurilor de la limita părții carosabile cu borduri din beton de ciment 15x25x100, așezate pe o fundație din beton de ciment C8/10.

Pentru realizarea schimbării bordurilor este necesară tăierea și desfacerea îmbrăcăminții rutiere, realizarea schimbării bordurilor și refacerea îmbrăcăminții prin așternerea unui strat din BA16 în grosime de 4,00 cm pe o lățime de 0,50 m.

În cazul intersecțiilor bordura trotuarelor se va coborâ la nivelul părții carosabile pentru a facilita circulația persoanelor cu dizabilități.

În urma lucrărilor de proiectare au fost afectați trei stâlpi de electricitate, urmând a se lua măsurile necesare de mutare a acestora.

## **2. Splaiul G-ral. Gheorghe Magherul**

Pe zona studiată pe această stradă structura existentă din beton de ciment în suprafață de 5748,74 m<sup>2</sup> se păstrează și se va proiecta trotuarul pe fundația din beton existentă în următoarea soluție:

- BA8 3 cm

- Fundație din beton existentă

Pe această zonă se prevede desfacerea parțială a trotuarului existent, a suprafețelor cu defecțiuni constatate la data întocmirii studiului, în suprafață de 50 m<sup>2</sup> și refacerea acestuia în următoarea structură:

- BA8 3 cm
- Beton C16/20 10 cm
- Balast 10 cm

Prin proiect se propune și schimbarea bordurilor de la limita părții carosabile cu borduri din beton de ciment 15x25x100, așezate pe o fundație din beton de ciment C8/10.

Pentru realizarea schimbării bordurilor este necesară tăierea și desfacerea îmbrăcăminții rutiere, realizarea schimbării bordurilor și refacerea îmbrăcăminții prin așternerea unui strat din BA16 în grosime de 4,00 cm pe o lățime de 0,50 m.

### **3. Strada Romul Ladea**

Pe zona studiată pe această stradă structura existentă din beton de ciment în suprafață de 717 m<sup>2</sup> se păstrează și se va proiecta trotuarul pe fundația din beton existentă în următoarea soluție:

- BA8 3 cm
- Fundație din beton existentă

Pe această zonă se prevede desfacerea parțială a trotuarului existent, a suprafețelor cu defecțiuni constatate la data întocmirii studiului, în suprafață de 70 m<sup>2</sup> și refacerea acestuia în următoarea structură:

- BA8 3 cm
- Beton C16/20 10 cm
- Balast 10 cm

Înainte realizării stratului de uzură se vor realiza lucrări de întreținere a rosturilor colmatare a crăpăturilor și de scoatere a bordurii existente care încadrează trotuarul.

Încadrarea trotuarelor în zonele cu spațiu verde se face cu o bordură din beton de ciment 8x20x100 așezată pe o fundație din beton de ciment C8/10.

Prin proiect se propune și schimbarea bordurilor de la limita părții carosabile cu borduri din beton de ciment 15x25x100, așezate pe o fundație din beton de ciment C8/10.

Pentru realizarea schimbării bordurilor este necesară tăierea și desfacerea îmbrăcăminții rutiere, realizarea schimbării bordurilor și refacerea îmbrăcăminții prin așternerea unui strat din BA16 în grosime de 4,00 cm pe o lățime de 0,50 m.

În cazul intersecțiilor bordura trotuarelor se va coborî la nivelul părții carosabile pentru a

facilita circulația persoanelor cu dizabilități.

#### **4. Strada Iosif Petchovski**

Pe zona studiată pe această stradă structura existentă din beton de ciment în suprafață de 459 m<sup>2</sup> se păstrează și se va proiecta trotuarul pe fundația din beton existentă în următoarea soluție:

- BA8 3 cm
- Fundație din beton existentă

Pe această zonă se prevede desfacerea parțială a trotuarului existent, a suprafețelor cu defecțiuni constatate la data întocmirii studiului, în suprafață de 46 m<sup>2</sup> și refacerea acestuia în următoarea structură:

- BA8 3 cm
- Beton C16/20 10 cm
- Balast 10 cm

Înainte realizării stratului de uzură se vor realiza lucrări de întreținere a rosturilor colmatare a crăpăturilor și de scoatere a bordurii existente care încadrează trotuarul.

Încadrarea trotuarelor în zonele cu spațiu verde se face cu o bordură din beton de ciment 8x20x100 așezată pe o fundație din beton de ciment C8/10.

Prin proiect se propune și schimbarea bordurilor de la limita părții carosabile cu borduri din beton de ciment 15x25x100, așezate pe o fundație din beton de ciment C8/10.

Pentru realizarea schimbării bordurilor este necesară tăierea și desfacerea îmbrăcăminții rutiere, realizarea schimbării bordurilor și refacerea îmbrăcăminții prin așternerea unui strat din BA16 în grosime de 4,00 cm pe o lățime de 0,50 m.

În cazul intersecțiilor bordura trotuarelor se va coborâ la nivelul părții carosabile pentru a facilita circulația persoanelor cu dizabilități.

#### **5. Strada Alexandru Stamatiad**

Pe zona studiată pe această stradă structura existentă din beton de ciment în suprafață de 419 m<sup>2</sup> se păstrează și se va proiecta trotuarul pe fundația din beton existentă în următoarea soluție:

- BA8 3 cm
- Fundație din beton existentă

Pe această zonă se prevede desfacerea parțială a trotuarului existent, a suprafețelor cu defecțiuni constatate la data întocmirii studiului, în suprafață de 21 m<sup>2</sup> și refacerea acestuia în următoarea structură:

- BA8 3 cm

- Beton C16/20                      10 cm
- Balast                                10 cm

Înainte de realizarea stratului de uzură se vor realiza lucrări de întreținere a rosturilor, colmatarea a crăpăturilor și de scoatere a bordurii existente care încadrează trotuarul.

Încadrarea trotuarelor în zonele cu spațiu verde se face cu o bordură din beton de ciment 8x20x100 așezată pe o fundație din beton de ciment C8/10.

Prin proiect se propune și schimbarea bordurilor de la limita părții carosabile cu borduri din beton de ciment 15x25x100, așezate pe o fundație din beton de ciment C8/10.

Pentru realizarea schimbării bordurilor este necesară tăierea și desfacerea îmbrăcăminții rutiere, realizarea schimbării bordurilor și refacerea îmbrăcăminții prin așternerea unui strat din BA16 în grosime de 4,00 cm pe o lățime de 0,50 m.

În cazul intersecțiilor bordura trotuarelor se va coborâ la nivelul părții carosabile pentru a facilita circulația persoanelor cu dizabilități.

## **6. Strada Gheorghe Ciuhandru**

a. Pe zona identificată în dreptul blocurilor ANL, se desface structura existentă din pavaj în suprafață de 20,00 m<sup>2</sup> și se reface în soluția:

- Pavaj                                  6 cm
- Nisip                                  4 cm
- Balast                                20 cm

b. Pe zona studiată pe această stradă structura existentă din beton de ciment în suprafață de 681 m<sup>2</sup> se păstrează și se va proiecta trotuarul pe fundația din beton existentă în următoarea soluție:

- BA8                                    3 cm
- Fundație din beton existentă

Pe această zonă se prevede desfacerea parțială a trotuarului existent, a suprafețelor cu defecțiuni constatate la data întocmirii studiului, în suprafață de 70 m<sup>2</sup> și refacerea acestuia în următoarea structură:

- BA8                                    3 cm
- Beton C16/20                      10 cm
- Balast                                10 cm

Înainte de realizarea stratului de uzură se vor realiza lucrări de întreținere a rosturilor, colmatarea a crăpăturilor și de scoatere a bordurii existente care încadrează trotuarul.

Încadrarea trotuarelor în zonele cu spațiu verde se face cu o bordură din beton de ciment 8x20x100 așezată pe o fundație din beton de ciment C8/10.

Prin proiect se propune și schimbarea bordurilor de la limita părții carosabile cu borduri din beton de ciment 15x25x100, așezate pe o fundație din beton de ciment C8/10.

Pentru realizarea schimbării bordurilor este necesară tăierea și desfacerea îmbrăcăminții rutiere, realizarea schimbării bordurilor și refacerea îmbrăcăminții prin așternerea unui strat din BA16 în grosime de 4,00 cm pe o lățime de 0,50 m.

În cazul intersecțiilor bordura trotuarelor se va coborâ la nivelul părții carosabile pentru a facilita circulația persoanelor cu dizabilități.

### **7. Strada Nicolae Titulescu**

Pe zona studiată pe această stradă se prevede desfacerea parțială a trotuarului existent, a suprafețelor cu defecțiuni constatate la data întocmirii studiului, realizat din pavaj în suprafață de 10 m<sup>2</sup> și refacerea acestuia în următoarea structură:

- Pavaj 6 cm
- Nisip 4 cm
- Balast 20 cm

### **8. Strada Duma Maj. Lt.**

Pe zona studiată pe această stradă structura existentă din beton de ciment în suprafață de 723 m<sup>2</sup> se păstrează și se va proiecta trotuarul pe fundația din beton existentă în următoarea soluție:

- BA8 3 cm
- Fundație din beton existentă

### **9. Alea Călimănești**

Pe zona studiată pe această stradă structura existentă din beton de ciment în suprafață de 1915,10 m<sup>2</sup> se păstrează și se va proiecta trotuarul pe fundația din beton existentă în următoarea soluție:

- BA8 3 cm
- Fundație din beton existentă

Pe această zonă se prevede desfacerea parțială a trotuarului existent, a suprafețelor cu defecțiuni constatate la data întocmirii studiului, în suprafață de 282 m<sup>2</sup> și refacerea acestuia în următoarea structură:

- BA8 3 cm

- Beton C16/20                      10 cm
- Balast                                10 cm

Înainte realizării stratului de uzură se vor realiza lucrări de întreținere a rosturilor colmatare a crăpăturilor și de scoatere a bordurii existente care încadrează trotuarul.

Încadrarea trotuarelor în zonele cu spațiu verde se face cu o bordură din beton de ciment 8x20x100 așezată pe o fundație din beton de ciment C8/10.

Prin proiect se propune și schimbarea bordurilor de la limita părții carosabile cu borduri din beton de ciment 15x25x100, așezate pe o fundație din beton de ciment C8/10.

Pentru realizarea schimbării bordurilor este necesară tăierea și desfacerea îmbrăcăminții rutiere, realizarea schimbării bordurilor și refacerea îmbrăcăminții prin așternerea unui strat din BA16 în grosime de 4,00 cm pe o lățime de 0,50 m.

În cazul intersecțiilor bordura trotuarelor se va coborâ la nivelul părții carosabile pentru a facilita circulația persoanelor cu dizabilități.

## **10. Piața Sporturilor**

Pe zona studiată pe această stradă structura existentă din beton de ciment în suprafață de 1679 m<sup>2</sup> se păstrează și se va proiecta trotuarul pe fundația din beton existentă în următoarea soluție:

- BA8                                      3 cm
- Fundație din beton existentă

Pe această zonă se prevede desfacerea parțială a trotuarului existent, a suprafețelor cu defecțiuni constatate la data întocmirii studiului, în suprafață de 202 m<sup>2</sup> și refacerea acestuia în următoarea structură:

- BA8                                      3 cm
- Beton C16/20                      10 cm
- Balast                                10 cm

Înainte realizării stratului de uzură se vor realiza lucrări de întreținere a rosturilor colmatare a crăpăturilor și de scoatere a bordurii existente care încadrează trotuarul.

Încadrarea trotuarelor în zonele cu spațiu verde se face cu o bordură din beton de ciment 8x20x100 așezată pe o fundație din beton de ciment C8/10.

Prin proiect se propune și schimbarea bordurilor de la limita părții carosabile cu borduri din beton de ciment 15x25x100, așezate pe o fundație din beton de ciment C8/10.



Pentru realizarea schimbării bordurilor este necesară tăierea și desfacerea îmbrăcăminții rutiere, realizarea schimbării bordurilor și refacerea îmbrăcăminții prin așternerea unui strat din BA16 în grosime de 4,00 cm pe o lățime de 0,50 m.

În cazul intersecțiilor bordura trotuarelor se va coborâ la nivelul părții carosabile pentru a facilita circulația persoanelor cu dizabilități.

### **11. Aleea Răsăritului**

Pe zona studiată pe această stradă structura existentă din beton de ciment în suprafață de 904,22 m<sup>2</sup> se păstrează și se va proiecta trotuarul pe fundația din beton existentă în următoarea soluție:

- BA8 3 cm
- Fundație din beton existentă

Pe această zonă se prevede desfacerea parțială a trotuarului existent, a suprafețelor cu defecțiuni constatate la data întocmirii studiului, în suprafață de 100 m<sup>2</sup> și refacerea acestuia în următoarea structură:

- BA8 3 cm
- Beton C16/20 10 cm
- Balast 10 cm

Înainte realizării stratului de uzură se vor realiza lucrări de întreținere a rosturilor colmatare a crăpăturilor și de scoatere a bordurii existente care încadrează trotuarul.

Încadrarea trotuarelor în zonele cu spațiu verde se face cu o bordură din beton de ciment 8x20x100 așezată pe o fundație din beton de ciment C8/10.

Prin proiect se propune și schimbarea bordurilor de la limita părții carosabile cu borduri din beton de ciment 15x25x100, așezate pe o fundație din beton de ciment C8/10.

Pentru realizarea schimbării bordurilor este necesară tăierea și desfacerea îmbrăcăminții rutiere, realizarea schimbării bordurilor și refacerea îmbrăcăminții prin așternerea unui strat din BA16 în grosime de 4,00 cm pe o lățime de 0,50 m.

În cazul intersecțiilor bordura trotuarelor se va coborâ la nivelul părții carosabile pentru a facilita circulația persoanelor cu dizabilități.

Se vor aduce la cotă toate capacele de cămin în număr de 59 buc din care 4 se vor procura, răsuflătoarele de gaz în număr de 41 buc și montarea unor capace la gurile de scurgere în număr de 8 buc.

**Capacități (în unități fizice și valorice):**

Suprafață trotuare reabilitate

$$L = 17638,76 \text{ m}^2$$

Categorია de importanță

D (normală)

Clasa de importanță

IV

Panta transversală curentă

2,00 %

Structură rutieră proiectată

Suplă

- Pavaj 6 cm
- Nisip 4 cm
- Balast 20 cm

Rigidă

- BA8 3 cm
- Fundație din beton existentă

Pe tronsoanele unde s-au constatat probleme la fundația structurii rutiere existente aceasta se va reface cu următoarea structură:

- BA8 3 cm
- Beton C16/20 10 cm
- Balast 10 cm

**Considerații economice:**

**1. Valoarea totală (INV), inclusiv TVA (mii lei)**

(iulie 2012) **1394,86 mii lei**  
*305,58 mii euro*

- construcții-montaj (C+M) **1155,69 mii lei**  
*253,18 mii euro*

Curs Euro la data de 18.07.2012 = 4,5647 Ron/Euro

**2. Eșalonarea investiției (INV/C+M):**

**1394,86 / 1155,69 mii lei**  
*305.58 / 253,18 mii euro*

**2. Durata de realizare (luni) – 12 luni**

Considerații juridice:

- Propunerea de aprobare a indicatorilor tehnico - economici și al Documentație de Avizare a Lucrărilor de Intervenție pentru obiectivul de investiție : „**DALI Reabilitare trotuare în Municipiul Arad**”, se face în conformitate cu:

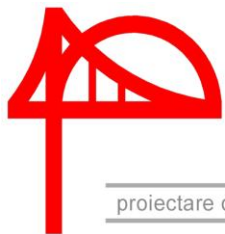
- prevederile art. 44, alin.1 din Legea nr.273/2006 privind finanțele publice locale, cu modificările și completările ulterioare, conform cărora „Documentațiile tehnico-economice ale obiectivelor de investiții noi, a căror finanțare se asigura integral sau în completare din bugetele locale, precum și ale celor finanțate din împrumuturi interne și externe, contractate direct sau garantate de autoritățile administrației publice locale, se aproba de către autoritățile deliberative”;

- prevederile art.36, alin. (2) lit. „b” și alin. (4) lit. „d” și art.45 din Legea nr. 215/2001, privind administrația publică locală, republicată, cu modificările și completările ulterioare;

Față de cele de mai sus considerăm oportună adoptarea unei hotărâri pentru aprobarea indicatorilor tehnico - economici și a Documentație de Avizare a Lucrărilor de Intervenție pentru obiectivul de investiție : „**DALI Reabilitare trotuare în Municipiul Arad**”.

**DIRECTOR EXECUTIV**  
**Ing. Elena Portaru**

**ȘEF BIROU**  
**Ing. Bogdan Faur**



**SC DROMCONS SRL**



SC Dromcons SRL  
Punct de lucru: Arad, str. Magheru,  
bloc 303, scara A, apartament.2  
Mobil: 0743.119.667  
Tel/Fax: 0357.437.554  
Email: office@dromcons.ro

proiectare drumuri • proiectare poduri • consultanță tehnică în construcții • proiectare instalații • proiectare construcții civile

**Beneficiar:**

**PRIMĂRIA MUNICIPIULUI ARAD**



## **FOAIE DE CAPĂT**

**Proiect Nr: 9/2012**

**Faza: D.A.L.I.**

**Denumire proiect: Reabilitare trotuare în Municipiul Arad**

**Conținut volum: DOCUMENTAȚIE DE AVIZARE A  
LUCRĂRILOR DE INTERVENȚII**



**SC DROMCONS SRL**



SC Dromcons SRL  
Punct de lucru: Arad, str. Magheru,  
bloc 303, scara A, apartament.2  
Mobil: 0743.119.667  
Tel/Fax: 0357.437.554  
Email: office@dromcons.ro

proiectare drumuri • proiectare poduri • consultanță tehnică în construcții • proiectare instalații • proiectare construcții civile

# FIȘA DE RESPONSABILITĂȚI

## 1. ÎNSUȘIREA DOCUMENTAȚIEI:

**Director:** Dpl.Ing. Adrian PRAHOVEANU

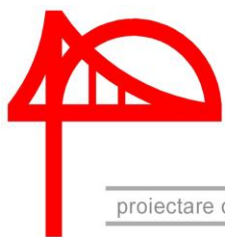
## 2. COLECTIV DE ELABORARE:

**Șef proiect:** Dpl.Ing. Adrian PRAHOVEANU

**Trotuare:** Dpl.Ing. Adrian PRAHOVEANU  
Ing. Daniel PEIA

**ÎNTOCMIT,**

**Dpl. ing. PRAHOVEANU ADRIAN**



**SC DROMCONS SRL**



SC Dromcons SRL  
Punct de lucru: Arad, str. Magheru,  
bloc 303, scara A, apartament.2  
Mobil: 0743.119.667  
Tel/Fax: 0357.437.554  
Email: office@dromcons.ro

proiectare drumuri • proiectare poduri • consultanță tehnică în construcții • proiectare instalații • proiectare construcții civile

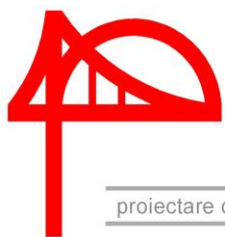
# BORDEROUL VOLUMULUI

## 1. PIESE SCRISE

- I. FOAIE DE CAPĂT
- II. FIȘA DE RESPONSABILITĂȚI
- III. BORDEROUL VOLUMULUI
- IV. DOCUMENTAȚIE DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚII
  - (1) DATE GENERALE
  - (2) DESCRIEREA INVESTIȚIEI
  - (3) DATE TEHNICE ALE INVESTIȚIEI
  - (4) DURATA DE REALIZARE ȘI ETAPELE PRINCIPALE
  - (5) COSTURILE ESTIMATIVE ALE INVESTIȚIEI
  - (6) INDICATORI DE APRECIERE A EFICIENȚEI ECONOMICE
  - (7) SURSELE DE FINANȚARE A INVESTIȚIEI
  - (8) ESTIMĂRI PRIVIND FORȚA DE MUNCĂ OCUPATĂ PRIN REALIZAREA INVESTIȚIEI
  - (9) PRINCIPALII INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI AI INVESTIȚIEI
  - (10) AVIZE ȘI ACORDURI

**ÎNTOCMIT,**

**Dpl. ing. PRAHOVEANU ADRIAN**



# SC DROMCONS SRL



SC Dromcons SRL  
Punct de lucru: Arad, str. Magheru,  
bloc 303, scara A, apartament.2  
Mobil: 0743.119.667  
Tel/Fax: 0357.437.554  
Email: office@dromcons.ro

proiectare drumuri • proiectare poduri • consultanță tehnică în construcții • proiectare instalații • proiectare construcții civile

## Anexe:

- Deviz general
- Liste cu cantități de lucrări

## 2. **PIESE DESENATE**

1. PLAN DE ÎNCADRARE ÎN ZONĂ	01T-01
2. PLAN DE SITUAȚIE B-dul Titulescu	02T-01
3. PLAN DE SITUAȚIE B-dul Titulescu	02T-02
4. PLAN DE SITUAȚIE Splaiul G-ral Gheorghe Magheru	02T-03
5. PLAN DE SITUAȚIE Splaiul G-ral Gheorghe Magheru	02T-04
6. PLAN DE SITUAȚIE Splaiul G-ral Gheorghe Magheru	02T-05
7. PLAN DE SITUAȚIE Splaiul G-ral Gheorghe Magheru	02T-06
8. PLAN DE SITUAȚIE Strada Romul Ladea, Strada Iosif Petchovski, Strada Alexandru Stamatiaid, Strada Gheorghe Ciuhandru	02T-07
9. PLAN DE SITUAȚIE Strada Nicolae Titulescu Strada Duma Maj. Lt.	02T-08
10. PLAN DE SITUAȚIE Alea Călimănești	02T-09
11. PLAN DE SITUAȚIE P-ța Sporturilor Alea Răsăritului	02T-10
12. PROFIL TRANSVERSAL TIP B-dul Titulescu	03T-01
13. PROFIL TRANSVERSAL TIP Splaiul G-ral Gheorghe Magheru	03T-02
14. PROFIL TRANSVERSAL TIP Strada Romul Ladea	03T-03
15. PROFIL TRANSVERSAL TIP Strada Iosif Petchovski	03T-04
16. PROFIL TRANSVERSAL TIP Strada Alexandru Stamatiaid	03T-05
17. PROFIL TRANSVERSAL TIP Strada Gheorghe Ciuhandru	03T-06
18. PROFIL TRANSVERSAL TIP Strada Nicolae Titulescu	03T-07
19. PROFIL TRANSVERSAL TIP Strada Duma Maj. Lt.	03T-08
20. PROFIL TRANSVERSAL TIP Alea Călimănești	03T-09
21. PROFIL TRANSVERSAL TIP P-ța Sporturilor	03T-10
22. PROFIL TRANSVERSAL TIP Alea Răsăritului	03T-11
23. DETALIU RACORD TROTUAR LA PARTEA CAROSABILĂ	03T-12

**ÎNTOCMIT,**

**Dpl. ing. PRAHOVEANU ADRIAN**





# SC DROMCONS SRL



SC Dromcons SRL  
Punct de lucru: Arad, str. Magheru,  
bloc 303, scara A, apartament.2  
Mobil: 0743.119.667  
Tel/Fax: 0357.437.554  
Email: office@dromcons.ro

proiectare drumuri • proiectare poduri • consultanță tehnică în construcții • proiectare instalații • proiectare construcții civile

## DOCUMENTAȚIE DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚII

### (1) Date generale:

#### 1. Denumirea obiectivului de investiții

### Reabilitare trotuare în Municipiul Arad

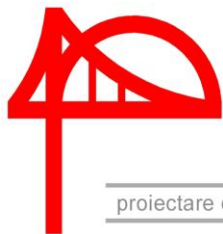
#### 2. Amplasamentul

Terenul studiat prin prezenta documentație este în suprafață de 19557,40 m<sup>2</sup> și aparține domeniului public al municipiului Arad și se identifică cu zona 300 - Cartier Micalaca.

Principalele lucrări de amenajare propuse prin prezentul proiect au ca scop crearea unor condiții optime de circulație și confort pentru traficul pietonal din Municipiul Arad.







# SC DROMCONS SRL



SC Dromcons SRL  
Punct de lucru: Arad, str. Magheru,  
bloc 303, scara A, apartament.2  
Mobil: 0743.119.667  
Tel/Fax: 0357.437.554  
Email: office@dromcons.ro

proiectare drumuri • proiectare poduri • consultanță tehnică în construcții • proiectare instalații • proiectare construcții civile

Trotuarele propuse pentru reabilitare conform temei de proiectare puse la dispoziție de beneficiar se situează pe 11 străzi din municipiul Arad astfel:

Nr.Crt.	Denumire Străzi
1	B-dul Titulescu
2	Splaiul G-ral Gheorghe Magherul
3	Romul Ladea
4	Iosif Petchovski
5	Alexandru Stamatiad
6	Gheorghe Ciuhandru
7	Nicolae Titulescu
8	Duma Maj.Lt.
9	Aleea Călimănești
10	P-ța Sporturilor
11	Aleea Răsăritului

### 3. Titularul Investiției

Primăria Municipiului Arad

### 4. Beneficiarul investiției

Primăria Municipiului Arad

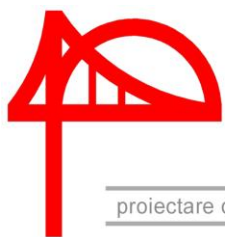
### 5. Elaboratorul documentației

S.C. DROMCONS S.R.L.

## (2) Descrierea investiției:

### 1. Situația existentă a obiectivului de investiții:

Obiectivul cuprins în programul de reabilitare a infrastructurii urbane inițiat de Primăria Municipiului Arad are ca scop modernizarea și reabilitarea trotuarelor, îmbunătățirea condițiilor de trafic și estetizarea zonei.



# SC DROMCONS SRL



SC Dromcons SRL  
Punct de lucru: Arad, str. Magheru,  
bloc 303, scara A, apartament.2  
Mobil: 0743.119.667  
Tel/Fax: 0357.437.554  
Email: office@dromcons.ro

proiectare drumuri • proiectare poduri • consultanță tehnică în construcții • proiectare instalații • proiectare construcții civile

Terenul studiat prin prezenta documentație este în suprafață de 19557,40 m<sup>2</sup> și aparține domeniului public al municipiului Arad și se identifică cu zona 300 - Cartier Micălaca.

Zona pietonală studiată este caracterizată prin trei tipuri de finisaje existente realizate pe o lățime variabilă.

În momentul de față cele trei tipuri de finisaje prezintă degradări, fisuri, denivelări, racordări defectuoase către frontul construit și către zonele verzi ce delimitează carosabilul de trotuar. Totodată nu sunt realizate pantele de scurgere a apelor provenite din precipitații astfel ca în momentele de averse substanțiale apa rezultată staționează în cantități mari la limita zonei verzi.

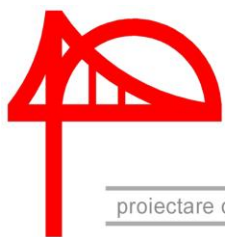
Din punct de vedere al omogenității sistemului constructiv și al amenajării în plan în pozele prezentate mai jos sunt evidențiate câteva din situațiile regăsite pe traseu din cele amintite anterior:

## 1. B-dul Titulescu

Lățime trotuar: 1,90...2,11 m.

Îmbrăcămintă din beton de ciment cu fisuri și crăpături longitudinale și transversale, tasări inegale ale dalelor de beton, gropi, rosturi decolmatate și degradate, dislocări de borduri, îniebări.

Îmbrăcămintă din pavaj cu tasări locale (pavaj denivelat), dislocări de borduri, pavaj spart, îniebări.



# SC DROMCONS SRL



SC Dromcons SRL  
Punct de lucru: Arad, str. Magheru,  
bloc 303, scara A, apartament.2  
Mobil: 0743.119.667  
Tel/Fax: 0357.437.554  
Email: office@dromcons.ro

proiectare drumuri • proiectare poduri • consultanță tehnică în construcții • proiectare instalații • proiectare construcții civile







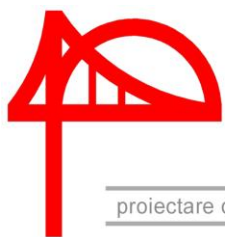
# SC DROMCONS SRL



SC Dromcons SRL  
Punct de lucru: Arad, str. Magheru,  
bloc 303, scara A, apartament.2  
Mobil: 0743.119.667  
Tel/Fax: 0357.437.554  
Email: office@dromcons.ro

proiectare drumuri • proiectare poduri • consultanță tehnică în construcții • proiectare instalații • proiectare construcții civile





# SC DROMCONS SRL



SC Dromcons SRL  
Punct de lucru: Arad, str. Magheru,  
bloc 303, scara A, apartament.2  
Mobil: 0743.119.667  
Tel/Fax: 0357.437.554  
Email: office@dromcons.ro

proiectare drumuri • proiectare poduri • consultanță tehnică în construcții • proiectare instalații • proiectare construcții civile





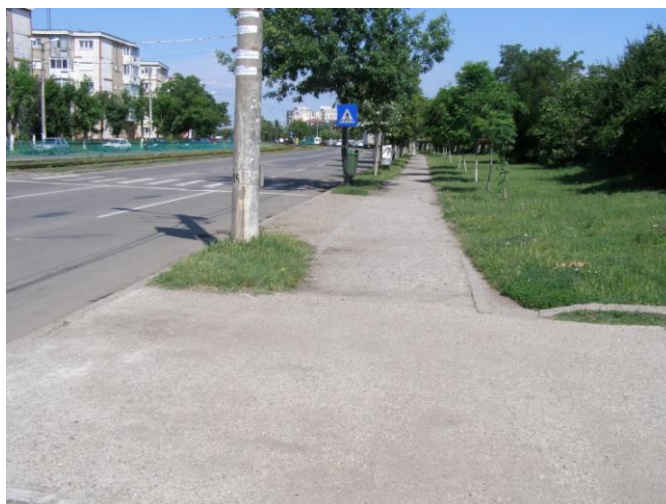


# SC DROMCONS SRL



SC Dromcons SRL  
Punct de lucru: Arad, str. Magheru,  
bloc 303, scara A, apartament.2  
Mobil: 0743.119.667  
Tel/Fax: 0357.437.554  
Email: office@dromcons.ro

proiectare drumuri • proiectare poduri • consultanță tehnică în construcții • proiectare instalații • proiectare construcții civile





# SC DROMCONS SRL



SC Dromcons SRL  
Punct de lucru: Arad, str. Magheru,  
bloc 303, scara A, apartament.2  
Mobil: 0743.119.667  
Tel/Fax: 0357.437.554  
Email: office@dromcons.ro

proiectare drumuri • proiectare poduri • consultanță tehnică în construcții • proiectare instalații • proiectare construcții civile



## 2. Splaiul G-ral Gheorghe Magheru

Lățime trotuar: 1,30...4,13 m.

Îmbrăcămintă asfaltică cu fisuri și crăpături longitudinale și transversale, tasări locale a îmbrăcăminții asfaltice.





# SC DROMCONS SRL



SC Dromcons SRL  
Punct de lucru: Arad, str. Magheru,  
bloc 303, scara A, apartament.2  
Mobil: 0743.119.667  
Tel/Fax: 0357.437.554  
Email: office@dromcons.ro

proiectare drumuri • proiectare poduri • consultanță tehnică în construcții • proiectare instalații • proiectare construcții civile







# SC DROMCONS SRL



SC Dromcons SRL  
Punct de lucru: Arad, str. Magheru,  
bloc 303, scara A, apartament.2  
Mobil: 0743.119.667  
Tel/Fax: 0357.437.554  
Email: office@dromcons.ro

proiectare drumuri • proiectare poduri • consultanță tehnică în construcții • proiectare instalații • proiectare construcții civile



### 3. Strada Romul Ladea

Lățime trotuar: 1,38...2,30 m.

Îmbrăcămintă din beton de ciment cu fisuri și crăpături longitudinale și transversale, tasări inegale ale dalelor de beton, gropi, rosturi decolmatate și degradate, dislocări de borduri, înierbări.





# SC DROMCONS SRL



SC Dromcons SRL  
Punct de lucru: Arad, str. Magheru,  
bloc 303, scara A, apartament.2  
Mobil: 0743.119.667  
Tel/Fax: 0357.437.554  
Email: office@dromcons.ro

proiectare drumuri • proiectare poduri • consultanță tehnică în construcții • proiectare instalații • proiectare construcții civile







# SC DROMCONS SRL



SC Dromcons SRL  
Punct de lucru: Arad, str. Magheru,  
bloc 303, scara A, apartament.2  
Mobil: 0743.119.667  
Tel/Fax: 0357.437.554  
Email: office@dromcons.ro

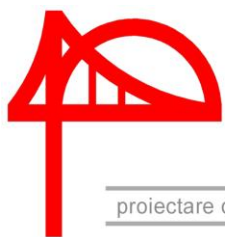
proiectare drumuri • proiectare poduri • consultanță tehnică în construcții • proiectare instalații • proiectare construcții civile

## 4. Strada Iosif Petchovski

Lățime trotuar: 1,54...2,52 m.

Îmbrăcămintă din beton de ciment cu fisuri și crăpături longitudinale și transversale, tasări inegale ale dalelor de beton, gropi, rosturi decolmatate și degradate, dislocări de borduri, înierbări.





# SC DROMCONS SRL



SC Dromcons SRL  
Punct de lucru: Arad, str. Magheru,  
bloc 303, scara A, apartament.2  
Mobil: 0743.119.667  
Tel/Fax: 0357.437.554  
Email: office@dromcons.ro

proiectare drumuri • proiectare poduri • consultanță tehnică în construcții • proiectare instalații • proiectare construcții civile

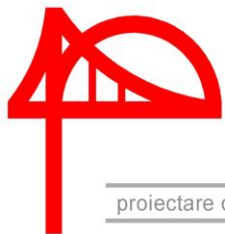


## 5. Strada Alexandru Stamatiad

Lățime trotuar: 1,78...3,90 m.

Îmbrăcămintă din beton de ciment cu fisuri și crăpături longitudinale și transversale, tasări inegale ale dalelor de beton, gropi, rosturi decolmatate și degradate, dislocări de borduri, înierbări.





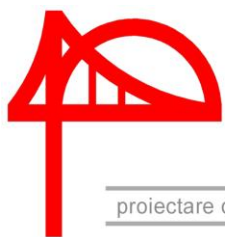
# SC DROMCONS SRL



SC Dromcons SRL  
Punct de lucru: Arad, str. Magheru,  
bloc 303, scara A, apartament.2  
Mobil: 0743.119.667  
Tel/Fax: 0357.437.554  
Email: office@dromcons.ro

proiectare drumuri • proiectare poduri • consultanță tehnică în construcții • proiectare instalații • proiectare construcții civile





# SC DROMCONS SRL



SC Dromcons SRL  
Punct de lucru: Arad, str. Magheru,  
bloc 303, scara A, apartament.2  
Mobil: 0743.119.667  
Tel/Fax: 0357.437.554  
Email: office@dromcons.ro

proiectare drumuri • proiectare poduri • consultanță tehnică în construcții • proiectare instalații • proiectare construcții civile

## 6. Strada Gheorghe Ciuhandru

Lățime trotuar: 2,17...3,70 m.

Îmbrăcămintă din beton de ciment cu fisuri și crăpături longitudinale și transversale, tasări inegale ale dalelor de beton, gropi, rosturi decolmatate și degradate, dislocări de borduri, înierbări.

Îmbrăcămintă din pavaj cu tasări locale (pavaj denivelat), dislocări de borduri, pavaj spart, înierbări.

Îmbrăcămintă asfaltică cu fisuri și crăpături longitudinale și transversale, tasări locale a îmbrăcăminții asfaltice.







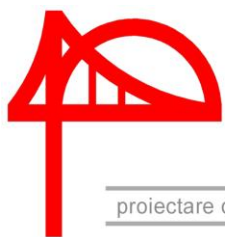
# SC DROMCONS SRL



**SC Dromcons SRL**  
Punct de lucru: Arad, str. Magheru,  
bloc 303, scara A, apartament.2  
Mobil: 0743.119.667  
Tel/Fax: 0357.437.554  
Email: office@dromcons.ro

proiectare drumuri • proiectare poduri • consultanță tehnică în construcții • proiectare instalații • proiectare construcții civile





# SC DROMCONS SRL



SC Dromcons SRL  
Punct de lucru: Arad, str. Magheru,  
bloc 303, scara A, apartament.2  
Mobil: 0743.119.667  
Tel/Fax: 0357.437.554  
Email: office@dromcons.ro

proiectare drumuri • proiectare poduri • consultanță tehnică în construcții • proiectare instalații • proiectare construcții civile

## 7. Strada Nicolae Titulescu

Lățime trotuar: 2,15...3,75 m.

Îmbrăcămintă din pavaj cu tasări locale (pavaj denivelat), pavaj spart, înierbări.







# SC DROMCONS SRL



SC Dromcons SRL  
Punct de lucru: Arad, str. Magheru,  
bloc 303, scara A, apartament.2  
Mobil: 0743.119.667  
Tel/Fax: 0357.437.554  
Email: office@dromcons.ro

proiectare drumuri • proiectare poduri • consultanță tehnică în construcții • proiectare instalații • proiectare construcții civile

## 8. Strada Duma Maj. Lt.

Lățime trotuar: 7,75...8,21 m.

Îmbrăcămintă din beton de ciment cu fisuri și crăpături longitudinale și transversale, tasări inegale ale dalelor de beton, gropi, rosturi decolmatate și degradate, dislocări de borduri, înnierbări.

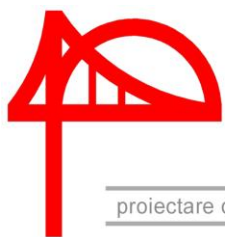
## 9. Aleea Călimănești

Lățime trotuar: 1,40...3,51 m.

Îmbrăcămintă din beton de ciment cu fisuri și crăpături longitudinale și transversale, tasări inegale ale dalelor de beton, gropi, rosturi decolmatate și degradate, dislocări de borduri, înnierbări.

Îmbrăcămintă asfaltică cu fisuri și crăpături longitudinale și transversale, tasări locale a îmbrăcăminții asfaltice, pelade, suprafață încrețită.





# SC DROMCONS SRL



SC Dromcons SRL  
Punct de lucru: Arad, str. Magheru,  
bloc 303, scara A, apartament.2  
Mobil: 0743.119.667  
Tel/Fax: 0357.437.554  
Email: office@dromcons.ro

proiectare drumuri • proiectare poduri • consultanță tehnică în construcții • proiectare instalații • proiectare construcții civile







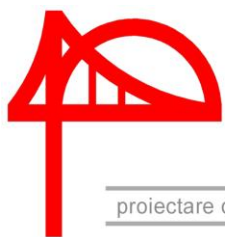
# SC DROMCONS SRL



SC Dromcons SRL  
Punct de lucru: Arad, str. Magheru,  
bloc 303, scara A, apartament.2  
Mobil: 0743.119.667  
Tel/Fax: 0357.437.554  
Email: office@dromcons.ro

proiectare drumuri • proiectare poduri • consultanță tehnică în construcții • proiectare instalații • proiectare construcții civile





# SC DROMCONS SRL



SC Dromcons SRL  
Punct de lucru: Arad, str. Magheru,  
bloc 303, scara A, apartament.2  
Mobil: 0743.119.667  
Tel/Fax: 0357.437.554  
Email: office@dromcons.ro

proiectare drumuri • proiectare poduri • consultanță tehnică în construcții • proiectare instalații • proiectare construcții civile







# SC DROMCONS SRL



SC Dromcons SRL  
Punct de lucru: Arad, str. Magheru,  
bloc 303, scara A, apartament.2  
Mobil: 0743.119.667  
Tel/Fax: 0357.437.554  
Email: office@dromcons.ro

proiectare drumuri • proiectare poduri • consultanță tehnică în construcții • proiectare instalații • proiectare construcții civile

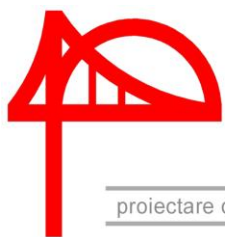


## 10. Piața Sporturilor

Lățime trotuar: 1,38...6,91 m.

Îmbrăcămintă din beton de ciment cu fisuri și crăpături longitudinale și transversale, tasări inegale ale dalelor de beton, gropi, rosturi decolmatate și degradate, dislocări de borduri, înierbări.

Îmbrăcămintă asfaltică cu fisuri și crăpături longitudinale și transversale, tasări locale a îmbrăcăminții asfaltice, pelade, suprafață încrețită.



# SC DROMCONS SRL



SC Dromcons SRL  
Punct de lucru: Arad, str. Magheru,  
bloc 303, scara A, apartament.2  
Mobil: 0743.119.667  
Tel/Fax: 0357.437.554  
Email: office@dromcons.ro

proiectare drumuri • proiectare poduri • consultanță tehnică în construcții • proiectare instalații • proiectare construcții civile







# SC DROMCONS SRL



SC Dromcons SRL  
Punct de lucru: Arad, str. Magheru,  
bloc 303, scara A, apartament.2  
Mobil: 0743.119.667  
Tel/Fax: 0357.437.554  
Email: office@dromcons.ro

proiectare drumuri • proiectare poduri • consultanță tehnică în construcții • proiectare instalații • proiectare construcții civile





# SC DROMCONS SRL



SC Dromcons SRL  
Punct de lucru: Arad, str. Magheru,  
bloc 303, scara A, apartament.2  
Mobil: 0743.119.667  
Tel/Fax: 0357.437.554  
Email: office@dromcons.ro

proiectare drumuri • proiectare poduri • consultanță tehnică în construcții • proiectare instalații • proiectare construcții civile







# SC DROMCONS SRL



SC Dromcons SRL  
Punct de lucru: Arad, str. Magheru,  
bloc 303, scara A, apartament.2  
Mobil: 0743.119.667  
Tel/Fax: 0357.437.554  
Email: office@dromcons.ro

proiectare drumuri • proiectare poduri • consultanță tehnică în construcții • proiectare instalații • proiectare construcții civile

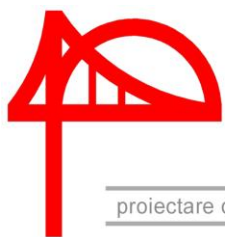
## 11. Aleea Răsăritului

Lățime trotuar: 1,62...4,81 m.

Îmbrăcămintă din beton de ciment cu fisuri și crăpături longitudinale și transversale, tasări inegale ale dalelor de beton, gropi, rosturi decolmatate și degradate, dislocări de borduri, înierbări.

Îmbrăcămintă asfaltică cu fisuri și crăpături longitudinale și transversale, tasări locale a îmbrăcăminții asfaltice, pelade, suprafață încrețită.



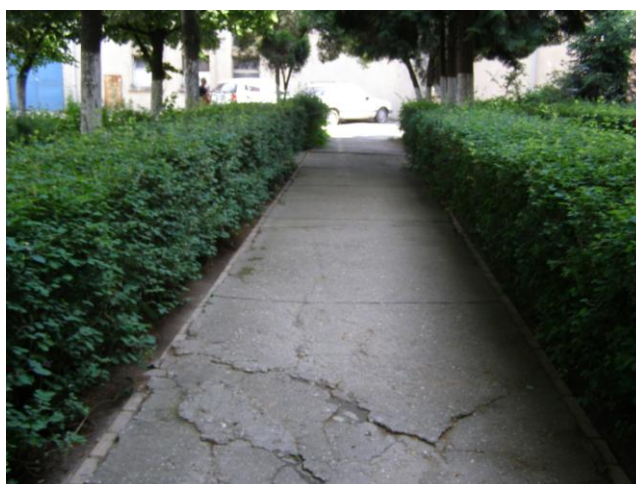


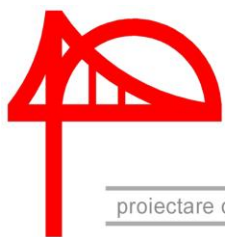
# SC DROMCONS SRL



SC Dromcons SRL  
Punct de lucru: Arad, str. Magheru,  
bloc 303, scara A, apartament.2  
Mobil: 0743.119.667  
Tel/Fax: 0357.437.554  
Email: office@dromcons.ro

proiectare drumuri • proiectare poduri • consultanță tehnică în construcții • proiectare instalații • proiectare construcții civile





# SC DROMCONS SRL



SC Dromcons SRL  
Punct de lucru: Arad, str. Magheru,  
bloc 303, scara A, apartament.2  
Mobil: 0743.119.667  
Tel/Fax: 0357.437.554  
Email: office@dromcons.ro

proiectare drumuri • proiectare poduri • consultanță tehnică în construcții • proiectare instalații • proiectare construcții civile

Municipiul Arad este așezat în extremitatea vestică a României, în șesul întins al Tisei, la 46°11' lat. N și 21°19' long. E, în câmpia aluvionară a Aradului, parte a Campiei de Vest. Este primul oraș important din România la intrarea dinspre Europa Centrală fiind situat pe malul râului Mureș, în apropierea ieșirii acestuia din culoarul Deva-Lipova. Teritoriul administrativ al municipiului este de 252,85 km<sup>2</sup>.

Orașul se află la o altitudine de 107 m, fiind amplasat la intersecția unor importante rețele de comunicații rutiere, respectiv Coridorul european rutier IV cu traseul șoselei rapide ce va lega Ucraina cu Serbia. Situată la intersecția drumurilor europene E 68/60 la 594 km de București (E) și 275 km de Budapesta (V), precum și E 671 la 50 km de Timișoara (S) și 117 km de Oradea (N), constituie un factor favorizant pentru dezvoltarea sa economică și urbană.

Municipiul Arad este principala poartă de intrare în România, fiind cel mai important nod rutier și feroviar din vestul țării. Astfel, Aradul se află situat la 17 km de Curtici - cel mai mare punct vamal pe căi ferate din vestul țării. De asemenea, Aradul beneficiază de un acces extrem de facil în ceea ce privește punctele de frontieră pe cale rutieră și aeriană. Cele mai apropiate puncte de frontieră sunt pe cale rutieră, respectiv: localitatea Turnu la o distanță de 20,3 km, orașul Nădlac la o distanță de 54 km, precum și Vârșand la o distanță de 68 km. Un important punct de frontieră este cel pe cale aeriană este Aeroportul Internațional Arad, acesta având o pistă de 2.000 metri.

Câmpia Aradului este situată între Munții Zarandului și albiile Ierului și Mureșului Mort, în continuarea Câmpiei Crișurilor la sud de linia localităților Pâncota, Caporal Alexa, Olari, Șimand și Sânmartin până în valea Mureșului între Păuliș și Pecica. Spre rama muntoasă are altitudini de aproape 120 m, iar în vest puțin peste 100 m. La poalele Munților Zărandului se distinge o fâșie de câmpie piemontană care nu ajunge până la Mureș și care trece treptat într-o fâșie ceva mai joasă (puțin peste 100 m) cu caractere de câmpie de divagare vizibilă la Curtici. Ca urmare a extinderii conului de dejectie al Mureșului, Câmpia Aradului este formată din pietrișuri, nisipuri și argile.





# SC DROMCONS SRL



SC Dromcons SRL  
Punct de lucru: Arad, str. Magheru,  
bloc 303, scara A, apartament.2  
Mobil: 0743.119.667  
Tel/Fax: 0357.437.554  
Email: office@dromcons.ro

proiectare drumuri • proiectare poduri • consultanță tehnică în construcții • proiectare instalații • proiectare construcții civile

*Studiile topografice* s-au realizat în sistem Stereo 70, plan de referință Marea Neagra 75, respectând normativele impuse de Oficiul Național de Cadastru și Cartografie. Prin măsurătorile de teren s-au identificat elementele geometrice ale trotuarelor existente și existența utilităților și construcțiilor din zona studiată.

- valoarea de inventar a construcției;  
pentru trotuarele studiate nu există valoare de inventar
- actul doveditor al forței majore: **Nu este cazul**

## **2. Concluziile raportului de expertiză tehnică:**

Conform raportului de expertiză rezultă următoarele:

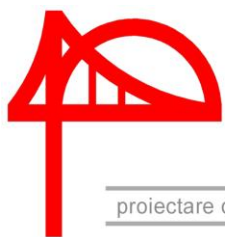
În urma releveului vizual efectuat, starea tehnică actuală a trotuarelor de pe străzile studiate este în mare parte necorespunzătoare și se impun lucrări urgente de reabilitare a acestora. Trotuarele actuale realizate pe lățimi variabile au structuri rutiere cu îmbrăcămînți din beton de ciment, îmbrăcămînți asfaltice și din pavaj, încadrate cu borduri, cu stare tehnică și cu pante transversale necorespunzătoare. În plus, apele de suprafață pot staționa pe anumite suprafețe ca urmare a neamenajării corespunzătoare a spațiilor verzi care încadrează partea carosabilă.

Se menționează (a se vedea și fotografiile anexate) existența defecțiunilor de tipul: tasări, fisuri și crăpături, faianțări, exfolieri la îmbrăcămînțile din beton de ciment, gropi, suprafețe cu dezgrădini ale îmbrăcămînței structurii rutiere, etc.

În aceste condiții, se recomandă reproiectarea în totalitate a lucrărilor de trotuare, cu încadrarea lor la nivelul îmbrăcămînței cu borduri prefabricate din beton de ciment, pe fundația existent, cu asigurarea pantei transversale și cu refacerea structurii de rezistență sau numai a îmbrăcămînței, de la caz la caz, în funcție de situația reală. Se recomandă de asemenea păstrarea lățimii existente a trotuarelor.

Investigațiile efectuate au scos în evidență următoarele cauze care au determinat apariția degradărilor menționate la cap. 5:

- capacitatea portantă necorespunzătoare a structurii rutiere;



# SC DROMCONS SRL



SC Dromcons SRL  
Punct de lucru: Arad, str. Magheru,  
bloc 303, scara A, apartament.2  
Mobil: 0743.119.667  
Tel/Fax: 0357.437.554  
Email: office@dromcons.ro

proiectare drumuri • proiectare poduri • consultanță tehnică în construcții • proiectare instalații • proiectare construcții civile

- depășirea duratei de exploatare a îmbrăcăminților bituminoase sau din beton de ciment;
- regimul de scurgere a apelor deficitare, determinat de lipsa unor amenajări complete și de nesistematizarea elementelor geometrice;
- lucrări de intervenție la instalațiile edilitare (reparații în cazul avariilor, lucrări de branșare a diferiților consumatori din zonă la rețelele edilitare existente);
- neefectuarea la timp a lucrărilor de întreținere.

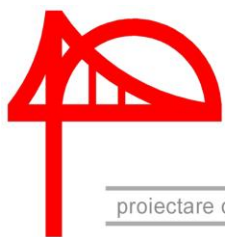
Se subliniază faptul că lipsa unei structuri de rezistență corespunzătoare, elementele geometrice nesistematizate, neasigurarea scurgerii apelor pluviale constituie cauzele principale care au determinat apariția defecțiunilor menționate.

Soluțiile propuse au în vedere eliminarea cauzelor care au produs defecțiunile existente.

Analiza elementelor caracteristice situației reale din teren, prezentată în capitolele anterioare a stat la baza propunerilor de intervenție posibil a fi aplicate:

- realizarea unei structuri adecvate, cu îmbrăcămintă modernă, cu luarea în considerare a structurii existente, dimensionată în funcție de caracteristicile traficului pietonal estimat pe sectoarele de trotuare expertizate. În funcție de calculul de rentabilitate se va adopta una dintre variantele uzuale de structuri (suplă, rigidă);
- Se va alege o structură omogenă pentru crearea unui aspect omogen;
- Se vor amenaja pantele transversal, astfel încât apele pluviale să fie evacuate spre rigole sau spații verzi astfel încât să fie evitată bălțirea acestora;
- Se recomandă adoptarea unei soluții constructive care să poată permite staționarea accidentală a unor vehicule ușoare;
- este recomandată păstrarea lățimii existente a trotuarelor;
- se vor înlocui bordurile degradate

În ceea ce privește soluțiile tehnice de realizare a structurii, acestea vor fi proiectate ținând seama de situația reală de pe teren, obținută prin măsurători



topografice, de detaliu și de rezultatele relevante ale studiului geotehnic. Este necesar a se efectua un număr corespunzător de sondaje în structura existentă pentru a pune în evidență grosimea acesteia, respectiv calitatea materialului din care aceasta este realizată. Se recomandă realizarea unei structuri rutiere rigide, cu îmbrăcămintă bituminoasă, respectiv structură rutieră suplă cu pavaj din pavele prefabricate din beton de ciment din motive estetice (continuarea trotuarului din pavaj existent).

Pe tronsoanele unde s-au constatat probleme la fundația structurii rutiere existente se vor lua măsuri de remediere a acestora prin refacerea completă a structurii.

În cazul în care trotuarele sunt adiacente părții carosabile se impune delimitarea lor prin borduri denivelate față de partea carosabilă, precum și asigurarea în intersecții a deplasării persoanelor cu handicap locomotor.

De asemenea, se subliniază necesitatea ca beneficiarul să aibă în vedere **obligativitatea realizării lucrărilor de întreținere curente** pe toata durata de exploatare a lucrării.

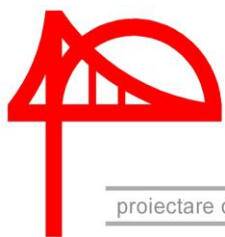
### (3) Date tehnice ale investiției:

#### 1. Descrierea lucrărilor de bază și a celor rezultate ca necesare de efectuat în urma realizării lucrărilor de bază:

Funcție de cele prezentate anterior, respectiv pentru a asigura confortul și siguranța în explatere a tuturor participanților la trafic funcție de normele actuale, principalele lucrări de modernizare propuse în prezenta documentație constau în:

#### **Varianta II - structură rutieră rigidă - adoptată**

- desfacerea bordurii existente care încadrează trotuarul și montarea de borduri noi;
- înaintea realizării stratului de uzură se vor realiza lucrări de întreținere a rosturilor colmatare a crăpăturilor;
- desfacerea pavajului existent unde s-au constatat defecțiuni și refecerea structurii;



- realizarea unei structuri de tip rigid, cu îmbrăcăminte modernă, dimensionată în funcție de caracteristicile traficului pietonal estimat pe sectorul de trotuar expertizat;
- Așternerea unui strat de uzură din îmbrăcăminte asfaltică în grosime de 3 cm realizat din BA8.

## **2.Descrierea, după caz, a lucrărilor de modernizare efectuate în spațiile consolidate/reabilitate/reparate:**

Terenul pe care se propune reabilitarea trotuarelor este cuprins pe teritoriul Municipiului Arad, lucrările de întreținere fiind în sarcina Primăriei Municipiului Arad.

Suprafața ocupată de trotuare, lucrările adiacente sunt de aproximativ 19557,40 m<sup>2</sup> din care:

- domeniul public: 19557,40 m<sup>2</sup>

Având în vedere starea actuală a sectoarelor de trotuare studiate, s-a analizat în această fază de proiectare, reabilitarea acestora prin realizarea unei structuri suple și rigide, cu îmbrăcăminte din pavaj și îmbrăcăminte bituminoasă peste fundația existentă, care să răspundă necesității traficului pietonal actual și de perspectivă, elementelor privind siguranța circulației.

Elementele geometrice au fost proiectate în conformitate cu prevederile normelor tehnice în vigoare, din care menționăm următoarele:

- STAS 2914-84 *Lucrări de drumuri. Terasamente. Condiții generale.*
- STAS 1243-88 *Teren de fundare. Clarificarea și identificarea pământurilor.*
- STAS 1913/5-85 *Teren de fundare. Determinarea granulozității.*
- STAS 1913/12-88 *Teren de fundare. Determinarea caracteristicilor fizico-mecanice ale pământului cu umflări și contracții mari.*
- STAS 1709/1-90 *Acțiunea fenomenului de îngheț-dezgheț la lucrările de drumuri.*  
*Adâncimea de îngheț în complexul rutier. Prescripții*



- STAS 1913/1-82 *de calcul.*
- STAS 1709/2-90 *Teren de fundații. Pământuri. Determinarea umidității.*
- STAS 1709/3-90 *Ațiunea fenomenului de îngheț-dezgheț la lucrările de drumuri. Prevenirea și remedierea degradărilor din îngheț - dezgheț. Prescripții tehnice.*
- STAS 662-89 *Ațiunea fenomenului de îngheț - dezgheț la lucrările De drumuri. Determinarea sensibilității la îngheț a pământurilor de fundație. Metoda de determinare.*
- SR 667-2001 *Lucrări de drumuri. Agregate naturale de balastieră.*
- STAS 6400-84 *Agregate naturale si piatra prelucrata pentru lucrări de drumuri. Condiții tehnice de calitate.*
- STAS 1913/13-83 *Lucrări de drumuri. Straturi de bază și de fundații. Condiții tehnice generale.*
- STAS 2814-84 *Teren de fundare. Determinarea caracteristicilor de compactare. Încercarea Proctor.*
- SR 7970-2001 *Lucrări de drumuri. Terasamente. Condiții tehnice generale.*
- SR 174-/1-2002 *Straturi de bază din mixturi astfaltice cilindrate executate la cald.*
- SR 174-/2-1997 *Îmbrăcăminți bituminoase cilindrate executate la cald. Condiții tehnice de calitate.*
- STAS 730-89 *Îmbrăcăminți bituminoase cilindrate executate la cald. Condiții tehnice pentru prepararea și punerea în operă a mixturilor astfaltice și recepția îmbrăcăminților executate.*
- STAS 10144/1-90 *Agregate naturale pentru lucrările de căi ferate și drumuri. Metode de încercare.*
- STAS 10144/1-90 *Profiluri transversale pentru străzi. Prescripții de proiectare.*





- STAS 10144/3-91 *Elemente geometrice. Prescripții de proiectare pentru străzi.*
- STAS 10144/2-91 *Trotuare, alei de pietoni și piste de cicliști. Prescripții de proiectare.*
- PD 177-2001 *Normativ pentru dimensionarea sistemelor rutiere suple și semirigide.*
- NP 116-2004 *Normativ privind alcătuire structurilor rutiere rigide și suple pentru străzi.*

În cadrul proiectului se urmărește crearea unui ambient uniform al suprafeței pietonale. Aceasta se va realiza prin racordarea la suprafețele deja modernizate cu suprafețe de finisaj moderne care se vor încadra și din punct de vedere cromatic cu acestea dar și cu fronturile construite existente.

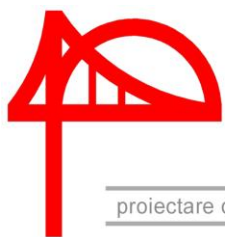
Concepția generală avută în vedere la studierea soluțiilor de rezolvare sub aspect tehnic, a ținut cont de datele din tema de proiectare prin care se solicita realizarea unei soluții definitive, sigure și durabile, care să asigure atât desfășurarea circulației auto și pietonale în bune condiții cât și o bună colectare și evacuare a apelor pluviale. Totodată soluția avută în vedere contribuie și la asigurarea unor condiții corespunzătoare din punct de vedere a protecției mediului.

Din punct de vedere al soluțiilor de reabilitare a trotuarelor acestea se vor reabilita astfel:

## **1. B-dul Titulescu**

a. Pe zona formată din partea dreaptă și stânga a Bulevardului Titulescu de la intersecția cu Strada Voinicilor până la Podul de peste Râul Mureș, se desface structura existentă din pavaj în suprafață de 311,10 m<sup>2</sup> și se reface în soluția:

- Pavaj 6 cm
- Nisip 4 cm
- Balast 20 cm



Structura rutieră din beton de ciment existentă aflată într-o stare avansată de degradare în suprafață de 479 m<sup>2</sup> se desface și se reface în soluția cu pavaj datorită și esteticii prin continuarea trotuarului din pavaj existent.

b. Pe zona formată din partea stânga a Bulevardului Titulescu de la intersecția cu Strada Marcel Olinescu până la intersecția cu Strada Voinicilor, și pe partea dreaptă de la intersecția cu Strada Marcel Olinescu până la intersecția cu Alea Călimănești se păstrează structura existentă din beton de ciment în suprafață de 2899,50 m<sup>2</sup> și se va proiecta trotuarul pe fundația din beton existentă în următoarea soluție:

- BA8 3 cm
- Fundație din beton existentă

Pe această zonă se prevede desfacerea parțială a trotuarului existent, a suprafețelor cu defecțiuni constatate la data întocmirii studiului, în suprafață de 529 m<sup>2</sup> și refacerea acestuia în următoarea structură:

- BA8 3 cm
- Beton C16/20 10 cm
- Balast 10 cm

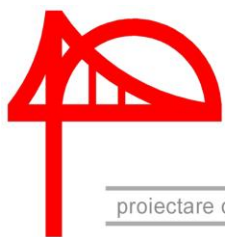
Înainte realizării stratului de uzură se vor realiza lucrări de întreținere a rosturilor colmatare a crăpăturilor și de scoatere a bordurii existente care încadrează trotuarul.

Încadrarea trotuarelor în zonele cu spațiu verde se face cu o bordură din beton de ciment 8x20x100 așezată pe o fundație din beton de ciment C8/10.

Prin proiect se propune și schimbarea bordurilor de la limita părții carosabile cu borduri din beton de ciment 15x25x100, așezate pe o fundație din beton de ciment C8/10.

Pentru realizarea schimbării bordurilor este necesară tăierea și desfacerea îmbrăcăminții rutiere, realizarea schimbării bordurilor și refacerea îmbrăcăminții prin așternerea unui strat din BA16 în grosime de 4,00 cm pe o lățime de 0,50 m.

În cazul intersecțiilor bordura trotuarelor se va coborâ la nivelul părții carosabile pentru a facilita circulația persoanelor cu dizabilități.



În urma lucrărilor de proiectare au fost afectați trei stâlpi de electricitate, urmând a se lua măsurile necesare de mutare a acestora.

## **2. Splaiul G-ral. Gheorghe Magherul**

Pe zona studiată pe această stradă structura existentă din beton de ciment în suprafață de 5748,74 m<sup>2</sup> se păstrează și se va proiecta trotuarul pe fundația din beton existentă în următoarea soluție:

- BA8 3 cm
- Fundație din beton existentă

Pe această zonă se prevede desfacerea parțială a trotuarului existent, a suprafețelor cu defecțiuni constatate la data întocmirii studiului, în suprafață de 50 m<sup>2</sup> și refacerea acestuia în următoarea structură:

- BA8 3 cm
- Beton C16/20 10 cm
- Balast 10 cm

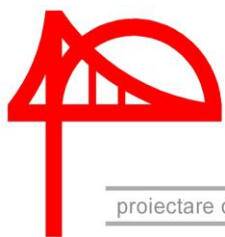
Prin proiect se propune și schimbarea bordurilor de la limita părții carosabile cu borduri din beton de ciment 15x25x100, așezate pe o fundație din beton de ciment C8/10.

Pentru realizarea schimbării bordurilor este necesară tăierea și desfacerea îmbrăcăminții rutiere, realizarea schimbării bordurilor și refacerea îmbrăcăminții prin așternerea unui strat din BA16 în grosime de 4,00 cm pe o lățime de 0,50 m.

## **3. Strada Romul Ladea**

Pe zona studiată pe această stradă structura existentă din beton de ciment în suprafață de 717 m<sup>2</sup> se păstrează și se va proiecta trotuarul pe fundația din beton existentă în următoarea soluție:

- BA8 3 cm
- Fundație din beton existentă



Pe această zonă se prevede desfacerea parțială a trotuarului existent, a suprafețelor cu defecțiuni constatate la data întocmirii studiului, în suprafață de 70 m<sup>2</sup> și refacerea acestuia în următoarea structură:

- BA8 3 cm
- Beton C16/20 10 cm
- Balast 10 cm

Înainte de realizarea stratului de uzură se vor realiza lucrări de întreținere a rosturilor colmatare a crăpăturilor și de scoatere a bordurii existente care încadrează trotuarul.

Încadrarea trotuarelor în zonele cu spațiu verde se face cu o bordură din beton de ciment 8x20x100 așezată pe o fundație din beton de ciment C8/10.

Prin proiect se propune și schimbarea bordurilor de la limita părții carosabile cu borduri din beton de ciment 15x25x100, așezate pe o fundație din beton de ciment C8/10.

Pentru realizarea schimbării bordurilor este necesară tăierea și desfacerea îmbrăcăminții rutiere, realizarea schimbării bordurilor și refacerea îmbrăcăminții prin așternerea unui strat din BA16 în grosime de 4,00 cm pe o lățime de 0,50 m.

În cazul intersecțiilor bordura trotuarelor se va coborâ la nivelul părții carosabile pentru a facilita circulația persoanelor cu dizabilități.

#### **4. Strada Iosif Petchovski**

Pe zona studiată pe această stradă structura existentă din beton de ciment în suprafață de 459 m<sup>2</sup> se păstrează și se va proiecta trotuarul pe fundația din beton existentă în următoarea soluție:

- BA8 3 cm
- Fundație din beton existentă

Pe această zonă se prevede desfacerea parțială a trotuarului existent, a suprafețelor cu defecțiuni constatate la data întocmirii studiului, în suprafață de 46 m<sup>2</sup> și refacerea acestuia în următoarea structură:

- BA8 3 cm



- Beton C16/20 10 cm
- Balast 10 cm

Înainte de realizarea stratului de uzură se vor realiza lucrări de întreținere a rosturilor colmatare a crăpăturilor și de scoatere a bordurii existente care încadrează trotuarul.

Încadrarea trotuarelor în zonele cu spațiu verde se face cu o bordură din beton de ciment 8x20x100 așezată pe o fundație din beton de ciment C8/10.

Prin proiect se propune și schimbarea bordurilor de la limita părții carosabile cu borduri din beton de ciment 15x25x100, așezate pe o fundație din beton de ciment C8/10.

Pentru realizarea schimbării bordurilor este necesară tăierea și desfacerea îmbrăcăminții rutiere, realizarea schimbării bordurilor și refacerea îmbrăcăminții prin așternerea unui strat din BA16 în grosime de 4,00 cm pe o lățime de 0,50 m.

În cazul intersecțiilor bordura trotuarelor se va coborâ la nivelul părții carosabile pentru a facilita circulația persoanelor cu dizabilități.

## **5. Strada Alexandru Stamatiad**

Pe zona studiată pe această stradă structura existentă din beton de ciment în suprafață de 419 m<sup>2</sup> se păstrează și se va proiecta trotuarul pe fundația din beton existentă în următoarea soluție:

- BA8 3 cm
- Fundație din beton existentă

Pe această zonă se prevede desfacerea parțială a trotuarului existent, a suprafețelor cu defecțiuni constatate la data întocmirii studiului, în suprafață de 21 m<sup>2</sup> și refacerea acestuia în următoarea structură:

- BA8 3 cm
- Beton C16/20 10 cm
- Balast 10 cm





Înainte de realizarea stratului de uzură se vor realiza lucrări de întreținere a rosturilor, colmatarea a crăpăturilor și de scoatere a bordurii existente care încadrează trotuarul.

Încadrarea trotuarelor în zonele cu spațiu verde se face cu o bordură din beton de ciment 8x20x100 așezată pe o fundație din beton de ciment C8/10.

Prin proiect se propune și schimbarea bordurilor de la limita părții carosabile cu borduri din beton de ciment 15x25x100, așezate pe o fundație din beton de ciment C8/10.

Pentru realizarea schimbării bordurilor este necesară tăierea și desfacerea îmbrăcăminții rutiere, realizarea schimbării bordurilor și refacerea îmbrăcăminții prin așternerea unui strat din BA16 în grosime de 4,00 cm pe o lățime de 0,50 m.

În cazul intersecțiilor bordura trotuarelor se va coborâ la nivelul părții carosabile pentru a facilita circulația persoanelor cu dizabilități.

## 6. Strada Gheorghe Ciuhandru

a. Pe zona identificată în dreptul blocurilor ANL, se desface structura existentă din pavaj în suprafață de 20,00 m<sup>2</sup> și se reface în soluția:

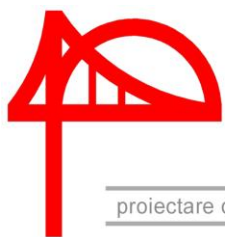
- Pavaj 6 cm
- Nisip 4 cm
- Balast 20 cm

b. Pe zona studiată pe această stradă structura existentă din beton de ciment în suprafață de 681 m<sup>2</sup> se păstrează și se va proiecta trotuarul pe fundația din beton existentă în următoarea soluție:

- BA8 3 cm
- Fundație din beton existentă

Pe această zonă se prevede desfacerea parțială a trotuarului existent, a suprafețelor cu defecțiuni constatate la data întocmirii studiului, în suprafață de 70 m<sup>2</sup> și refacerea acestuia în următoarea structură:

- BA8 3 cm
- Beton C16/20 10 cm



- Balast 10 cm

Înainte realizării stratului de uzură se vor realiza lucrări de întreținere a rosturilor colmatare a crăpăturilor și de scoatere a bordurii existente care încadrează trotuarul.

Încadrarea trotuarelor în zonele cu spațiu verde se face cu o bordură din beton de ciment 8x20x100 așezată pe o fundație din beton de ciment C8/10.

Prin proiect se propune și schimbarea bordurilor de la limita părții carosabile cu borduri din beton de ciment 15x25x100, așezate pe o fundație din beton de ciment C8/10.

Pentru realizarea schimbării bordurilor este necesară tăierea și desfacerea îmbrăcămînții rutiere, realizarea schimbării bordurilor și refacerea îmbrăcămînții prin așternerea unui strat din BA16 în grosime de 4,00 cm pe o lățime de 0,50 m.

În cazul intersecțiilor bordura trotuarelor se va coborâ la nivelul părții carosabile pentru a facilita circulația persoanelor cu dizabilități.

## **7. Strada Nicolae Titulescu**

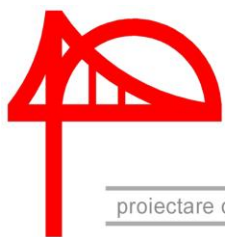
Pe zona studiată pe această stradă se prevede desfacerea parțială a trotuarului existent, a suprafețelor cu defecțiuni constatate la data întocmirii studiului, realizat din pavaj în suprafață de 10 m<sup>2</sup> și refacerea acestuia în următoarea structură:

- Pavaj 6 cm
- Nisip 4 cm
- Balast 20 cm

## **8. Strada Duma Maj. Lt.**

Pe zona studiată pe această stradă structura existentă din beton de ciment în suprafață de 723 m<sup>2</sup> se păstrează și se va proiecta trotuarul pe fundația din beton existentă în următoarea soluție:

- BA8 3 cm
- Fundație din beton existentă



## 9. Aleea Călimănești

Pe zona studiată pe această stradă structura existentă din beton de ciment în suprafață de 1915,10 m<sup>2</sup> se păstrează și se va proiecta trotuarul pe fundația din beton existentă în următoarea soluție:

- BA8 3 cm
- Fundație din beton existentă

Pe această zonă se prevede desfacerea parțială a trotuarului existent, a suprafețelor cu defecțiuni constatate la data întocmirii studiului, în suprafață de 282 m<sup>2</sup> și refacerea acestuia în următoarea structură:

- BA8 3 cm
- Beton C16/20 10 cm
- Balast 10 cm

Înainte de realizarea stratului de uzură se vor realiza lucrări de întreținere a rosturilor colmatare a crăpăturilor și de scoatere a bordurii existente care încadrează trotuarul.

Încadrarea trotuarelor în zonele cu spațiu verde se face cu o bordură din beton de ciment 8x20x100 așezată pe o fundație din beton de ciment C8/10.

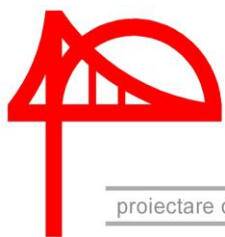
Prin proiect se propune și schimbarea bordurilor de la limita părții carosabile cu borduri din beton de ciment 15x25x100, așezate pe o fundație din beton de ciment C8/10.

Pentru realizarea schimbării bordurilor este necesară tăierea și desfacerea îmbrăcăminții rutiere, realizarea schimbării bordurilor și refacerea îmbrăcăminții prin așternerea unui strat din BA16 în grosime de 4,00 cm pe o lățime de 0,50 m.

În cazul intersecțiilor bordura trotuarelor se va coborâ la nivelul părții carosabile pentru a facilita circulația persoanelor cu dizabilități.

## 10. Piața Sporturilor

Pe zona studiată pe această stradă structura existentă din beton de ciment în suprafață de 1679 m<sup>2</sup> se păstrează și se va proiecta trotuarul pe fundația din beton existentă în următoarea soluție:



- BA8 3 cm
- Fundație din beton existentă

Pe această zonă se prevede desfacerea parțială a trotuarului existent, a suprafețelor cu defecțiuni constatate la data întocmirii studiului, în suprafață de 202 m<sup>2</sup> și refacerea acestuia în următoarea structură:

- BA8 3 cm
- Beton C16/20 10 cm
- Balast 10 cm

Înainte de realizarea stratului de uzură se vor realiza lucrări de întreținere a rosturilor, colmatarea a crăpăturilor și de scoatere a bordurii existente care încadrează trotuarul.

Încadrarea trotuarelor în zonele cu spațiu verde se face cu o bordură din beton de ciment 8x20x100 așezată pe o fundație din beton de ciment C8/10.

Prin proiect se propune și schimbarea bordurilor de la limita părții carosabile cu borduri din beton de ciment 15x25x100, așezate pe o fundație din beton de ciment C8/10.

Pentru realizarea schimbării bordurilor este necesară tăierea și desfacerea îmbrăcăminții rutiere, realizarea schimbării bordurilor și refacerea îmbrăcăminții prin așternerea unui strat din BA16 în grosime de 4,00 cm pe o lățime de 0,50 m.

În cazul intersecțiilor bordura trotuarelor se va coborâ la nivelul părții carosabile pentru a facilita circulația persoanelor cu dizabilități.

## 11. Aleea Răsăritului

Pe zona studiată pe această stradă structura existentă din beton de ciment în suprafață de 904,22 m<sup>2</sup> se păstrează și se va proiecta trotuarul pe fundația din beton existentă în următoarea soluție:

- BA8 3 cm
- Fundație din beton existentă



Pe această zonă se prevede desfacerea parțială a trotuarului existent, a suprafețelor cu defecțiuni constatate la data întocmirii studiului, în suprafață de 100 m<sup>2</sup> și refacerea acestuia în următoarea structură:

- BA8 3 cm
- Beton C16/20 10 cm
- Balast 10 cm

Înainte de realizarea stratului de uzură se vor realiza lucrări de întreținere a rosturilor colmatare a crăpăturilor și de scoatere a bordurii existente care încadrează trotuarul.

Încadrarea trotuarelor în zonele cu spațiu verde se face cu o bordură din beton de ciment 8x20x100 așezată pe o fundație din beton de ciment C8/10.

Prin proiect se propune și schimbarea bordurilor de la limita părții carosabile cu borduri din beton de ciment 15x25x100, așezate pe o fundație din beton de ciment C8/10.

Pentru realizarea schimbării bordurilor este necesară tăierea și desfacerea îmbrăcăminții rutiere, realizarea schimbării bordurilor și refacerea îmbrăcăminții prin așternerea unui strat din BA16 în grosime de 4,00 cm pe o lățime de 0,50 m.

În cazul intersecțiilor bordura trotuarelor se va coborâ la nivelul părții carosabile pentru a facilita circulația persoanelor cu dizabilități.

Se vor aduce la cotă toate capacele de cămin în număr de 59 buc din care 4 se vor procura, răsuflătoare de gaz în număr de 41 buc și montarea unor capace la gurile de scurgere în număr de 8 buc.

### **Execuția lucrărilor**

Execuția lucrărilor propuse se va efectua de către un antreprenor de specialitate.

Organizarea de șantier se va limita la rulote (vestiar) pentru muncitori și unelte și se va asigura în incinta stației.





Materialele necesare se vor aduce pe șantier numai pe măsura punerii lor în operă, ele trebuind să fie agrementate conform normelor aflate în vigoare.

La executarea lucrărilor se vor respecta toate prevederile legale prevăzute în acte normative, STAS-uri, HG-uri, etc. pentru fiecare gen de lucrare în parte.

În cadrul lucrărilor de organizare de șantier se vor lua măsuri privind siguranța circulației rutiere și pietonale, prin semnalizarea pe timp de zi și de noapte a obstacolelor create în timpul execuției.

Lucrările necesare de întreținere după realizarea investiției vor fi asigurate prin grija beneficiarului, Primăria Municipiului Arad.

### **3. Consumuri de utilități:**

a) necesarul de utilități rezultate, după caz în situația executării unor lucrări de modernizare;

-nu este cazul

b) estimări privind depășirea consumurilor inițiale de utilități.

-nu este cazul

### **(4) Durata de realizare și etapele principale:**

#### **- Graficul de realizare a investiției:**

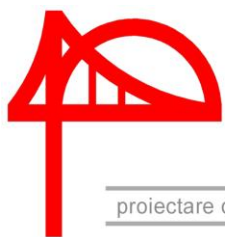
Lucrările prevăzute a se realiza în prezenta documentație s-au eșalonat pe o perioadă de 12 luni.

Grafic de execuție												
Luna	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Lucrări trotuare												

### **(5) Costurile estimative ale investiției:**

#### **1. Valoarea totală cu detalierea pe structura devizului general:**

- Devizul general-Anexă 1
- Centralizatorul cheltuielilor pe obiectiv



# SC DROMCONS SRL



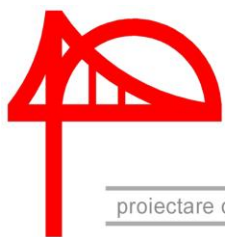
SC Dromcons SRL  
Punct de lucru: Arad, str. Magheru,  
bloc 303, scara A, apartament.2  
Mobil: 0743.119.667  
Tel/Fax: 0357.437.554  
Email: office@dromcons.ro

proiectare drumuri • proiectare poduri • consultanță tehnică în construcții • proiectare instalații • proiectare construcții civile

- Devizul obiectului
- Centralizatorul financiar al categoriilor de lucrări
- Lista cu cantități de lucrări pe categorii de lucrări

## 2. Eșalonarea costurilor coroborate cu graficul de realizare a investiției.

GRAFIC DE REALIZARE A INVESTIȚIEI DETALIAT PE INVESTIȚIE												
ACTIVITATI CONF. DEVIZ GENERAL	LUNA											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Organizarea procedurilor de achiziție publică proiectare, consultanță, asistență tehnică												
	Val. Inclusiv TVA = 5.78 mii lei											
Studii de teren												
	Val. Inclusiv TVA = 12.40 mii lei											
Obținerea de avize, acorduri și autorizații												
	Val. Inclusiv TVA = 3.72 mii lei											
Proiectare și engineering												
	Val. Inclusiv TVA = 57.78 mii lei											
Asistența tehnică												
	Val. Inclusiv TVA = 17.34 mii lei											
1. B-dul N. Titulescu												
	Val. Inclusiv TVA = 367.03 mii lei											
2. Splaiul G-ral Gheorghe Magherul												
	Val. Inclusiv TVA = 222.90 mii lei											
3. Strada Romul Ladea												
	Val. Inclusiv TVA = 84.41 mii lei											
4. Strada Iosif Petchovski												
	Val. Inclusiv TVA = 35.04 mii lei											
5. Strada Alexandru Stamatiad												
	Val. Inclusiv TVA = 30.40 mii lei											
6. Strada Gheorghe Ciuhandru												
	Val. Inclusiv TVA = 50.87 mii lei											
7. Strada Nicolae Titulescu												
	Val. Inclusiv TVA = 0.93 mii lei											
8. Strada Duma Maj. Lt.												
	Val. Inclusiv TVA = 26.56 mii lei											
9. Alea Călimănești												
	Val. Inclusiv TVA = 146.94 mii lei											
10. P-ta Sporturilor												
	Val. Inclusiv TVA = 120.77 mii lei											
11. Alea Răsăritului												
	Val. Inclusiv TVA = 57.44 mii lei											
Amenajări pentru protecția mediului și aducerea la starea inițială												
	Val. Inclusiv TVA = 12.40 mii lei											
Comisioane, cote, taxe, costul creditului												



# SC DROMCONS SRL



SC Dromcons SRL  
Punct de lucru: Arad, str. Magheru,  
bloc 303, scara A, apartament.2  
Mobil: 0743.119.667  
Tel/Fax: 0357.437.554  
Email: office@dromcons.ro

proiectare drumuri • proiectare poduri • consultanță tehnică în construcții • proiectare instalații • proiectare construcții civile

	Val. Inclusiv TVA = 15.02 mii lei
Diverse și neprevăzute	
	Val. Inclusiv TVA = 115.57 mii lei

## (6) Indicatori de apreciere a eficienței economice:

- Analiza comparativă a costului realizării lucrărilor de intervenții față de valoarea de inventar a construcției.

Valoare de inventar = - RON

Valoare lucrări propuse = 1394,86 mii RON

Deoarece nu există valoare de inventar pentru sectorul de drum nu se poate calcula un indicator de apreciere a investiției.

## (7) Sursele de finanțare a investiției

Fiind un proiect de utilitate publică, negenerator de profit, 100% din valoarea totală estimată a investiției va putea fi finanțată din diverse fonduri nerambursabile, surse proprii s-au prin alte surse atrase de beneficiar.

## (8) Estimări privind forța de muncă ocupată prin realizarea investiției:

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

Pentru realizarea investiției de bază lucrările de modernizare propuse se vor executa de către firme specializate în lucrări rutiere. Din extrasul de forță de muncă realizat la lucrări similare rezultă ca necesar pentru realizarea investiției personal muncitor în meseriile: săpător, finisor terasamente, asfaltor, pavator, betonist, lăcătuș, dulgher, mecanici utilaje, muncitor în construcții montaj într-un număr mediu de 10 de persoane.

Pe perioada execuției lucrărilor de modernizare există posibilitatea ca antreprenorul, constructorul să angajeze forță de muncă calificată locală sau din împrejurimi pentru execuția lucrărilor, pentru a finaliza lucrarea în termenul propus.

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



# SC DROMCONS SRL



SC Dromcons SRL  
Punct de lucru: Arad, str. Magheru,  
bloc 303, scara A, apartament.2  
Mobil: 0743.119.667  
Tel/Fax: 0357.437.554  
Email: office@dromcons.ro

proiectare drumuri • proiectare poduri • consultanță tehnică în construcții • proiectare instalații • proiectare construcții civile

Execuția lucrărilor de exploatare, întreținere de către firme autorizate pentru acest gen de lucrări pentru lucrări complexe care necesită și un personal de specialitate calificat, fapt pentru care nu se creează locuri noi de muncă pe o durată nedeterminată.

## (9) Principalii indicatori tehnico-economici ai investiției:

### 1. Valoarea totală (INV), inclusiv TVA (mii lei)

(iulie 2012) **1394,86 mii lei**  
*305,58 mii euro*

- construcții-montaj (C+M) **1155,69 mii lei**  
*253,18 mii euro*

Curs Euro la data de 18.07.2012 = 4,5647 Ron/Euro

### 2. Eșalonarea investiției (INV/C+M):

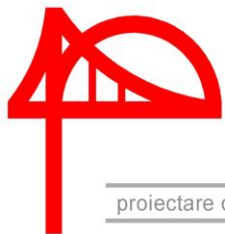
**1394,86 / 1155,69 mii lei**  
*305.58 / 253,18 mii euro*

### 3. Durata de realizare (luni) – 12 luni

### 4. Capacități (în unități fizice și valorice):

Suprafață trotuare reabilitate	L = 17638,76 m <sup>2</sup>
Categoria de importanță	D (normală)
Clasa de importanță	IV
Panta transversală curentă	2,00 %
Structură rutieră proiectată	
Suplă	
• Pavaj	6 cm
• Nisip	4 cm
• Balast	20 cm





# SC DROMCONS SRL



SC Dromcons SRL  
Punct de lucru: Arad, str. Magheru,  
bloc 303, scara A, apartament.2  
Mobil: 0743.119.667  
Tel/Fax: 0357.437.554  
Email: office@dromcons.ro

proiectare drumuri • proiectare poduri • consultanță tehnică în construcții • proiectare instalații • proiectare construcții civile

Rigidă

- BA8 3 cm
- Fundație din beton existentă

Pe tronsoanele unde s-au constatat probleme la fundația structurii rutiere existente aceasta se va reface cu următoarea structură:

- BA8 3 cm
- Beton C16/20 10 cm
- Balast 10 cm

**5. Alți indicatori specifici domeniului de activitate în care este realizată investiția, după caz.**

Nu este cazul.

**(10) Avize și acorduri:**

Avizele necesare se vor obține prin grija beneficiarului funcție de certificatul de urbanism eliberat de autoritățile locale.

**ÎNTOCMIT,**  
**Ing. PEIA DANIEL**